MacStupas 2.2 / WinStupas 2.2

Benutzer - Handbuch

Inhaltsverzeichnis

Teil A
Allgemeine Beschreibung des Programms

Zu Aufbau und Benutzung des Handbuches **4**
Allgemeine Charakterisierung - Grundbegriffe **5**
Kürzel, Grunddaten, Deputate 6
Kurse 7
einfache Kurse 7
gekoppelte Kurse 9
Übersicht zur Bildung von Kursen 13
Kurse als zentrales Element in Stupas 14
Programmstruktur 16
Verwendete Zeichen und Symbole **17**
Maus oder Tastatur? **19**
Mac OS - Windows 95: Handhabung in diesem Handbuch **22**

Teil B

Vom Programmstart zum fertigen Stundenplan
eine Wegbeschreibung

Inhaltsverzeichnis Teil B **25**
Installation des Programms und Programmstart **27**
Installation, Programmstart 27
Werkzeugpalette 31

Einrichten einer neuen Datei 33
Voreinstellungen
Eckdaten 34
Grunddaten 38
Kurse 39
Kürzel 43
Grunddaten
Lehrer 48
Klassen 51

Sicherung der Daten / Informationen über Dateien 57

Unterrichtsverteilung 59
Grundsätzliche Überlegungen 59
Unterrichtsverteilung
über die Kurse 61
über die UV-Tabelle 70
über die Deputate 77
Kopplungen 79
Gruppenweise Änderungen 83
Zusatzinformationen 87
Druckausgaben 92

Stundenplan 93
Allgemeine Bemerkungen 93
Zwingende Vorgaben 96
Stundenfelder sperren 96
Stunden manuell in die Pläne setzen 97
Stunden fixieren 98
Gekoppelte Kurse 99
Auswahl von Kursen für das automatische Rechnen 99
Automatisches Rechnen 100
Optimieren der Pläne 104
Parallele Kopplungen 109
Einfache Kurse 116
Automatisches Rechnen 116
Pläne komprimieren 117
Pläne überprüfen 119
Manuelles Rechnen 121
Optimierung der Lehrerpläne 129
Der Raumplan 132
Pausen-Aufsichten 136
Prüfprogramme 138
Mehrere Planversionen 139
Druckausgaben 143

Übernahme von Daten in ein neues Schuljahr 144
Plandaten löschen 145
Deputatsdaten ändern über die UV-Tabelle 147
Deputatsdaten ändern über die Kürzel 148

Der Vertretungsplan.....150
Allgemeine Charakterisierung 150
Voreinstellungen 150
Daten erfassen 152
Vertretungslehrer bestimmen 155
Raumänderungen 163
Vertretungsstunden 166
Bereitschaftsdienst, Klausurpläne 167

Import und Export von Daten 169

Teil C

Menüs, Fenster, Befehle

fensterorientierte Übersichten mit Kurzkommentar

Inhaltsverzeichnis Teil C 175
Menüorientiertes Inhaltsverzeichnis.....176
Programmstart, Menüleiste 178
Werkzeugpalette.....184
Voreinstellungen 186
Kürzel 204
Grunddaten.....206
Kurse 216
UV-Tabelle 220
Deputate.....224
Pläne 226
Manuelles Rechnen 236
Automatisches Rechnen 242
Parallele Kopplungen 244
Vertretung 248
Vertretungsstunden 260
UV-Statistik 262
Prüfprogramme 266
Import / Export von Daten 268
Druckausgaben.....270

Zu Aufbau und Benutzung des Handbuches

Das Stundenplanprogramm, für das dieses Handbuch geschrieben worden ist, läuft sowohl unter den Betriebssystemen Windows NT und Windows 95 wie auch unter dem Betriebssystem Mac OS ab Version 7.xx. Auf der einen Plattform heißt es "**WinStupas**", auf der anderen "**MacStupas**". Die Dateien beider Programmformen sind kompatibel zueinander. Voraussetzung ist lediglich, daß die Dateinamen mit ".STP" enden. Es ist daher möglich, eine Datei unter Windows zu erarbeiten, diese Datei auf einem Applerechner zu aktualisieren, um sie unter Windows wieder einsetzen zu können.

WinStupas und MacStupas sind hinsichtlich ihrer Leistung identisch, sie unterscheiden sich - bedingt durch unterschiedliche Betriebssysteme - nur geringfügig. Es soll daher der Versuch gewagt werden, für beide Programmversionen ein gemeinsames Handbuch anzubieten. Für Aussagen, die beide Versionen betreffen, wird der Name "**Stupas**" verwendet, für Aussagen, die nur eine der beiden Versionen betreffen, WinStupas bzw. MacStupas. Besondere Hinweise für die eine oder die andere Version werden durch ein vorangestelltes "**Mac**" oder "**Win**"gekennzeichnet. Auf das Kapitel "Windows 95 - Mac OS" auf Seite 22 sei in diesem Zusammenhang ausdrücklich verwiesen.

Von einem Benutzerhandbuch wird erwartet, daß es sowohl dem Anfänger als auch dem Fortgeschrittenen eine Hilfe bei der Einarbeitung in ein neues Programm bietet. Erwartet der eine eine ausführliche Beschreibung jedes einzelnen Arbeitsschrittes, wobei eventuell auch noch auf Grundfragen des Rechners und der Tastatur eingegangen wird, erwartet der andere, da im Umgang mit Rechnern und Programmen mehr als geübt, eine knappe Kennzeichnung der Möglichkeiten eines Programms, eine Art Nachschlagewerk für den Ausnahmefall.

Ich habe dieses Handbuch zu Stupas in vier Teile gegliedert, um den Bedürfnissen der beiden Gruppen entgegenzukommen:

Teil	**A**:	Allgemeine Beschreibung des Programms
Teil	**B**:	Vom Programmstart zum fertigen Stundenplan - eine Wegbeschreibung
Teil	**C**:	Menüs, Fenster, Befehle - fensterorientierte Übersichten mit Kurzkommentar
Anhang:		Stichwortverzeichnis

Teil **A - (Seiten 2 - 18)**

gibt notwendige Hinweise zur Grundkonzeption von Stupas, erläutert wichtige Termini und erklärt, welche Begriffe bei der Beschreibung der Befehlskombinationen Tastatur-Maus verwendet werden. Er informiert ferner über den alternativen Einsatz von Maus und Tastatur und verweist auf Nutzungsmöglichkeiten der beiden Funktionen Import und Export von Daten. Teil A sollte von jedem Benutzer gelesen werden.

Teil **B - (Seiten 19 - 162)**

wendet sich an diejenigen, die im Umgang mit einem Stundenplanprogramm noch weniger geübt sind und deshalb eine ausführlichere Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte erwarten. In diesem Teil wird weniger auf die unterschiedlichen Möglichkeiten der Erarbeitung von Unterrichtsverteilung und Stundenplan eingegangen, hier wird ein bestimmter Weg vom Arbeitsbeginn bis zum fertigen Ergebnis beschrieben. Wer diesen Weg einmal nachvollzogen hat, wird dann auf Grund seiner Erfahrung und unter Benutzung von Teil C des Handbuches seine individuelle Arbeitsstrategie entwickeln können. Teil B ist auch für den gedacht, dem in einem konkreten Einzelfall die Hinweise in Teil C nicht genügen.

Teil **C - (Seiten 163 - 286)**

des Handbuches ist konzipiert als Arbeitshilfe für den Fortgeschrittenen und als Nachschlagewerk, wobei die einzelnen Fenster, mit denen gearbeitet werden kann, das Organisationsprinzip bilden. Für jedes Fenster gibt es eine Doppelseite, in einigen Fällen auch mehrere Doppelseiten, auf denen das Wesentliche zusammengefaßt wird. Jeweils auf der rechten Seite ist ein Fenster abgebildet , dessen Teile bei Bedarf erklärt werden. In einer grau hinterlegten Leiste sind alle Befehle und Befehlskombinationen angeführt, die für dieses Fenster Gültigkeit haben. Pfeile führen von den Einsatzstellen im Fenster durch die Befehlskombinationen hindurch zu Kästen, in denen die Wirkung angegeben ist, die man über die Befehle erreichen kann. Auf den linken Seiten findet man zu jedem Fenster in Kurzfassung allgemeine Hinweise und Tips zum Einsatz der Fenster bei der Arbeit an Unterrichtsverteilung, Stundenplan und Vertretungsplan.

So sollte im Normalfall bei der Arbeit mit einem Fenster das Aufschlagen einer Seite genügen, um alle dieses Fenster betreffenden Arbeitsmöglichkeiten vor Augen zu haben. Wird im Einzelfall eine ausführlichere Beschreibung gewünscht, muß der entsprechende Sachverhalt in Teil B dieses Handbuches nachgeschlagen werden.

Es sei ausdrücklich darauf verwiesen, daß Stupas wegen seiner Komplexität und der Vielschichtigkeit der Arbeitswege für den Benutzer "gewöhnungsbedürftig" ist. Es kann nicht erwartet werden, daß man schon nach wenigen Tagen mit allen Möglichkeiten des Programms hinreichend vertraut ist. Vor allem einem Anfänger sei dringend empfohlen, sich gründlich durch Teil B hindurchzuarbeiten, damit er das Programm anschließend gewinnbringend einsetzen kann.

Allgemeine Charakterisierung

Allgemeines

Stupas ist ein **Schulverwaltungsprogramm** für **Unterrichtsverteilung**, **Stundenplan** und **Vertretungsplan**, das alle Arbeitsvorgänge dieser drei Verwaltungsbereiche in vollem Umfang erfaßt. Es unterstützt nicht nur traditionelle Verfahren, sondern ersetzt diese völlig, indem es die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung optimal nutzt, so daß alle Arbeiten von der Festlegung des Unterrichtsangebots einer Schule bis zum fertigen Stundenplan und der Organisation des Vertretungsunterrichts am Rechner durchgeführt werden können.

Stupas kann nicht nur an allen denkbaren Schulformen, sondern auch an anderen Bildungseinrichtungen wie Hochschulen und Universitäten eingesetzt werden. Es kann darüber hinaus überall dort Verwendung finden, wo Dienstpläne zu organisieren sind.

Stupas verwaltet maximal 16 Stunden pro Tag. Die Anzahl der Lehrer, Klassen, Fächer, Räume ist unbegrenzt. Das Programm läuft unter den 32-Bit-Betriebssystemen Windows NT und Windows 95.

WinStupas entspricht in Struktur und Funktionsumfang dem Programm MacStupas, das auf Apple-Rechnern zum Einsatz kommt. Die Dateien beider Programme sind voll kompatibel und können auf beiden Plattformen eingesetzt werden. Voraussetzung dafür ist, daß der Dateiname mit ".STP" endet.

Grundbegriffe

Für den Umgang mit dem Programm und dem Handbuch ist es wichtig, einige der verwendeten Begriffe zu erklären. Das gilt besonders für bestimmte Grundbegriffe wie Kürzel, Grunddaten, Deputate, Kurse, Kopplungen.

Kürzel

Stupas verwaltet die Daten von Lehrern, Klassen, Kopplungen, Fächern, Räumen nur über **Kürzel**, deren Eingabe notwendig am Anfang der Datenverarbeitung stehen muß. Die vom Benutzer frei wählbaren Kürzel dürfen bis zu 7 Zeichen lang sein, ansonsten gibt es für deren Definition keine Einschränkungen.

Grunddaten

Für jedes Kürzel lassen sich **Grunddaten** als Rahmen einer Unterrichtsverteilung angeben. Das sind für die Klassen etwa die Sollstunden, die Klassenlehrer, der Klassenraum, die Sperrung von Stunden im Plan, für den Lehrer sind es der Name, die Pflichtstunden, die Fächer, für die er die Lehrbefähigung besitzt.

Die Fächer des Lehrers sind von besonderer Bedeutung, weil sie für die Erarbeitung der Unterrichtsverteilung vorgegeben sein müssen. Ein Lehrer ist nur verplanbar in den Fächern, die ihm als seine Unterrichtsfächer zugewiesen worden sind. Neben der Kürzeleingabe ist die Festlegung dieser Fächer am Anfang der Arbeit mit Stupas deshalb zwingend erforderlich. Alle anderen Informationen der Grunddaten können zu einem beliebigen Zeitpunkt eingegeben oder verändert werden.

Deputate

Die Unterrichtsverteilung einer Schule wird von Stupas in Form von Kursen verwaltet (siehe weiter unten). Die Summe aller Kurse bildet die Unterrichtsverteilung einer Schule.

Die **Deputate** sind zu verstehen als Teile dieser Unterrichtsverteilung. Alle Kurse etwa, denen ein bestimmter Lehrer zugeordnet worden ist, bilden dessen Lehrerdeputat, alle Unterrichtsstunden einer Klasse ergeben ein Klassendeputat. Der Unterricht, der für einen bestimmten Raum vorgesehen ist, ist ein Raumdeputat, alle Kurse eines Faches werden als Fachdeputat zusammengefaßt.

Ein einzelner Kurs gehört immer gleichzeitig zu mehreren Deputaten. Der Englischunterricht eines Lehrers in einer Klasse erscheint zum Beispiel sowohl im Deputat dieses Lehrers als auch in den Deputaten der Klasse und des Faches.

Kurse

Das Unterrichtsangebot einer Schule sieht für jede Klasse (oder Lerngruppe) eine bestimmte Anzahl von Fächern mit einer bestimmten Anzahl von Wochenstunden vor. So gilt etwa für die allgemeinbildenden Schulen, daß alle Schüler eine feste Stundenzahl in der Muttersprache zu unterrichten sind.

Im traditionellen Verfahren bei der Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung werden nun diesen Vorgaben (Klasse, Muttersprache als Fach, Stundenzahl) Lehrer zugeordnet. Eine Klasse 5a könnte zum Beispiel für das Fach Deutsch einen Lehrer mit dem Kürzel Ab zugewiesen bekommen; dieses Fach soll wöchentlich mit 4 Stunden unterrichtet werden.

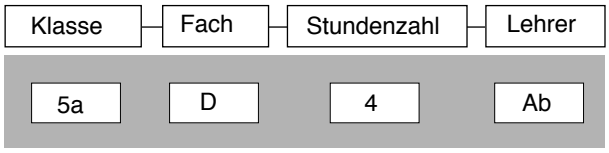
Eine solche Verbindung von Lerngruppe (Klasse), Fach, Wochenstundenzahl und Lehrer soll als Kurs bezeichnet werden.
Ein Kurs kann um weitere Informationen (z.B. um den Raum, in dem der Unterricht stattfinden soll) ergänzt werden.

Die Lerngruppe eines Kurses kann aus den Schülern einer Klasse oder mehrerer Klassen bestehen, sie kann aber auch nur einen Teil einer Klasse umfassen. So ergeben sich von der Zusammensetzung der Lerngruppe her unterschiedliche Kurse. Weil die Art der Kursbildung wichtig ist für die Gestaltung des Stundenplanes, soll an dieser Stelle ausführlich darauf eingegangen werden. Dabei soll unterschieden werden zwischen einfachen Kursen und gekoppelten Kursen.

Einfache Kurse

Einfache Kurse: Kurse,
bei denen Lerngruppe und Klassenverband identisch sind

Die einfachste Form eines Kurses ergibt sich aus der Zuordnung eines Lehrers zu einer Klasse für ein bestimmtes Fach mit einer bestimmten Wochenstundenzahl. Graphisch ließe sich das folgendermaßen darstellen:

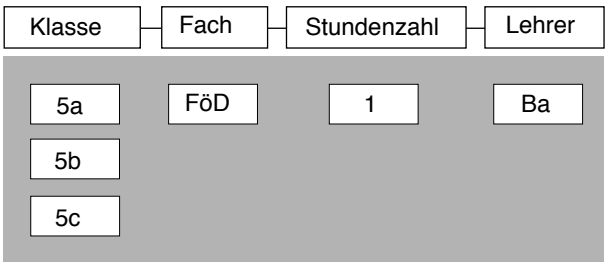


Die erste Zeile zeigt die Zuordnung in allgemeiner Form, die zweite Zeile als konkretes Beispiel: Lehrer Ab unterrichtet die Klasse 5a mit 4 Wochenstunden in dem Fach Deutsch.

Kurse,
deren Lerngruppe aus Schülern verschiedener Klassen besteht

Nun werden häufiger auch Lerngruppen gebildet, die sich aus Schülern mehrerer Klassen zusammensetzen. Nehmen wir den Fall an, daß eine Schule so viele Fachlehrerstunden Deutsch zur Verfügung hat, daß sie für einige Schüler des 5. Jahrganges eine Stunde Förderunterricht für dieses Fach einrichten kann. Die Lerngruppe soll sich aus den förderungsbedürftigen Schülern der Klassen 5a, 5b und 5c zusammensetzen. Die anderen Schüler dieser Klassen haben während des Förderunterrichts frei, die Stunde muß später im Plan also als Eckstunde erscheinen. Als Kürzel für das Fach Förderunterricht Deutsch sei FöD vorgesehen.

Auch ein solcher Kurs wird von Stupas als einfacher Kurs verstanden:



Die Lerngruppe besteht in diesem Fall nicht aus den Schülern einer Klasse, sie stammt aus mehreren Klassen. Für diesen Kurs läßt sich also formulieren: Einem Lehrer mit einem Fach und einer Stundenzahl werden mehrere Klassenkürzel zugeordnet. Sie bezeichnen die Schülergruppen, aus denen Schüler mit gemeinsamem Kennzeichen für eine bestimmte Zeit zu einer neuen Lerngruppe zusammengefaßt werden.

Auf diese Weise ließe sich zum Beispiel auch ein Schulchor stundenplantechnisch verwalten.

Kurse ohne Lerngruppen

Bei Kursen zur Verwaltung von Arbeitsgemeinschaften und Unterrichtsveranstaltungen der Schule, die für alle Schüler offen sind, sollte man auf die Angabe einer Lerngruppe verzichten. Das gilt auch, wenn in einem Jahrgang nur einzelne Schüler für einen Sonderunterricht aus dem normalen Unterricht herausgezogen werden. Da ein solcher Kurs in den Deputaten der Klassen nicht erscheint, sondern nur im Deputat des beteiligten Lehrers, trägt er zu einer besseren Übersicht bei und läßt sich leichter handhaben.

Gekoppelte Kurse

An den meisten Schulen wird nicht nur im Klassenverband unterrichtet, es ist für bestimmte Fächer auch notwendig, den Klassenverband aufzulösen. Dann werden aus den Schülern mehrerer Klassen neue Lerngruppen gebildet, die zeitgleich zu unterrichten sind.

Auch in solchen Fällen sind zunächst für alle Lerngruppen und deren Lehrer die erforderlichen Kurse zu bilden. Die **Kurse**, die für einen Jahrgang **zeitgleich** in die Pläne zu setzen sind, müssen allerdings miteinander verbunden, gekoppelt werden. Das geschieht über eine zusätzliche Information, über ein Kopplungskürzel. Kurse, die auf diese Weise miteinander verzahnt werden, sind **gekoppelte Kurse**.

Eine **Kopplung** ist demnach eine Unterrichtsveranstaltung, die aus mehreren Kursen besteht, die das gemeinsame Merkmal haben, daß sie später zeitgleich in den Stundenplänen erscheinen sollen.

An einigen Beispielen soll verdeutlicht werden, wie solche gekoppelten Kurse zu bilden sind.

Kurse,
an denen mehrere Klassen beteiligt sind

Beispiel 1:

An einer Schule möge von den Schülern des Jahrganges 7 als zweite Fremdsprache entweder Latein oder Französisch zu wählen sein. Für vier Stunden wird der Klassenverband aufgelöst zugunsten der Lerngruppen für die zweite Fremdsprache.

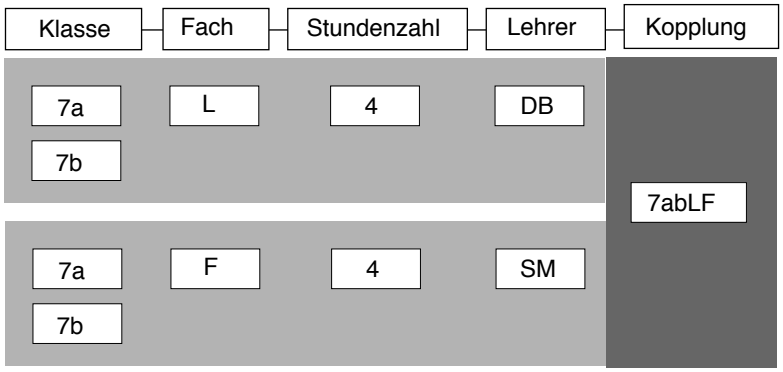
Aus den Lateinschülern der Klassen 7a und 7b soll eine neue Lerngruppe gebildet werden, die von Lehrer DB übernommen wird:

Klasse	Fach	Stundenzahl	Lehrer
7a	L	4	DB
7b			

Für die Lerngruppe der Schüler beider Klassen mit dem Merkmal "Französisch als zweite Fremdsprache" wird ebenfalls ein Kurs eingerichtet:

Klasse	Fach	Stundenzahl	Lehrer
7a	F	4	SM
7b			

Beide Kurse sollen als zusammengehörig erkannt werden und später zeitgleich in den Plänen stehen. Zu diesem Zweck werden sie über ein zusätzliches Kürzel (z.B. 7abLF) miteinander verbunden:



Die Grafik soll verdeutlichen, daß die Schüler beider Klassen mit Latein von Lehrer DB, die mit Französisch zur gleichen Zeit von Lehrer SM unterrichtet werden. Ein solcher Zusammenschluß mehrerer Kurse wird als Kopplung bezeichnet, das Kürzel 7abLF ist ein Kopplungskürzel. Über dieses Kürzel lassen sich die beiden Kurse als gekoppelte Kurse gemeinsam verwalten.

Es liegt wohl auf der Hand, daß in diesem Beispiel die Zahl der Klassen sich erweitern ließe oder daß für eine dritte Schülergruppe mit anderer Fremdsprache ein weiterer Kurs gebildet und mit den anderen beiden über das gleiche Kürzel gekoppelt werden könnte.

Es sei noch einmal hervorgehoben:

Ein **Kurs** umfaßt eine Lerngruppe und einen Lehrer.

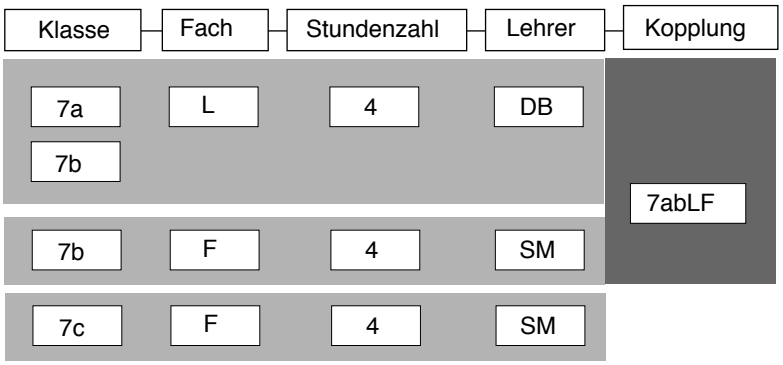
Eine **Kopplung** besteht immer aus mindestens zwei Kursen.

Gekoppelte Kurse sind Kurse in einer Kopplung.

Beispiel 2:

Angenommen, an einer Schule wird die Klassenbildung in der Jahrgangsstufe 7 so vorgenommen, daß sich in der 7a nur Schüler mit Latein als zweiter Fremdsprache und in der 7c nur Schüler mit Französisch als zweiter Fremdsprache befinden, in der 7b dagegen befinden sich überwiegend Schüler mit der Fächerwahl Französisch, einige wenige auch mit Latein.

Die wenigen Schüler der Klasse 7b mit Latein sollen für den Fremdsprachenunterricht der Klasse 7a zugeordnet werden. Es müssen also drei Kurse gebildet werden (2 x F, 1 x L). Die graphische Veranschaulichung zeigt, daß ein einfacher Kurs und zwei miteinander gekoppelte Kurse zu bilden sind:



Nur der Fremdsprachenunterricht von 7a und 7b muß zeitgleich liegen, damit die Lateinschüler der 7b die Lerngruppe wechseln können, nur die Kurse dieser beiden Klassen müssen deshalb gekoppelt werden.

Die Deputate der Klassen sehen in diesem Fall unterschiedlich aus: Im Deputat der Klasse 7c steht nur ein einfacher Kurs mit F, im Deputat der Klasse 7a ein Kurs L, an der zwei Klassen beteiligt sind (7a, 7b), nur im Deputat der 7b sind zwei Kurse eingetragen (F nur mit der Lerngruppe 7b, L mit 7a und 7b).

Beispiel 3:

Alle drei Klassen seien gemischt. Die Schüler mit Latein lassen sich zu einer Lerngruppe zusammenfassen, die mit Französisch sollen so auf zwei Lerngruppen verteilt werden, daß nur die Schüler einer Klasse aufgeteilt werden müssen:

	Kurs 1	Kurs 2	Kurs 3
7a	L		F
7b	L	F	F
7c	L	F	
	Kopplung 7 LF		

Der Kurs 1 umfaßt alle Schüler der drei Klassen mit Latein, die Schüler der 7b mit Französisch werden auf die Kurse 2 und 3 aufgeteilt, so daß sich die Lerngruppe des Kurses 2 aus Schülern der Klassen 7b und 7c, die des Kurses 3 aus Schülern der 7a und 7b zusammensetzt. Alle drei Kurse werden miteinander gekoppelt (7 LF), damit sie als Einheit behandelt werden können.

Auch in diesem Fall ergeben sich unterschiedliche Deputate: je zwei Kurse in den Klassen 7a und 7c und drei in der Klasse 7b.

Wie die Kurse in Stupas einzurichten und zu verwalten sind, wird in Teil B des Handbuches beschrieben. Vgl. dazu das Kapitel "Unterrichtsverteilung - Kopplungen" (Seite 79 ff.).

Kurse
mit mehreren Lerngruppen innerhalb eines Klassenverbandes: Binnendifferenzierung
(Aufgliederung eines Klassenverbandes in mehrere Lerngruppen)

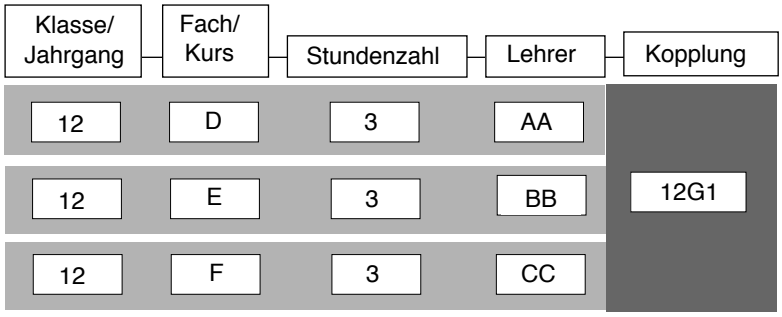
In einer Klasse 8a soll eine Binnendifferenzierung im Fremdsprachenbereich durchgeführt werden. Während ein Teil der Schüler in Englisch als Leistungsfach (EL) unterrichtet wird und ein zweiter Teil Englisch als Grundkursfach (EG) erhält, sollen in einer dritten Gruppe Schüler mit der Fremdsprache Russisch (R) zusammengefaßt werden. Für drei Lehrer müssen drei Kurse gebildet und über ein Kopplungskürzel (8aE/R) miteinander verbunden werden:

Klasse	Fach	Stundenzahl	Lehrer	Kopplung
8a	EL	4	AB	8a E/R
8a	EG	4	CD	
8a	R	4	EF	

Kurse an Schulen mit Kurssystem

Wenn Schüler nicht im Klassenverband, sondern im Kurssystem unterrichtet werden, stellen sie sich aus dem Kursangebot einer Schule eine individuelle Schullaufbahn zusammen. Die nach den Schülerwahlen einzurichtenden Kurse werden zu Kopplungen zusammengefaßt: zeitgleich zu unterrichtende Kurse bilden eine Kopplung.

Das graphische Beispiel zeigt eine Kopplung (Jahrgang **12**, **G**rundkurs, Kopplung **1**) mit einer angenommenen Zuordnung der Fächer Deutsch, Englisch und Französisch:



Diese Beispiele sollten verschiedene Möglichkeiten einfacher und gekoppelter Kurse aufzeigen und zugleich der sachlichen wie begrifflichen Klärung dienen. Folgendes sollte deutlich geworden sein:

Eine **Kurs** ist **lehrerorientiert**, ihm kann also immer nur ein Lehrer mit einem Unterrichtsfach zugeordnet werden.

Zur **Lerngruppe** eines Kurses können gehören: alle Schüler einer Klasse, nur einige Schüler einer Klasse, Schüler aus mehreren Klassen, Schüler eines Jahrganges.

Kurse können zu **Kopplungen** zusammengefaßt werden, ein Kurs in einer Kopplung ist ein gekoppelter Kurs.

Übersicht zur Bildung von Kursen

Zusammenfassend soll an einer Übersicht verdeutlicht werden, in welchen Situationen welche Arten von Kursen zu bilden sind. Im Zusammenhang mit den vorausgegangenen Darlegungen und der Beschreibung der Arbeitsvorgänge in Teil B des Handbuches sollte es möglich sein, für jeden nur denkbaren Fall die geeignete Form eines Kurses zu finden.

Lerngruppe	Beispiel	Kurs
Lerngruppe und Klasse sind identisch	Mathematik in 5a	einfacher Kurs, nur ein Klassenkürzel steht im Datenfeld "Klasse"
Die Lerngruppe besteht aus wenigen Schülern aus vielen Klassen	Arbeitsgemeinschaft als Angebot für mehrere Jahrgänge Sonderunterricht für einzelne Schüler, die zu diesem Zweck aus dem Klassenverband herausgeholt werden	einfacher Kurs, keine Angabe einer Klasse, der Kurs erscheint nur im Deputat des Lehrers
Die Lerngruppe besteht aus Schülern mehrerer Klassen, die anderen Schüler haben zur gleichen Zeit unterrichtsfrei	Förderunterricht in einem Fach für alle Klassen eines Jahrganges eventuell Chor, eventuell AG	einfacher Kurs, im Datenfeld "Klasse" stehen mehrere Klassenkürzel "nicht zählen Kl" ankreuzen
Die Lerngruppe besteht aus Schülern mehrerer Klassen, die anderen Schüler der Klassen werden in weiteren Lerngruppen zeitgleich unterrichtet	Fremdsprachen 7a und 7b, Sport Jungen und Mädchen aus mehr als einer Klasse Paralleler Förderunterricht in mehreren Klassen	gekoppelter Kurs, im Datenfeld "Klasse" stehen mehrere Klassenkürzel
Die Lerngruppe besteht aus einigen Schülern einer Klasse, die anderen Schüler der Klasse werden in weiteren Lerngruppen zeitgleich unterrichtet.	Binnendifferenzierung Sport Jungen und Mädchen aus einer Klasse Kurssystem: Lerngruppe aus Schülern eines Jahrganges, die anderen Schüler des Jahrganges werden in weiteren Lerngruppen zeitgleich unterrichtet.	gekoppelter Kurs, in dem Datenfeld "Klasse" erscheint nur ein Klassenkürzel Kurssystem: Jahrgang = Klasse
ohne Lerngruppe	Pausen-Aufsichten	einfacher Kurs keine Angabe einer Klasse Schaltfeld "nicht zählen" ankreuzen oder Faktor 0 verwenden
ohne Lerngruppe	Entlastungen für besondere Funktionen	einfacher Kurs keine Angabe einer Klasse Schaltfeld "nicht verplanen" ankreuzen

Kurse als zentrales Element in Stupas

Kurse als zentrales Element in Stupas

Im traditionellen Organisationsschema wird zumindest bei den allgemeinbildenden Schulen zwischen Unterrichtverteilung und Stundenplan deutlich unterschieden. Die traditionelle Unterrichtsverteilung ist abgeschlossen, wenn allen Kursen einer Schule die erforderlichen Lehrer zugewiesen und wenn alle Lehrer gemäß ihrer Pflichtstundenzahl verplant worden sind (Sollstunden der Klassen/Lehrer = Iststunden der Klassen/Lehrer). Sie besteht aus einer bestimmten Anzahl von Kursen, die anschließend bei der Gestaltung des Stundenplanes in ein zeitliches Raster gebracht werden. Erst dann ist von Bedeutung, ob ein Lehrer für die ganze Woche zeitlich verfügbar ist oder ob er wegen bestimmter Verpflichtungen (Schulleitung, Fachleiter, Teilzeitlehrer) oder aus persönlichen Gründen an einigen Tagen oder Stunden nicht eingesetzt werden kann. Die entsprechenden Stunden werden gesperrt und dadurch von Unterricht freigehalten.

Die Zuordnung eines Raumes zu einem Kurs kann bei der Arbeit an der Unterrichtsverteilung wohl bedacht werden, ist bei allgemeinbildenden Schulen aber häufig erst ein Teil der Stundenplangestaltung.

In Stupas wird diese starre Trennung zwischen Unterrichtsverteilung und Stundenplan aufgegeben, indem den Kursen Informationen aus beiden Bereichen zuzuweisen sind.

Mit der Zuordnung von Lehrer, Fach, Klasse, Kopplung, Raum und Stundenzahl hat man die Daten einer traditionellen Unterrichtsverteilung.

Diese Daten werden in Stupas nun erweitert. Als Raum kann der Klassenraum vorgesehen werden, es lassen sich aber auch mehrere Räume eintragen und dadurch zu einer Raumgruppe zusammenfassen, aus der der Rechner sich beim automatischen Rechnen des Stundenplanes einen freien Raum aussuchen soll.

Ferner wird für den Kurs festgelegt, wie oft der Rechner später die Stunden des Kurses als Doppelstunden und als Einzelstunden setzen soll.

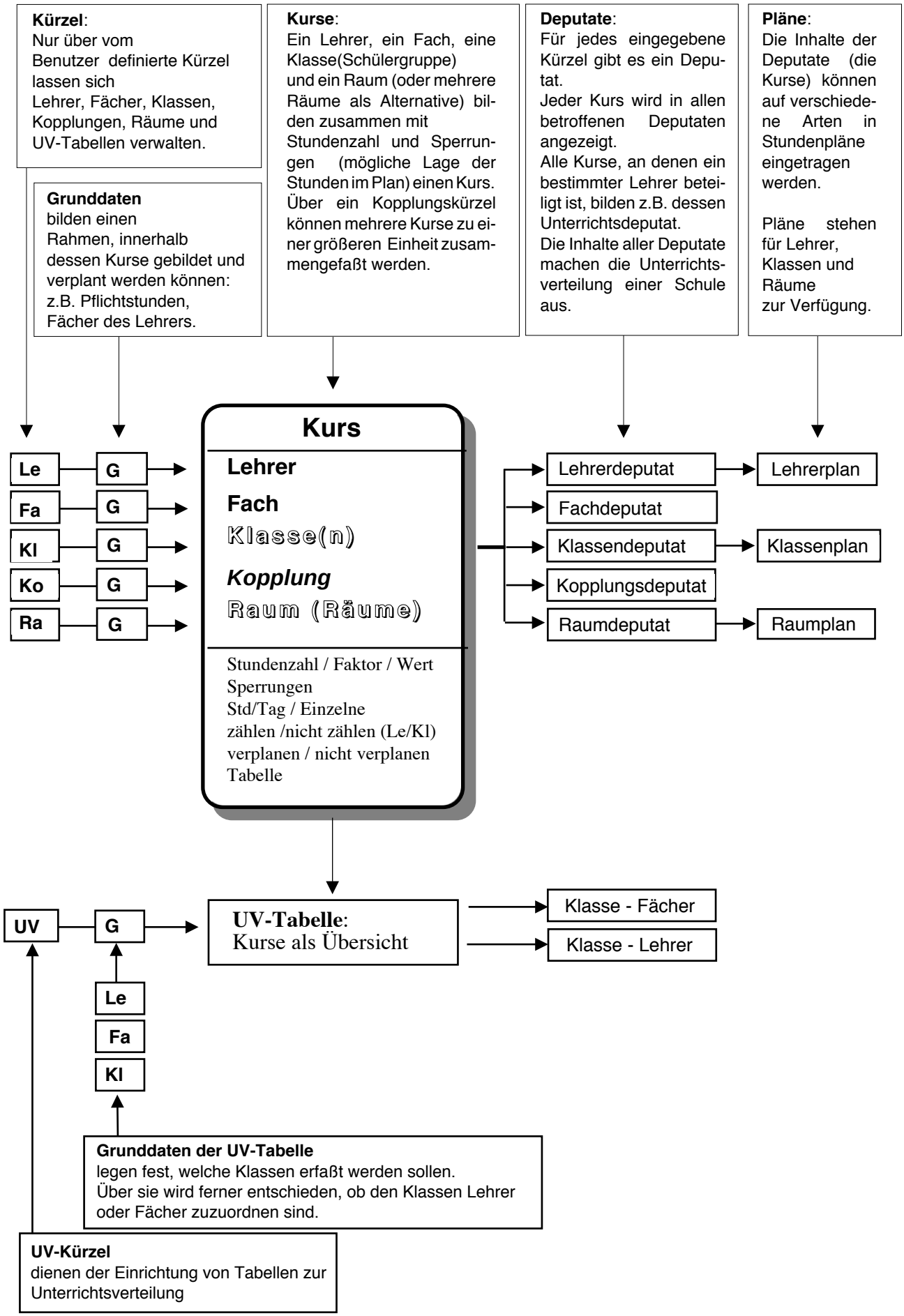
Hinzu kommt eine Festlegung, zu welchen Zeiten die Stunden dieses Kurses verplant oder nicht verplant werden dürfen.

Schließlich ist auch noch zu entscheiden, nach welcher Tabelle dieser Kurs beim automatischen Rechnen in die Pläne gesetzt werden soll.

Kurse können als nicht zu verplanende Kurse markiert werden. Sie werden dann wohl für die Unterrichtsverteilung gezählt, aber nicht in die Pläne gesetzt. So lassen sich z.B. Entlastungsstunden verwalten. Umgekehrt erlaubt die Markierung als nicht zu zählender Kurs oder die Verwendung des Faktors 0 die Verwaltung von Pausenaufsichten, die in den Plänen erscheinen sollen, aber für die Unterrichtsverteilung nicht als Deputat des Lehrers gezählt werden dürfen.

Nicht alle Datenfelder eines Kurses müssen Informationen enthalten. Es genügt die Zuordnung eines einzigen Kürzels, um einen Kurs zu bilden und mit ihm arbeiten zu können. So würde als Beispiel ein Kurs mit einem Lehrerkürzel ohne Klasse, Fach und Raum nur im Lehrerplan erscheinen.

Die vielfältigen Möglichkeiten der Informationszuweisung und der Nutzung machen, es sei noch einmal betont, den Kurs zur zentralen Größe des Programms. Das Schaubild auf der folgenden Seite soll dies verdeutlichen.


Kürzel:
Nur über vom Benutzer definierte Kürzel lassen sich Lehrer, Fächer, Klassen, Kopplungen, Räume und UV-Tabellen verwalten.
Kurse:
Ein Lehrer, ein Fach, eine Klasse(Schülergruppe) und ein Raum (oder mehrere Räume als Alternative) bilden zusammen mit Stundenzahl und Sperrungen (mögliche Lage der Stunden im Plan) einen Kurs. Über ein Kopplungskürzel können mehrere Kurse zu einer größeren Einheit zusammengefaßt werden.
Deputate:
Für jedes eingegebene Kürzel gibt es ein Deputat.
Jeder Kurs wird in allen betroffenen Deputaten angezeigt.
Alle Kurse, an denen ein bestimmter Lehrer beteiligt ist, bilden z.B. dessen Unterrichtsdeputat.
Die Inhalte aller Deputate machen die Unterrichtsverteilung einer Schule aus.
Pläne:
Die Inhalte der Deputate (die Kurse) können auf verschiedene Arten in Stundenpläne eingetragen werden.
Pläne stehen für Lehrer, Klassen und Räume zur Verfügung.
Grunddaten
bilden einen Rahmen, innerhalb dessen Kurse gebildet und verplant werden können: z.B. Pflichtstunden, Fächer des Lehrers.
Le
Fa
Kl
Ko
Ra
G
Kurs
Lehrer
Fach
Klasse(n)
Kopplung
Raum (Räume)
Stundenzahl / Faktor / Wert
Sperrungen
Std/Tag / Einzelne
zählen /nicht zählen (Le/Kl)
verplanen / nicht verplanen
Tabelle
Lehrerdeputat
Fachdeputat
Klassendeputat
Kopplungsdeputat
Raumdeputat
Lehrerplan
Klassenplan
Raumplan
UV
UV-Tabelle:
Kurse als Übersicht
Klasse - Fächer
Klasse - Lehrer
Grunddaten der UV-Tabelle
legen fest, welche Klassen erfaßt werden sollen.
Über sie wird ferner entschieden, ob den Klassen Lehrer oder Fächer zuzuordnen sind.
UV-Kürzel
dienen der Einrichtung von Tabellen zur Unterrichtsverteilung

Programmstruktur

Programmstruktur

Die in komprimierter Form gespeicherten Daten werden beim Laden des Programms im Hauptspeicher so entfaltet und organisiert, daß auf die eingegebenen Informationen zu Unterrichtsverteilung, Stundenplan und Vertretungsplan direkt und ohne Umwege zugegriffen werden kann. Alle Daten werden nur einmal erfaßt und gespeichert, egal, von welchem Teil des Programms aus man sie eingibt. Grunddaten, Deputate, Pläne und die UV-Tabellen sind daher bildhaft am ehesten zu verstehen als Fenster mit unterschiedlichen Filtern, die den Blick immer nur auf eine Auswahl aller Kurse gestatten oder nur ausgewählte Teile von Kursen zeigen und zur Bearbeitung bereitstellen. Es gibt also jederzeit von allen Teilen des Programms aus Zugang zu allen Daten der Kurse und zu allen Grunddaten. Die Datenverarbeitung ist also nicht hierarchisch strukturiert, sondern kann vielschichtig in alle Ebenen vorgenommen werden.

Trotz der Komplexität des Programms läßt sich dennoch für die Arbeit mit Stupas eine überschaubare Gliederung in vier Teilbereiche vornehmen, mit denen es der Benutzer eigentlich immer zu tun hat:

1. Kürzel und Grunddaten eingeben	-	Bedingung und Rahmen zur Bildung von Kursen
2. Kurse bilden, verändern	-	Unterrichtsverteilung
3. Kurse in Pläne setzen	-	Stundenplan
4. Einzelnen Stunden von Kursen andere Lehrer zuweisen	-	Vertretungsplan

Bei den verschiedenen Arbeitsvorgängen beschäftigt sich der Benutzer also immer mit kompletten Kursen oder mit Teilen von Kursen, die nur unterschiedlich sortiert sind. Je nachdem, in welchem Fenster und an welchem Sachbereich er gerade arbeitet, ändert sich eigentlich immer nur das Handwerkszeug, das ihm zur Verfügung steht. Dieses ist allerdings sehr umfangreich, um in jeder Phase der Erarbeitung von Unterrichtsverteilung und Stundenplan optimale Hilfe zu ermöglichen.

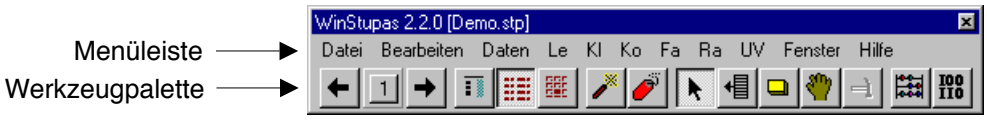
Verwendete Zeichen und Symbole

Das Handbuch geht von der Annahme aus, daß der Benutzer über grundlegende Kenntnisse im Umgang mit einem Computer verfügt oder sich diese Kenntnisse durch das Studium des entsprechenden Benutzerhandbuches aneignet. Was ein Fenster ist, wie man Fenster in der Größe und in der Position auf dem Bildschirm verändert, was ein Rollbalken ist und wie man ihn nutzt, wie mit der Maus gearbeitet wird - das alles sind Dinge, die man den Rechner-Handbüchern entnehmen kann und die deshalb hier nicht weiter erläutert, sondern als bekannt vorausgesetzt werden.

Dennoch sei auf einige häufig verwendete Termini und Symbole an dieser Stelle ausdrücklich verwiesen, so daß sie im Handbuch ohne zusätzliche Erklärungen verwendet werden können.

Menüleiste Die oberste Zeile des Fensters, das bei allen Programmteilen sichtbar bleibt.

Werkzeugpalette Die Zeile unter der Menüleiste.



Die Funktion der einzelnen Werkzeuge wird auf der Seite 184 dieses Handbuches im Überblick dargestellt.

-.-.-

Umschalttaste Die Taste mit folgendem Symbol: ⇧

Sie dient im Normalfall der Umstellung auf Großbuchstaben. Im Zusammenspiel mit der Maus wird sie als Funktionstaste verwendet und ermöglicht weitere Mausbefehle.

Wahltaste (**nur Mac**) Die Taste mit folgendem Symbol: ⌥
Sie ist in ihrer Funktion weitgehend identisch mit der **Steuerungstaste**.

Steuerungstaste (**nur Win**) Die Taste mit folgendem Symbol: **Strg**
Sie ist in ihrer Funktion weitgehend identisch mit der **Wahltaste**.

Von den Symbolen Wahltaste / Steuerungstaste wird in diesem Handbuch bei der Beschreibung der Arbeitsabläufe häufig nur ein Symbol gesetzt, das dann stellvertretend auch für das jeweils andere Symbol stehen soll. Das Symbol für die Wahltaste ist also auch zu verstehen als ein Symbol für die Steuerungstaste und umgekehrt.

Alt	**ALT-Taste**	**(nur Win)** Die Taste mit nebenstehendem Symbol.
⌘	**Befehlstaste**	**(nur Mac)** Die Taste mit nebenstehendem Symbol.
	Tastatur	Tastatursymbol: Es zeigt an, daß in ein Feld Text über die Tastatur eingegeben werden kann.
	-.-.	
	Mausklick	Die Maustaste kurz drücken und wieder loslassen (**Mac auch**: Maustaste gedrückt halten).
	Doppelklick	Die Maustaste zweimal kurz drücken und wieder loslassen.
	Maustaste	1. Die Maustaste gedrückt halten. 2. Die Maustaste drücken, mit gedrückter Taste die Maus bewegen, die Maustaste wieder loslassen. **Maus mit zwei Tasten:** **Die Mausbefehle gelten grundsätzlich für die linke Taste. Muß die rechte Maustaste benutzt werden, wird dieses ausdrücklich vermerkt.**
	-.-.-	
	Einblendmenü	Ein Auswahl-Menü. **Mac**: Die Auswahl erfolgt immer dadurch, daß die Maus mit gedrückter Taste bewegt und die Taste an der gewünschten Stelle losgelassen wird. **Win**: Die Auswahl erfolgt durch Mausklick.
	-.-.-	
	Auswahlbefehle	In vielen Fenstern ist es möglich, ein Feld oder eine Zeile bzw. mehrere Felder oder mehrere Zeilen auszuwählen. So kann in einem Stundenplanfenster zum Beispiel nur eine Stunde, es können aber auch mehrere Stunden ausgewählt werden. Ein anschließender Befehl gilt dann immer für die ausgewählten (invers dargestellten) Teile. Der Terminus **Auswahlbefehle** meint im Handbuch folgende Möglichkeiten:
	Mausklick	Auswahl eines Feldes / einer Zeile.
⇧—	Umschalttaste-Mausklick	Auswahl mehrerer Felder / Zeilen, zusammenhängend. Vergrößern, Verkleinern einer Auswahl.
⌘—	Befehlstaste-Mausklick	**(nur Mac)** Auswahl mehrerer Felder / Zeilen, vereinzelt. Widerrufen der Auswahl einzelner Felder.

Maus oder Tastatur

Die Tastatur wird zwingend immer dann gebraucht, wenn Informationen in Textfelder einzutragen sind. Das ist bei Stupas zunächst der Fall bei der Eingabe oder der Änderung von Kürzeln, es ist aber auch erforderlich für die Eintragung der Lehrernamen und bei einer Nutzung der Info-Felder in den Grunddaten für Klassen, Kopplungen, Räume und Fächer. Alle anderen Arbeitsvorgänge werden dann über die Maus gesteuert. Das bedeutet, daß die Tastatur eigentlich nur bei der Einrichtung einer neuen Datei in größerem Umfang benötigt wird. Wenn Kürzel und Namen einmal vorhanden und die Infofelder genutzt sind, wird die Tastatur nur gelegentlich für Änderungen eingesetzt.

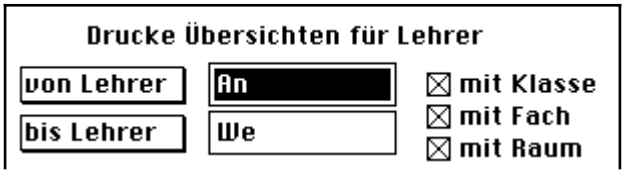
Nun gibt es aber Benutzer, die lieber mit der Tastatur als mit der Maus arbeiten. Stupas bietet deshalb für fast alle Befehle, die über die Maus erteilt werden, eine alternative Nutzung der Tastatur an. Das gilt auch überall dort, wo aus Einblendmenüs Daten auszuwählen sind.

Es lassen sich vier Möglichkeiten des Einsatzes von Maus bzw. Tastatur unterscheiden:

1. Kombinierte Nutzung von Maus und Tastatur
2. Ausschließliche Nutzung der Tastatur
3. Ausschließliche Nutzung der Maus
4. Alternative Nutzung von Maus oder Tastatur

Nur über eine kombinierte Nutzung von Maus und Tastatur lassen sich etwa mehrere Felder oder Zeilen zur Bearbeitung auswählen. Die ausschließliche Nutzung der Tastatur ist, wie schon erwähnt, für die Eingabe und Änderung der Kürzel und für Eintragungen in die Info-Felder der Grunddaten gegeben. Hinzu kommen mögliche Bemerkungen als Zusatzinformation bei den Druckausgaben und beim Vertretungsplan.

Mac Die anderen beiden Möglichkeiten sollen an einem Beispiel verdeutlicht werden, und zwar an einem Ausschnitt aus dem Druckdialog der Übersichten für Lehrer:



Rechts im Druckdialog befinden sich Schaltfelder zur Festlegung, ob Klasse, Fach und Raum in die Übersichten aufgenommen werden sollen. Diese Schalter sind ausschließlich über die Maus zu verändern.

Die Auswahl einer Anzahl von Lehrern, für die die Übersicht gedruckt werden soll, ist alternativ möglich. Wird der Mauszeiger in eines der linken Felder "**von Lehrer**" oder "**bis Lehrer**" bewegt und die Maustaste gedrückt, öffnet sich ein Einblendmenü, aus dem ein Kürzel in das rechte

Textfeld übertragen werden kann. Stattdessen ist es aber auch möglich, das Kürzel direkt in das schwarz hinterlegte Textfeld einzutippen.

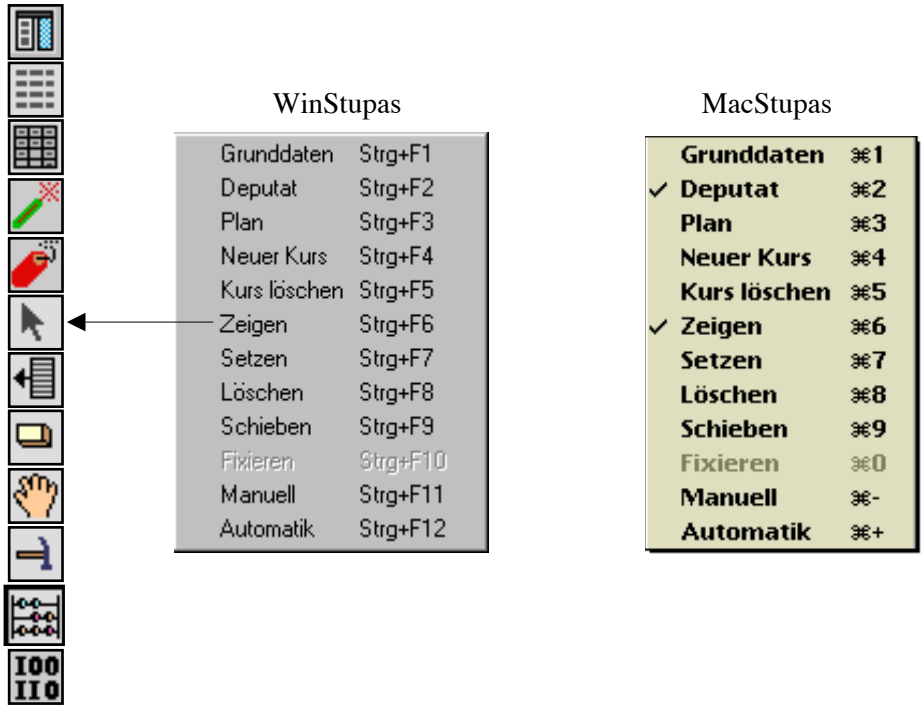
Dann kann der Mauszeiger in das zweite Feld bewegt und dieses durch einen Doppelklick aktiviert werden. Den gleichen Effekt erzielt man mit der Tab-Taste.

Die einfache Umrahmung eines Datenfeldes zeigt immer an, daß hier eine Dateneingabe über die Tastatur möglich ist. Ist ein Rahmen leicht schattiert, handelt es sich um ein Einblendmenü.
Die **Tab** -Taste schaltet von einem Datenfeld mit Tastatureingabe zum nächsten weiter. Durch wiederholtes Drücken dieser Taste kann der Benutzer überprüfen, in welche Felder eines Fensters eine Dateneingabe über die Tastatur möglich ist.

Win Windows bietet für die alternative Nutzung der Tastatur noch zusätzliche Möglichkeiten. Über die **Alt-Taste** kann z.B. jederzeit zur Menüleiste umgeschaltet werden, wo sich über die Pfeiltasten alle Menüs öffnen und alle Untermenüs oder die Inhalte von Auswahlmenüs ansteuern und über die **Return-Taste** aktivieren lassen.

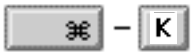
In Fenstern, in denen Einstellungen über Schalter vorgenommen werden, können diese Schalter über die **Tab-Taste** angewählt werden.

Die Befehle und Schaltfelder der **Werkzeugpalette** können in beiden Programmversionen über die Maus oder über die Tastatur angesteuert werden. Die Untermenüs **Werkzeuge** aus dem **Bearbeiten**-Menü sollen dies dokumentieren. Die rechten Spalten zeigen die Tastaturäquivalente:

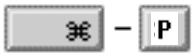


Zu den Maus-Tastatur-Alternativen zählen schließlich noch einige Befehle aus den Menüfenstern. Soweit diese Befehle als Standard für alle Computerprogramme vorhanden sind, wird auf ihre Darstellung an dieser Stelle verzichtet. Das gilt z.B. für die Befehle **Neu**, **Öffnen**, **Sichern**, **Beenden** aus dem **Ablage**-Menü. Befehle, die es in dieser Form nur in Stupas gibt und die die Arbeit mit dem Programm wesentlich erleichtern, sollen in einer Übersicht aufgelistet werden.

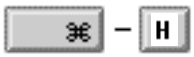
Die Kombination **Strg+K (Befehlstaste – K)** entspricht dem Befehl **Kürzel** aus dem **Daten**- Menü. Man gelangt direkt zum Eingabedialog für die Kürzel.



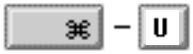
Die Tastenkombination **Strg+P (Befehlstaste – P)** entspricht dem Befehl **Fenster drucken...** aus dem **Ablage**-Menü und führt jeweils zum Druckdialog des Fensters, das sich als aktives Fenster auf dem Bildschirm befindet. Es wird also bei einem Lehrerplan z.B. nicht der Plan dieses Lehrers gedruckt, sondern der Druckdialog gezeigt, über den alle oder nur einige Pläne gedruckt werden können.



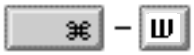
Beim täglichen Vertretungsplan entfällt über die Tastenkombination **Strg+H (Befehlstaste – H)** der Weg durch die Menüfenster **Ablage** - **Drucken** - **Vertretung** bis zum Befehl **Vertretungsplan**.
Die Kombination ersetzt das Öffnen des **Daten**-Menüs und die Befehle **Vertretung** und **Heute** und führt den Benutzer direkt zum Fenster für die Organisation des Vertretungsunterrichts.



Die Kombination **Strg+U (Befehlstaste – U)** öffnet direkt das Fenster mit allen **Kursen** aus dem **Daten**-Menü.



Die Kombination schließt in MacStupas das jeweils aktive Fenster und kann anstelle des Mausklicks in das Schließfeld benutzt werden.



Rechtspfeil und Linkspfeil der Tastatur sind in MacStupas überall da einzusetzen, wo auch die Pfeiltasten in der Befehlszeile verwendbar sind. Sie "blättern" zum nächsten Fenster vor oder zum letzten zurück, beim Vertretungsplan gelangt man zum Plan des Vortages oder des Folgetages.

Windows 95 - Mac OS

Wie schon zu Beginn von Teil A erwähnt, ist dieses Handbuch sowohl für WinStupas-Benutzer als auch für MacStupas-Benutzer konzipiert. Das macht es aber erforderlich, einige Unterschiede der beiden Betriebssysteme Windows 95 und Mac OS und deren Handhabung in diesem Handbuch gesondert darzustellen.

1. Auswahlmenüs bzw. Einblendmenüs

Sie öffnen sich unter Windows durch einen Mausklick, bei Mac OS dadurch, daß die Maustaste gedrückt gehalten wird. Die beiden Möglichkeiten werden im Handbuch nicht unterschieden. Das Zeichen für einen Mausklick steht auch für das Drücken der Maustaste.

2. Funktionstasten Strg, Alt - Wahltaste, Befehlstaste

An vielen Stellen entspricht die Wirkung der Strg-Taste der der Wahltaste, an einigen Stellen weicht sie ab. Im Handbuch werden dort, wo es problemlos möglich ist, die Mac- und Winsymbole gemeinsam angegeben. Vor allem in Teil C wird aber der Übersichtlichkeit halber nur eines der beiden Zeichen verwendet (also Strg-Taste = Wahltaste). Bei abweichender Wirkung werden neben die Mac-Symbole Zahlen gesetzt, die folgende Bedeutung haben: 1) = Strg, 2) = Umschalt, 3) = Alt.

3. Menüleiste

Der erste Titel der Menüleiste heißt bei Mac OS "Ablage", bei Windows 95 "Datei". Im Handbuch wird stellvertretend immer nur einer der Titel verwendet.

Die Untermenüs der Menüleiste sind bei Mac OS nur über die Maus oder über die Tastaturäquivalente zu erreichen, unter Windows 95 auch über die Alt-Taste und die Pfeiltasten der Tastatur.

4. Eingabe über die Tastatur

Das Betriebssystem Mac OS ermöglicht in vielen Dialogfenstern als Alternative zu den Auswahlmenüs die Verwendung der Tastatur. Auf diese Möglichkeit wird bei der Beschreibung der einzelnen Programmteile nicht gesondert hingewiesen.

5. Druckdialoge: Ansehen

In MacStupas gibt es in allen Druckdialogen das Schaltfeld "Ansehen", das es erlaubt, sich das Druckbild vor dem Ausdruck auf dem Bildschirm anzusehen. Dieses Schaltfeld gibt es bei WinStupas nicht, es wird deshalb in diesem Handbuch auch nicht dokumentiert.

6. Schrift ändern

Die Menüs zur Änderung der Schrift in den Voreinstellungen und in den Druckdialogen sind unterschiedlich. Bei beiden Systemen wird auf die Beschreibung der Einstellung von Schrift und Schriftgröße verzichtet.

 © 1989/97 HeDi

7. Fenster: Schließfeld, Verkleinerungsfeld, Win: Alt+Tab

Auch auf die systembedingten Unterschiede im Umgang mit Fenstern wird nicht besonders eingegangen. Dazu zählt auch, daß man unter Windows 95 über die Tastenkombination "Alt+Tab" vom Programm zum Ordner Stupas wechseln kann.

8. Anzeige Kopplungskürzel oder Lehrerkürzel

In Planfenstern, UV-Tabellen und beim manuellen Rechnen kann der Benutzer einstellen, ob statt der Kopplungskürzel Lehrerkürzel angezeigt werden sollen. Das Schaltfeld zum Umstellen der Anzeigeart befindet sich in MacStupas in den Fenstern links unten, bei WinStupas links oben.

9. "Blättern" von Fenster zu Fenster

Um etwa von dem Planfenster eines Lehrers zu vorhergehenden oder zu folgenden Fenstern weiterzublättern, muß man in WinStupas mit der Maus in die Werkzeuge Pfeiltasten klicken, in MacStupas können auch die Pfeiltasten der Tastatur benutzt werden.

10. Auswahlbefehle

Eine Auswahl mehrerer Kurse in einem Deputatsfenster oder mehrerer Stundenfelder in einem Planfenster kann unter Windows 95 nur zusammenhängend getroffen werden, in Mac OS lassen sich auch einzelne Kurse/ Stundenfelder zu einer Auswahl zusammenstellen.

MacStupas 2.2 / WinStupas 2.2

Benutzer - Handbuch

Teil B

Vom Programmstart zum fertigen Stundenplan

eine Wegbeschreibung

Inhaltsverzeichnis

Installation des Programms und Programmstart.....27
Installation, Programmstart 27
Werkzeugpalette.....31
Einrichten einer neuen Datei 33
Voreinstellungen
Eckdaten 34
Grunddaten 38
Kurse.....39
Kürzel.....43
Grunddaten
Lehrer.....48
Klassen.....51

Sicherung der Daten / Informationen über Dateien.....57

Unterrichtsverteilung 59
Grundsätzliche Überlegungen.....59
Unterrichtsverteilung
über die Kurse 61
über die UV-Tabelle.....70
über die Deputate.....77
Kopplungen.....79
Gruppenweise Änderungen.....83
Zusatzinformationen 87
Druckausgaben.....92

Stundenplan 93
Allgemeine Bemerkungen.....93
Zwingende Vorgaben.....96
Stundenfelder sperren.....96
Stunden manuell in die Pläne setzen 97
Stunden fixieren.....98
Gekoppelte Kurse.....99
Auswahl von Kursen für das automatische Rechnen 99
Automatisches Rechnen 100
Optimieren der Pläne.....104
Parallele Kopplungen 109
Einfache Kurse.....116
Automatisches Rechnen 116
Pläne komprimieren.....117
Pläne überprüfen.....119
Manuelles Rechnen.....121
Optimierung der Lehrerpläne.....129
Der Raumplan 132
Pausen-Aufsichten 136
Prüfprogramme 138
Mehrere Planversionen 139
Druckausgaben.....143

Übernahme von Daten in ein neues Schuljahr.....144
Plandaten löschen.....145
Deputatsdaten ändern über die UV-Tabelle.....147
Deputatsdaten ändern über die Kürzel 148

Der Vertretungsplan.....150
Allgemeine Charakterisierung 150
Voreinstellungen 150
Daten erfassen 152
Vertretungslehrer bestimmen.....155
Raumänderungen 163
Vertretungsstunden 166
Bereitschaftsdienst, Klausurpläne.....167

Import und Export von Daten.....169

Installation des Programms und Programmstart

Originaldisketten mit Programmen sollten immer nur als Kopiervorlagen benutzt und an einem sicheren Ort verwahrt werden. Der erste Schritt bei der Arbeit mit Stupas müßte demnach darin bestehen, eine Arbeitskopie anzufertigen. Anschließend können Sie das Programm auf der Festplatte installieren:

Installation

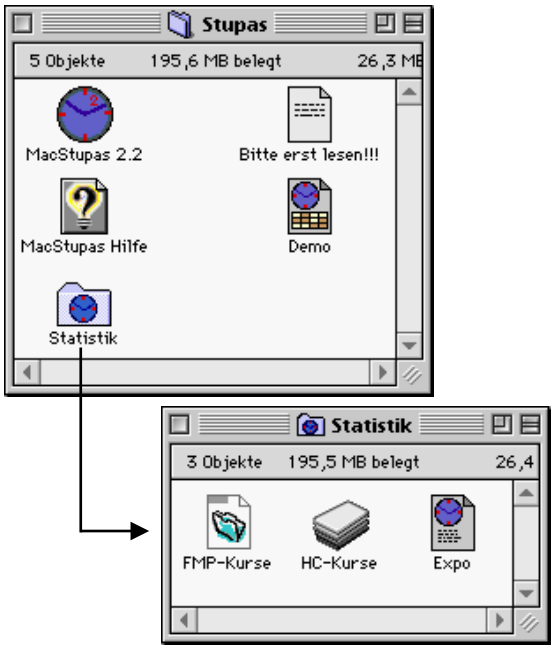
1. Stecken Sie die Installationsdiskette in ein Laufwerk.
Win:
2. Starten Sie das Programm "Setup".
Mac:
2. Starten Sie das Programm "MacStupas 2.2 Installer".
Mac und Win:
3. Installieren Sie das Programm nach den Anweisungen des jeweiligen Installationsprogramms.

Mac:
Die PPC-Version braucht einen größeren Arbeitsspeicher als die 68K-Version. Über den Befehl **Information** aus dem Ablage-Menü läßt sich der Wert bei Bedarf vergrößern.
Wenn der Arbeitsspeicher mit zunehmender Datenfülle zu klein wird, erfolgt programmseitig eine entsprechende Warnung. Spätestens dann sollte die Speicherplatzzuweisung großzügig geändert werden.

Wenn der Installationsvorgang abgeschlossen ist, finden Sie auf Ihrer Festplatte einen Ordner / ein Unterverzeichnis mit dem Namen "Stupas" mit folgendem Inhalt:

Win:

Mac:



Neben den Programmsymbolen für WinStupas und MacStupas befinden sich in dem Ordner / Unterverzeichnis noch weitere Symbole:

Winshlp.hlp, Winshlp.cnt / MacStupas Hilfe: Es handelt sich um Dateien / Programme zur Online-Hilfe, die aus WinStupas mit F1 und aus MacStupas mit der Tastenkombination "Befehlstaste-Fragezeichen" aufgerufen werden können. Die Online-Hilfe enthält Erklärungen, Beschreibungen und Hinweise und soll bei Fragen und Problemen erste Antworten geben.

Demo / Demo.stp: Die Symbole kennzeichnen Dateien. Sie enthalten eine komplette Unterrichtsverteilung und einen fertigen Stundenplan einer Demo-Schule mit gymnasialer Oberstufe. Der Benutzer kann, wenn er will, das Programm Stupas dadurch kennenlernen, daß er in dieser Datei blättert.

Expo / Expo.txt: Diese Dateien bieten ein Beispiel für den Datenexport. Sie enthalten als Textdateien Unterrichtsverteilung und Stundenplan der Damodatei. Die Daten einer Exportdatei lassen sich in ein Fremdprogramm (Textprogramm, Datenbank, Rechenblatt) importieren und dort bei Bedarf bearbeiten.

Kurse.FM / FMP-Kurse:Diese Dateien lassen sich von FileMaker Pro 2.x öffnen, auswerten, bearbeiten. Sie können auch in das FileMaker Pro 3.0-Format konvertiert werden. Sie zeigen als Beispiel die Übernahme von Stupasdaten über eine Exportdatei in ein Datenbankprogramm.

HC-Kurse (nur Mac): Diese Datei will zeigen, wie man in Hypercard importierte Daten statistisch auswerten kann.

Die Datenstruktur exportierter Daten wird im Kapitel "Import und Export von Daten" auf Seite 169 ff. beschrieben.

Programmstart

Wenn eine neue Datei angelegt werden soll, empfiehlt es sich, Stupas vom Programmsymbol aus zu starten (siehe weiter unten). Wenn schon eine Datei existiert, können von hier aus die Daten der Datei zusammen mit dem Programm in den Arbeitsspeicher geladen werden.

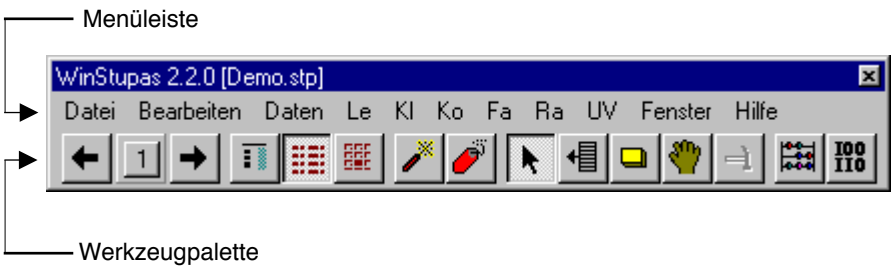
Auf die zweite Möglichkeit sei hier zumindest hingewiesen.Wenn Sie als jemand, der schon Erfahrung im Umgang mit einem Computer hat, Stupas kennenlernen wollen, indem Sie in einer vorhandenen Datei "blättern", gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Führen Sie den Mauszeiger in das Symbol der Datei `Demo` (Mac) bzw. `Demo.stp` (Win).**
2. **Klicken Sie zweimal in das Datei-Symbol (Doppelklick).**

Jetzt startet das Programm und lädt die Datei in den Arbeitsspeicher. Über die Menüleiste und die Werkzeugpalette können Sie nun einzelne Programmteile aufrufen und sich die Beispieldatei anschauen. Sie können mit der Demo-Datei auch zu einem späteren Zeitpunkt arbeiten, wenn Sie im Umgang mit Stupas schon vertrauter sind. Sollten Sie die Datei als Anschauungsobjekt nicht benötigen, werfen Sie sie einfach in den Papierkorb.

Um erstmalig eine Datei einzurichten, starten Sie Stupas über das Programmsymbol:

1. **Führen Sie den Mauszeiger auf das Symbol des Programms.**
2. **Klicken Sie zweimal in das Programm-Symbol (Doppelklick).**
   Sie erhalten eine Dialogbox, über die Sie eine schon vorhandene Datei öffnen könnten. Da Sie eine neue Datei einrichten wollen, können Sie diese Dialogbox verlassen:
3. **Klicken Sie in das Schaltfeld `Abbrechen`.**
   Auf dem Bildschirm bleiben die Menüleiste und die Werkzeugpalette:



Als Grundlage der Programmsteuerung stehen diese beiden Teile dem Benutzer immer zur Verfügung. Die jetzt schon aktivierbaren Titel der Menüleiste erkennt man an der Darstellung in Normalschrift; Titel in Grauschrift können noch nicht ausgewählt werden.

Die Abkürzungen **Le**, **Kl**, **Ko**, **Fa**, **Ra** und **UV** stehen für **Le**hrer, **Kl**asse, **Ko**pplung, **Fa**ch, **Ra**um und **UV**-Tabelle. Sobald bei der Neuanlage einer Datei die entsprechenden Kürzel eingegeben worden sind, erscheinen sie über diese Titel in Einblendmenüs und können hier ausgewählt werden.

Le Kl Ko Fa Ra UV

Dabei besteht zwischen den eingegebenen Kürzeln und nebenstehenden Schaltfeldern der Werkzeugpalette ein direkter Zusammenhang.

Ist das linke Icon aktiviert, erscheint bei der Auswahl eines Kürzels über die Menüleiste auf dem Bildschirm ein Fenster mit den zu diesem Kürzel gehörenden **Grunddaten**. Ist das mittlere Icon aktiviert, enthält das sich öffnende Fenster die **Deputatsdaten** des Kürzels. Das rechte Icon holt den entsprechenden **Stundenplan** auf den Bildschirm.

Durch Mausklick in eines der Icons, durch Auswahl eines Befehls aus dem Menü **Bearbeiten-Werkzeuge** oder durch Wahl der entsprechenden Tastenkombination kann zwischen Grunddaten, Deputatsdaten und Stundenplandaten eines Kürzels hin- und hergeschaltet werden.

Die einzelnen Symbole der Werkzeugpalette werden auf der folgenden Seite erklärt.

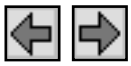
Über die Befehle **Neu** und **Öffnen** aus dem **Ablage**-Menü kann nun eine neue Datei angelegt oder aber eine schon bestehende Datei geöffnet werden.

Sie können das Programm Stupas und damit auch Ihre Datei durch ein Kennwort vor unberechtigtem Zugriff schützen. Das Verfahren wird auf Seite 200 beschrieben.

Die Werkzeugpalette stellt für die Arbeit in bzw. mit aktiven Fenstern eine Reihe von Befehlen und Schaltern zur Verfügung. Welcher Befehl/Schalter im einzelnen Fall benutzbar ist, wird an der Art der Darstellung deutlich: aktive Befehle/Schalter erscheinen in fetter (roter) Umrahmung.

Einige Befehle gelten für fast alle Arten von Fenstern, andere sind nur für bestimmte Fenster verwendbar. Die einzelnen Befehle lassen sich im Zusammenhang mit Funktionstasten in den einzelnen Fenstern unterschiedlich einsetzen. Auf die Verwendung im Einzelfall wird bei der Darstellung der einzelnen Fenster eingegangen.

Wenn mit mehreren Planversionen gearbeitet wird, kann über dieses Einblendmenü eine bestimmte Version ausgewählt werden. Die Zahl zeigt an, welche Planversion gerade eingestellt ist. Bei fettem (rotem) Rahmen gelten alle Aktionen für alle Planversionen gleichzeitig.



Über die Pfeiltasten kann in jedem Fenster zum vorhergehenden oder zum nächsten Datensatz "geblättert" werden.

Mac:
Die Pfeiltasten (Rechtspfeil, Linkspfeil) der Tastatur können als Alternative zu den Pfeiltasten der Werkzeugpalette genutzt werden.

Schalter für **Grunddaten**, **Deputate** und **Pläne**. Je nach Einstellung wird bei der Anwahl eines Kürzels in einem Auswahl-Menü der Menüleiste ein Fenster mit den Grunddaten, den Deputatsdaten oder den Plänen geöffnet. Die fette Umrandung zeigt, welche "Fensterart" gerade aktiv ist.

Das linke Schaltfeld bildet neue **Kurse** und öffnet für diese den Eingabedialog für Kurse, über das rechte Schaltfeld werden ausgewählte Kurse gelöscht.

Wenn man eine oder mehrere Kurse ausgewählt hat, kann über diese Schalter das manuelle oder das automatische Planrechnen aufgerufen werden.

Einstellungen für die Funktion des Cursors:

Dieser Schaltknopf signalisiert den Zeigestatus (**Zeige-Cursor**). Wird die Maustaste etwa in einem Planfenster in einem besetzten Stundenfeld gedrückt, öffnet sich ein Einblendmenü mit Informationen über den betreffenden Kurs und die eventuell mit ihm gekoppelten Kurse.

Dieser Schaltknopf aktiviert den Einfügemodus (**Einfüge-Cursor**). Über ihn werden zum Beispiel Lehrer in Kurse eingetragen, Kurse in die Pläne gesetzt, einzelnen Stunden werden Räume zugewiesen.

Wenn der Cursor die Form eines Radiergummis annimmt (**Lösch-Cursor**), können Datenin Kursen mit ihm gelöscht werden.

Der **Schiebe-Cursor** dient in den Plänen in erster Linie zum Verschieben von Stunden, er übernimmt im Zusammenhang mit Funktionstasten aber auch noch andere Aufgaben.

Mit dem "**Fixier-Cursor**" lassen sich Stunden fixieren. Fixierte Stunden werden beim automatischen Rechnen in ihrer Lage nicht verändert, sie werden bei dem Befehl "Pläne löschen" aus dem Daten-Menü bei entsprechender Einstellung nicht gelöscht.

Einrichten einer neuen Datei

Voreinstellungen, Kürzel

Wenn eine neue Datei eingerichtet wird, bringt Stupas nacheinander mehrere Dialogfenster auf den Bildschirm, über die der Benutzer **Voreinstellungen** vornehmen und anschließend die benötigten **Kürzel** eingeben kann.

Über die **Voreinstellungen** (zum Beispiel die Zahl der Pflichtstunden der Lehrer) werden Festlegungen getroffen, die als Vorgaben in das Programm aufgenommen werden. Sobald später ein Kürzel eingegeben wird (zum Beispiel das eines Lehrers), wird in der Datei für dieses Kürzel ein Datensatz angelegt. Dabei werden die passenden Inhalte der Voreinstellungen (in unserem Beispielfall die Pflichtstunden eines Lehrers) automatisch in diesen Datensatz übernommen.

Auch die Dialog-Fenster zum Erfassen der **Kürzel** werden dem Benutzer bei einer Ersteinrichtung einer Datei automatisch angeboten. Da Stupas Lehrer, Klassen, Fächer, Räume nur über vom Benutzer festzulegende Bezeichnungen verwaltet, müssen diese eingegeben sein, um mit dem Programm arbeiten zu können.

Alle Dialog-Fenster für die Voreinstellungen und für die Kürzelverwaltung können zu jedem beliebigen Zeitpunkt auf den Bildschirm gerufen werden, so daß eine spätere Neueingabe oder Änderung von Daten immer möglich ist. Für ein schnelleres Kennenlernen des Programms könnten die Voreinstellungen deshalb durch einen Mausklick in das Schaltfeld **OK** zunächst übernommen und dann nur wenige Kürzel eingegeben werden.

Man erreicht später jederzeit die Eingabe-Dialoge für die Voreinstellungen über den Titel **Bearbeiten** aus der Menüleiste und den Untertitel **Voreinstellungen**, für die Kürzel über den Titel **Daten** in der Menüleiste und den Befehl **Kürzel...**.

Da man auch noch die Möglichkeit hat, über den Kopierbefehl (rechte Hälfte der Dialog-Fenster) alle Voreinstellungen nachträglich zu ändern (Vgl. "Gruppenweise Änderungen", S. 83), ergeben sich eigentlich keine Probleme, wenn man im Zweifelsfall auf die Eingabe eigener Werte zunächst verzichtet und die Voreinstellungen übernimmt.

Neue Datei

Sie beginnen eine neue Datei mit dem Befehl **Neu** aus dem **Ablage**-Menü:

1. **Öffnen Sie in der Menüleiste den Menütitel Ablage.**
2. **Wählen Sie den Befehl Neu.**

Als erstes erscheint auf dem Bildschirm das Dialog-Fenster für die Einstellung der Eckdaten:

Voreinstellungen Eckdaten

Führen Sie den Mauszeiger auf einen der Pfeile und klicken Sie, um eine Zeiteinheit zu wählen.

Von den Einstellungen der Eckdaten muß die "**kleinste Zeiteinheit**" hervorgehoben werden. Sie wirkt sich auf die Einstellungen der Sollstunden in den Grunddaten aus und bestimmt den zeitlichen Wert der Kurse. Wenn an dieser Stelle ein falscher Wert gewählt wird, ist eine spätere Korrektur der Auswirkungen deshalb nur umständlich zu erreichen.

Der Wert 1/1 ist immer dann zu wählen, wenn beim Verplanen der Arbeitszeit der Lehrer nur mit einer feststehenden Zeiteinheit gerechnet wird. Dabei spielt es keine Rolle, wieviele Minuten diese Zeiteinheit umfaßt. Jede verplante Stunde entspricht in diesem Fall immer einer Sollstunde der Lehrer.

Überall dort, wo auch mit kleineren Einheiten gearbeitet wird, muß eine andere Zeiteinheit gewählt werden. Über einen Faktor wird dann entschieden, ob eine Stunde als volle Stunde oder nur als Stundenteil zu rechnen ist. Die entsprechenden Zuordnungen werden später bei den Voreinstellungen für Kurse (Vgl. S.40) und bei den Kursen selbst vorgenommen (Vgl. S. 66).

Wird als kleinste Zeiteinheit z.B. 1/2 gewählt, müssen entweder zwei Stunden verplant werden, um auf eine Sollstunde zu kommen, oder eine Stunde muß den Faktor "2" erhalten. Bei der Einstellung 1/6 ergibt sich eine Sollstunde erst bei sechs verplanten Stunden oder dem Kursfaktor "6".

1. **Führen Sie den Mauszeiger auf einen der Pfeile und klicken Sie, um eine maximale Versionszahl zu wählen.**

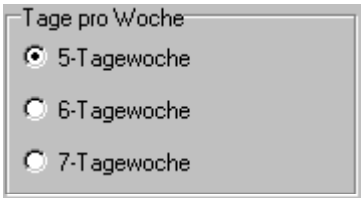
Die Versionszahl bezieht sich auf die Stundenpläne und ermöglicht es den Schulen, mehrere Wochenpläne mit unterschiedlichen Inhalten gleichzeitig

zu verwalten. Eine Schule, an der jede Woche nach demselben Plan unterrichtet wird, benötigt die Versionszahl "1". Schulen, bei denen die Pläne von Woche zu Woche unterschiedlich sind oder bei denen unterschiedliche Wochenpläne regelmäßig aufeinander folgen, müssen die Versionszahl erhöhen. So brauchen Schulen mit A-B-C-Wochen etwa die Versionszahl "3".

Die höchstmögliche Versionszahl ist "54". Damit kann zumindest theoretisch für jede Woche eines Jahres ein eigener Stundenplan entwickelt werden.

Die Arbeit mit mehreren Planversionen wird an anderer Stelle dieses Handbuches beschrieben (Vgl. S. 139). Über die Werkzeugpalette kann zwischen den verschiedenen Planversionen hin- und hergeschaltet werden .

1. **Wählen Sie die Fünftagewoche, die Sechstagewoche oder die Siebentagewoche, indem Sie in eines der drei Schaltfelder klicken.**

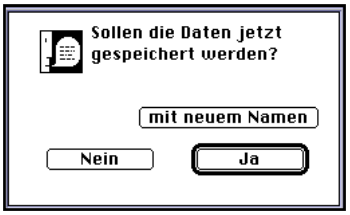


Stupas macht es möglich, den Sonntag in die Plangestaltung mit einzubeziehen. Dadurch können auch Einrichtungen außerhalb der Schule, bei denen sich die Arbeitszeiten der Mitarbeiter auch auf das Wochenende erstrecken, dieses Programm zur Verwaltung des Arbeitseinsatzes nutzen.

Wenn die Fünftagewoche eingestellt ist, werden der Samstag und der Sonntag auf dem Bildschirm und in den Druckausgaben nicht mit angezeigt. Bei einer späteren Umstellung von einer Woche mit höherer auf eine mit niedrigerer Tageszahl werden die auf dem entsprechenden Tag liegenden Unterrichtsstunden aus den Plänen entfernt und als nicht verplante Kurse geführt. Der Benutzer kann/muß diese Stunden dann auf die verbliebenen Tage verteilen.

1. **Führen Sie den Mauszeiger auf einen der Pfeile und klicken Sie, um eine maximale Versionszahl zu wählen.**

Über diesen Programmteil legen Sie den Zeitabstand fest, nach dem das Programm Sie automatisch an eine Sicherung der Daten erinnert, indem es nebenstehende Dialogbox zeigt. Das soll für die Benutzer eine Hilfe sein, die dazu neigen, das gelegentlich notwendige Abspeichern der Daten zu vergessen. Stupas hält alle Daten während des Arbeitens im Arbeitsspeicher und überträgt diese erst auf ausdrücklichen Befehl des Benutzers auf die Diskette bzw. die Festplatte, die Festlegung eines Zeitraumes für automatische Datensicherung erscheint daher durchaus sinnvoll.

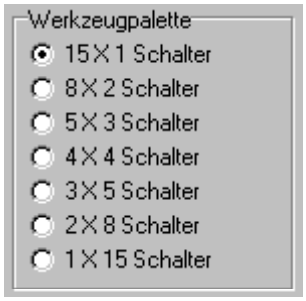


Wenn in das Schaltfeld **Ja** geklickt wird, werden die Daten der geladenen Datei mit den im Arbeitsspeicher befindlichen Daten überschrieben. Ein Mausklick in das Schaltfeld **mit neuem Namen** öffnet die Dialog-Box, über die die Datei unter anderem Namen gesichert wird. Auf diese Weise entstehen mehrere Planversionen, auf die man bei Bedarf zurückgreifen kann.

1. **Führen Sie den Mauszeiger auf einen der Pfeile und klicken Sie, um eine Anzahl von Tagen zu wählen,**
   oder (**nur Mac**)
1. **Geben Sie einen Wert für die Anzahl der Tage über die Tastatur ein.**

Über diese Einstellung bestimmen Sie, wie lange ein Vertretungsplan in der Datei verfügbar sein soll, so daß er verändert oder neu ausgedruckt werden kann. Da jeder zusätzlich aufbewahrte Vertretungsplan die Datei vergrößert und damit Speicherplatz auf dem Datenträger und auch im Arbeitsspeicher benötigt, sollte hier, wenn es geht, ein möglichst kleiner Zeitraum gewählt werden.

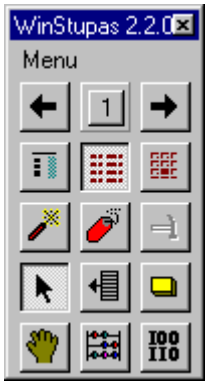
Die Anzahl der Vertretungsstunden für jeden Lehrer wird unabhängig von dem hier eingestellten Zeitraum gespeichert (Vgl. dazu S. 166).



1. **Wählen Sie aus dem Einblendmenü der Werkzeugpalette die von Ihnen gewünschte Darstellungsform.**

Die Werkzeugpalette läßt sich beliebig auf dem Bildschirm positionieren und in ihrer Form individuellen Wünschen anpassen. Nach der Erstinstallation befindet sie sich in der Einstellung "15x1 Schalter": 15 Schalter sind waagerecht angeordnet, einer senkrecht. In dieser Form bildet die Werkzeugpalette unter der Menüleiste eine zweite Zeile.

In der Einstellung "1x15 Schalter" werden die Schalter untereinander angeordnet. Die Werkzeugpalette ließe sich in dieser Form am linken oder am rechten Bildschirmrand unterbringen.



Die nebenstehende Abbildung entspricht der Einstellung "3x5 Schalter".

Win: In dieser Einstellung ist nur noch der Programmname in der Titelleiste sichtbar, nicht mehr der Dateiname.

Hinter dem Wort "**Menu**" verbergen sich die Menüs der Menüleiste. Wenn der Mauszeiger auf das Wort geführt und dann die Maustaste gedrückt wird, können über das Auswahlmenü alle Menüs und Untermenüs der Menüleiste erreicht werden:

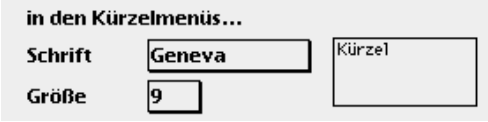
Auch über die ALT-Taste und die Pfeiltasten sind die Befehle der Menüleiste erreichbar.

Mac: Nur wenn das Feld **Werkzeugpalette verankern** angekreuzt ist, wird die Palette in der Einstellung "15x1" fest als zweite Zeile unter der Menüleiste angeordnet. In dieser Position öffnen sich alle Fenster von MacStupas so, daß sie sich mit der Werkzeugpalette nicht überschneiden.
Bei allen anderen Einstellungen werden Werkzeugpalette und Menüleiste voneinander getrennt, nur die Werzeugpalette läßt sich auf dem Bildschirm beliebig positionieren.
Wenn die Werkzeugpalette breit genug ist, wird in der Titelleiste des Fensters der Dateiname angezeigt.

Der Titel **Eckdaten** ist Teil eines Einblendmenüs. Wird die Maustaste hier gedrückt, öffnet sich dieses Menü und ermöglicht das Umschalten zu den anderen Voreinstellungen. Dadurch soll die Arbeit mit den Voreinstellungen erleichtert werden, wenn diese später einmal korrigiert werden müssen. Für die Ersteinrichtung einer Datei ist ist dieses Einblendmenü ohne Bedeutung.

Win: Die Schaltfläche **Wechseln** öffnet ein Einblendmenü, über das andere Voreinstellungen erreichbar sind. Sie entspricht dem Titel "**Eckdaten**" in MacStupas.

Mac: Die **Einstellmöglichkeit für die Kürzelmenü**s gibt es nur in MacStupas. Über Schrift und Schriftgröße kann der Benutzer entscheiden, wie die Kürzel in den Kürzelmenüs dargestellt werden sollen. Das rechte Feld zeigt jeweils an, wie sich die Einstellung auf die Kürzel auswirkt.
Die Einstellung gilt nicht nur für die Auswahlmenüs für Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer, Räume und UV-Tabellen in der Menüleiste, sondern auch für die Auswahlmenüs in den einzelnen Dialogfenstern (z.B. bei den Grunddaten oder im Eingabedialog für die Kurse).

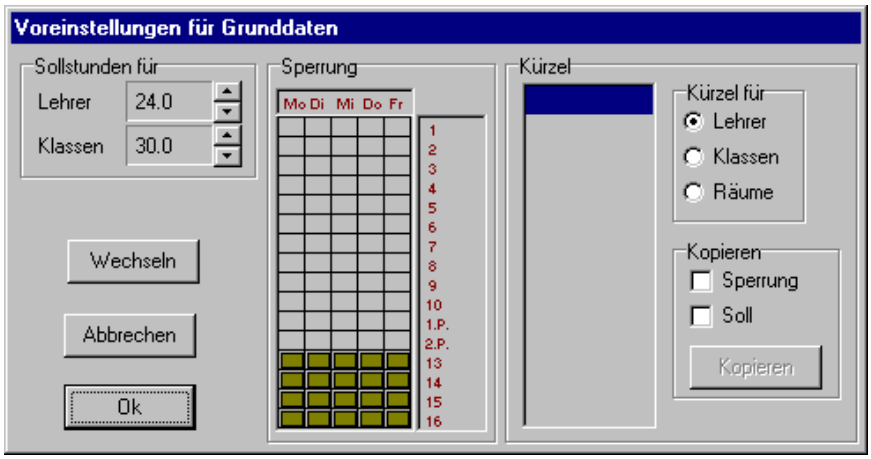


Nachdem Sie alle Einstellungen für die Eckdaten nach Ihren Notwendigkeiten und Ihren Wünschen vorgenommen haben, klicken Sie in das Schaltfeld **OK** und gelangen dadurch zu den Voreinstellungen für die Grunddaten.

Nachkommastellen: Wenn als kleinste Zeiteinheit ein kleinerer Wert als "1/1" gewählt wird, ergeben sich im Zusammenhang mit den Faktoren der Kurse Stundenwerte als Dezimalzahlen. Wieviele Stellen nach einem Komma in den einzelnen Programmteilen angezeigt werden sollen, wird über die Einstellung "Nachkommastellen" geregelt.

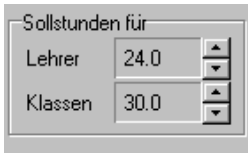
Vorkommastellen: Die Breite der Felder für die Kürzelanzeige in UV-Tabellen und UV-Statistik wird beeinflußt. Das gilt für die Darstellung in Fenstern ebenso wie für die Darstellung in Ausdrucken.

Voreinstellungen Grunddaten



Die rechte Hälfte des Fensters der Voreinstellung für Grunddaten dient einer späteren Korrektur eingegebener Daten (Vgl. S. 83) und wird für die Einrichtung einer Datei noch nicht gebraucht.Die Informationen der linken Fensterhälfte dagegen werden bei der Definition der Kürzel automatisch in die dazugehörigen Grunddaten übernommen, so daß eine Voreinstellung durchaus sinnvoll ist.

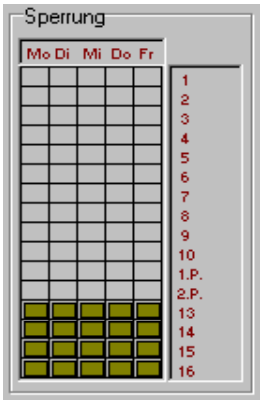
Die obige Einstellung bedeutet, daß einem neuen Lehrerkürzel automatisch 24 Sollstunden, einem Klassenkürzel 30 Sollstunden zugewiesen werden. Für alle Lehrer, Klassen und Räume, deren Kürzel auf dem Hintergrund dieser Voreinstellungen eingegeben werden, sind an den Wochentagen Montag bis Freitag die 13. bis 16. Stunden gesperrt, die 11. und 12. Stunden sollen für mögliche Pausenaufsichten genutzt werden.



1. **Führen Sie den Mauszeiger auf einen der Pfeile und klicken Sie, um die Sollstunden zu verändern.**

Passen Sie die Zahl der Sollstunden Ihrer Schulform an. Wählen Sie die Werte, die an Ihrer Schule am häufigsten gebraucht werden; abweichende Einzelwerte lassen sich später in den Grunddaten der betreffenden Klasse oder des betreffenden Lehrers nachträglich verändern (Vgl. S. 49 und S.52).

In Abhängigkeit von der kleinsten Zeiteinheit, die Sie in den "Eckdaten" eingestellt haben, verändert ein Mausklick einen Sollwert um eine volle Stunde oder nur um Teile einer vollen Stunde.



1. **Führen Sie den Mauszeiger in ein leeres Stundenfeld.**
2. **Klicken Sie in dieses Feld - es wird farbig markiert.**
3. **Klicken Sie noch einmal in dieses Feld - es wird wieder leer.**

oder

1. **Führen Sie den Mauszeiger in ein leeres Stundenfeld.**
2. **Drücken Sie die Maustaste und bewegen Sie die Maus in ein anderes Stundenfeld.**
3. **Lassen Sie die Maustaste los, und alle von Ihnen ausgewählten Stundenfelder werden farbig markiert.**
4. **Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, um festzustellen, daß Sie die Veränderung wieder rückgängig machen können.**

Ein farbig markiertes Feld signalisiert eine gesperrte, ein leeres Feld eine freie Stunde. Die Festlegung gesperrter und nicht gesperrter Stunden ist ohne Bedeutung für die Unterrichtsverteilung, aber wichtig für die Gestaltung des Stundenplanes. Kurse lassen sich nur in Stundenfelder setzen, die nicht gesperrt worden sind. So kann der Benutzer individuell den zeitlichen Rahmen abstecken, innerhalb dessen Stunden verplant werden dürfen.

Engen Sie den Umfang der freien Stundenfelder nicht zu sehr ein. Einige Stunden des Nachmittags sollten verfügbar bleiben, um dem Rechner für das automatische Rechnen mehr Raum zu lassen, hier Stunden plazieren zu können. Es ist leichter, auf den Nachmittag gesetzte Stunden auf den Vormittag zu verschieben, als viele Stunden zu haben, die vom Rechner nicht verplant werden konnten und deshalb "per Hand" nachgearbeitet werden müssen.

Da diese Einstellungen automatisch in die Grunddaten aller Lehrer, aller Klassen und aller Räume übernommen werden, sollten hier nur Festlegungen getroffen werden, die für die ganze Schule Gültigkeit haben.

Nachdem Sie alle erforderlichen Informationen für die Grunddaten eingegeben haben, klicken Sie in das Schaltfeld **OK** und gelangen zu den Voreinstellungen für die Kurse.

Voreinstellungen Kurse

Die Voreinstellungen für Kurse werden jedesmal wirksam, wenn ein neuer Kurs gebildet wird. Da die Festlegungen häufig von Fach zu Fach sehr unterschiedlich sind, empfiehlt sich eine Einstellung, die für die meisten Fächer Gültigkeit hat.

Die Voreinstellungen lassen sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt für jede beliebige Auswahl von Kursen nachträglich ändern (rechte Seite des Fensters:"**Einstellung kopieren**", vgl. S. 84) oder für einzelne Kurse an verschiedenen Stellen leicht korrigieren, so daß eine verbindliche Festlegung richtiger Werte bei der Einrichtung einer neuen Datei nicht so wichtig ist.

1. **Führen Sie den Mauszeiger nacheinander auf die Pfeile und klikken Sie, um die Werte zu verändern.**

Kurs-Stunden:

Über diesen Schalter wird für Unterrichtsverteilung und Stundenplan die Stundenzahl eines neu zu bildenden Kurses vorgegeben.

Faktor:

Der Faktor erfüllt seine Funktion im Zusammenhang mit der Einstellung **kleinste Zeiteinheit** in den **Eckdaten** (Vgl. S. 34). Die Zeiteinheit "1/1" und der Faktor "1" haben zur Folge, daß jede Stunde eines Kurses als volle Stunde gerechnet wird. Bei der Zeiteinheit "1/2" würde der Faktor "1" eine Verrechnung als halbe Stunde bewirken, der Faktor "2" erst eine volle Stunde bedeuten. Die kleinste Zeiteinheit "1/1" und der Faktor "2" bewirken, daß jede Stunde eines Kurses doppelt gewichtet wird.

So regelt der Faktor eines Kurses dessen unterschiedliche Verwendung für verschiedenartige Tätigkeiten. Der Kurs kann z.B. genutzt werden für eine normale Unterrichtsstunde oder mit dem Faktor "0" für Pausen-Aufsichten, die nicht zum Deputat des Lehrers zählen.

Stunden pro Tag / Einzelstunden:

Diese Schalter wirken sich auf das automatische Rechnen des Stundenplanes aus. Sie müssen in einer logischen Beziehung zu den Kurs-Stunden und zur Automatik-Tabelle stehen, damit Kurse fehlerfrei verplant werden können.

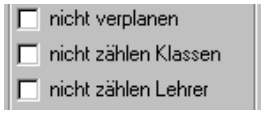
Bei einem dreistündigen Kurs führen die Einstellungen "2" und "1" dazu, daß der Kurs einmal als Doppelstunde, einmal als Einzelstunde automatisch in die Pläne gesetzt wird. Nur Einzelstunden erreicht man über die Einstellungen "1" und "3". Die Schalterstellungen "6" und "0" würden einen sechsstündigen Kurs voll auf den Montag legen, einen dreißigstündigen Kurs gleichmäßig auf eine Fünftagewoche verteilen.

Mehrfachstunden an einem Tag lassen sich automatisch nur verplanen, wenn die ausgewählte Automatik-Tabelle dieses zuläßt.

Automatik-Tab.:

Stupas stellt für das automatische Verplanen von Kursen mehrere Tabellen zur Verfügung: gleichmäßige Verteilung der Stunden über die Woche, Verplanung nacheinander an bestimmten Tagen, Verplanung zunächst der ersten, dann der anderen Stunden an ausgewählten Tagen. Für jeden Kurs ist festzulegen, nach welcher Tabelle er gerechnet werden soll. Die Automatik-Tabellen werden auf S. 202 vorgestellt.

Es ist beim erstmaligen Umgang mit Stupas nicht nötig, sich in diesem Moment mit den Automatik-Tabellen vertraut zu machen. Man sollte den vorgegebenen Wert übernehmen und ihn bei Bedarf über "Einstellungen kopieren" erst korrigieren, nachdem man Erfahrungen mit dem automatischen Rechnen gewonnen hat..



1. **Führen Sie den Mauszeiger in ein Schaltfeld und klicken Sie, um den Schalter zu aktivieren,**
   oder
1. **Führen Sie den Mauszeiger in ein Schaltfeld und klicken Sie, um den Schalter zu deaktivieren.**

Zur Organisation der Lehrerarbeitszeit gehört nicht nur der unterrichtliche Einsatz, auch andere Daten müssen verwaltet werden. Dazu zählen etwa Entlastungen, also Stunden, die von den Pflichtstunden eines Lehrers abzuziehen sind, oder Pausen-Aufsichten, die wohl in den Plänen stehen sollen, aber nicht ein Teil des Lehrerdeputats sind.

Kurse dieser Art werden über diese Schalter gekennzeichnet:

nicht verplanen - Die Kurse werden als Teil des Deputats gezählt, können aber nicht in die Pläne gesetzt werden (z.B. Entlastungen).

nicht zählen Klassen - Die Kurse lassen sich in die Pläne setzen, werden als Teil des Lehrerdeputats, aber nicht als Teil des Klassendeputats gezählt (z.B. der Chor als unterrichtlicher Einsatz des Lehrers, aber nicht zur Stundentafel der Klasse gehörig).

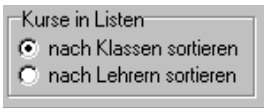
nicht zählen Lehrer - Die Kurse lassen sich in die Pläne setzen, werden aber nicht als Teil des Lehrerdeputats gezählt (z.B. Pausen-Aufsichten).

Da Kurse dieser besonderen Art im Anfangsstadium der Arbeit mit Stupas nicht benötigt werden, sollten Sie darauf verzichten, diese Schaltfelder schon in den Voreinstellungen anzukreuzen.

Klicken Sie in Farbe ändern,
um Kurse durch farbige Markierungen hervorzuheben.

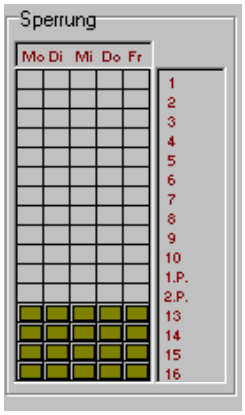
Es öffnet sich ein Dialogfenster, über das Sie neu zu bildenden Kursen eine Grundfarbe oder eine selbst definierte Farbe zuordnen können.

Es wird empfohlen, eine farbige Markierung nicht schon in den Voreinstellungen einzugeben, sondern zu einem späteren Zeitpunkt über den Kopierbefehl vorzunehmen. Mit farbigen Markierungen sollte äußerst sparsam umgegangen werden. Ein bunter Bildschirm alleine hat noch keine informative Funktion. Nur solche Kurse sollten farblich hervorgehoben werden, die bei der Unterrichtsverteilung und bei der Stundenplangestaltung ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen. Das können z.B. Kooperationskurse oder Kurse mit Schülern aus mehreren Jahrgangsstufen sein oder Kurse mit behinderten Schülern, was bei der Raumzuordnung zu berücksichtigen ist.



Wählen Sie über einen Mausklick, welche der beiden Ordnungen Sie bevorzugen.

Kurse werden in Deputatsfenstern aufgelistet. Der Benutzer entscheidet an dieser Stelle, ob sie nach Klassen oder nach Lehrern geordnet werden sollen. Je nach Arbeitsvorgang kann die Schalterstellung später jederzeit geändert werden.



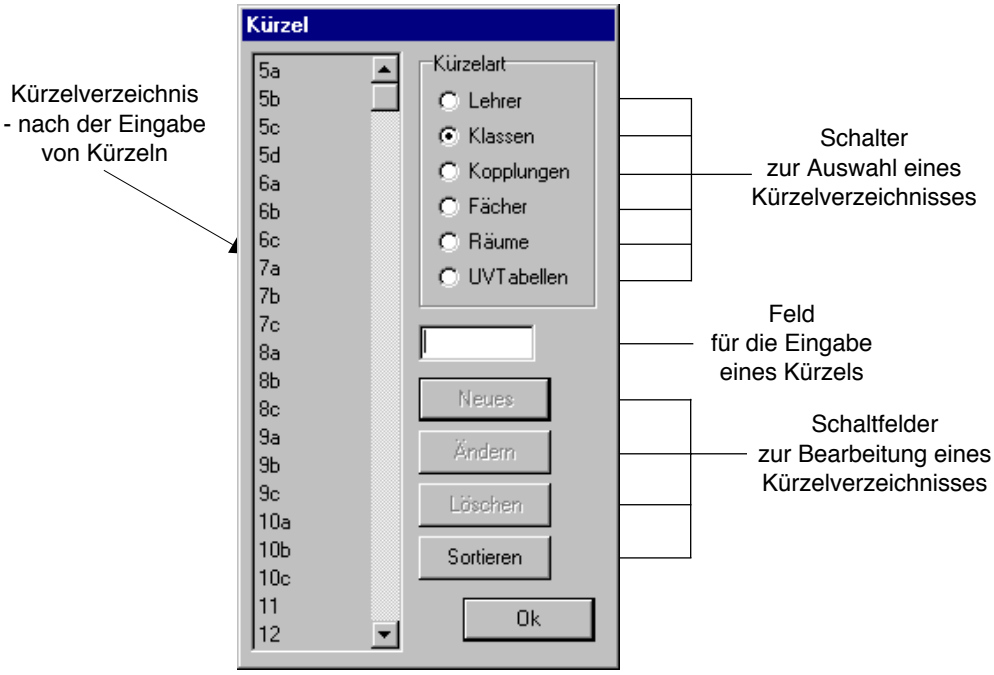
Benutzen Sie die Befehle, die Sie schon bei den Voreinstellungen für die Grunddaten kennengelernt haben.

Sperrungen, die hier vorgesehen werden, wirken sich auf alle Kurse aus, die neu gebildet werden. Als Ausgangssituation für eine neue Datei sollte man die Einstellung wählen, die man auch bei den Grunddaten für Lehrer, Klassen und Räume gewählt hat.

Zu einem späteren Zeitpunkt, wenn alle erforderlichen Kurse schon existieren, kann man Kurse mit gleichen Merkmalen auswählen, die Voreinstellungen aufrufen und für diese Kurse die Einstellung über den Kopierbefehl korrigieren. Vgl. dazu S. 84.

So lassen sich etwa Kern- und Randstunden unterscheiden, die Fächern zugewiesen oder vorenthalten werden. Für einstündige Kurse könnten z.B. die Nachmittagsstunden gesperrt werden.

Über das Schaltfeld **OK** gelangt man zum Dialogfenster für die Erfassung der erforderlichen Kürzel.



Kürzel allgemein

Das Dialogfenster zur Eingabe und Verwaltung der Kürzel zeigt links das Kürzelverzeichnis; dieses ist bei der Ersteinrichtung einer Datei natürlich zu diesem Zeitpunkt noch leer. Über die Schalter rechts oben wechselt der Benutzer das Kürzelverzeichnis. Der schwarze Punkt zeigt an, welches Verzeichnis gerade ausgewählt ist.

Um mit Stupas arbeiten zu können, müssen zunächst Kürzel definiert und eingegeben werden. Bis zu sieben Zeichen darf ein Kürzel lang sein, Zahlen, Groß-oder Kleinbuchstaben und Leerzeichen können kombiniert verwendet werden. Nur innerhalb eines Verzeichnisses kann ein Kürzel nicht doppelt genutzt werden, dasselbe Kürzel darf aber in verschiedenen Verzeichnissen erscheinen. Dadurch sollte es jeder Schule möglich sein, alle erforderlichen Kürzel zu bilden oder die schon existierenden Bezeichnungen einfach zu übernehmen.

Obwohl die Kürzelliste zu jedem Zeitpunkt erweitert oder verändert werden kann, ist es arbeitsökonomisch ratsam, möglichst viele der benötigten Kürzel sofort einzugeben.

Für jedes Kürzel wird ein Datensatz zur Aufnahme aller Informationen eingerichtet, dabei werden die vom Benutzer festgelegten Voreinstellungen für die Grunddaten übernommen.

Leerzeichen:Am Anfang und am Ende eines Kürzels sollte kein Leerzeichen verwendet werden. Da man ein solches Zeichen an diesen Stellen nicht erkennt, ergeben sich Probleme bei der Verwendung solcher Kürzel.

Länge der Kürzel:Nach dem längsten Kürzel berechnet das Programm, wieviel Platz für ein Stundenfeld in den Plänen benötigt wird. Je länger ein Kürzel ist, um so größer werden die Pläne. Große Pläne beanspruchen viel Platz auf dem Bildschirm, dadurch ist weniger Information gleichzeitig sichtbar. Aus diesem Grunde sollten Sie die Kürzel nicht länger gestalten, als es von der Sache her notwendig ist.

Eingabe der Kürzel für Lehrer, Klassen, Fächer, Räume

Nach dem Öffnen des Dialog-Fensters blinkt die Einfügemarke im Eingabefeld. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie den Mauszeiger in das Feld bewegen und einmal kurz die Maustaste drücken. Das Kürzelverzeichnis für Lehrer sollte ausgewählt sein.

1. **Tippen Sie ein Lehrerkürzel über die Tastatur ein.**
2. **Drücken Sie als Abschluß die Return-Taste**
   oder
   Klicken Sie in das Schaltfeld Neues.

In beiden Fällen wird das Kürzel in das Kürzelverzeichnis übernommen, das Eingabefeld wird für ein neues Kürzel frei.

Wiederholen Sie den Vorgang mit weiteren Lehrerkürzeln. Wollen Sie, daß die Kürzel in einer bestimmten Reihenfolge geordnet sind (siehe unten auf dieser Seite), geben Sie sie am besten gleich in dieser Reihenfolge ein, Sie erleichtern sich dadurch die Arbeit. Sollen die Kürzel später alphabetisch geordnet werden, ist die Reihenfolge der Eingabe unwichtig, weil das Kürzelverzeichnis über den Befehl **Sortieren** nach dem Alphabet geordnet werden kann.

Nach der Eingabe der Lehrerkürzel klicken Sie in das Schaltfeld für das Kürzelverzeichnis der Klassen und geben auf die gleiche Weise Ihre Klassenbezeichnungen ein. Wenn auch die Kürzel für die Fächer und die Räume erfaßt worden sind (zu den Kürzelgruppen Kopplungen und UV-Tabelle sie die folgenden Seiten), können Sie die Eingabe der Kürzel abschließen, indem Sie in das Schaltfeld **OK** klicken.

Wenn Sie versehentlich ein Kürzel eingeben, das schon existiert, wird dieses im Kürzelverzeichnis markiert, gleichzeitig sind die beiden Schaltfelder **Ändern** und **Löschen** anwählbar, so daß Sie sich korrigieren können.

Reihenfolge der Kürzel

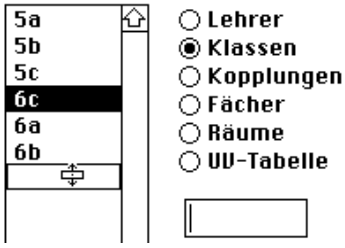
Die Reihenfolge der Kürzel im Kürzelverzeichnis ist insofern von Bedeutung, als sie sich später auf die Arbeit am Bildschirm als auch auf die Druckausgaben von Listen, Plänen oder Übersichten auswirkt. In allen Einblendmenüs, in denen Kürzel zur Auswahl angeboten werden, entspricht die Reihenfolge der Kürzel der des Kürzelverzeichnisses.

Eingabe der Kürzel: Bei der Eingabe werden neue Kürzel immer an das Ende des Verzeichnisses gesetzt, das bedeutet, daß der Benutzer die Reihenfolge der Kürzel durch die Reihenfolge der Eingabe selbst bestimmt. So läßt sich bei den Fächern zum Beispiel eine Gruppierung nach Aufgabenfeldern vornehmen oder nach Fächern, die ausschließlich gekoppelt unterrichtet werden. Bei Klassenkürzeln kann es wünschenswert sein, Arbeitsgemeinschaften (AG1, AG2) an das Ende zu setzen.

Sortieren der Kürzel: Über das Schaltfeld "Sortieren" werden die Kürzel alphabetisch - numerisch geordnet. Der Befehl gilt immer nur für das gerade angezeigte Kürzelverzeichnis. Werden als Klassenbezeichnungen zum Beispiel die Kürzel 5a, 6a, ...10,11 gewählt, ergibt sich folgende Sortierung:10, 11, 5a, 6a ...
Die Kürzel 05a, 06a ... führen zu dieser Sortierung: 05a, 06a, ...10,11.

Reihenfolge der Kürzel ändern: Die bei der Kürzeleingabe festgelegte oder über das Sortieren erreichte Reihenfolge ist nachträglich durch Verschieben von Kürzeln jederzeit zu ändern. In unserem Beispiel soll die 6c hinter die 6b verschoben werden:

1. **Führen Sie den Mauszeiger im Kürzelverzeichnis auf das zu verschiebende Kürzel.**
2. **Drücken Sie die Maustaste (Win: STRG+Maustaste).**
   Der Mauszeiger verwandelt sich zu dem Symbol mit den Pfeilen nach oben und nach unten (Schiebesymbol).
3. **Bewegen Sie dieses Symbol an die gewünschte Stelle, und lassen Sie die Maustaste los.**
   Das Kürzel wird an dieser Stelle in das Verzeichnis eingeordnet.



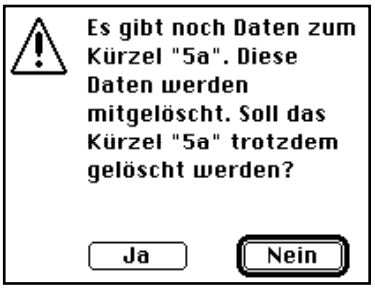
Löschen von Kürzeln

Löschen von Kürzeln:Wollen Sie ein Kürzel aus dem Kürzelverzeichnis entfernen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Wählen Sie das Kürzelverzeichnis, aus dem ein Kürzel gelöscht werden soll.**
2. **Wählen Sie über einen Mausklick das zu löschende Kürzel aus.**
   Das ausgewählte Kürzel erscheint im Eingabefeld.
3. **Klicken Sie in das Schaltfeld Löschen.**

Sofern zu diesem Kürzel noch keine Daten gespeichert sind, wie es beim Neubeginn einer Datei ja der Fall ist, wird es nun aus dem Verzeichnis gelöscht.

Wenn ein Kürzel zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht werden soll und zu diesem Kürzel schon oder noch Daten vorhanden sind, erscheint auf dem Bildschirm nebenstehende Abfrage. Über den Befehl **Nein** wird die Löschaktion abgebrochen, über den Befehl **Ja** wird das Kürzel gelöscht und mit ihm die dieses Kürzel betreffenden Grunddaten. Alle Kurse, an denen das Kürzel beteiligt ist, bleiben bestehen, nur das Kürzel wird aus diesen Kursen entfernt. Schon verplante Kurse werden aus den Plänen genommen.



So können etwa beim Ausscheiden eines Lehrers über den Löschbefehl alle diesen Lehrer betreffenden Informationen aus der Datei entfernt werden. Hat dieser Lehrer zum Beispiel Englisch in der Klasse 5a unterrichtet, müßte diesem Kurs anschließend ein neuer Lehrer zugewiesen werden, um einen Lehrerwechsel zu realisieren. Nun ist der Kurs nur noch in die Pläne zu setzen.

Soll ein Klassenkürzel aus dem Verzeichnis genommen werden und mit ihm die dieses Kürzel betreffende Unterrichtsverteilung, empfiehlt es sich, vor dem Löschen des Kürzels das Deputat aufzurufen und dort alle Kurse dieses Kürzels zu löschen, weil sonst bei verschiedenen Lehrern Kurse ohne Klassenbezeichnung bestehen bleiben, die dann schwerer zu finden und zu eliminieren sind.

Kürzel können zu jedem Zeitpunkt aus der Datei entfernt werden.

Ändern von Kürzeln

Ändern von Kürzeln: Der Befehl **Ändern** kann zum Beispiel bei Namensänderungen nach Eheschließungen eingesetzt werden, er kann aber auch Verwendung finden, wenn bei Fachbezeichnungen oder Kopplungskürzeln oder auch Raumbezeichnungen Umbenennungen erwünscht sind.

Bei der Änderung eines Kürzels bleiben alle dieses Kürzel betreffenden Informationen erhalten und gehen auf das neue Kürzel über.

Das Ändern eines Kürzels soll an einem Beispiel gezeigt werden. Für Französisch als neu einsetzende Fremdsprache wird an einer Schule das Kürzel FN (Französisch neu) benutzt. Dieses Kürzel soll in F9 (Französisch ab Klasse 9) geändert werden.

1. **Wählen Sie das Kürzelverzeichnis, aus dem ein Kürzel geändert werden soll (Fächer).**
2. **Wählen Sie über einen Mausklick das zu ändernde Kürzel aus (FN).**
   Das ausgewählte Kürzel erscheint im Eingabefeld.
3. **Klicken Sie in das Schaltfeld Ändern.**

Auf dem Bildschirm erscheint nebenstehender Änderungsdialog.

4. **Geben Sie über die Tastatur das neue Kürzel ein (F9); das alte Kürzel wird überschrieben,**
   oder
   Führen Sie den Mauszeiger hinter das zu ändernde Zeichen, drükken Sie die Maustaste, löschen Sie das Zeichen ("N") und tippen Sie das neue Zeichen ein ("9").
5. **Drücken Sie die Return-Taste**
   oder
   Klicken Sie in das Schaltfeld OK.

Der Änderungsdialog schließt sich, das Kürzel FN ist überall in der Datei durch das Kürzel F9 ersetzt worden.

Kürzel für Kopplungen

Zu den Kopplungen sei ausdrücklich auf die Darstellung der gekoppelten Kurse in Teil A des Handbuches verwiesen (S. 9). Über ein **Kopplungskürzel** lassen sich mehrere **Kurse** miteinander **verbinden** und später gemeinsam in die Pläne setzen, also zeitgleich plazieren. Welche Kürzel man für gekoppelte Kurse wählt, ist ganz in das Ermessen der einzelnen Schule gelegt.

Da der Eingabedialog für die Kürzel zu jedem Zeitpunkt und von jedem Programmteil aus erreichbar ist und da alle Kurse immer miteinander gekoppelt werden können, kann bei der Neuanlage einer Datei auf Kopplungskürzel zunächst verzichtet werden, falls keine Klarheit über ihre Definition besteht. Das ist möglicherweise dann der Fall, wenn man die Kopplungen über die Klassenkürzel kennzeichnen will und jetzt noch nicht weiß, ob etwa für die zweite Fremdsprache in der Jahrgangsstufe 7 die Klassen 7a und 7b (Kopplungskürzel 7ab) oder 7a und 7c (Kopplungskürzel 7ac) oder der ganze Jahrgang (Kopplungskürzel 7 LF) zu koppeln sind.

Kürzel für UV-Tabellen: Die **UV-Tabelle** liefert eine Übersicht über die Unterrichtsverteilung, die nach Klassen und Fächern (also fachorientiert) oder nach Klassen und Lehrern (also lehrerorientiert) geordnet sein kann. Sie dient nicht nur der Information, sondern vor allem der Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung. Von hier aus lassen sich bestehenden Kursen Lehrer zuweisen und neue Kurse bilden.

Kürzel für UV-Tabellen

Musterbeispiele für UV-Tabellen finden sich auf der Seite 71.

Es lassen sich beliebig viele UV-Tabellen einrichten, etwa für die ganze Schule, für einen einzelnen Jahrgang oder eine einzelne Fachrichtung.

Zunächst muß für eine neue UV-Tabelle ein Kürzel gebildet werden (z.B. Jahrgangsbezeichnung: "**5**" oder "**5-10**", Fachrichtung: "**spr**" für sprachlich, "**nw**" für naturwissenschaftlich), später legt der Benutzer über die Grunddaten fest, welche Klassen und welche Fächer eine bestimmte Tabelle zeigen soll.

Auch hier kann bei Unklarheit in der Anfangsphase der Arbeit mit Stupas auf die Definition von Kürzeln verzichtet und später experimentell geklärt werden, welche UV-Tabellen man benötigt.

Sehr umfangreiche Tabellen verlangsamen das Arbeitstempo des Programms. Es ist daher zu empfehlen, für die Phase der Erarbeitung der Unterrichtsverteilung kleinere Tabellen einzusetzen.

Das Schaltfeld **OK** schließt den Eingabedialog, auf dem Bildschirm bleiben nur die Menüleiste und die Werkzeugpalette.

Damit haben Sie den Arbeitsvorgang abgeschlossen, der sich **zwangsweise** ergibt, wenn Sie über den Befehl **Neu** aus dem **Ablage**-Menü eine Datei einrichten.

Weitere Arbeitsschritte

Für die Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung müssen bei der Einrichtung einer neuen Datei noch zwei Vorarbeiten geleistet werden:

1. Für die **Lehrer** sind die **Fächer** zu bestimmen, in denen sie unterrichtlich eingesetzt werden sollen, weil Stupas Lehrer nur in diesen Fächern verplanen kann.
2. Für die **Klassen** sind die erforderlichen **Kurse** zu bilden.

Beides geschieht über die Grunddaten. Darum werden die

Grunddaten der Lehrer und die **Grunddaten der Klassen**

in den folgenden beiden Abschnitten dargestellt.

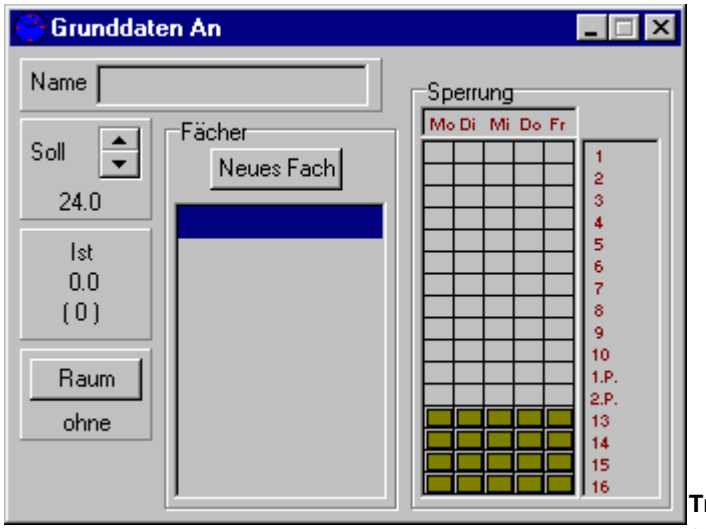
Aus Gründen der Systematik werden aber nicht nur diese beiden Arbeitsvorgänge, sondern auch die Einstellungen der Grunddaten beschrieben, die erst später gebraucht werden.

Die Fächer des Lehrers sind bei der Anlage einer neuen Datei unbedingt

Grunddaten der Lehrer

einzugeben, die eventuell erforderliche Korrektur der Sollstunden, der Name des Lehrers und die gesperrten Stunden können auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgetragen werden. Die numerierten Arbeitsschritte sind als Empfehlung zu verstehen für den, der erstmalig mit dem Grunddaten-Fenster arbeitet.

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Grunddaten.**
   Die fette Umrahmung zeigt, daß der Schalter ausgewählt worden ist.
2. **Führen Sie den Mauszeiger in der Menüleiste auf den Titel `Le` (für Lehrer) und drücken Sie die Maustaste.**
   Es öffnet sich ein Einblendmenü mit den von Ihnen eingegebenen Lehrerkürzeln.
3. **Mac: Bewegen Sie die Maus mit gedrückter Taste in das Einblendmenü, wählen Sie das erste Lehrerkürzel aus, und lassen Sie die Maustaste los. Win: Klicken Sie in das erste Lehrerkürzel.**
   Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster mit den Grunddaten dieses Lehrers, die Einfügemarke blinkt im Textfeld für den Namen:



4. **Tragen Sie den Namen des Lehrers in der Form ein, in der er später auf Listen und Übersichten erscheinen soll (ohne Return als Abschluß !).**
5. **Bewegen Sie den Cursor in das Einblendmenü Fach (Win: oder wählen Sie es über die Tab-Taste aus), und wählen Sie ein Fach aus, für das der Lehrer die Lehrbefähigung hat.**
   Das Fach wird in das Verzeichnis der Fächer des Lehrers übernommen.
6. **Wiederholen Sie Schritt 5, bis Sie alle erforderlichen Fächer übernommen haben.**
7. **Falls Sie ein Fach irrtümlich übertragen haben: Durch `Doppelklick` mit dem `Lösch-Cursor` in ein Fach wird dieses aus dem Verzeichnis entfernt.**

8. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in den Rechtspfeil, um die Grunddaten des nächsten Lehrers aufzurufen, und wiederholen Sie die Schrittfolge 4 - 7.**

Die einzelnen Teile der Grunddaten für Lehrer sollen im folgenden vorgestellt werden.

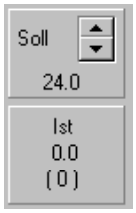
Die Titelleiste zeigt an, daß es sich um ein Grunddatenfenster handelt. Aufgerufen sind in diesem Fall die Grunddaten für das Kürzel "**An**".

Bis zu 20 Zeichen können in das Namenfeld eingegeben werden.Wie diese Zeichen eingesetzt werden, entscheidet der Benutzer: Nachname, Vorname und Nachname, Anrede Herr/Frau und Name, Titel oder Amtsbezeichnung und Name. Der Text ist für die Arbeit am Rechner ohne jede Bedeutung, er wird später nur für die Druckausgaben benötigt.

Die Kürzel aller vom Benutzer definierten Fächer erscheinen als Auswahl, wenn man den Mauszeiger in das Feld **Fach** führt und die Maustaste drückt. Wird die Maustaste bei einem ausgewählten Fach losgelassen(Win: Wird in ein Fachkürzel geklickt), wird dieses in das Verzeichnis der Fächer des Lehrers übernommen. Ein Doppelklick mit dem Lösch-Cursor in ein übernommenes Fach entfernt dieses wieder aus dem Verzeichnis.

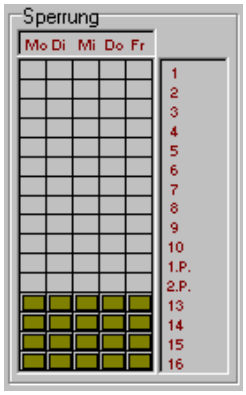
Ein Lehrer kann später bei der Unterrichtsverteilung nur im Rahmen der Fächer verplant werden, die hier als seine Unterrichtsfächer erfaßt sind.

Die Zahl der Sollstunden ist durch die Voreinstellungen für Grunddaten vorgegeben und braucht nur in Einzelfällen (z.B. bei Lehrern, die nur mit der halben Stundenzahl beschäftigt sind) durch Mausklick in einen der Pfeile geändert zu werden. Die Zahl der Iststunden wird automatisch aus der Unterrichtsverteilung errechnet. Dabei wird bei der Zahl in Klammern nur die Anzahl der Stunden angezeigt, bei der Zahl mit den Dezimalstellen wird der Faktor jedes Kurses berücksichtigt (Vgl. S. 66).



Die Sperrungen sind erst für die Plangestaltung von Bedeutung. Sie werden wie die Sollstunden von den Voreinstellungen für Grunddaten übernommen. Sofern Lehrer einer Schule nur an bestimmten Tagen zur Verfügung stehen (z.B. Teilzeitkräfte oder Lehrer, die an zwei Schulen unterrichten), müssen die erforderlichen Sperrungen hier eingegeben werden.

Wenn individuelle Wünsche der Kollegen berücksichtigt werden sollen, sind auch diese über die Grunddaten zu verwalten. Späterer Unterrichtsbeginn zum Beispiel wird möglich, wenn man erste oder auch zweite Stundenfelder sperrt. Eine Konzentration der Stunden auf den frühen Vormittag wird erreicht, wenn man die sechsten (eventuell auch fünften) Stundenfelder sperrt. Die Sperrung aller Stunden eines Tages ergibt einen freien Tag. Wenn für Funktionsträger eine bestimmte Stunde im Plan gesperrt wird, sind sie in dieser Zeit frei für Besprechungen oder andere Aufgaben.



Es gibt Bildungseinrichtungen, an denen die Lehrkräfte sich nicht in die einzelnen Klassen begeben, sondern die Klassen zu den Lehrkräften kommen. Das geschieht an allen Schulen zumindest bei den Lehrern, die ihren Unterricht immer in einem bestimmten Fachraum durchführen.

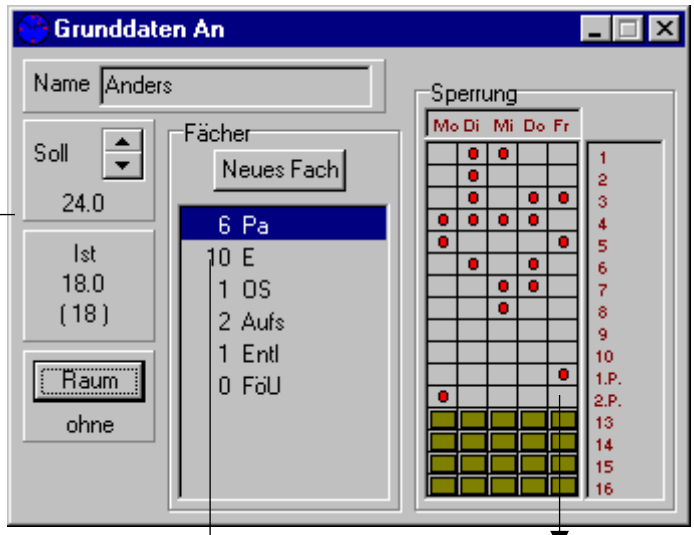
Wenn hier in den Grunddaten für einen Lehrer ein Raum vorgesehen wird, kann die Unterrichtsverteilung vom Lehrer aus organisiert werden.

Sobald vom Lehrerdeputat oder vom Lehrerplan aus ein neuer Kurs gebildet wird, wird automatisch der Raum aus den Grunddaten übernommen. Auch in bestehenden Kursen wird bei der Eintragung eines Lehrers dessen Raum berücksichtigt, beim Löschen auch dieser Raum gelöscht, beim Lehrerwechsel auch der Raum ausgetauscht. Wenn einem Kurs schon Räume zugewiesen wurden, werden diese um den Raum des Lehrers ergänzt.

Weitere Möglichkeiten der Information über die Grunddaten

Wenn die Unterrichtsverteilung erstellt worden und der Stundenplan fertig ist, stehen dem Benutzer bei der Arbeit mit den Grunddaten weitere Informationen zur Verfügung. Im Verzeichnis der Fächer wird deutlich, mit wievielen Stunden der Lehrer in dem einzelnen Fach eingesetzt ist. Wird die Maustaste in einer Zeile gedrückt, öffnet sich ein Einblendmenü und zeigt die Kurse dieses Faches. Im Zahlenfeld "Ist" werden die Stunden des Lehrers summiert. Die Punkte im Feld "gesperrt" zeigen, wie sich die Unterrichtsstunden dieses Lehrers über die Woche verteilen.

Das Dialog-Fenster soll das noch einmal verdeutlichen:



Die Maustaste in **10 E** gedrückt

Der Wochenplan des Lehrers Anders.

5.00 (5) An E 5a H 29
5.00 (5) An E 6b H 34

Der Lehrer **An** unterrichtet
5 Stunden Englisch in der 5a in Raum H 29
und
5 Stunden Englisch in der 6b in Raum H 34.

6 Stunden **Pa** plus 10 Stunden **E** plus 1 Stunde **OS** plus 1 Stunde **Entl** (Entlastung) ergeben 18 Iststunden, 6 Stunden sind noch zu verplanen.

Die 2 Stunden **Aufs** (Aufsicht) werden nicht gezählt, weil in diesem Kurs der Schalter **"nicht zählen"** gewählt worden ist (Vgl. Unterrichtsverteilung Kurse, Schalter "nicht zählen Le").

Nachdem die Grunddaten der Lehrer erfaßt worden sind, ist der erste Teil der Vorarbeiten für die Erstellung einer Unterrichtsverteilung abgeschlossen. Es existieren die erforderlichen Kürzel, die Lehrer sind mit ihren Fächern verplanbar, es müssen jetzt über die Grunddaten der Klassen nur noch die Kurse festgelegt werden.

Grunddaten der Klassen

Die Grunddaten der Klassen bilden insofern eine Besonderheit, als sich hier Vorarbeiten einer Unterrichtsverteilung und Unterrichtsverteilung selbst überschneiden. Indem festgelegt wird, in welchen Fächern die einzelnen Klassen mit welchen Wochenstundenzahlen zu unterrichten sind, werden die ersten Kurse gebildet, und diese sind wesentlicher Bestandteil einer Unterrichtsverteilung.

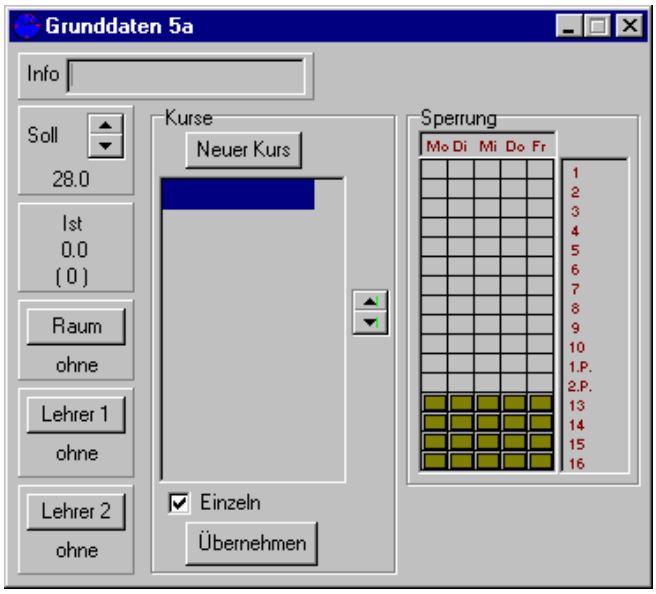
Im Vordergrund steht jetzt also die Bildung von Kursen, in die später nur noch die Lehrer einzutragen sind. Die anderen Daten dieses Fensters (Lehrer, gesperrt) können auch später bearbeitet werden.

Da Sie über die Grunddaten der Klassen Kurse bilden werden, sollten Sie sich als erstes vergewissern, ob die Voreinstellungen, die ja automatisch übernommen werden, korrekte Werte enthalten.

1. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Bearbeiten- Menü, und wählen Sie daraus die Befehle Voreinstellungen und Kurse.**
   Korrigieren Sie bei Bedarf die Einstellungen nach dem auf S. 39 ff. beschriebenen Verfahren.
2. **Schließen Sie das Fenster, indem Sie in das OK - Feld klicken.**

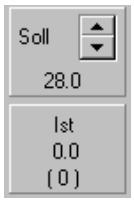
Jetzt können die Grunddaten der Klassen aufgerufen werden:

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Grunddaten.**
   Die fette Umrahmung zeigt, daß der Schalter ausgewählt worden ist.
2. **Führen Sie den Mauszeiger in der Menüleiste auf den Titel Kl (für Klassen) und drücken Sie die Maustaste.**
   Es öffnet sich ein Einblendmenü mit den von Ihnen eingegebenen Klassenkürzeln.
3. **Mac: Bewegen Sie die Maus mit gedrückter Taste in das Einblendmenü, wählen Sie das erste Klassenkürzel aus, und lassen Sie die Maustaste los. Win: Klicken Sie in das erste Klassenkürzel.**
   Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster mit den Grunddaten dieser Klasse, die Einfügemarke blinkt im Info - Textfeld:



Die Titelleiste zeigt auch hier die Art des Fensters (Grunddaten) und das Kürzel an, auf das sich die Informationen des aktuellen Fensterinhaltes beziehen (Klassenkürzel 5a).

In dieses Textfeld (20 Zeichen) lassen sich je nach Bedarf unterschiedliche Informationen eintragen: Schülerzahl, Klartext bei erklärungsbedürftigen Kürzeln, Zahlen für statistische Zwecke.
Die Eintragung wird nicht mit `Return` abgeschlossen!
Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verwendungsmöglichkeit sehen, lassen Sie das Feld einfach frei.



Das Stunden - Soll wird von den Voreinstellungen für Grunddaten übernommen. Es kann über einen Mausklick in das Schaltfeld mit den Pfeilen für die aufgerufene Klasse verändert werden.

Die Iststunden ergeben sich als Summe der Kurse, die über das Einblendmenü "**`Fach`**" (siehe unten) für die Klasse eingerichtet werden. Dabei berücksichtigt die Dezimalzahl den jeweiligen Faktor des Kurses (Vgl. S. 66), die Zahl in Klammern gibt an, wieviele Stundenfelder im Stundenplan der Klasse für den Kurs benötigt werden.

Die Wirkung des Schalters kann ein Beispiel verdeutlichen. Für eine Klasse 7 eines Schuljahres soll für die zweite Fremdsprache ein Kurs mit 4 Wochenstunden gebildet werden. Handelt es sich um eine gemischtsprachliche Klasse (etwa mit Latein und Französisch), werden zwei Kurse mit je vier Stunden zu bilden sein, die zu koppeln sind, also zeitgleich in die Pläne gesetzt werden sollen: 4 Stunden Latein, 4 Stunden Französisch (Vgl. dazu auch S. 9). Wenn die Schalterstellung "Einzeln" **nicht gewählt** wird , werden die beiden gekoppelten Kurse als **ein Teil der Stundentafe**l gesehen und mit **4 Stunden** in die Iststundenzahl aufgenommen, andernfalls (Schaltfeld angekreuzt) mit 8 Stunden.

Wählen Sie bitte einfache Zählung, indem Sie in das Feld klicken. Nochmaliges Klicken macht die Schalterstellung wieder rückgängig.

Zwei Einblendmenüs mit den für Lehrer gebildeten Kürzeln stehen zur Verfügung, um den Klassenlehrer und eventuell einen Stellvertreter zu erfassen. Die Informationen können auch später eingegeben werden; sie werden nur für die Druckausgaben gebraucht.

Drücken Sie die Maustaste in dem Schaltfeld **`Raum`**. Ein Einblendmenü mit allen von Ihnen eingegebenen Raumkürzeln öffnet sich. Sie ordnen der Klasse einen Raum zu, indem Sie den Auswahlzeiger auf ein Kürzel bewegen und dann die Maustaste loslassen (Win: in ein Raumkürzel klicken).

Schulen, an denen die Klasse als Lerngruppe zumindest für Kernstunden in einem für diese Klasse vorgesehenen Raum unterrichtet werden, sollten an dieser Stelle eine Raumzuweisung vornehmen.

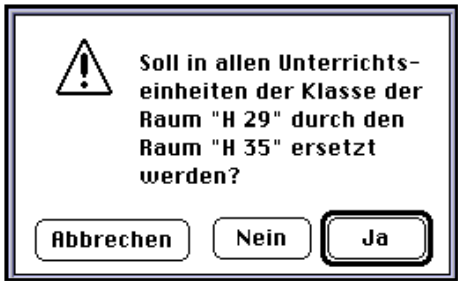
Wenn vor der Bildung der Kurse für eine Klasse über das Einblendmenü "Fach" (siehe unten) ein Klassenraum ausgewählt worden ist, wird dieser automatisch in alle neuen Kurse übernommen.

Die Verbindung Klasse - Klassenraum bleibt bei der Arbeit mit Stupas dauerhaft erhalten. Wird also später die Klasse in einen Kurs eingegeben, wird auch der Klassenraum übernommen, wird eine Klasse aus einem Kurs entfernt, geschieht dies auch mit dem Raumkürzel.

Die **Zuordnung von Fachräumen** erfolgt an anderer Stelle (über Kurse vgl. S. 64, über Deputate vgl. S. 225 und über Pläne vgl. S. 132). Sollten Sie zu diesem Zeitpunkt noch nicht wissen, welchen Raum die Klasse als Klassenraum erhalten soll, verzichten Sie zunächst auf eine Angabe. Über die Stundenpläne (Vgl. S. 132) können Sie später den Kursen Räume zuweisen.

Änderung des Klassenraumes

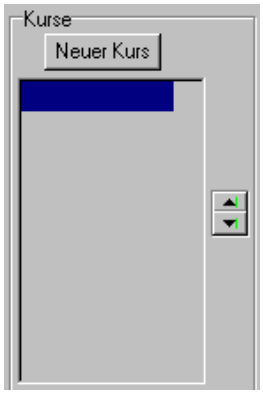
Wenn es notwendig wird, einer Klasse einen neuen Klassenraum zuzuweisen, drücken Sie die Maustaste in dem Feld mit dem schon zugewiesenen Raum und wählen aus dem sich öffnenden Einblendmenü einen anderen Raum aus. Eine Dialogbox zeigt Ihnen den geplanten Wechsel an und erwartet eine Bestätigung Ihrer Entscheidung. Nachdem Sie in das Schaltfeld **Ja** geklickt haben, wird in allen Kursen das alte Raumkürzel durch das neue ersetzt. Das geschieht allerdings nur, wenn die Kurse noch nicht in den Plänen stehen. Sind die Stunden schon verplant, wird die neue Raumbezeichnung der alten hinzugefügt, in den Plänen bleiben die alten Raumzuweisungen bestehen. Der Plan der Klasse müßte also vor der Raumänderung gelöscht und anschließend wieder gesetzt werden, soll die Raumänderung auch in den Plänen realisiert werden.



Wird die Frage der Dialogbox mit **Nein** beantwortet, behalten alle Kurse die alten Klassenräume. In Kursen, die neu gebildet werden, wird der neue Raum übernommen.

Für Raumänderungen bei schon verplanten Kursen gibt es eine Alternative. Vergleichen Sie dazu die Ausführungen über den Raumplan (S. 132).

Über das Einblendmenü **Neuer Kurs** werden die für die Klasse erforderlichen Fächer ausgewählt und als Kurse in das sich darunter befindliche Verzeichnis übertragen.



1. **Drücken Sie die Maustaste im Feld Neuer Kurs und wählen Sie aus dem sich öffnenden Einblendmenü ein Fach aus.**
   Die Stundenzahl vor dem Fach im Verzeichnis der Fächer der Klasse entspricht Ihrer Einstellung in den Voreinstellungen für Kurse.
2. **Führen Sie den Mauszeiger in das Schaltfeld mit den zwei schwarzen Pfeilen nach oben und unten, und korrigieren Sie für das ausgewählte Fach die Stundenzahl, falls diese von den Voreinstellungen abweicht.**
3. **Wiederholen Sie die Schritte 1 - 2 so lange, bis sich alle erforderlichen Fächer im Verzeichnis für diese Klasse befinden.**
   Für Kurse, die später gekoppelt werden müssen, beachten Sie bitte die Hinweise weiter unten.
4. **Falls Sie ein Fach irrtümlich übertragen haben: Durch Doppelklick mit dem Lösch-Cursor können Sie es wieder aus dem Verzeichnis entfernen.**

Die durch die Auswahl von Fächern gebildeten Kurse enthalten - abhängig von den Eintragungen in den Grunddaten der Klassen und nach den Vorgaben der Voreinstellungen - folgende Informationen:
Klasse, Fach, Raum, Stundenzahl, Faktor des Kurses, Stunden pro Tag,

Mindestanzahl von Einzelstunden, für diesen Kurs gültige Automatik- Tabelle, Sperrungen.

Weitere Festlegungen und die Zuordnung von Lehrern erfolgen an anderer Stelle (Vgl. die Kapitel "Unterrichtsverteilung - Kurse" und "Unterrichtsverteilung - UV-Tabellen").

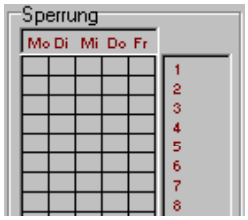
Gekoppelte Kurse

Bei Fächern, die später gekoppelt werden müssen (etwa Sport oder 2. Fremdsprache), ergeben sich zwei Möglichkeiten:

1. Möglichkeit: Geben Sie bitte jedes Fach an (z.B. "L" und "F" für Latein oder Französisch als 2. Fremdsprache) und nehmen Sie in Kauf, daß die Zahl der Iststunden höher ist als die Zahl der Sollstunden. Werden die Fächer später über ein Kopplungskürzel miteinander verbunden, wird die Iststundenzahl angepaßt (Vgl dazu den Schalter "Einzeln"). Wenn Sie nun zum Beispiel die Klassen 7a und 7b in den Fremdsprachen koppeln, benötigen Sie jedes Fach nur einmal (ein Lehrer erteilt den Lateinunterricht für Schüler der Klassen 7a und 7b, ein zweiter den Französischunterricht), Sie haben aber die doppelte Anzahl von Kursen gebildet.

Die überflüssigen Kurse werden zum Schluß der Unterrichtsverteilung gelöscht.

2. Möglichkeit: Verzichten Sie darauf, Fächer, von denen Sie mit Sicherheit wissen, daß sie in gekoppelten Kursen unterrichtet werden, in die Stundentafeln zu übertragen. Nehmen Sie auch hier in Kauf, daß Sollstunden und Iststunden voneinander abweichen, weil Fächer in den Stundentafeln fehlen. Wenn Sie später die gekoppelten Kurse gesondert bilden (Vgl. S. 79ff.), werden die Stundentafeln dabei automatisch ergänzt.

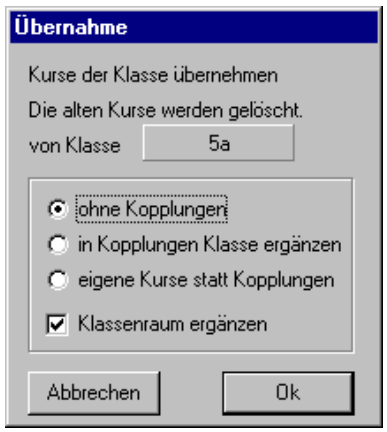


Die Sperrungen gelten nur für die aufgerufene Klasse. Sie stecken den Rahmen ab, innerhalb dessen die Kurse dieser Klasse verplant werden dürfen. Die von den "Voreinstellungen für Grunddaten" übernommenen Werte sind durch Mausklick korrigierbar.

Der Befehl **Übernahme** öffnet eine Dialogbox, die die Übertragung der Kurse einer Klasse in die Grunddaten anderer Klassen ermöglicht und dadurch die Dateneingabe wesentlich erleichtert. Der Befehl ist also nicht zu verwenden für die erste Klasse, deren Grunddaten man erarbeitet, sondern erst für weitere Klassen. In unserem Beispiel müßten jetzt die Grunddaten der Klasse 5b folgen.

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in den Rechtspfeil, um die Grunddaten der nächsten Klasse auf den Bildschirm zu holen.**
2. **Wählen Sie, falls es zu diesem Zeitpunkt schon möglich ist, einen Raum als Klassenraum.**

3. **Tragen Sie bei Bedarf Informationen in das Info-Textfeld ein, wählen Sie den Klassenlehrer und überprüfen und korrigieren Sie eventuell die gesperrten Stunden.**
4. **Klicken Sie nun in das Schaltfeld Übernahme.**
   Sie erhalten folgende Dialogbox:



5. **Drücken Sie die Maustaste in dem Feld von Klasse, und wählen Sie aus dem Einblendmenü die Klasse aus, von der die Stundentafel übernommen werden soll** (in unserem Beispiel 5a**).**
6. **Wählen Sie durch Mausklick die gewünschte Schalterstellung** (unser Beispiel**: "ohne Kopplungen"** und **"Klassenraum ergänzen").**
   Die Wirkung der Schalter wird unten beschrieben.
7. **Klicken Sie zum Abschluß in das Schaltfeld OK, um die Übertragung zu starten.**
   Die Dialogbox schließt sich, im Verzeichnis der Stundentafel erscheinen alle Kurse, die schon für die 5b gebildet worden waren.

Nur einfache Kurse werden übernommen. Existieren gekoppelte Kurse, werden diese übersprungen und müssen neu gebildet werden. Nach den bisherigen Schrittfolgen des Handbuches gibt es noch keine gekoppelten Kurse, so daß bei dieser Schalterstellung die ganze Stundentafel übernommen wird.

Alle (auch gekoppelte) Kurse werden übernommen, die gekoppelten Kurse werden um die neue Klasse erweitert. Einem Kurs Sport etwa für die Klasse 5a wird jetzt die 5b hinzugefügt.

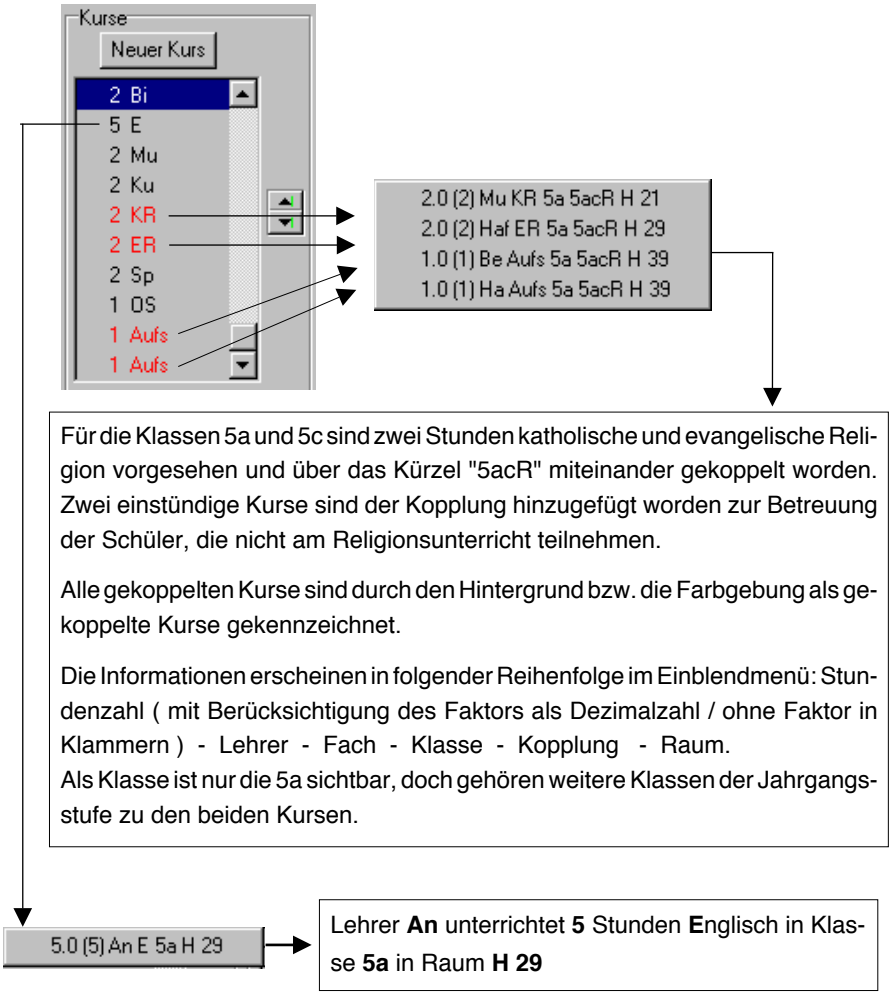
Kurse, die gekoppelt sind, werden ohne Kopplungskürzel als einfache Kurse übernommen.

Ist der Schalter nicht angekreuzt, werden die Kurse mit dem Klassenraum der Bezugsklasse übernommen.
Ist der Schalter **angekreuzt**, **aber** für die **neue Klasse noch kein Klassenraum** eingegeben, werden die Kurse ohne Klassenraum übernommen.
Ist der Schalter angekreuzt und der neuen Klasse ein Raum als Klassenraum zugewiesen worden, wird in allen Kursen die alte Raumeintragung durch die neue ersetzt.

Dieser Schalter erfaßt nur die Klassenräume, also Räume, bei denen die Raumkürzel in den Kursen und in den Grunddaten der Klassen identisch sind. Andere Zuweisungen (etwa Fachräume für ein naturwissenschaftliches Fach) werden von den zu kopierenden Stundentafeln übernommen und nicht verändert.

Zusatzinformationen bei fertigen Stundentafeln

Wie schon bei den Grunddaten der Lehrer, so stehen auch über die Grunddaten der Klassen weitere Informationen zur Verfügung. Kurse, die schon in den Plänen stehen, werden als Punkte in dem Feld "gesperrt" angezeigt. In dem Verzeichnis der Fächer signalisiert ein grauer Hintergrund, daß es sich um einen gekoppelten Kurs handelt. Wenn die Maustaste in der Zeile eines Kurses gedrückt wird, zeigt ein Einblendmenü die Kurse an. An einem Beispiel (Stundentafel einer 5a) soll dies verdeutlicht werden:



Nachdem die Grunddaten aller Lehrer und aller Klassen erfaßt worden sind, sind die Vorarbeiten, die beim erstmaligen Einrichten einer Datei anfallen, abgeschlossen. In Zukunft wird immer auf diesen Datenbestand zurückgegriffen werden können. Das gilt auch für den späteren Übergang in ein neues Halbjahr oder in ein neues Schuljahr.

Der Endzustand einer existierenden Datei ist immer gleichzeitig auch Ausgangspunkt für neue Unterrichtsverteilungen oder neue Pläne. Das bedeutet, daß die umfangreiche Dateneingabe bei der Neuanlage einer Datei nur einmal zu leisten ist. Später werden die Datenbestände nur noch aktualisiert.

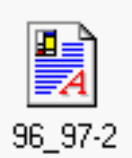
Sicherung der Daten / Information über Daten

Sichern der Daten auf Festplatte oder Diskette

Alle bisher eingegebenen Daten befinden sich, falls keine Zwischensicherung erfolgt ist, noch im Arbeitsspeicher, sie sollten spätestens jetzt erstmalig auf Festplatte oder Diskette gesichert werden. Zu diesem Zweck ruft man aus dem **Ablage**-Menü den Befehl **Sichern unter ...** auf und trägt in das Textfeld einen Namen für die neue Datei ein. Für den Plan des 2. Schulhalbjahres 1996/97 zum Beispiel bietet sich als Bezeichnung "96/97-2.Hj."(Mac) oder "96_97_2"(Win) oder die Zeichenfolge "3.2.97" an. Die Benennung nach dem Datum, ab dem der Plan gilt, ist wohl informativer. Sie verdeutlicht für den Fall, daß mehrere Dateien nebeneinander existieren, weil Stundenplanänderungen erforderlich waren, welche Datei die aktuelle Planversion enthält und welche Dateien frühere Planversionen enthalten.

Die eingegebenen Daten werden nun als Datei gesichert. Auf der Festplatte oder der Diskette befindet sich dann neben dem Programm-Symbol auch das Symbol für die neue Datei:

WinStupas



MacStupas

Automatische Datensicherung

Nachdem nun eine Datei existiert, kann bei entsprechendem Wunsch eine regelmäßige automatische Datensicherung über die **Voreinstellungen für Eckdaten** eingestellt werden.

Datensicherung über Duplikate

Sie sollten Ihre Datei regelmäßig duplizieren (Vgl. Handbuch für Ihren Computer), ehe Sie weitere Daten eingeben. Wenn Sie dann mit Ihrer Originaldatei weiterarbeiten und diese durch einen gelegentlichen Befehl zur Datensicherung überschreiben, bleibt die Kopie als Ausgangspunkt erhalten. Falls Ihnen bei der Weiterarbeit ein Fehler unterläuft, können Sie auf Ihr Duplikat zurückgreifen.

Auch eine gelegentliche Datensicherung unter neuem Namen ist zu empfehlen. Auf diese Weise werden mehrere Dateien angelegt, so daß man unter Umständen zu einem früheren Zustand der Unterrichtsverteilung oder des Stundenplanes zurückkehren kann.

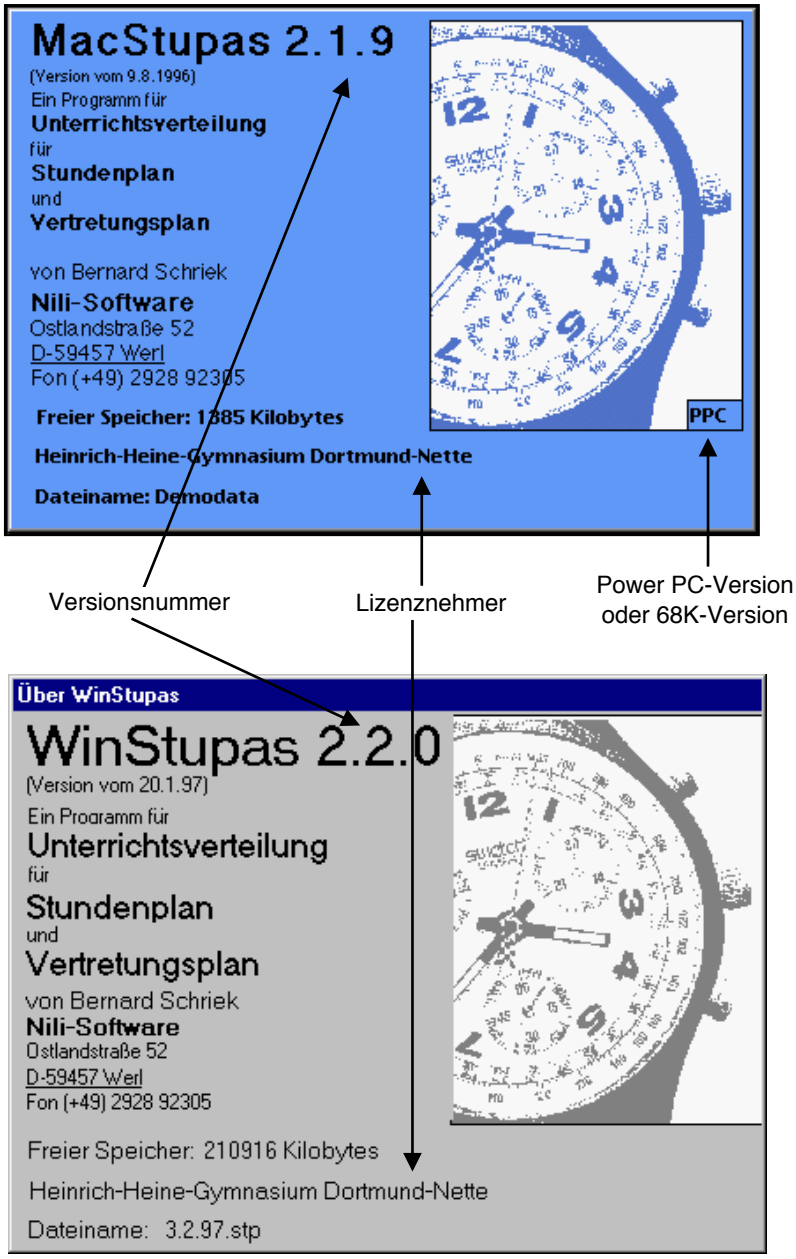
Am Ende einer Arbeitsphase wird eine Datei als Originaldatei benannt, die anderen werden gelöscht.

Sicherheitskopien

Die Datensicherung über den Befehl **Sichern** aus dem **Ablage**-Menü und über das Duplizieren von Dateien allein genügt nicht, um einen möglichen Datenverlust zu verhindern. Es muß auch für den Fall Vorsorge getroffen werden, daß die Festplatte oder die Arbeitsdiskette durch einen Defekt unbrauchbar werden. Es ist deshalb dringend zu empfehlen, von der Datei regelmäßig zumindest eine Sicherheitskopie anzufertigen und diese an einem besonderen Platz aufzubewahren. So hat man auch für den denkbaren Fall eines Diebstahls die Gewißheit, nicht alle Daten neu eingeben zu müssen.

Informationen über Dateien

Wenn man sich während der Arbeit mit Stupas vergewissern will, welche **Datei** sich gerade im **Arbeitsspeicher** befindet oder wieviel **Speicherplatz** in einer bestimmten Arbeitsphase noch zur Verfügung steht, kann man sich die entsprechende Information über das **Apfel**-Menü und den Befehl **Über Stupas** bzw.
über das **Hilfe**-Menü und den Befehl **Über WinStupas** holen:



Unterrichtsverteilung

Grundsätzliche Überlegungen

Die Reihenfolge der bisher beschriebenen Arbeitsschritte ist in großem Umfang vom Programm zwingend vorgegeben, die Reihenfolge aller weiteren Arbeitsschritte aber kann der Benutzer weitgehend selbst bestimmen und persönlichen Wünschen anpassen. Das macht einige Überlegungen grundsätzlicher Art erforderlich.

Einige Voreinstellungen, Kürzel, Fächer der Lehrer und Fächer der Klassen gehören zu den Informationen, die als Voraussetzungen oder als Rahmendaten einer Unterrichtsverteilung verstanden und zuerst erfaßt werden müssen.

Mit den Fächern der Klassen werden die Grenzen zur Unterrichtsverteilung insofern überschritten, als durch sie die ersten Kurse gebildet werden.Diese Kurse enthalten in Abhängigkeit von den Voreinstellungen schon alle wesentlichen Informationen, nur die Zuordnung der Lehrer fehlt noch. Das Einfügen von Lehrern in bestehende Kurse soll als der eigentliche Kern einer Unterrichtsverteilung verstanden werden.

Nun werden über die Kurse nicht nur Daten der Unterrichtsverteilung verwaltet. Die Zuordnung der Räume, die Sperrung von Stunden und die Entscheidung "Einzel- oder Mehrfachstunden" etwa sind weniger Bestandteil einer Unterrichtsverteilung, sondern eher Vorgaben für den Stundenplan.

Bei der Arbeit mit Kursen hat man es also mit Informationen zu tun, die zum Teil Rahmendaten, zum Teil Daten einer Unterrichtsverteilung und zum Teil Daten der Stundenplangestaltung sind. Der Benutzer hat zu entscheiden, ob er diese Teile strikt voneinander trennen oder im Zusammenhang verwalten will.

Die Darstellung des Handbuches geht davon aus, daß über die Wahl der Fächer in den Grunddaten der Klassen die meisten Kurse gebildet worden sind, daß als Schwerpunkt der Unterrichtsverteilung diesen Kursen Lehrer zugeordnet werden müssen.

Diese Zuordnung ist über drei Programmteile möglich:

1. über den Eingabedialog für die Kurse,
2. über UV-Tabellen,
3. über die Deputate.

Der **Eingabedialog für die Kurse** bietet die umfassendste Information für einen einzelnen Kurs, liefert aber keinen Überblick über größere Teile einer Unterrichtsverteilung.

In einer **UV-Tabelle** werden von den Daten eines Kurses nur Klasse, Fach, Lehrer und Stundenzahl angezeigt. Diese Informationen lassen sich aber für viele oder gar alle Klassen und Lehrer einer Schule gleichzeitig auf dem Bildschirm darstellen. So bietet die UV-Tabelle in besonderer Weise einen

Überblick über eine Unterrichtsverteilung. Es wird auf einen Blick deutlich, welche Lehrer in einer Klasse unterrichten, in welchen Klassen ein bestimmter Lehrer eingesetzt ist, wie die Lehrer eines bestimmten Faches verplant worden sind.

Die **Deputate** zeigen immer nur einen Ausschnitt einer Unterrichtsverteilung. So verdeutlicht ein Lehrerdeputat den unterrichtlichen Einsatz eines bestimmten Lehrers, ein Klassendeputat listet alle für eine bestimmte Klasse vorgesehenen Kurse auf, ein Fachdeputat beinhaltet den Teil einer Unterrichtsverteilung, der für ein bestimmtes Fach gilt.

Diese drei Teile werden im folgenden mit ihren jeweiligen Vorzügen dargestellt, wobei auch stundenplantechnisch relevante Daten, soweit sie sich aus den Eingabe-Dialogen ergeben, berücksichtigt werden.

In der Praxis wird man nicht einem dieser Programmteile den Vorzug geben, sondern alle drei miteinander kombiniert einsetzen. Jeder Benutzer wird für sich entscheiden müssen, an welcher Stelle einer Unterrichtsverteilung er besser den Eingabedialog für Kurse, die Deputate oder die UV-Tabellen benutzt.

Die Arbeit mit den Programmteilen zur Unterrichtsverteilung wird an Beispielen einfacher Kurse gezeigt, um den recht komplexen Sachverhalt zu vereinfachen. Der Umgang mit den gekoppelten Kursen wird anschließend in einem gesonderten Abschnitt dargestellt (Vgl. S. 79ff.).

Unterrichtsverteilung - Kurse

Kurse

Der Eingabedialog für die Kurse ist von verschiedenen Programmteilen aus zu erreichen. Er kann aufgerufen werden, um schon bestehende Kurse zu bearbeiten oder um neue Kurse zu bilden.

Aufrufen des Eingabedialogs schon existierender Kurse:

Eingabedialog existierender Kurse

über das Fenster aller Kurse**:**

1. **Wählen Sie aus dem Daten-Menü der Menüleiste den Titel Kurse.**
2. **Wählen Sie aus der Werkzeugpalette den Zeige-Cursor.**
3. **Doppelklicken Sie in eine Zeile des Verzeichnisses aller Kurse.**

über ein Deputatsfenster:

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Deputate.**
2. **Wählen Sie über die Menüleiste das Deputat eines Lehrers, einer Klasse, eines Faches oder eines Raumes aus.**
3. **Wählen Sie aus der Werkzeugpalette den Zeige-Cursor.**
4. **Doppelklicken Sie in dem ausgewählten Deputat in eine Zeile mit einem Kurs.**

über ein Planfenster:

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Pläne.**
2. **Wählen Sie über die Menüleiste den Plan eines Lehrers, einer Klasse oder eines Raumes aus.**
3. **Wählen Sie aus der Werkzeugpalette den Zeige-Cursor.**
4. **Doppelklicken Sie in dem ausgewählten Plan in ein Feld mit einer Eintragung (Win: obere Hälfte des Feldes).**

über eine UV-Tabelle:

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Deputate.**
2. **Wählen Sie über die Menüleiste eine UV-Tabelle aus.**
3. **Wählen Sie aus der Werkzeugpalette den Zeige-Cursor.**
4. **Doppelklicken Sie in der ausgewählten UV-Tabelle in ein Feld mit einem Kurs (Win: obere Hälfte des Feldes).**

Aufrufen des Eingabedialogs zur Bildung neuer Kurse:

Eingabedialog neuer Kurse

über die UV-Tabelle

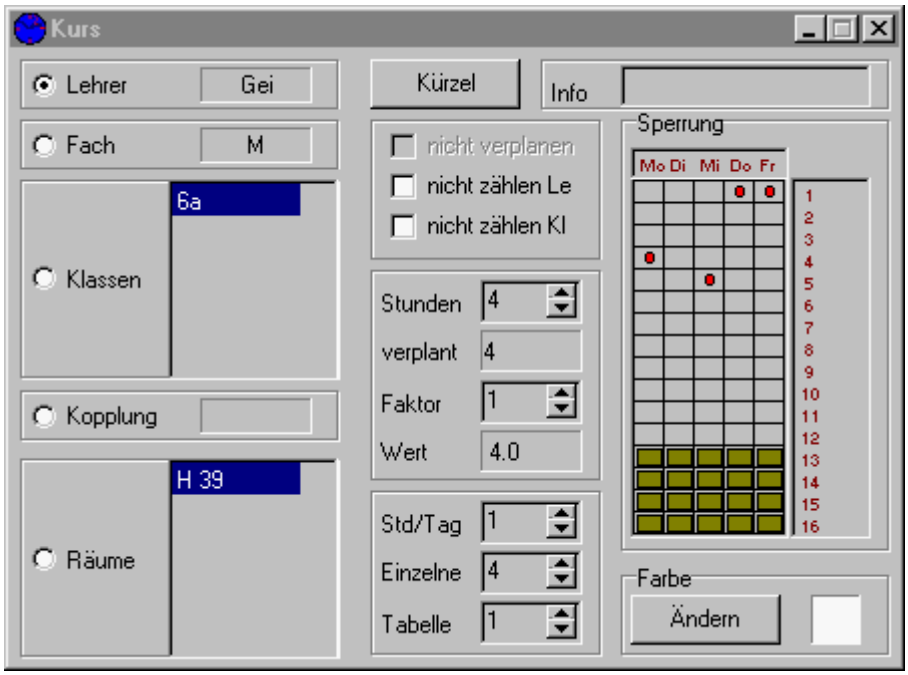
1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Deputate.**
2. **Wählen Sie über die Menüleiste eine UV-Tabelle aus.**
3. **Wählen Sie aus der Werkzeugpalette den Zeige-Cursor.**
4. **Doppelklicken Sie in der ausgewählten UV-Tabelle in ein leeres Feld.**

   In dem Eingabedialog sind folgende Daten automatisch vorgegeben: Klasse, Fach, Raum, die in den Voreinstellungen für Kurse vorgegebenen Informationen. Der Einfüge-Cursor blinkt im Feld für den Lehrer.

über die Werkzeugpalette:

Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für einen neuen Kurs.
Auch hier werden die Informationen der Voreinstellungen für Kurse automatisch übernommen. Hinzu kommen Daten, die davon abhängig sind, welches Fenster sich gerade als aktives Fenster auf dem Bildschirm befindet: Bei den Fenstern mit den Grunddaten, Deputatsdaten oder Plandaten eines Lehrers, Faches, Raumes oder einer Kopplung das entpsrechende Kürzel, bei den Fenstern einer Klasse auch der in den Grunddaten vorgesehene Klassenraum.

Angenommen, Sie hätten von irgendeiner Stelle den schon vorhandenen Kurs für das Fach Mathematik in der 6a ausgewählt, könnte der Eingabedialog etwa so aussehen:



Die Felder für Lehrer, Fach, Klasse, Kopplung und Raum und das Einblendmenü Kürzel

Sie sehen auf der linken Seite des Fensters zunächst die Schaltfelder mit den Bezeichnungen (Lehrer, Fach, Klassen, Kopplung, Räume), dann die dazugehörigen Datenfelder mit den eingegebenen Daten (Gei, M, 6a, H 39). Die Daten für Fach, Klasse und Raum sind hier eingetragen worden, als Sie in den Grunddaten der Klassen die Stundentafeln eingegeben haben. Das Lehrerkürzel ist über die UV-Tabelle hinzugefügt worden.

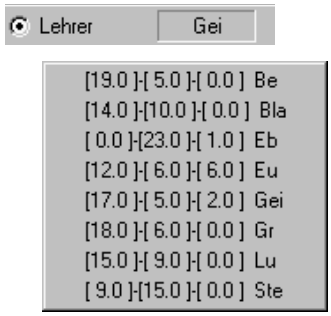
Wenn die Maustaste im Feld **Kürzel** gedrückt wird, öffnet sich ein Einblendmenü zur Auswahl eines Kürzels. Der Inhalt dieses Menüs wird von den Schaltfeldern her gesteuert. Da in diesem Beispiel das Schaltfeld "Lehrer" aktiv ist, zeigt das Auswahlmenü die Kürzel der Lehrer.

Über die Schaltfelder und das Einblendmenü können neue Daten in einen Kurs eingetragen oder bestehende Daten verändert werden.

1. **Klicken Sie nacheinander in die Schaltfelder und prüfen Sie durch Drücken der Maustaste im Feld Kürzel, wie sich der Inhalt des Einblendmenüs jeweils ändert.**

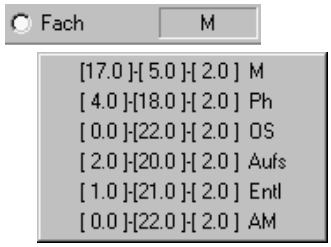
2. **Wählen Sie durch Klicken in ein Schaltfeld das Feld, dessen Inhalt Sie verändern wollen.**
3. **Drücken Sie die Maustaste im Feld Kürzel, und wählen Sie aus dem Einblendmenü ein Kürzel aus.**
   Wenn in dem Datenfeld schon eine Eintragung vorhanden ist, wird diese gelöscht und das neue Kürzel eingetragen.
4. **Entfernen Sie bei Bedarf durch Doppelklick mit dem Lösch-Cursor ein Kürzel aus einem Kurs.**
   Sie lassen dadurch das Datenfeld leer oder reduzieren in Datenfeldern mit mehreren Eintragungen die Zahl der Kürzel.

Lehrer: Welche Lehrer hier angezeigt werden, ist abhängig von der Eintragung im Schaltfeld "Fach". Ist das Feld leer, werden alle Lehrer aufgelistet, ist ein Fach wie hier "M" für Mathematik eingetragen, stehen im Auswahlmenü nur die Lehrer, denen Sie in den Grunddaten das Fach Mathematik zugewiesen haben.



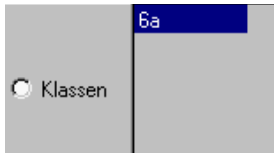
Die Zahlenreihen vor den Kürzeln informieren über den unterrichtlichen Einsatz der Lehrer. Die erste Zahl nennt die schon verplanten Stunden im aufgerufenen Fach (in unserem Beispiel Mathematik), die zweite Zahl die Zahl der verplanten Stunden in den anderen Fächern der Lehrer, die letzte Zahl die Reststunden, also die Stunden, die noch zu verplanen sind. Wenn Sie die Zahlen addieren, merken Sie, daß allen Lehrern in den Grunddaten 24 Sollstunden eingetragen sein müssen.

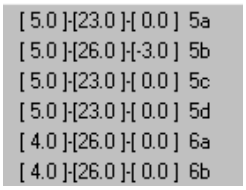
Fach: Wenn das Datenfeld "Lehrer" leer ist, erscheinen im Einblendmenü die Kürzel aller Fächer. Über die Auswahl eines Faches läßt sich der Inhalt des Einblendmenüs der Lehrer bestimmen: Nur die Lehrer werden dann angezeigt, die das ausgewählte Fach als Einsatzfach zugewiesen bekommen haben.



Wenn ein Lehrerkürzel vorgegeben ist, erscheinen im Einblendmenü des Faches nur die Fächer, die dem Lehrer in den Grunddaten zugeordnet worden sind. So ist es an dieser Stelle möglich, ein Fach des Lehrers in diesem Kurs gegen ein anderes Fach auszutauschen.

Klasse: Das Einblendmenü zeigt wie bei den Lehrern an erster Stelle die Stunden des in dem Kurs angegebenen Faches, an zweiter Stelle die Summe der Stunden aller anderen Fächer und an dritter Stelle die Reststunden. Die Reststundenzahl ergibt sich, wenn man die Iststunden von den Sollstunden abzieht.

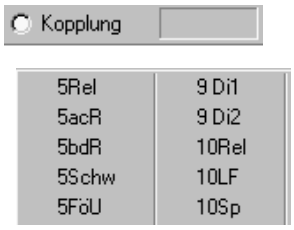




Das Datenfeld der Klasse dient der Aufnahme der Lerngruppe, für die der Kurs gelten soll. Wenn Lerngruppe und Klasse identisch sind, wird hier ein Klassenkürzel einzugeben sein. Wenn an einer Schule nicht im Klassensystem, sondern in wechselnden Lerngruppen unterrichtet wird, kann als Klassenkürzel eine Jahrgangsstufenbezeichnung oder eine andere Benennung für die Schülermenge genommen werden, für die es einen gemeinsamen Stundenplan geben wird; dann gewinnt die Kopplungsbezeichnung (siehe weiter unten) an Bedeutung.

Wenn die Schüler einer Lerngruppe aus verschiedenen Klassen kommen (Vgl. dazu S. 9ff.), müssen hier die Kürzel aller betroffenen Klassen erfaßt werden. Ein Beispiel kann das verdeutlichen. An einer Schule gibt es einen Chor, an dem Schüler aus allen Klassen teilnehmen. Es ist erwünscht, daß dieses Angebot für die Schüler in allen Klassenplänen ausgewiesen wird.

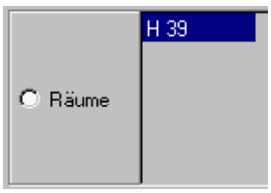
Um das zu erreichen, muß ein Kurs für einen Chor eingerichtet werden. Der Chorleiter erscheint in dem Kurs als Lehrer, in das Datenfeld der Klasse werden alle Klassen der Schule aufgenommen. Dadurch wird der Kurs in die Deputate aller Klassen übernommen. Wird er später in einen Plan eingetragen, erscheint er automatisch auch in allen anderen betroffenen Plänen.

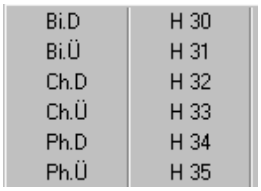


Kopplung: Über Kopplungskürzel werden Kurse miteinander verbunden, die zeitlich parallel in den Plänen mehrerer Klassen oder zeitgleich in dem Plan einer Klasse oder dem eines Jahrganges oder einer Schülermenge mit gleichen Merkmalen liegen sollen.

Angenommen, für einen Jahrgang 6 sollte in Mathematik und in Englisch je eine Stunde Förderunterricht für leistungsschwächere Schüler eingerichtet werden, beide Fächer sollen zeitgleich unterrichtet werden. Dazu sind zwei Kurse zu bilden (für jedes Fach eine) , in das Datenfeld für die Klasse werden die Kürzel der Klassen eingetragen, für die das Angebot gilt, beide Kurse erhalten im Datenfeld für die Kopplung das gleiche Kopplungskürzel (etwa 6FöU).

Wenn an einer Schule nicht im Klassenverband unterrichtet wird, sondern in Lerngruppen, die sich von Stunde zu Stunde unterschiedlich zusammensetzen, wird im Datenfeld für die Klasse als Kürzel die Jahrgangsbezeichnung oder eine ähnliche Benennung zu wählen sein.





Räume: In das Datenfeld für die Räume ist der Raum einzutragen, in dem die Lerngruppe dieses Kurses unterrichtet werden soll. Das wird bei einer Schule mit Klassensystem im Normalfall der Klassenraum sein.

Verwaltung der Räume im Kurssystem: Es wird empfohlen, nur in die Kurse Räume einzutragen, die vom Fach her auf einen Raum oder auf eine Raumgruppe angewiesen sind oder deren Raumzuordnung eindeutig ist. Überall da, wo Kurse in beliebigen Räumen untergebracht werden können, sollte auf eine Zuordnung verzichtet und dadurch das automatische Rechnen erleichtert werden. Die Raumverwaltung von Kursen erfolgt später von den Plänen aus (Vgl. S. 132).

Raumgruppen: In das Datenfeld können auch mehrere Räume eingetragen und dadurch zu einer Raumgruppe zusammengefaßt werden. Jedes neu ausgewählte Kürzel wird den schon vorhandenen angefügt. Dadurch bildet sich nach der Reihenfolge der Eingabe eine hierarchische Ordnung. Beim automatischen Rechnen versucht der Rechner, die Stunden des Kurses im ersten Raum unterzubringen. Gelingt das nicht, weil er besetzt ist, wird der zweite Raum oder eventuell erst der dritte gewählt.

Die Reihenfolge der Räume und damit deren Gewichtung kann der Benutzer verändern: Wird die Maustaste in der Zeile eines Raumkürzels gedrückt, nimmt der Cursor eine andere Form an, der Rahmen des Auswahlbalkens läßt sich an eine andere Stelle schieben.

Fachräume: Die Klassenräume werden bei der Bildung der Kurse für eine Klasse in den Grunddaten für Klassen automatisch in die Kurse übernommen, Fachräume für bestimmte Fächer müssen gesondert eingegeben werden. Dazu müssen Sie, wenn Sie mit dem Eingabedialog für die Kurse arbeiten wollen, jeden Kurs einzeln aufrufen, um die notwendigen Raumzuweisungen vornehmen zu können. Falls in dem Datenfeld schon das Kürzel

eines Klassenraumes steht, muß dieses entfernt werden. Wenn für einen Kurs mehrere Fachräume in Frage kommen, sollten Sie diese als Raumgrupe in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge eingeben.

Stupas bietet dem Benutzer eine Alternative zu diesem Verfahren an: Räume lassen sich auch über die Deputate in die Kurse eintragen. Vgl. dazu Seite 225.

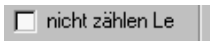
Das **Info**-Feld ist für Zusatzinformationen für einen Kurs gedacht. Da es in allen Deputatsfenstern angezeigt wird, kann es eine Erinnerungshilfe für Besonderheiten sein. Dazu zählen etwa übergroße Lerngruppen mit Anspruch auf einen großen Raum oder Kurse, die wegen einer Kooperation mit einer anderen Schule besondere Beachtung verdienen. Auch für statistische Daten kann das Feld genutzt werden. Bis zu 20 Zeichen stehen zur Verfügung.

Verwaltung der Entlastungsstunden: Wenn dieser Schalter angeklickt wird, wird der so markierte Kurs in allen beteiligten Deputaten gezählt, er läßt sich aber weder automatisch noch manuell in die Pläne setzen. Er bietet sich daher zur Verwaltung von Lehrerstunden an, die als Entlastung für besondere Tätigkeiten gewährt werden. Dabei könnte es sich etwa um Lehrer handeln, die mit Verwaltungsfunktionen in der Schule betraut sind, oder um Kollegen, die als Ausgleich für eine Tätigkeit in der Lehrerfortbildung eine Reduzierung ihrer Pflichtstunden erhalten. Es empfiehlt sich, als Stundensoll in den Grunddaten der Lehrer deren Pflichtstundenzahl zu wählen und alle außerunterrichtlichen Tätigkeiten des Lehrers über Kurse zu verwalten. Das macht eine Unterrichtsverteilung dadurch übersichtlicher, daß diese erst abgeschlossen ist, wenn bei allen Lehrern als Reststunde die Zahl "0" ausgewiesen wird. Außerdem stehen die Gründe für Stundenreduzierungen jederzeit überschaubar zur Verfügung.

Als Verfahren bietet sich an, die Entlastung eines Kollegen als Fachkürzel, den Grund der Entlastung als Klassenkürzel zu verwalten. Als Fachbezeichnung wird das Kürzel "**Entl**" gebildet und allen Lehrern als Fach zugewiesen. Als Klassenkürzel bieten sich etwa "**Alter**" für Altersermäßigung, "**Fortb**" für Lehrerfortbildung, "**Kurz**" für Arbeitszeitverkürzung an. Die Kürzel werden in den Kürzelverzeichnissen jeweils an die Enden bewegt, damit sie die tägliche Arbeit nicht stören.

Wie Kurse dieser Art übersichtlich verwaltet werden können, wird bei der Beschreibung der UV-Tabelle dargestellt (Vgl. S. 76).

Wenn der Schalter **nicht verplanen** angekreuzt ist, lassen sich auch negative Stundenzahlen erfassen. So könnten zu wenige Pflichtstunden in einem Schuljahr als Ausgleich in ein neues Schuljahr übernommen werden.



Verwaltung von Pausen-Aufsichten: Kurse, die hier angekreuzt sind, werden in den Deputaten des Lehrers nicht als Teil der Unterrichtsverteilung gezählt, lassen sich aber in die Pläne setzen. Sie eignen sich daher zur Verwaltung von Pausen-Aufsichten oder anderen Tätigkeiten außerhalb der unterrichtlichen Verpflichtungen.
Die Einbeziehung der Pausen-Aufsichten in den Stundenplan hat mehrere Vorteile: Ein Aufsichtsplan läßt sich bequem und übersichtlich am Bild-

schirm erarbeiten und auch als Übersicht ausdrucken; die Arbeit bei der Organisation des täglichen Vertretungsplanes wird erleichtert, wenn alle Informationen über einen fehlenden Kollegen aus einem Plan ersichtlich sind; jeder Kollege kennt seine Aufsichtsverpflichtungen aus seinem Stundenplan und muß sich nicht über zusätzliche Aushänge informieren.

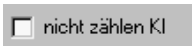
Für die Verwaltung der Pausenaufsichten läßt sich folgendes Verfahren vorschlagen: Geben Sie als Fachkürzel "**Aufs**" ein. Weisen Sie über die Grunddaten jedem Lehrer dieses Fach als Fach zu, in dem er verplant werden darf. Die Orte der Aufsicht erfassen Sie am besten über Raumkürzel (Beispiele: "**HofS**" = Hof Süd, "**PZ**" = Pädagogisches Zentrum).

Überlegen Sie, welche Stunden für Unterricht nicht benötigt und als Pausen-Aufsicht verwendet werden können. Wählen Sie in den **Voreinstellungen** für **Stundenbezeichnungen** die Benennung der Aufsichten:z.B. "**1.P.**", "**2.P.**". Sperren Sie über die Einstellung "**gesperrt**" (siehe unten) bei den Kursen für die Pausen-Aufsichten alle Stunden mit Ausnahme der Stunden, die Sie für die Aufsichten verwenden wollen.

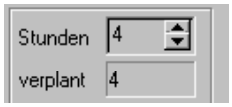
Ein Kurs für die Pausen-Aufsichten sollte folgende Informationen enthalten: das Lehrerkürzel, das Fach "Aufs", alle Kürzel der Aufsichts-Räume als Raumgruppe, ein Kreuz bei "nicht zählen" oder als Alternative den Faktor "0", die Stundenzahl und die Sperrung aller Stunden außer den für die Aufsichten vorgesehenen.

Wie diese Kurse später in die Pläne eingearbeitet werden können, lesen Sie bitte auf S. 136 nach.

Als wohl **bessere Alternative** zum Schaltfeld "nicht zählen Le" bietet sich die Verwendung des Faktors (siehe weiter unten) an. Wird für einen Kurs der Faktor "0" gewählt, wird dieser Kurs auch nicht als Teil des Deputats gezählt. Interessant ist aber die Auswirkung auf den täglichen Vertretungsplan:
"nicht zählen Le" angekreuzt: Eine Vertretung wird für den vertretenden Lehrer als volle Vertretungsstunde gezählt.
Faktor "0": Eine Vertretung wird für den vertretenden Lehrer nicht als Vertretungsstunde gezählt.



Die Funktion dieses Schalters kann ein Beispiel verdeutlichen. Bei der Beschreibung des Schaltfeldes "Klasse" war angenommen worden, daß an einer Schule ein Chor eingerichtet werden soll. Die Stunden für den Chor sollen als Teil des Deputates für den Lehrer gezählt werden, als Angebot, das die Schüler freiwillig wählen können, aber nicht zum Deputat der Klasse zählen. Bei dem Kurs müßte daher der Schalter "nicht zählen Kl" angekreuzt werden.



Die Stundenzahl für den Kurs wird über die Voreinstellungen für Kurse vorgegeben; sie kann über die Pfeiltasten verändert werden. Die Anzeige der verplanten Stunden erfolgt automatisch.

Für Schulen, die in den **Voreinstellungen** für die **Eckdaten** als **kleinste Zeiteinheit** die "**1/1**" gewählt haben, ist dieser Schalter weniger wichtig; er sollte immer die "1" zeigen. Nur wenn ein Kurs mehr zählen soll als eine volle Stunde, ist der Faktor zu erhöhen.

Für Schulen, die eine kleinere Zeiteinheit gewählt haben, ist dieser Schalter von großer Bedeutung. Er entscheidet darüber, mit welchem Zeitwert ein Kurs als Teil von Deputaten gezählt wird. Wenn als kleinste Zeiteinheit "1/2" vorgegeben ist, bewirkt der Faktor "1", daß jede Stunde dieses Kurses als eine halbe Stunde gezählt wird, erst der Faktor "2" macht aus jeder Stunde dieses Kurses eine volle Stunde. Der Faktor des Kurses entscheidet also über deren zeitlichen Wert, hat aber keinen Einfluß darauf, wie oft der Kurs in einem Plan erscheinen wird. Das wird allein über die Zahl der Stunden festgelegt.

Wert eines Kurses Stundenwert

Wert des Kurses / Stundenwert: Der Wert, mit dem ein Kurs als Deputatsteil gezählt wird, ergibt sich also aus der Multiplikation der **Stundenzahl** mit dem **Kursfaktor** und der **kleinsten Zeiteinheit**. Wenn der Schalter **nicht zählen Le** aktiviert ist, erfolgt für das Lehrerdeputat eine zusätzliche Multiplikation mit Null, so daß sich der Wert "**0**" für den Kurs ergibt. Der Schalter **nicht zählen Kl** hat die gleiche Wirkung für das Klassendeputat.
Der Wert eines Kurses wird in den Deputatsdaten jeweils vor der Stundenzahl angezeigt.

Die Einstellungen **Std/Tag** und **Einzelne** und **Tabelle** steuern das automatische Rechnen eines Kurses. Sie ergänzen sich in ihren Wirkungen, sollen deshalb zusammen beschrieben werden.

Über **Std/Tag** wird bestimmt, wieviele Stunden eines Kurses beim automatischen Rechnen des Planes maximal auf einen Tag gelegt werden dürfen. Die Einstellung "2" würde eine Verplanung als Doppelstunden zur Folge haben.

Über **Einzelne** legt der Benutzer fest, wieviele Stunden des Kurses als Einzelstunde in die Pläne zu setzen sind.

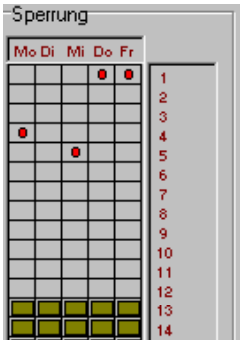
Bei einem vierstündigen Kurs ergeben sich folgende Möglichkeiten:

1/4 : 4 Einzelstunden
2/0: 2 Doppelstunden
2/2: 1 Doppelstunde, 2 Einzelstunden

Mehrfachstunden für einen Tag werden nur realisiert, wenn die ausgewählte Tabelle solche Setzungen erlaubt..

Stupas bietet mehrere Tabellen für das automatische Rechnen der Pläne an (Vgl. S. 202). Über **Tabelle** legt der Benutzer fest, welche Tabelle für diesen Kurs gelten soll.

Die ausgewählte **Tabelle** ist den Schalterstellungen **Einzelne** und **Std / Tag** übergeordnet, die Schalterstellung **Einzelne** wiederum ist der Schalterstellung **Std / Tag** übergeordnet. Wenn zum Beispiel ein zweistündiger Kurs als Doppelstunde unterrichtet werden soll, muß als Zahl für die Einzelstunden unbedingt eine "**0**" eingegeben werden, die ausgewählte Tabelle muß Mehrfachstunden zulassen!
Zum automatischen Rechnen und der Wirkung dieser Schalter vgl. auch S. 102.



Die gesperrten Stunden (dunkle bzw. farbig markierte Felder) und die freien Stunden entsprechen den Vorgaben in den Voreinstellungen für Kurse; sie lassen sich hier für den aufgerufenen Kurs verändern. So kann man für Kurse, die auf jeden Fall am Nachmittag stattfinden sollen (etwa Arbeitsgemeinschaften), die Vormittagsstunden sperren. Durch Sperrung der dritten und vierten Stunde läßt sich ein Randstundenbereich, durch Sperrung der ersten und der letzten beiden Stunden des Vormittags ein Kernstundenbereich festlegen.

Es sei ausdrücklich davor gewarnt, Freiräume durch Sperrungen zu stark einzuengen, weil das dazu führen kann, daß Stunden beim automatischen Rechnen nicht verplant werden können. Es ist leichter, vom Rechner ungünstig plazierte Stunden "per Hand" an die gewünschte Stelle zu schieben.

Die Punkte signalisieren die Lage der verplanten Stunden dieses Kurses. Sie erscheinen in diesem Fenster erst, nachdem Stunden automatisch gerechnet oder manuell in die Pläne gesetzt worden sind.

Farbe ändern: Es wird empfohlen, mit farbigen Markierungen äußerst sparsam umzugehen. Nur solche Kurse sollten farblich hervorgehoben werden, die bei der Unterrichtsverteilung und bei der Stundenplangestaltung ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen. Das können z.B. Kooperationskurse oder jahrgangsübergreifende Kurse sein. Auch übergroße Kurse oder Kurse mit behinderten Schülern ließen sich so kennzeichnen, um bei der Raumzuweisung an solche Besonderheiten zu erinnern.

WinStupas

Ein Mausklick in das Schaltfeld **Ändern** öffnet den Dialog zur Auswahl einer Farbe:

Der Benutzer kann hier aus den vorgegebenen Farben eine Grundfarbe wählen, er kann aber auch in **Farben definieren** klicken, um eine individuelle Farbgebung einzustellen. Dann erweitert sich das Dialogfenster um die Farbskala, mit deren Hilfe Farbe, Sättigung und Helligkeit ausgewählt werden können.

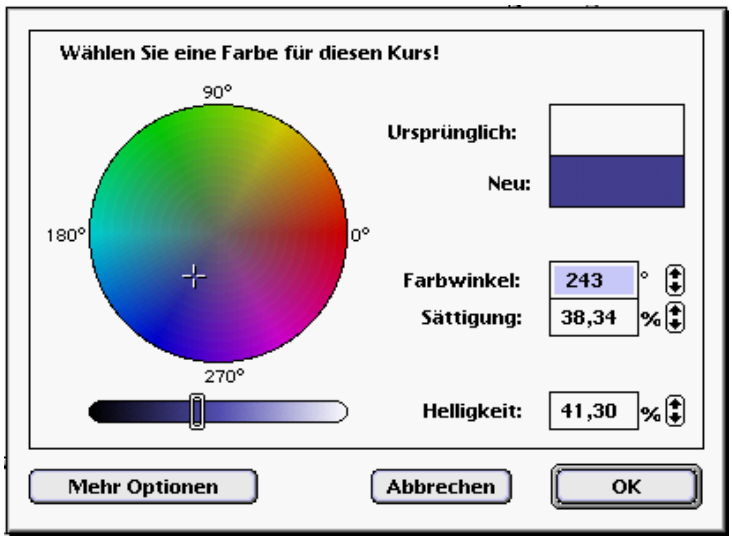
16 unterschiedliche Farbtöne lassen sich als "Benutzerdefinierte Farben" auf die einzelnen Felder legen und stehen dann ebenfalls permanent zur Auswahl zur Verfügung.

Klicken Sie in ein Farbfeld und anschließend in das Schaltfeld OK.

Das Farbauswahlfenster schließt sich, die für den Kurs ausgewählte Farbe wird in dem Feld rechts neben der Schaltfläche "Ändern" angezeigt.

MacStupas

Bei **MacStupas** gibt es diese Auswahlfarben nicht. Das Schaltfeld Farbe öffnet sofort das Dialogfenster zur Bildung einer bestimmten Farbe für den ausgewählten Kurs:



Nachdem man die gewünschte Farbe eingestellt hat, klickt man in das Schaltfeld **OK**, um diese Farbe für den Kurs zu übernehmen.

Unterrichtsverteilung - UV-Tabellen

Die UV-Tabelle ist das geeignete Instrument zur Erarbeitung und zur Bearbeitung der Unterrichtsverteilung. Von hier aus lassen sich Lehrer in bestehende Kurse eintragen, Lehrer in bestehenden Kursen austauschen, neue Kurse bilden, Kurse löschen. Während der Eingabedialog für die Kurse alle Informationen eines bestimmten Kurses bereitstellt, liefert die UV-Tabelle einen Überblick über eine Unterrichtsverteilung, von ihr aus lassen sich alle für die Unterrichtsverteilung relevanten Informationen aufrufen und auf den Bildschirm holen.

Die Erarbeitung der Unterrichtsverteilung von dieser Tabelle aus hat ferner den Vorteil, daß man auf einen Blick sieht, welche Lehrer schon in einer Klasse eingesetzt sind oder wie der unterrichtliche Einsatz der Lehrer in einzelnen Fächern geregelt ist. So kann die Unterrichtsverteilung sowohl von der Klasse als auch vom Fach aus organisiert werden.

Es lassen sich beliebig viele UV-Tabellen einrichten: für die ganze Schule, für einen Jahrgang, für eine Fächergruppe. Der erste Schritt besteht darin, Kürzel für UV-Tabellen zu bilden. Diese Kürzel erscheinen im Kürzelmenü **UU** in der Menüleiste. Von dort aus können die UV-Tabellen aufgerufen werden. Sie müssen aber zuerst über die Grunddaten konfiguriert werden.

UV - Tabellen Grunddaten

1. **Klicken Sie in der Werzeugpalette in das Schaltfeld für Grunddaten.**
2. **Führen Sie den Mauszeiger in der Menüleiste auf den Titel UU (für Unterrichtsverteilung), und drücken Sie die Maustaste.**
   Es öffnet sich ein Einblendmenü mit den von Ihnen eingegebenen Kürzeln. Nehmen wir an, Sie hätten die Kürzel "5-6 Fa" für eine fachorientierte und "5-6 Le" für eine lehrerorientierte UV-Tabelle gebildet.
3. **Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und wählen Sie nacheinander aus dem Einblendmenü die Kürzel "5-6 Fa" und "5-6 Le"aus.**

Auf dem Bildschirm erscheinen die Fenster mit den Grunddaten der UV-Tabellen, die Einfügemarke blinkt in einem Info - Textfeld:

In das Info-Feld könnten Sie z.B. über die Tastatur einen Klartext für das Kürzel eingeben: "Jahrgang 5-6 Fa" könnte dann anzeigen, daß die UV-Tabelle für die Jahrgänge 5 und 6 gilt und fachorientiert ist.

Die Verzeichnisse für Klassen/Fächer und Lehrer/Klassen sind bei einer neuen UV-Tabelle zunächst leer. Über die Schaltfelder **Klassen/Fächer** bzw. **Lehrer/Klassen** wird festgelegt, ob die Daten der Tabelle fachorientiert oder lehrerorientiert organisiert sein sollen.Bei der fachorientierten Tabelle werden für die Klassen Zeilen, für die Fächer Spalten gebildet, bei der lehrerorentierten Tabelle erscheinen die Lehrer in Zeilen und die Klassen in Spalten.

Über das Einblendmenü **Neue Klasse** werden die Klassen ausgewählt, die in der Tabelle angezeigt werden sollen, über das Einblendmenü **Neues Fach** bzw. **Neuer Lehrer** werden Fächer oder Lehrer für diese UV-Tabelle ausgesucht.

Die Beispiel-Grunddaten zeigen nur wenige Fächer, die Lehrer haben alle die Lehrbefähigung für das Fach Englisch.

Irrtümlich übertragene Fächer, Lehrer oder Klassen werden durch einen **Doppelklick mit dem Lösch-Cursor** wieder aus dem Verzeichnis entfernt.

4. **Tragen Sie in die Grunddatenfenster einige Klassen, Fächer, Lehrer ein.**
5. **Klicken Sie in das fachorientierte Grunddatenfenster und anschließend in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Deputate.**
   Das aktive Grunddatenfenster wird geschlossen, auf dem Bildschirm erscheint das Fenster der fachorientierten UV-Tabelle:

UV-Tabelle 5-6 Fa

	Ek	Bi	E	Mu	OS
5a	2	2	5	2	1
5b	2	2	5	2	1
5c	2	2	5	2	1
6a		2	5	2	
6b		2	5	2	
6c		2	5	2	

6. **Klicken Sie in das lehrerorientierte Grunddatenfenster und anschließend in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Deputate.**
   Das aktive Grunddatenfenster wird geschlossen, auf dem Bildschirm erscheint das Fenster der lehrerorientierten UV-Tabelle:

UV-Tabelle 5-6 Le

		5a	5a	5b	5c	6a	6b
24	An						
24	Ba						
16	Bra						
22	Gri						
24	Hu						

Sie sehen bei der **UV-Tabelle** "**5-6 Fa**" in der linken Spalte die Klassen, in der obersten Zeile die Fächer. Die Felder in den Schnittpunkten von Klassen und Fächern stehen für Kurse. Überall, wo Sie Zahlen sehen, haben Sie bei der Bearbeitung der Grunddaten der Klassen die erforderlichen Kurse schon gebildet. Über die UV-Tabelle können nun den einzelnen Kursen

Lehrer zugewiesen werden, die Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung im engeren Sinne kann beginnen.

Bei der lehrerorientierten **UV-Tabelle** "**5-6 Le**" sind die Spalten den Klassen zugeordnet, die Zeilen den Lehrern. Die Zahlen links neben den Lehrerkürzeln geben die Reststunden an, mit denen die Lehrer noch zu verplanen sind. Am Anfang einer Unterrichtsverteilung sind diese Zahlen mit den Sollstunden identisch.

Die Felder der lehrerorientierten UV-Tabelle sind zunächst noch leer. Sobald den schon bestehenden Kursen Lehrer zugewiesen worden sind, werden in den entsprechenden Feldern die Stundenzahlen und Fachkürzel angezeigt.

UV - Tabelle fachorientiert

Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung über die fachorientierte UV-Tabelle

Öffnen einer UV-Tabelle

1. **Klicken Sie in der Werzeugpalette in das Schaltfeld für Deputate.**
2. **Wählen Sie in der Menüleiste aus dem UV-Menü das Kürzel einer Tabelle aus (z.B. "5-6 Fa").**

Eintragen eines Lehrers in einen Kurs

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Symbol des Einfüge-Cursors.**
2. **Bewegen Sie den Cursor in ein Feld der UV-Tabelle, und drücken Sie die Maustaste.**
   Es öffnet sich ein Einblendmenü zur Auswahl eines Lehrers. In unserem Beispiel könnte es wie das nebenstehende Menü aussehen, wenn es um das Fach Englisch für die 5a ginge.
   In der rechten Spalte zeigt das Menü nur die Kürzel der Lehrer, die das ausgewählte Fach als ihr Einsatzfach in den Grunddaten für Lehrer zugewiesen bekommen haben. In unserem Beispiel handelt es sich um Lehrer mit der Lehrbefähigung für das Fach Englisch. Die rechte Zahlenspalte gibt die Reststunden an, also die Stunden, die noch zu verplanen sind. Die erste Zahl zeigt an, mit wievielen Stunden der Lehrer schon in dem Fach (in diesem Fall Englisch) eingesetzt ist, die zweite Zahl vermerkt den Einsatz des Lehrers in seinen anderen Fächern.
   Damit stehen alle organisatorisch relevanten Informationen für eine Entscheidung übersichtlich zur Verfügung.
3. **Bewegen Sie den Auswahlbalken auf ein Lehrerkürzel, und lassen Sie die Maustaste los.**
   Das ausgewählte Lehrerkürzel erscheint in dem Feld, dem Kurs ist damit ein Lehrer zugeordnet.

```
 0  7  17 => An
 9 15   0 => Ba
15  9   0 => Bra
 6 16   2 => Gri
 7 17   0 => Hu
```

Die Eintragung eines Lehrers in eine Unterrichtsverteilung hat zur Folge, daß alle Daten einer Datei sofort aktualisiert werden. Der Lehrer erscheint im Klassendeputat, die Zahl seiner Reststunden reduziert sich, das Fachdeputat wird ergänzt. Egal, welches Fenster man auch öffnet: Alle Informationen geben immer den jeweils aktuellen Stand an.

Unsere Beispiel-Tabelle könnte mitten in einer Unterrichtsverteilung etwa folgendes Aussehen haben:

UV-Tabelle 5-6 Fa

	Ek	Bi	E	Mu	OS
5a	2 Di	2 Er	5 An	2	1 An
5b	2 Se	2 Er	5 Le	2	1 Se
5c	2 Sch	2 Er	5 Ke	2	1 Ke
6a		2 Er	5	2 Sy	
6b		2 Kr	5 An	2 Sy	
6c		2 Eb	5 Sch	2 Sy	

Für die Klasse 6a muß noch ein Englischlehrer bestimmt werden, es fehlen die Lehrer für das Fach Musik in der Jahrgangsstufe 5.

Lehrerwechsel

Lehrerwechsel: Ist einem Kurs schon ein Lehrer zugewiesen worden und soll dieser Lehrer durch einen anderen ersetzt werden, kann er durch Überschreiben ausgewechselt werden:

1. **Bewegen Sie den Einfüge-Cursor in das Feld der UV-Tabelle, in dem das Kürzel des auszutauschenden Lehrers steht, und drücken Sie die Maustaste.**
2. **Mac: Bewegen Sie den Auswahlbalken auf ein Lehrerkürzel, und lassen Sie die Maustaste los (Win: Klicken Sie in eine Zeile des Auswahlmenüs).**

In dem Feld steht jetzt das Kürzel des neuen Lehrers.

Löschen von Lehrern in den Kursen

Ein Lehrer läßt sich aus einem Kurs nehmen, ohne daß eine andere Zuweisung erfolgt:

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Symbol des "Radiergummi"-Cursors .**
2. **Bewegen Sie den Cursor in das Feld der UV-Tabelle, dessen Lehrer aus dem Kurs genommen werden soll, und löschen Sie das Kürzel durch einen Doppelklick.**

Mac:

Wenn Sie mehrere Lehrer gleichzeitig löschen wollen, benutzen Sie die Auswahlbefehle, und klicken Sie dann zweimal in eines der invertierten Felder.

Sollen alle Lehrer aus einer Unterrichtsverteilung entfernt werden, um etwa eine neue für ein neues Schuljahr zu erarbeiten, müssen Sie eine UV-Tabelle haben, die die ganze Unterrichtsverteilung der Schule enthält (alle Fächer, alle Klassen). Dann führen Sie folgende Schritte aus:

1. **Wählen Sie aus dem Bearbeiten-Menü den Befehl Alles auswählen.**
   Die ganze Tabelle muß jetzt invertiert sein.
2. **Klicken Sie, falls erforderlich, in das Symbol des "Radiergummi"-Cursors.**
3. **Bewegen Sie den Cursor in ein Feld der UV-Tabelle, und löschen Sie durch einen Doppelklick alle Lehrer aus der Unterrichtsverteilung.**

Bilden neuer Kurse

Angenommen, es seien nicht alle erforderlichen Kurse vorhanden, es sollen deshalb neue Kurse von der UV-Tabelle aus gebildet werden. In unserem Beispiel sollte etwa auch der Jahrgang 6 OS-Stunden erhalten.

1. **Bewegen Sie den Einfüge-Cursor in ein leeres Feld der UV-Tabelle, und drücken Sie die Maustaste.**
   Es öffnet sich das Einblendmenü mit den Lehrern des zu diesem Feld gehörenden Faches.
2. **Mac: Bewegen Sie den Auswahlbalken auf ein Lehrerkürzel, und lassen Sie die Maustaste los (Win: Klicken Sie in ein Lehrerkürzel).**

In dem Feld stehen nun Stundenzahl und Lehrerkürzel eines neuen Kurses. Dieser Kurs übernimmt alle Informationen der Voreinstellungen (Vgl. S. 39). Sollen diese Daten korrigiert werden, indem zum Beispiel ein Fachraum anzugeben oder einem Kurs mehrere Klassen zuzuordnen sind, muß dies über den Eingabedialog der Kurse geschehen:

Bewegen Sie den Mauszeiger in ein Feld der UV-Tabelle und öffnen Sie den Eingabedialog der Kurse durch einen Doppelklick mit dem Zeige-Cursor.

Ändern der Stundenzahl

Zum Verändern der Stundenzahl eines Kurses muß nicht extra dessen Eingabe-Dialog auf den Bildschirm geholt werden. Wenn der Einfüge-Cursor auf der Stundenzahl eines Kurses der UV-Tabelle gedrückt wird, öffnet sich ein Einblendmenü, über das eine Korrektur der Stundenzahl möglich ist.

Kurse löschen

Kurse, die irrtümlich gebildet wurden oder aus einem anderen Grund überflüssig sind, lassen sich von der UV-Tabelle aus löschen:

Mac:

1. **Wählen Sie über die Auswahlbefehle den Kurs / die Kurse aus, der / die gelöscht werden soll / sollen.**
2. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Symbol Kurs löschen.**

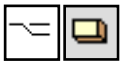
Win:

1. **Wählen Sie durch Mausklick mit dem Zeige-Cursor den Kurs aus, der gelöscht werden soll.**
2. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Symbol Kurs löschen.**

Räume löschen

Wenn aus mehreren Kursen gleichzeitig die zugeordneten Räume gelöscht werden sollen, läßt sich das am besten über die UV-Tabelle verwirklichen.

Mac:



1. **Wählen Sie über die Auswahlbefehle die Kurse aus, in denen die zugeordneten Räume gelöscht werden sollen.**
2. **Drücken Sie die Wahltaste, und doppelklicken Sie mit dem Lösch-Cursor in die ausgewählten Kurse.**

© 1989/97 HeDi

Win:

1. **Wählen Sie durch Mausklick mit dem Zeige-Cursor den Kurs aus, dessen Raum gelöscht werden soll.**
2. **Drücken Sie die `Strg-Taste`, und doppelklicken Sie mit dem `Lösch-Cursor` in den ausgewählten Kurs.**

Die Notwendigkeit, Räume aus Kursen zu entfernen, kann sich besonders da ergeben, wo im Kurssystem unterrichtet wird und den Kursen keine festen Klassenräume zugewiesen sind. Stupas berücksichtigt beim automatischen Rechnen von Plänen auch die Räume. Das ist für Kurse wichtig, die an Fachräume gebunden sind, nicht aber für Kurse, die in irgendeinem freien Raum unterzubringen sind. Zugeordnete Räume können daher zu Konflikten führen, die eigentlich keine sind und die sich dadurch vermeiden lassen, daß man in Kursen ohne zwingende Raumvorgaben keine Räume einträgt oder die zugeordneten Räume zunächst einmal löscht.

Wechsel zu anderen Programmteilen

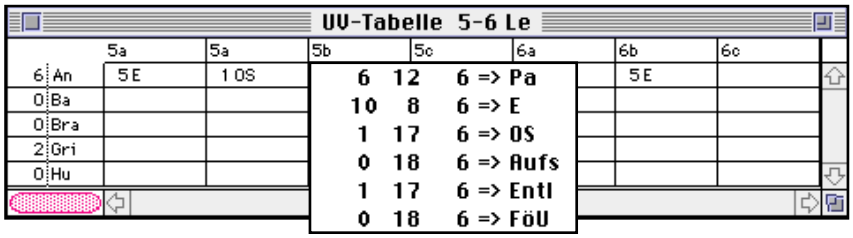
Zahlreiche Befehle stehen bei der Arbeit mit der UV-Tabelle als Handwerkszeug zur Verfügung, um von hier aus in andere Programmteile und von dort aus wieder zurück zur UV-Tabelle zu gelangen (Vgl. S. 221 ff.). So kann sich der Benutzer von dieser Stelle des Programms aus alle für die Unterrichtsverteilung relevanten Daten nicht nur zur Information, sondern auch zur Bearbeitung auf den Bildschirm holen.

Erarbeitung von Teilen einer Unterrichtsverteilung über die lehrerorientierte UV-Tabelle

UV-Tabelle lehrerorientiert

Kurse, denen noch keine Lehrer zugewiesen worden sind, werden in der lehrerorientierten UV-Tabelle nicht angezeigt. Über diese Tabelle können aber Kurse neu gebildet oder bestehende verändert werden.

Wenn der Einfüge-Cursor in ein Feld der Tabelle geführt und die Maustaste gedrückt wird, öffnet sich ein Einblendmenü mit den Fächern des Lehrers, dem die Zeile zugeordnet ist:



In unserem Beispiel ist es der Lehrer "An". Die linke Zahl gibt den Stundenanteil des jeweiligen Faches an,die rechte Zahl die verfügbaren Reststunden. Die Zahlen in der Mitte nennen die Summe der in den jeweils anderen Fächern verplanten Stunden. Die drei Zahlen in einer Zeile ergeben zusammen immer die Sollstundenzahl.

Wenn eine Zeile dieses Menüs ausgewählt wird, wird die Information sofort in das Stundenfeld der Tabelle übernommen. Bei einem leeren Feld wird ein neuer Kurs für dieses Fach gebildet, wobei die Voreinstellungen übernommen werden (Vgl. S. 39), bei einem Feld mit Inhalt wird das Fach durch ein anderes Fach ersetzt.

Wenn die Maustaste mit dem Einfüge-Cursor auf der Stundenzahl gedrückt wird, öffnet sich ein Einblendmenü zur Veränderung der Stundenzahl.

Der **Vorteil** dieser Tabellenform liegt darin, daß links neben den Lehrerkürzeln die **Reststundenzahlen** angezeigt werden. Daher kann diese Form für die Feinarbeit an einer Unterrichtsverteilung genutzt werden, indem durch Veränderung der Stundenzahlen oder Neubildung von Kursen die Reststundenzahlen auf Null gebracht werden.

Entlastungsstunden

Über diese Tabelle lassen sich auch nicht zu verplanende Kurse wie etwa die Entlastungsstunden gut verwalten. Voraussetzung dafür ist, daß Sie die Entlastungsgründe als Klasse definiert und jedem Lehrer das Fach "Entl" zugewiesen haben.

Richten Sie nun eine UV-Tabelle mit allen Lehrern und mit allen "Entlastungsklassen" ein. Rufen Sie die Voreinstellungen für Kurse auf, geben Sie als Stundenzahl eine "0" ein und kreuzen Sie "nicht verplanen" an. Jetzt lassen sich in der UV-Tabelle für jeden Lehrer und für jeden Entlastungsgrund Kurse einrichten. Diese Kurse haben alle die Stundenzahl "0" und sind nicht zu verplanen.

Die Verwaltung des Entlastungsdeputats besteht in Zukunft nur noch darin, die Stundenzahlen in dieser UV-Tabelle zu ändern. Ein Ausdruck dieser Tabelle liefert eine Übersicht über das komplette Entlastungsdeputat einer Schule.

Neue Kurse

Bildungseinrichtungen, die die Unterrichtsverteilung von den Lehrern aus organisieren, können die lehrrerorientierte UV-Tabelle ebenfalls sinnvoll nutzen, indem sie die erforderlichen Kurse von hier aus bilden. Wenn in den Grunddaten für die Klassen kein Raum vorgesehen wird und keine Kurse gebildet werden, in den Grunddaten für die Lehrer aber ein Raum eingetragen ist, werden in neu gebildete Kurse automatisch übernommen: die Vorgaben der Voreinstellungen für Kurse, das Klassenkürzel, das Fachkürzel, der Raum des Lehrers. Die Stundenzahlen für die einzelnen Fächer lassen sich direkt in der Tabelle verändern.

Unterrichtsverteilung über die Deputate

Die Deputate können alternativ zur UV-Tabelle für die Erarbeitung der Unterrichtsverteilung genutzt werden. Während man bei der fachorientierten UV-Tabelle aber den Überblick über die Zusammensetzung der Lehrer hat, die in einer bestimmten Klasse unterrichten, und gleichzeitig auch sieht, wie der einzelne Lehrer in einem bestimmten Fach unterrichtlich eingesetzt ist, verändert sich bei der Arbeit von den Deputaten aus der Blick. Das Klassendeputat zeigt nur die Lehrergruppe für eine Klasse, erst mehrere geöffnete Fenster führen zu einem größeren Überblick, der Einsatz des Lehrers in einem Fach ist nicht sofort sichtbar. Beim Fachdeputat wird der Einsatz der Lehrer in diesem Fach deutlich, doch geht hier die Übersicht über die einzelne Klasse verloren. Das Raumdeputat schließlich erlaubt die Unterrichtsverteilung aus einer Perspektive, die sich von der UV-Tabelle aus nicht ergibt. Voraussetzung dafür aber ist, daß den Kursen Räume zugeordnet worden sind.

Das Lehrerdeputat ist für die Erarbeitung der Unterrichtsverteilung ungeeignet, weil für die Lehrer noch keine Kurse existieren und die Deputatsfenster daher leer sind. Bei einer fertigen Unterrichtsverteilung ergibt sich wohl ein guter Überblick über den Lehrereinsatz, doch wollte man an dieser Stelle den Lehrer ersetzen oder löschen, verschwände der Kurs aus dem Fenster. Deshalb lassen sich im Lehrerdeputat höchstens Korrekturen an bestehenden Kursen vornehmen, aber nicht Lehrer in Kurse einsetzen.

Schriftart, Schriftgröße und Inhalt des Deputatsfensters werden bestimmt über die **Voreinstellungen** für **Deputate**. Diese sind dokumentiert in Teil C des Handbuches auf der Seite 191.

Am Beispiel eines Klassendeputats soll die Arbeitsweise von den Deputaten aus gezeigt werden.

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Deputate.**
2. **Drücken Sie die Maustaste in der Menüleiste in das Zeichen Kl für Klasse.**
   Es öffnet sich ein Einblendmenü:
3. **Mac: Bewegen Sie den Auswahlbalken auf ein Klassenkürzel, und lassen Sie die Maustaste los. Win: Klicken Sie in ein Klassenkürzel.**

Das Deputat, das Sie erhalten, könnte etwa so aussehen, sofern Sie die erforderlichen Kurse für die Klassen gebildet haben:

Deputat 6a

Wert	Std	Lehrer	Fach	Klasse	Kopplung	Raum
4.0	4		D	6a		H 39
2.0	2	Ds	Ge	6a		H 39
2.0	2		Pk	6a		H 39
4.0	4		M	6a		H 39
2.0	2		Ph	6a		Ph.Ü
2.0	2		Bi	6a		**Bi.D**
5.0	5		E	6a		H 39
2.0	2		Mu	6a		**Musi**
2.0	2		Ku	6a		KuR1
2.0	2		KR	**6a**	6 Rel	H 34
2.0	2		KR	**6a**	6 Rel	Vid

Die Zahlenreihen links im Deputatsfenster geben die Stundenzahlen der einzelnen Fächer an (die erste Zahl berücksichtigt dabei den für den Kurs vorgesehenen Faktor, vgl. S. 66 f.), der Freiraum dahinter ist für die Lehrer vorgesehen (für das Fach Geschichte hier schon vorgegeben). Es folgen: Fachbezeichnung, Klassenkürzel, Kopplungskürzel, Raumbenennung.

Der Fettdruck bei den Klassen signalisiert, daß an diesem Kurs mehrere Klassen beteiligt sind, das Kopplungskürzel verweist darauf, daß dieser Kurs mit anderen Kursen gekoppelt ist, der Fettdruck bei einem Raumkürzel gibt an, daß für diesen Kurs eine Raumgruppe gebildet worden ist.

Wenn der **Einfüge-Cursor** in ein Feld zwischen der Stundenzahl und der Fachbezeichnung geführt und dann die Maustaste gedrückt wird, öffnet sich ein Einblendmenü, wie wir es von der UV-Tabelle her schon kennen. In der rechten Spalte stehen die Lehrerkürzel, die Zahlen davor signalisieren von links nach rechts: verplante Stunden dieses Faches, verplante Stunden in anderen Fächern, Reststunden. Somit stehen für die Entscheidung in der Unterrichtsverteilung die gleichen Informationen zur Verfügung wie bei der UV-Tabelle. Allerdings arbeiten Sie hier nur mit den Daten einer Klasse und müssen nacheinander die Deputatsfenster anderer Klassen aufrufen, um die Unterrichtsverteilung zu erarbeiten.

Das Hinzufügen der Lehrer in bestehende Kurse über das **Fachdeputat** oder über das **Raumdeputat** unterscheidet sich nicht von der Arbeit mit dem Klassendeputat. Auch in dem Verzeichnis aller Kurse ("Daten"-Menü aus der Menüleiste, Befehl "Kurse") läßt sich auf diese Weise verfahren. Der Unterschied liegt immer in der Auswahl von Kursen, die sich jeweils im aktiven Fenster befinden.

Weitere Möglichkeiten des Arbeitens in den Deputaten

In den Deputatsfenstern lassen sich nicht nur den Kursen Lehrer zuweisen, es lassen sich zum Beispiel auch neue Kurse bilden, Kurse löschen, Räume zuweisen oder entfernen. Die vielfältigen Möglichkeiten sind in Teil C dieses Handbuches aufgelistet (Vgl. Voreinstellungen Deputate, S. 191, und Deputate, S. 225).

Wenn man in den Deputaten in einem Kurs ein Kürzel löscht, über das die Verbindung zum Deputatsfenster hergestellt wird, wird dieser Kurs sofort aus dem entsprechenden Deputatsfenster entfernt. Das ist im Lehrerdeputat das Lehrerkürzel, im Klassendeputat das Klassenkürzel, im Fachdeputat das Fachkürzel und im Raumdeputat das Raumkürzel.

Unterrichtsverteilung - Kopplungen

Begriff

Für die Bildung gekoppelter Kurse ist es wichtig, sich noch einmal die Ausführungen zu diesem Aspekt aus Teil A des Handbuches (S. 9) und die Beschreibung des Eingabedialogs für die Kurse (S. 62) zu vergegenwärtigen.

Wenn im Eingabedialog für die Kurse in das Datenfeld "Klasse" mehrere Klassen eingegeben werden, erscheint dieser Kurs wohl im Deputat des Lehrers und auch in den Deputaten aller beteiligten Klassen, ist begrifflich aber kein "gekoppelter", sondern ein "einfacher "Kurs. Das Datenfeld "Klasse" bezeichnet also die Lerngruppe, für die ein Kurs gebildet wird. Sind Lerngruppe und Klasse identisch, steht nur ein Kürzel in diesem Feld. Setzt sich die Lerngruppe aber aus Schülern mehrerer Klassen zusammen, müssen die Kürzel aller beteiligten Klassen in das Datenfeld aufgenommen werden.

Von "**gekoppelten Kursen**" sprechen wir erst dann, wenn zwei oder mehr für sich bestehende Kurse - unabhängig von der Zahl der jeweils angegebenen Klassen - zu einer größeren Einheit (einer "**Kopplung**") verbunden werden. Erst die Verbindung mit einem anderen Kurs macht diesen zu einem gekoppelten Kurs.

Die Frage, ob Kurse als gekoppelte oder als einfache zu bilden sind, bereitet gelegentlich Schwierigkeiten. Eine allgemeine Übersicht zur Bildung von Kursen (Vgl. S. 13) kann als Entscheidungshilfe vielleicht deutlich machen, in welchen Situationen Kurse gekoppelt werden müssen und in welchen nicht.

Einfache Kurse sind beweglicher und lassen sich daher bei der Gestaltung des Stundenplanes leichter in die Pläne setzen als gekoppelte. Sie sollten aus diesem Grunde in jedem Einzelfall die Notwendigkeit einer Kopplung prüfen und diese nur bilden, wenn es wirklich unvermeidlich ist.

Bildung

Für die Bildung von Kopplungen stehen dem Benutzer in Stupas zwei unterschiedliche Verfahren zur Verfügung:

1. Bildung von Kopplungen über den Eingabedialog für Kurse
2. Bildung von Kopplungen über die Deputate

Bildung der Kopplungen über den "Eingabedialog für Kurse"

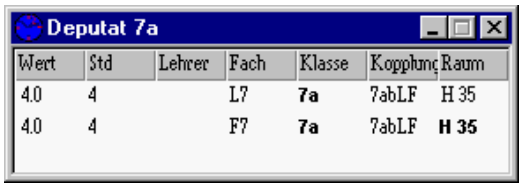
Bildung über den Eingabedialog für Kurse

Das Verfahren ist auf Seite 64 des Handbuches am Beispiel eines einzurichtenden Förderunterrichts schon einmal beschrieben worden. An dieser Stelle soll auf ein allgemeines Beispiel aus Teil A des Handbuches eingegangen und dessen Umsetzung in konkrete Kurse gezeigt werden. Dem Benutzer bleibt es überlassen, das Beispiel auf seine spezifische Schulsituation zu übertragen und eigene Kopplungen sinnvoll zu bilden.

Beispiel 1:
Die Klassen 7a und 7b sollen für den Fremdsprachenunterricht (Latein/ Französisch) in zwei neue Lerngruppen aufgeteilt werden. - Die Kurse für die zweite Fremdsprache sind noch nicht eingerichtet.

1. **Wählen Sie über die Menüzeile `Daten` und `Kürzel...` und bilden Sie als Kopplungskürzel etwa "7abLF".**
2. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Symbol für einen neuen Kurs.**
3. **Übertragen Sie aus dem Einblendmenü das Kürzel für das Fach Latein ab Klasse 7 ("L7") in das Datenfeld `Fach`.**
4. **Übertragen Sie aus dem Einblendmenü die Klassenkürzel "7a" und "7b" in das Datenfeld `Klasse`.**
5. **Übertragen Sie aus dem Einblendmenü das Kopplungskürzel "7abLF" in das Datenfeld `Koppl`.**
6. **Füllen Sie die anderen Datenfelder des Kurses aus.**
7. **Schließen Sie den Eingabedialog.**
8. **Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7 für das Fach Französisch ("F7").**

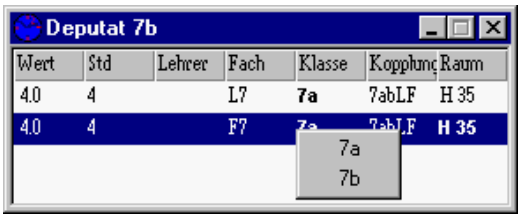
Damit haben Sie zwei Kurse gebildet und diese über ein Kopplungskürzel miteinander verbunden. Beide Kurse werden in das Deputat der Klasse 7a und auch in das der 7b aufgenommen:



Deputat 7a

Wert	Std	Lehrer	Fach	Klasse	Kopplung	Raum
4.0	4		L7	**7a**	7abLF	H 35
4.0	4		F7	**7a**	7abLF	**H 35**

Die Lehrer fehlen in diesen Kursen noch. Der Fettdruck beim Klassenkürzel signalisiert, daß dieser Kurs auch für andere Klassen gilt. Wenn mit dem Zeige-Cursor in das Klassenkürzel geklickt wird, werden die beteiligten Klassen angezeigt:

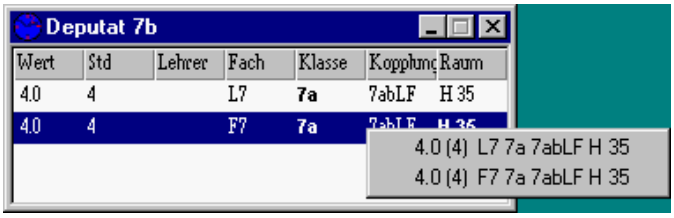


Deputat 7b

Wert	Std	Lehrer	Fach	Klasse	Kopplung	Raum
4.0	4		L7	**7a**	7abLF	H 35
4.0	4		F7	**7a**	7abLF	**H 35**

7a
7b

Wenn der Cursor auf das Kopplungskürzel geführt und die Maustaste gedrückt wird, werden die an der Kopplung beteiligten Kurse aufgelistet:

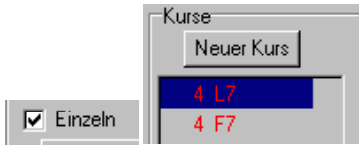


Deputat 7b

Wert	Std	Lehrer	Fach	Klasse	Kopplung	Raum
4.0	4		L7	**7a**	7abLF	H 35
4.0	4		F7	**7a**	7abLF	H 35

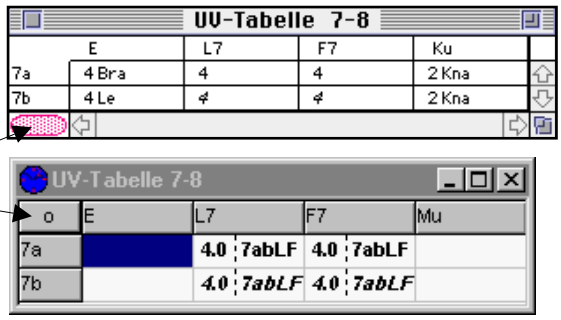
4.0 (4) L7 7a 7abLF H 35
4.0 (4) F7 7a 7abLF H 35

Auch in den Grunddaten der beteiligten Klassen finden sich die neu gebildeten Kopplungen, sie sind farbig markiert. Wenn der Schalter **Einzeln** geklickt ist, werden beide Kurse zusammen mit 8 Stunden als Klassen-Ist gerechnet, andernfalls mit 4 Stunden.



In der UV-Tabelle wird die Zusammengehörigkeit der Kurse dadurch sichtbar, daß nur ein Kurs in Normalschrift, der andere in Kursivschrift dargestellt wird.

Über eine Schaltfläche kann der Benutzer einstellen, ob in dem Feld für den Lehrer das Lehrerkürzel (in dieser Arbeitsphase noch leer) oder ob das Kopplungskürzel angezeigt wird.

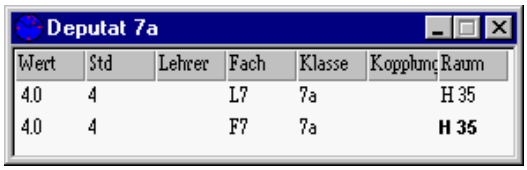


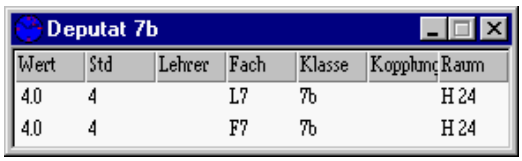
Beispiel 2:

Die Klassen 7a und 7b sollen für den Fremdsprachenunterricht (Latein/ Französisch) in zwei neue Lerngruppen aufgeteilt werden. - Die Kurse für die zweite Fremdsprache sind in beiden Klassen eingerichtet, aber noch nicht miteinander gekoppelt.

Man kann über die Grunddaten für die Klassen für jede Klasse Kurse für Latein und Französisch vorsehen, ohne diese zu koppeln. Die Kopplung soll zu einem späteren Zeitpunkt eingerichtet werden, wenn man weiß, ob etwa 7a und 7b oder 7a und 7c oder alle Klassen eines Jahrganges von der Kopplung erfaßt werden sollen.

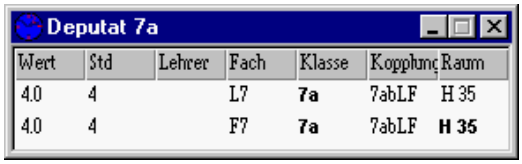
In unserem Beispiel würden also vier Kurse existieren (zwei in der 7a, zwei in der 7b):

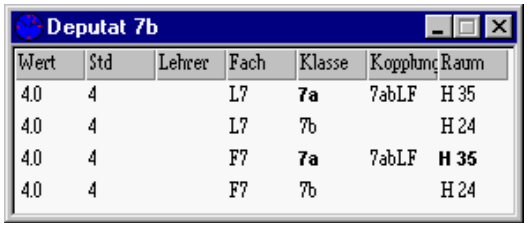




Durch einen **Doppelklick** in den Latein-Kurs im Deputat der 7a wird der Eingabedialog für Kurse aufgerufen. Über die Schrittfolge in Beispiel 1 wird der Kurs zu einem gekoppelten Kurs gemacht. Wenn man den Vorgang für die andere Fremdsprache wiederholt, hat man denselben Zustand wie in Beispiel 1.

Durch das Hinzufügen der 7b in das Datenfeld "Klasse" der 7a hat man allerdings für die 7b neue Kurse gebildet, so daß im Deputat dieser Klasse die Fremdsprachenkurse nun doppelt existieren:





Die nicht mehr benötigten Latein- und Französischkurse im Deputat der 7b werden durch **Doppelklick** mit dem **Lösch-Cursor** aus den Deputaten entfernt.

Bildung von den Deputaten aus

Bildung der Kopplungen von den Deputaten aus

Die verschiedenen Möglichkeiten des Arbeitens mit den Deputatsfenstern sind weiter vorne schon dargestellt worden (Vgl. S. 77). Für die Bildung gekoppelter Kurse scheinen die Deputate aber besonders geeignet, so daß sie hier noch einmal hervorgehoben werden sollen.

Auch hier soll das Beispiel der zweiten Fremdsprache in den Klassen 7a / 7b und das Klassendeputat zur Veranschaulichung herangezogen werden.

Nehmen wir an, wir hätten die gleiche Ausgangssituation wie in Beispiel 2: Für alle Klassen sind Kurse für Latein und Kurse für Französisch eingerichtet worden, die nicht miteinandert gekoppelt sind.

Zur Bildung einer Kopplung muß nicht unbedingt der Eingabedialog für die Kurse aufgerufen werden. **In zwei Schritten** läßt sich die Kopplung auch von den Deputaten aus bilden: **Festlegung der Lerngruppe, Zuordnung eines Kopplungskürzels.**

Festlegung der Lerngruppe: Der Einfüge-Cursor wird auf die Klassenbezeichnung "7a" geführt und die Maustaste gedrückt, es öffnet sich ein Einblendmenü mit allen Klassenkürzeln, aus dem die Klasse 7b ausgewählt wird. Das Klassenkürzel im Deputat erscheint daraufhin in Fettdruck und verdeutlicht dadurch, daß an der Lerngruppe dieses Kurses mehrere Klassen beteiligt sind, der Kurs wird nun auch in das Deputat der Klasse 7b übernommen.

Zuordnung eines Kopplungskürzels: Wenn der Einfüge-Cursor in das freie Feld hinter der Klassenbezeichnung geführt und die Maustaste gedrückt wird, kann aus einem Einblendmenü das benötigte Kopplungskürzel ausgewählt werden.

Nachdem man den Vorgang für die zweite Fremdsprache wiederholt hat, ist der Endzustand wie in Beispiel 2 erreicht: Es existieren zwei gekoppelte Kurse für die beiden Klassen, in der Klasse 7b sind die beiden überflüssigen Kurse zu löschen.

Sofern den beiden Kursen noch keine Lehrer zugewiesen worden sind, könnte das ebenfalls an dieser Stelle geschehen.

Die Erweiterung der Kurse um den Raum sollte nur dann vorgenommen werden, wenn eindeutig feststeht, in welchen Räumen der Unterricht stattfinden soll. Im Zweifelsfall entscheidet man sich dazu, die Räume später nachzutragen (Vgl. S. 132), um mehr Spielraum für das automatische Rechnen zu gewinnen.

Unterrichtsverteilung - Gruppenweise Änderungen

In diesem Abschnitt geht es um notwendige Korrekturen, die sich während der Arbeit an einer Unterrichtsverteilung ergeben können, nicht um Veränderungen im Zusammenhang mit dem Wechsel des Schulhalbjahres oder mit dem Übergang zu einem neuen Schuljahr. Solche Korrekturen ergeben sich aus den verschiedensten Ursachen , sie lassen sich aber alle zwei Gruppen zuordnen:

Änderungen, die einen Einzelfall betreffen,
Änderungen, die für eine Gruppe gelten sollen

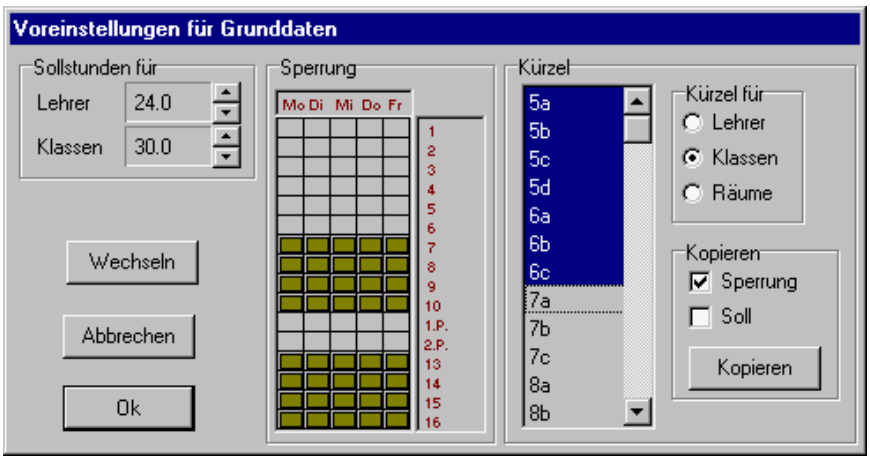
Erstere sind bei der Beschreibung der Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung schon behandelt worden, letztere betreffen einen Programmteil, den **Kopierbefehl in den Voreinstellungen**, der in seinen Möglichkeiten noch aufgezeigt werden muß.

Gruppenweise Änderungen über die Voreinstellungen: Grunddaten der Lehrer, Klassen, Räume

Voreinstellungen kopieren

Nehmen wir an, Sie hätten die Unterrichtsverteilung Ihrer Schule komplett bearbeitet. Alle erforderlichen Kurse seien gebildet und mit Lehrern versehen, alle Festlegungen für den Stundenplan in die Daten eingefügt. Über die Voreinstellungen für Grunddaten hätten Sie alle Nachmittagsstunden in der Annahme gesperrt, daß Sie sie nicht benötigen. Bei der Plangestaltung stellt sich heraus, daß mehrere Kurse (Arbeitsgemeinschaften, ausgeblockter Unterricht) in die 7. und 8. Stunden gelegt werden müssen, die Sperrungen müssen daher für Klassen, Lehrer und Räume rückgängig gemacht werden.

1. **Rufen Sie aus dem `Bearbeiten`-Menü die `Voreinstellungen` für die `Grunddaten` auf:**



2. **Bewegen Sie den Mauszeiger in dem Stundenplanmuster in das Feld für die 7. Stunde am Montag, drücken Sie die Maustaste, bewegen Sie den Mauszeiger in das 10. Stundenfeld am Freitag, lassen Sie die Maustaste los.**
   Alle Felder der 7. bis 10. Stunden sind nun weiß, also für eine zeitliche Zuordnung von Kursen frei.
3. **Sorgen Sie durch Mausklick dafür, daß nur das Schaltfeld `Sperrung` ausgewählt ist.**
4. **Klicken Sie in das Schaltfeld für Klassen.**
   Im Kürzelverzeichnis stehen nun alle von Ihnen gebildeten Klassenkürzel.
5. **Wählen Sie im Verzeichnis der Klassen durch Bewegen der gedrückten Maustaste die Kürzel aus, für die die Änderung gelten soll**
   (In unserem Beispielfenster sind es die Jahrgängr 5 und 6)**.**
6. **Klicken Sie in das Schaltfeld Kopieren.**
7. **Wiederholen Sie die Schritte 4 - 5 für die Lehrer und die Räume.**
8. **Klicken Sie zum Abschluß in das Schaltfeld OK.**

Damit ist der Kopiervorgang abgeschlossen, in die Grunddaten aller ausgewählten Lehrer, Klassen und Räume sind die neuen Einstellungen übernommen worden.

Falls auch die Stundenfelder in Kursen anzupassen sind, müssen diese über die "Voreinstellungen für Kurse" berichtigt werden.

Auf die gleiche Weise könnten auch nachträglich Stunden gesperrt werden. Die Notwendigkeit dazu kann sich zum Beispiel ergeben, wenn eine Schule zum Ganztagsbetrieb übergeht und ein oder zwei Stunden für die Mittagspause sperren muß. Das Verfahren ist auch anzuwenden, wenn für eine Gruppe von Lehrern (z.B. Funktionsträger in der Schule) eine gemeinsame Verfügungsstunde erwünscht ist.

Auch die Veränderung der Sollstunden für Lehrer und / oder Klassen erfolgt auf die gleiche Weise.

Kopieren über Voreinstellungen für Kurse

Gruppenweise Änderungen über die Voreinstellungen für Kurse: Abgleichen von Informationen in den Kursen - Die Voreinstellungen als Kontrollinstrument

Um Veränderungen in den Kursen vornehmen zu können, müssen diese **vorher ausgewählt** worden sein. Es sind für die Anwendung des Kopierbefehls daher immer zwei Schritte erforderlich:
1. Auswahl von Kursen
2. Veränderung der Informationen über die Voreinstellungen

Ein Beispiel mag die Arbeit mit dem Kopierbefehl verdeutlichen.

Das zweistündige Fach Kunst soll in Doppelstunden unterrichtet werden. Es ist nicht ganz klar, ob bei allen Kursen die entsprechende Einstellung

vorgenommen worden ist. Um nicht alle Kurse des Faches zur Kontrolle "durchblättern" zu müssen, soll die Doppelstundeninformation neu in die entsprechenden Kurse kopiert werden.

Als erstes müssen alle Kurse des Faches Kunst ausgewählt werden.

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für die Deputate.**
2. **Wählen Sie aus dem Einblendmenü Fa in der Menüleiste das Kürzel "Ku" für Kunst aus.**
   Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster mit dem Deputat des Faches Kunst.
3. **Benutzen Sie den Befehl Alles auswählen aus dem Bearbeiten-Menü oder die Auswahlbefehle, um die Kurse auszuwählen, für die eine Datenänderung durchgeführt werden soll.**

Wenn alle für eine Veränderung vorgesehenen Kurse invertiert dargestellt werden, ist der Auswahlvorgang abgeschlossen.

Diese Auswahl von bestimmten Kursen kann in allen Deputatsfenstern oder im Fenster für alle Kurse vorgenommen werden. Dadurch läßt sich jede nur denkbare Kombination für eine Datenänderung zusammenstellen.

Für die ausgewählten Kurse lassen sich nun die gewünschten Änderungen über die Voreinstellungen vornehmen:

1. **Rufen Sie aus dem Bearbeiten-Menü die Voreinstellungen für die Kurse auf:**

2. **Markieren Sie die Schaltfelder Stunden pro Tag und Einzelstunden unter der Überschrift "Einstellung kopieren", damit nur diese beiden Informationen in die ausgewählkten Kurse kopiert werden.**
3. **Wählen Sie als Stunden pro Tag die Zahl "2", als Einzelstunden die Zahl "0".**

Die Schalterstellung **Einzelstunden** ist der Schalterstellung **Stunden pro Tag** übergeordnet, die "**0**" als Einzelstundenzahl daher von großer Bedeutung, wenn Doppelstunden erwünscht sind. Bei Kursen mit höherer Stundenzahl ergeben sich Kombinationsmöglichkeiten: Bei einem 5stündigen Kurs ergibt die Einstellung 2 Stunden pro Tag und 3 Einzelstunden eine Doppelstunde, die Einstellung 2 Stunden pro Tag und 1 Einzelstunde zwei Doppelstunden.

Die anderen Voreinstellungen brauchen Sie nicht zu verändern, da sie nicht mitkopiert werden.

4. **Klicken Sie in das Schaltfeld Kopieren und abschließend in das Schaltfeld OK.**

Die Einstellungen für "Stunden pro Tag" und "Einzelstunden" werden nun in alle Kurse des Faches Kunst übernommen. Damit ist gesichert, daß in allen ausgewählten Kursen die gleichen Informationen stehen, die Stunden des Faches Kunst in unserem Beispiel also ausschließlich als Doppelstunden automatisch verplant werden können.

Auf die gleiche Weise lassen sich auch die anderen Informationen von Kursen nachträglich über den Kopierbefehl ändern.

Über die "Zähleinstellung" etwa werden alle Kurse von Pausen-Aufsichten gekennzeichnet, damit sie nicht als Teil des Deputats gezählt werden. Auf der anderen Seite sorgt die Schalterstellung "Verplaneinstellung" dafür, daß Entlastungsstunden nicht in die Pläne gesetzt werden.

Auch die Voreinstellungen der gesperrten Stunden lassen sich nicht nur nutzen, um etwa gesperrte Stunden des Nachmittags für mehrere Kurse wieder verfügbar zu machen, sondern auch, um Daten dadurch auf Übereinstimmung zu prüfen, daß sie neu in die Kurse hineinkopiert werden.

Über Sperrungen könnte auch dafür gesorgt werden, daß das Programm beim automatischen Rechnen bestimmte Kurse nur in Kernstunden (Randstunden gesperrt) oder nur in Randstunden (Kernstunden gesperrt) setzt.

Wenn die Voreinstellungen für Kurse aufgerufen werden und die Schaltfelder für den Kopiervorgang grau bleiben und sich nicht aktivieren lassen, dann ist vergessen worden, Kurse vorher auszuwählen. Änderungen lassen sich immer nur für die Kurse durchführen, die vorher ausgewählt worden sind.

Unterrichtsverteilung - Zusatzinformationen

Während der Arbeit an einer Unterrichtsverteilung ist es manchmal wünschenswert, Übersichten und Tabellen nutzen zu können, um sich einen Überblick über einen Sachbereich oder den Zustand einer Unterrichtsverteilung zu verschaffen. Stupas stellt dem Benutzer zahlreiche Informationen in unterschiedlicher Form zur Verfügung, die an dieser Stelle aufgezeigt werden sollen. Im Interesse einer größeren Übersicht soll dabei auch auf schon erwähnte Möglichkeiten kurz eingegangen werden.

Grunddaten

Grunddaten der Lehrer - **Information über den einzelnen Lehrer und seinen unterrichtlichen Einsatz**

Das Fenster ist auf den Seiten 48 ff. schon beschrieben worden. Es informiert über den Einsatz des einzelnen Lehrers. Wenn die Maustaste in einem Fach des Lehrers gedrückt wird, zeigt ein Einblendmenü alle für diesen Lehrer und dieses Fach gebildeten Kurse mit Stundenzahl, Klasse, Raum.

Grunddaten der Klassen

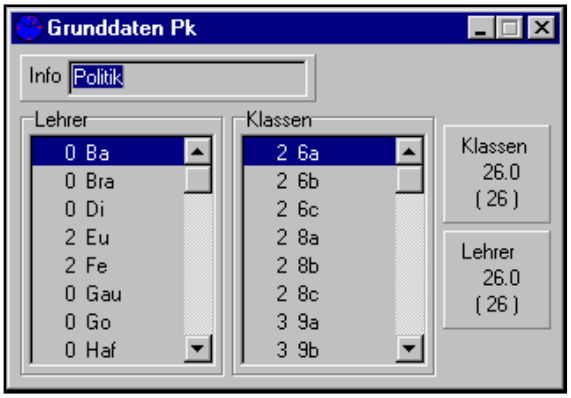
- **Information über die Kurse einer Klasse, über Klassenraum und Klassenlehrer**
- **Information über Lehrer als Fachlehrer der Klasse**

Die Informationsmöglichkeiten werden auf den Seiten 51 ff. aufgezeigt. Das Drücken der Maustaste in einem Fach der Klasse zeigt Lehrer und Raum an, bei gekoppelten Kursen auch alle an der Kopplung beteiligten Kurse.

Grunddaten Fach

- **Information über Lehrerbedarf und Lehrereinsatz in einem Fach**
- **Information über Lehrer als Teil der Fachkonferenz**

Eine andere Art von Information liefern die Grunddaten der Fächer:



Sie zeigen im Klassenverzeichnis, mit wievielen Stunden das Fach für jede Klasse vorgesehen ist, und erlauben dadurch eine Kontrolle, ob alle erforderlichen Kurse gebildet worden sind.

Sie zeigen im Lehrerverzeichnis, mit wievielen Stunden der einzelne Lehrer in diesem Fach eingesetzt ist, informieren also über den Lehrer als Mitglied einer Fachschaft.

Die Zahl für Klassen (in unserem Beispiel: 26) summiert die Stundenzahlen der im Klassenverzeichnis angezeigten Kurse, nennt also die Gesamtstundenzahl des Faches. Die Zahl in Klammern berücksichtigt dabei die für die Kurse vorgesehenen Faktoren (Vgl. S.40 und 66).

Die Lehrerzahl gibt dementsprechend den Lehrereinsatz an. Eine Differenz zwischen Klassenzahl und Lehrerzahl verweist also darauf, daß Kurse dieses Faches existieren, denen noch kein Lehrer zugeordnet worden ist.

Über **Doppelklick** und **Umschalttaste/Doppelklick** sind die Grunddaten und Deputate der Lehrer und der Klassen auch von hier aus erreichbar, so daß im Falle von Unstimmigkeiten korrigierend eingegriffen werden kann.

Für alle Grunddaten gilt:

Wird der **Zeige-Cursor** in einer Zeile gedrückt, zeigt ein Einblendmenü folgende Kursinformationen an: Stundenzahl (mit Faktor) - Stundenzahl - Lehrer - Fach - Klasse - Raum.
Wird der **Zeige-Cursor** zusammen mit der **Wahltaste** (**Strg-Taste**) gedrückt, wird der Inhalt des Textfeldes **Kurs-Info** zusätzlich mit angezeigt.

Kurse

Kurse

- **Überblick über alle Kurse einer Schule**
- **Informationen über die Kurse der Klassen und den Lehrereinsatz in Klassen**
- **Informationen über den Einsatz der Lehrer**

Es ist schon wiederholt darauf hingewiesen worden, daß alle Daten der Unterrichtsverteilung von Stupas als Teile von Kursen verwaltet werden, die sich nach verschiedenen Gesichtspunkten ordnen und zeigen lassen und dadurch nicht nur unterschiedliche Arbeitsweisen ermöglichen, sondern auch vielfältig der Information dienen.

alle Kurse

Wert	Std	Lehrer	Fach	Klasse	Kopplung	Raum
4.0	4	Hf	D	5a		H 29
1.0	1	Hf	D	**5a**	5FöU	H 29
2.0	2	Di	Ek	5a		H 29
4.0	4	Bla	M	5a		H 29
1.0	1	Gr	M	**5a**	5FöU	H 21
2.0	2	Er	Bi	5a		**Bi.Ü**
5.0	5	An	E	5a		H 29
2.0	2	Sy	Mu	5a		**Vid**
2.0	2	Sy	Ku	5a		KuR3
2.0	2	Mu	KR	**5a**	5acR	H 21
2.0	2	Haf	ER	**5a**	5acR	H 29

Wenn Sie aus dem **Daten**-Menü der Menüleiste den Befehl **Kurse** wählen, erhalten Sie ein Deputatsfenster mit allen für die Schule eingerichteten Kursen. Je nach Schalterstellung der Voreinstellungen für Kurse sind diese nach Klassen oder nach Lehrern geordnet.

Die **Sortierung nach Klassen** zeigt besonders deutlich die Gruppe der Lehrer, die als Fachlehrer gemeinsam in einer Klasse tätig sind.

Gekoppelte Kurse sind an der Kopplungsbezeichnung zu erkennen; dort, wo zu einem Kurs mehrere Klassen gehören oder bei den Räumen auch Alternativräume angegeben sind, werden die Kürzel in Fettdruck dargestellt. Wenn der Zeige-Cursor auf ein solches Kürzel geführt und die Maustaste gedrückt wird, erscheinen in einem Einblendmenü alle beteiligten Klassen oder alle in den Kurs eingetragenen

Räume, bei den Kopplungskürzeln werden alle an der Kopplung beteiligten Kurse aufgelistet.

Die **Sortierung nach Lehrern** legt den Schwerpunkt der Information auf den Lehrereinsatz. Auf einen Blick ist erkennbar, in welchen Jahrgangsstufen der Lehrer eingesetzt worden ist und in welchem Umfang die einzelnen Fächer bei der Unterrichtsverteilung berücksichtigt wurden.

Das Fenster mit allen Kursen kann einmal dazu gebraucht werden, sich einen informellen Überblick über den Stand einer Unterrichtsverteilung zu verschaffen, es kann aber auch genutzt werden, um von hier aus den Eingabedialog für die Kurse aufzurufen, es können Kurse zur weiteren Bearbeitung ausgewählt werden.

alle Kurse

Wert	Std	Lehrer	Fach	Klasse	Kopplung	Raum
4.0	4	Hf	D	5a		H 29
4.0	4	Hf	D	6a		H 39
4.0	4	Hf	D	7a		H 35
4.0	4	Hf	D	8a		H 28
1.0	1	Hf	D	**5a**	5FöU	H 29
2.0	2	Hf	Pk	6a		H 39
2.0	2	Hf	ER	**6a**	6 Rel	H 39
2.0	2	Hf	Aufs			**AuN**
2.0	2	Hf	Entl	Konf		
1.0	1	Hf	Entl	Kürz		
2.0	2	Hu	Ek	8b		H 25
2.0	2	Hu	Ek	9c		H 30

Deputate

Deputate	**-Lehrer:**	**Unterrichtseinsatz einzelner Lehrer, besonders: Jahrgangsstufen, Einsatzfächer**
	-Klasse:	**Kurse der Klasse, Fachlehrer der Klasse**
	-Kopplung:	**beteiligte Kurse**
	-Fach:	**Gruppen der Lehrer in einer Jahrgangsstufe**
	-Raum:	**alle zugeordneten Kurse**

Die Deputate liefern die gleichen Informationen wie das Fenster "Kurse", sie wählen allerdings Daten jeweils für einen Einzelfall aus: alle Daten, die einen Lehrer, eine Klasse, eine Kopplung, ein Fach oder einen Raum betreffen. Die für die Kurse gewählte Sortierfolge ("nach Klassen" oder "nach Lehrern") ist auch hier wirksam, so daß sich Informationsschwerpunkte bilden lassen.

Ist das Lehrerdeputat lehrersortiert, werden die Kurse nach Fächern aufgelistet und verdeutlichen dadurch besser den Einsatz eines Lehrers in seinen Fächern.

Das Klassendeputat zeigt - unabhängig von der gewählten Sortierfolge - die Zusammensetzung der Lehrergruppe einer Klasse.

Im klassensortierten Fachdeputat wird der Lehrereinsatz in parallelen Klassen und in einzelnen Schulstufen verdeutlicht.

Als Beispiel soll ein Lehrerdeputat angeführt werden:

Das Deputatsfenster zeigt - bei Ausnutzung aller Möglichkeiten der Voreinstellungen - in der ersten Spalte die Stundenzahl, multipliziert mit dem Kursfaktor. Es folgen Lehrer, Fach, Klasse,

Deputat Hf

Wert	Std	Lehrer	Fach	Klasse	Kopplung	Raum	Fkt.	S/T	Ez	Tab	Stat.	Info
4.0	4	Hf	D	5a		H 29	1	1	4	1	87.0	
4.0	4	Hf	D	6a		H 39	1	1	4	1	87.0	
4.0	4	Hf	D	7a		H 35	1	1	4	1	87.0	
4.0	4	Hf	D	8a		H 28	1	1	4	1	87.0	
1.0	1	Hf	D	**5a**	5FöU	H 29	1	1	1	1	21.0	
2.0	2	Hf	Pk	6a		H 39	1	1	2	1	43.0	
2.0	2	Hf	ER	**6a**	6 Rel	H 39	1	1	2	1	44.0	

Kopplung und Raum. Daran schließen sich Spalten an mit den Informationen über den für jeden Kurs eingestellten Faktor ("**Fkt**."), über die Zahl der Stunden pro Tag ("**S/T**") und die Zahl der Einzelstunden ("**Ez**") sowie die für das automatische Rechnen ausgewählte Tabelle ("**Tab**"). Die folgende Spalte ("**Stat.**" = Statistik) gibt bei einem fertigen Stundenplan an, wieviele Stunden in einem vom Benutzer festgelegten Zeitraum anfallen. Dabei werden Ferientage und unterrichtsfreie Tage nach den Einstellungen des Kalenders (Vgl. S. 198 f.) berücksichtigt.

Die letzte Spalte gibt wieder, was in das Info-Feld der Kurse eingetragen worden ist. Der Inhalt dieses Feldes steht zur freien Verfügung des Benutzers. "30 (14)" könnte etwa heißen: von 30 Schülern sind 14 weiblichen Geschlechts. Mit "3. Jahr" könnte bedeuten, daß der Lehrer dieses Fach schon 3 Jahre in der Klasse unterrichtet.

UV-Tabellen

UV-Tabelle - Übersicht über die Unterrichtsverteilung

- Reststunden der Lehrer

Die UV-Tabelle ist auf den Seiten 70 ff. ausführlich beschrieben worden. Sie liefert durch die Zuordnung Lehrer - Klasse - Fach in besonderer Weise eine Übersicht über die Unterrichtsverteilung.

Die lehrerorientierte UV-Tabelle informiert auch über die Reststunden der Lehrer.

Für alle UV-Tabellen gilt:

Wird der **Zeige-Cursor** in einer Zeile gedrückt, zeigt ein Einblendmenü folgende Kursinformationen an: Stundenzahl (mit Faktor) - Stundenzahl - Lehrer - Fach - Klasse - Raum.
Wird der **Zeige-Cursor** zusammen mit der **Wahltaste** (**Strg-Taste**) gedrückt, wird der Inhalt des Textfeldes **Kurs-Info** zusätzlich mit angezeigt.

UV-Statistik

UV-Statistik - Reststundenlisten

Die Fenster zur Statistik erreichen Sie über das Daten-Menü:

1. **Führen Sie den Mauszeiger in der Menüleiste auf den Titel Daten und drücken Sie die Maustaste.**
2. **Bewegen Sie den Auswahlbalken mit gedrückter Taste über den Befehl UV-Statistik in das Untermenü und dort auf Lehrer, lassen Sie die Maustaste los.**

Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster "Lehrerstatistik" mit einer Gegenüberstellung der Soll-, Ist- und Reststunden der Lehrer.

Lehrerstatistik

Soll	Ist	(Ist)	Rest	Lehrer	Info
24.0	17.0	17	7.0	An	Anders
24.0	17.0	17	7.0	Ba	Balg
24.0	24.0	24	0.0	Be	Bernd
24.0	24.0	24	0.0	Bla	Blase
24.0	24.0	24	0.0	Bra	Bratmann
24.0	5.0	5	19.0	Bri	Brigel
24.0	22.0	22	2.0	Bu	Bube

Diese Liste spiegelt den jeweiligen Stand der Unterrichtsverteilung wider und eignet sich mit der Auflistung der verfügbaren Reststunden daher besonders als Kontrollinstrument der Unterrichtsverteilung.

Gleiches gilt für das Statistikfenster der Klassen. Erst wenn als Reststunde die "0" ausgewiesen wird, sind für eine Klasse alle erforderlichen Kurse zahlenmäßig korrekt gebildet worden.

UV-Statistik: alle Fächer:

Fachstatistik

[Le]	Lehrer	[Le]	Klasse	[Kl]	Fach	Info
13	109.0	109	109.0	109	D	Deutsch
9	60.0	60	60.0	60	Ge	Geschichte
10	52.0	52	52.0	52	Ek	Erdkunde
14	26.0	26	26.0	26	Pk	Politik
4	8.0	8	8.0	8	Pl	Philosophie

Das Fenster für die Fächer zeigt in der linken Spalte zunächst an, wieviele Lehrer der Schule die Lehrbefähigung für ein Fach besitzen.

In den weiteren Spalten werden die Soll- und Iststunden für Lehrer und für Klassen aufgelistet. Wenn alle Kurse eines Faches sowohl ein Klassenkürzel als auch ein Lehrerkürzel enthalten, müssen die Zahlen für Lehrer und Klassen in diesem Fenster identisch sein. Differenzen zwischen den Zahlen verweisen auf eine fehlerhafte oder auf eine unvollständige Unterrichtsverteilung..

Die Fenster für UV-Tabellen, Kopplungen und Räume listen die Kürzel und die in den Grunddaten in den Info-Textfeldern eingegebenen Texte auf; bei den Kopplungen steht zusätzlich die Zahl der an einer Kopplung beteiligten Kurse.

Von allen Fenstern aus kann man zu den einzelnen Deputaten und Grunddaten wechseln, um eventuelle Korrekturen an der Unterrichtsverteilung vorzunehmen.

Über den Befehl **Fenster drucken** gelangt man zum Druckdialog für die Reststunden und kann sich den Inhalt des aktiven Fensters ausdrucken lassen. Dadurch erreicht man eine weitere Information: Die Summen der Soll-, Ist- und Reststunden werden ausgewiesen, zugleich wird jeweils die Anzahl der nicht zu zählenden und der nicht zu verplanenden Stunden hinzugefügt (Vgl. S. 288).

Unterrichtsverteilung - Druckausgaben

Die Daten der Unterrichtsverteilung lassen sich zu jedem Zeitpunkt und in jeder Phase der Erarbeitung der Unterrichtsverteilung ausdrucken. Sie dienen nicht nur der Information, sondern können auch als Formular verwendet werden, um einen Teil der Unterrichtsverteilung zu erarbeiten und erst die Ergebnisse in den Rechner einzugeben. Ist die Unterrichtsverteilung abgeschlossen, stehen Ausdrucke als Dokumentation und als Vorlage für ein neues Schuljahr zur Verfügung.

Aus sachlichen Gründen werden alle Druckausgaben zusammen am Ende von Teil C des Handbuches beschrieben. An dieser Stelle sollen daher lediglich Hinweise auf die Druckausgaben gegeben werden, die als Teil der Unterrichtsverteilung zu verstehen sind. Dadurch entsteht eine Übersicht, die es dem Benutzer erleichtert, sich Daten in ausgedruckter Form für seine Arbeit nutzbar zu machen.

Druckausgaben für die Unterrichtsverteilung

Deputate

für Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer, Räume 271

UV-Tabellen

fachorientiert 274

lehrerorientiert 275

UV-Statistik: Reststundenliste

für Lehrer, Klassen 286

Fachkonferenzen 289

Klassenkonferenzen 290

Stundenplan

Allgemeine Bemerkungen

Stupas ist nicht konzipiert als Programm, das nach der Fertigstellung der Unterrichtsverteilung automatisch alle Daten zu einem sofort brauchbaren Stundenplan zusammenfügt. Einmal ist dies von der Sache her kaum möglich, weil Entscheidungen der Unterrichtsverteilung einer konfliktfreien Lösung für den Stundenplan durchaus im Wege stehen können und dann korrigiert werden müssen, zum anderen wird die interaktive Arbeit des Stundenplaners vor dem Rechner als ein wesentlicher Faktor der Plangestaltung verstanden. Die Verteilung der Kurse auf die Planstunden einer Woche ist nicht nur ein rechnerisches Problem, sondern verlangt in vielen Fällen eine pädagogisch motivierte Entscheidung zwischen Alternativlösungen. Dem Stundenplaner für diese Entscheidung umfassende Informationen und vielfältiges Handwerkszeug zur Arbeitserleichterung bereitzustellen, ist besonderes Anliegen dieses Programms.

Wohl läßt sich ein Stundenplan mit Stupas vollautomatisch rechnen, doch ob der Plan den Qualitätsansprüchen derer genügt, die damit leben müssen, bleibt fraglich. Es mag im Ausnahmefall so sein, doch in der Regel bedarf jeder Plan der Optimierung.

Aus diesen Grundüberlegungen empfiehlt sich für die Planerstellung im Wechsel von automatischem und manuellem Rechnen ein schrittweises Vorgehen:

- Manuelle Bearbeitung zwingender Vorgaben und schwieriger Kurse
- Automatisches Rechnen besonders komplexer Kurse
- Manuelle Optimierung
- Automatisches Rechnen weiterer Kurse
- Manuelle Optimierung
- Automatisches Rechnen der restlichen Kurse
- Manuelle Optimierung

Dabei markieren einige Zielpunkte einige herausragende Zwischenzustände der Plangestaltung:

1. Alle zu setzenden Kurse befinden sich in den Plänen
   - Prüflauf fehlende Stunden
2. Die Klassenpläne sind optimiert, zeigen keine Lücken mehr
3. Die Lehrerpläne sind optimiert (Anzahl der Springstunden)
4. Allen Stunden sind die erforderlichen Räume zugewiesen
   - Prüflauf fehlende Räume
5. Die Pausen-Aufsichten sind in den Plan eingearbeitet.
6. Die Pläne können ausgedruckt werden.

Wie schon bei der Unterrichtsverteilung, so stellt Stupas auch für die Planerstellung unterschiedliche Verfahren zur Verfügung, so daß es dem

Benutzer überlassen bleibt, mit welchem Programmteil er welchen Teil des Stundenplanes bearbeiten will. Diese Wegbeschreibung will nicht nur die einzelnen Programmteile in ihrer Funktion vorstellen, sondern gleichzeitig eine Strategie vermitteln, nach der die Kurse erfolgreich in die Pläne gesetzt werden. Es wird aber nicht der Anspruch erhoben, als sei dies der einzig sinnvolle Weg zum fertigen Plan. Erst aus der Erfahrung im Umgang mit Stupas wird sich jeder Benutzer seine individuelle Vorgehensweise entwikkeln.

Da aber auch die Programmteile dargestellt werden müssen, die innerhalb einer bestimmten Vorgehensweise nur eine untergeordnete Rolle spielen, lassen sich gelegentlich Exkurse mit alternativen Lösungsstrategien nicht ganz vermeiden.

Vom Programm her sind es vornehmlich **fünf Teile**,
die **für die Planerstellung** gebraucht werden:

1. **Plan-Fenste**r: Wenn in der Werkzeugpalette das Schaltfeld für Pläne angeklickt ist, lassen sich aus den Auswahlmenüs der Menüzeile die Pläne für Lehrer, Klassen und Räume auf den Bildschirm holen. In diesen Plänen können Stunden eingesetzt, verschoben, gelöscht werden, Räume lassen sich löschen, hinzufügen, ändern. Somit könnte der komplette Stundenplan einer Schule über die Plan-Fenster gestaltet werden.

2. **Untermenü Pläne aus dem Daten-Menü**: Wenn Stunden mehrerer Lehrer, Klassen, Räume oder gar alle gesetzten Stunden der Schule gelöscht werden sollen, wählt man den Befehl **Löschen** aus diesem Untermenü. Über den Befehl **Komprimieren** wird das Programm veranlaßt, die Zahl der Springstunden zu reduzieren. Die Stundenverteilung liefert eine Übersicht als Information über die Lage der Stunden im Plan und die Zahl der Springstunden für Lehrer, Klassen, Räume.

3. **Parallele Kopplungen**: Der Programmteil aus dem **Daten**-Menü dient dazu, gekoppelte Kurse zu parallelisieren und alle parallelisierten Kopplungen in die Pläne zu setzen.

4. **Automatisches Planrechnen**: Das automatische Setzen von Stunden in den Plan erfolgt über einen Mausklick in der Werkzeugpalette in das Symbol für das automatische Rechnen. Es läßt sich nur aufrufen, wenn vorher in den Deputaten zumindest ein Kurs ausgewählt worden ist.

5. **Manuelles Planrechnen**: Über das Schaltfeld für manuelles Rechnen in der Werkzeugpalette gelangt man zu diesem Programmteil. Hier lassen sich wie bei der Arbeit mit den Plänen Stunden setzen, löschen, verschieben, allerdings mit dem Unterschied, daß auftretende Konflikte angezeigt werden und so ein gezieltes Vorgehen bei der Plangestaltung erlauben. Wie beim automatischen Rechnen, so ist auch hier die Auswahl von Kursen Voraussetzung für die Anwendung dieses Programmteils.

Die Darstellung des Handbuches versucht nun, diese technisch vorgegebenen Möglichkeiten sinnvoll zu koordinieren und dabei folgende Strategie zu beschreiben: Man beginnt mit den Kursen, die besonders schwierig zu handhaben sind, und endet mit denen, die sich besonders leicht verplanen lassen.

Für die **Planerstellung** ergeben sich daher folgende Schritte:

1. Zwingende Vorgaben
   - Sperren von Stundenfeldern in den Grunddaten
   - Setzen von Stunden in die Pläne
2. Gekoppelte Kurse
   - Wechsel Automatisches Rechnen und Optimieren der Pläne
   - Kombinationen bilden über "Parallele Kopplungen"
3. Automatisches Rechnen der restlichen Kurse
4. Reduzierung der Springstundenzahl durch Komprimieren von Plänen
5. Überprüfung der Klassenpläne und der Lehrerpläne
6. Optimierung von Plänen durch Manuelles Rechnen
7. Überarbeitung des Raumplanes über die Pläne
8. Pausen-Aufsichten

Wichtige Hinweise:

1. Es wird vorausgesetzt, daß in den **Voreinstellungen - Eckdaten** eingestellt worden ist, ob für die Schule die 5-, 6- oder 7-Tagewoche gelten soll und wieviele Versionen maximal zu verwalten sind. Für die Beschreibung der Stundenplanerstellung in diesem Handbuch werden eine 5 - Tagewoche und nur eine Planversion angenommen.

2. Auf die Arbeit mit mehreren Planversionen wird am Schluß dieses Kapitels gesondert eingegangen (Vgl. S. 139).

3. Die Änderung der Bildschirmdarstellung der Pläne wird in der Beschreibung ausgespart. Es wird angenommen, daß der Benutzer mit den Möglichkeiten der **Voreinstellungen - Pläne** experimentiert und die für ihn optimale Darstellungsform auf diese Weise ermittelt (Vgl. dazu S. 193).

Stundenplan - Zwingende Vorgaben

Für die Stundenplangestaltung gibt es zahlreiche Einengungen, die von Schule zu Schule sehr unterschiedlich sein können, die aber in den meisten Fällen zeitlicher Natur sind. Dabei lassen sich zwei Arten der Einengung und zwei Arten ihrer Behandlung unterscheiden:

1. Die Verfügbarkeit eines Lehrers ist zeitlich eingeschränkt: Stunden müssen gesperrt werden.
2. Ein Kurs muß (z.B. wegen Kooperation) in eine bestimmte Stunde gesetzt werden.

Stundenfelder sperren

Sperren von Stundenfeldern über die Grunddaten

Stunden können für Lehrer, Klassen, Räume und Kurse gesperrt werden. Dadurch läßt sich auf unterschiedliche Gegebenheiten reagieren. Lehrer, die an zwei Schulen gleichzeitig unterrichten, stehen jeder Schule nur innerhalb eines abgesprochenen Zeitraumes zur Verfügung. Für Schulleiter, Fachleiter, Moderatoren oder Lehrer in Fortbildungsmaßnahmen sollen einzelne Tage in der Woche unterrichtsfrei gehalten werden. Funktionsträger der Schule sollen eine gemeinsame Freistunde haben, in der sie für Besprechungen verfügbar sind. Für Klassen soll eine Eckstunde freigehalten werden für außerunterrichtliche Aktivitäten. Schließlich sollen vielleicht auch Wünsche der Kollegen berücksichtigt werden.

Vorgaben dieser Art werden durch Sperrungen in den Grunddaten in den Plan eingebracht. Für den Einzelfall nimmt man die Eintragung in den Grunddaten direkt vor, für eine Gruppe wählt man besser den Kopierbefehl der Voreinstellungen (Vgl. S. 83).

Wenn einer Schule die Sportstätten oder Fachräume nicht immer zur Verfügung stehen, weil man sich diese mit einer anderen Schule teilen muß, genügt eine Sperrung der Stunden über die Grunddaten der Räume, um zu verhindern, daß Unterricht in falsche Zeiten gesetzt wird. Voraussetzung dafür allerdings ist, daß den entsprechenden Kursen die Räume zugewiesen worden sind.

Die Sperrung von Stunden über die Kurse bietet sich immer dann an, wenn einem Fach in einer Klasse oder in allen Klassen bestimmte Zeiten zugewiesen werden sollen. Das gilt für das Fach Sport und für Arbeitsgemeinschaften, sofern diese nur nachmittags stattfinden. Auch eine Differenzierung der Fächer im Hinblick auf ihre Lage in Randstunden oder Kernstunden ist denkbar, wobei noch unterschieden werden kann zwischen allen Stunden eines Faches und denen etwa eines Jahrganges.

Das Setzen von Stunden in den Plänen

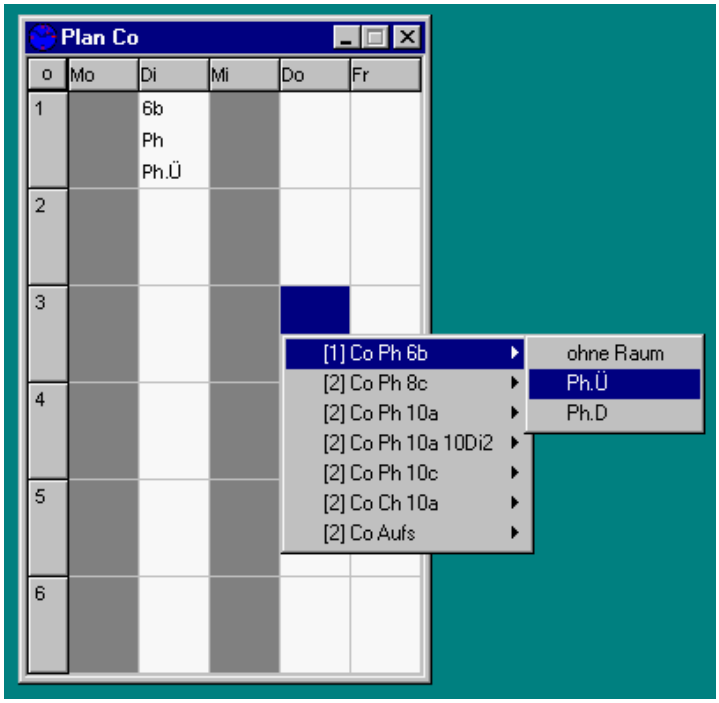
Stunden manuell in die Pläne setzen

Wenn eine Schule in ihrem Unterrichtsangebot mit einer anderen Schule kooperiert, ist die Lage einzelner Stunden im Plan nicht frei verfügbar, sondern zwischen den Schulen abgesprochen. Solche Stunden werden manuell in die Pläne gesetzt. Das gilt, um ein weiteres Beispiel zu bringen, auch für die Kurse, an denen ein Schulleiter beteiligt ist, der aus organisationstechnischen Gründen bestimmte Klassen zu bestimmten Zeiten unterrichten muß.

Für das Setzen von Stunden zu einem Zeitpunkt, zu dem der Plan noch ziemlich leer ist, bieten sich die Planfenster an.

1. **Aktivieren Sie durch einen Mausklick in der Werkzeugpalette das Schaltfeld für Pläne.**
2. **Rufen Sie über die Menüleiste den Plan des Lehrers, der Klasse oder des Raumes auf, in den Sie Stunden setzen wollen.**
3. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette das Symbol für den Einfüge-Cursor.**
4. **Bewegen Sie den Mauszeiger in ein Stundenfeld, und drücken Sie die Maustaste.**
   In einem Einblendmenü erscheinen alle den aufgerufenen Plan betreffenden Kurse, in einem Untermenü jeweils die für jeden Kurs vorgesehenen Räume.
5. **Bewegen Sie den Auswahlbalken auf einen Kurs und weiter auf einen Raum, und lassen Sie die Maustaste los.**
   Der Kurs wird in dieses Stundenfeld eingetragen.

Das Setzen von Stunden in den Plan eines Lehrers soll folgendes Beispiel veranschaulichen:



Von zwei Physikstunden ist eine auf den Dienstag gelegt worden, die andere soll am Donnerstag in die dritte Stunde gesetzt werden.

Das Einblendmenü zeigt die Unterrichtsverteilung für den Lehrer "Co". Die Zahl in der Klammer vor dem Fachkürzel verweist auf die noch zu setzenden Stunden. Ist ein Fach verplant, erscheint es nicht mehr im Menü. Dem Kurs Physik sind zwei Räume zugewiesen, die Auswahl an dieser Stelle erfolgt durch Verschieben der Maus.

Die grauen Stundenfelder am Montag und am Mittwoch sind über die Grunddaten des Lehrers Co gesperrt worden, weil der Lehrer zu diesen Zeiten nicht verfügbar ist. Er ist an beiden Tagen an einer anderen Schule beschäftigt.

Kurse, die in ein Stundenfeld nicht gesetzt werden können, weil dieses für den Kurs selbst oder für einen Lehrer oder einen Raum oder eine Klasse gesperrt ist oder weil es schon besetzt ist, erscheinen im Auswahlfenster in kursiver Darstellung.

Über den Einfüge-Cursor ließe sich der komplette Plan des Lehrers Co gestalten. Je mehr Kurse einer Unterrichtsverteilung allerdings schon in den Plänen sind, um so schwieriger wird dieses Verfahren, vor allem für gekoppelte Kurse, weil immer weniger Stunden für Kurse frei sind.

Wenn eine Stunde in den Plan gesetzt werden muß und dadurch eine andere verdrängt wird, sollte man zum Verfahren des manuellen Rechnens wechseln und die Vorteile der Konfliktanalyse nutzen (Vgl. S. 121ff.).

Stunden fixieren

Fixieren von Stunden

Um zu verhindern, daß eine als Vorgabe gesetzte Stunde versehentlich verschoben oder gelöscht wird, sollte man sie fixieren.

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette durch Mausklick den Fixier-Cursor.**
2. **Mac: Wählen Sie über die Auswahlbefehle die Stunden im Plan aus, die fixiert werden sollen.**
   Win: Wählen Sie die Stunde aus, die fixiert werden soll.
3. **Fixieren Sie die Stunde(n) durch einen Doppelklick in die Stundenauswahl .**

Das Unterstreichen der Informationen in einem Stundenfeld signalisiert diesen Zustand, der durch einen weiteren Doppelklick wieder aufgehoben werden kann.

Bei gekoppelten Kursen sorgt die Fixierung einer Stunde dafür, daß die entsprechenden Stunden auch aller an der Kopplung beteiligten Kurse fixiert werden.

Fixierte Stunden lassen sich wohl manuell verschieben (wobei die Fixierung verlorengeht), sie können aber nicht durch andere Stunden verdrängt werden. Auch beim automatischen Rechnen (Vgl. S. 100) und beim Komprimieren der Pläne (Vgl. S. 117) bleibt die Lage dieser Stunden unverändert. Wenn der komplette Plan der Schule gelöscht wird (Vgl. S. 145), sorgt eine Schalterstellung dafür, daß fixierte Stunden von der Löschung ausgespart bleiben.

Stundenplan - Gekoppelte Kurse

Kopplungen setzen sich aus Kursen zusammen, die zeitlich parallel in den Plänen liegen sollen. Weil an ihnen immer mehrere Klassen und mehrere Lehrer beteiligt sind, gehören sie an allen Schulformen zu den schwierigeren Teilen der Plangestaltung, vor allem dann, wenn sie über mehrere Jahrgänge zu parallelisieren sind.

So sollte man nur die wirklich zwingenden Vorgaben als ersten Schritt der Plangestaltung in die Pläne setzen und sich dann den gekoppelten Kursen zuwenden. Diese lassen sich besser verwalten, wenn die Pläne noch möglichst frei von Eintragungen sind.

Innerhalb der Kopplungen sollte man auch noch zwischen schwierigeren und einfacheren unterscheiden und immer mit den beginnen, die besonders problematisch sind. Dazu zählen Kopplungen mit besonders vielen Klassen und Lehrern, Kopplungen mit zeitlichen Einengungen, Kopplungen, die zu anderen Kopplungen parallel liegen müssen.

Für die Bearbeitung des gekoppelten Unterricht einer Schule bieten sich zwei unterschiedliche Verfahren an:

1. Gekoppelte Kurse werden automatisch gerechnet
   und anschließend optimiert.
2. Kopplungen werden über den Programmteil "Parallele Kopplungen" parallelisiert
   und anschließend geplant in die Stundenfelder gesetzt.

Es wird empfohlen, zunächst den ersten Weg einzuschlagen und auf diesem eine Lösung zu versuchen. Wenn man merkt, daß eine befriedigende Plangestaltung so nicht zu erreichen ist, sollte man zum zweiten Verfahren übergehen.

Auswahl von Kursen für das automatische Rechnen

Für das automatische Rechnen müssen Kurse ausgewählt werden. Für diese Auswahl stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Der Benutzer muß entscheiden, welche für ihn in Frage kommt.

Wenn Jahrgänge an einer Schule nicht im Klassenverband, sondern ausschließlich im Kurssystem unterrichtet werden, bietet es sich an, mit den Kopplungen eines Jahrganges zu beginnen:

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette durch Mausklick das Schaltfeld für die Deputate.**
2. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Auswahlmenü für Klassen (Kl), und wählen Sie ein Klassenkürzel aus, unter dem Sie die Kurse eines Jahrganges erfaßt haben** (Demodatei: Klassen 11-13)**.**
   Auf dem Bildschirm erscheint das Deputatsfenster dieser Klasse.
3. **Wählen Sie über die Menüleiste aus dem Bearbeiten-Menü den Befehl Alles auswählen.**
   Der Inhalt des Deputatsfenster wird invertiert, das automatische Rechnen kann aufgerufen werden.

Wenn an einer Schule ein Fach als besonders schwierig gilt, kann natürlich auch das Deputat dieses Faches ausgewählt und als erstes verplant werden. Auch mit dem Deputat eines Raumes könnte die Stundenplanerstellung begonnen werden.

Ein zweiter Zugriff bietet sich über das Deputatsfenster aller Kurse an:

Drücken Sie die Befehlstaste (Win: Alt-Taste), und wählen Sie dann in der Menüleiste über das Daten-Menü den Befehl Kurse.

Die Benutzung der Befehlstaste (Alt-Taste) führt dazu, daß in dem Deputatsfenster aller Kurse nur die gekoppelten Kurse angeboten werden.

Je nach dem Umfang der zu verplanenden Kurse könnten jetzt alle ausgewählt und automatisch in die Pläne gesetzt werden, es ließe sich über die **Auswahlbefehle** aber auch eine Reduzierung denken: nur die Kurse eines oder mehrerer Jahrgänge, nur Kurse, von denen der Benutzer weiß, daß sie besonders schwierig zu handhaben sind.

Wenn nicht eindeutig gesagt werden kann, welche gekoppelten Kurse problematisch sein könnten, bietet sich die dritte Möglichkeit an: Alle Kurse werden ausgewählt, beim automatischen Rechnen wird festgelegt, daß nur ein Teil der ausgewählten Kurse in die Pläne gesetzt werden soll (Vgl. weiter unten bzw. nächste Seite). Das Programm überprüft alle Kopplungen und bringt sie in eine Reihenfolge nach ihrer Komplexität. Es setzt die umfassendste Kopplung als erstes in die Pläne, geht also schrittweise von den schwierigeren zu den einfacheren Teilen vor.

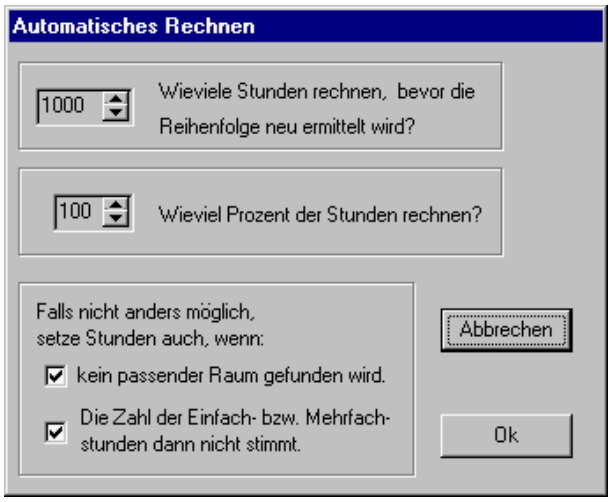
Wenn nur ein Teil der gekoppelten Kurse gerechnet worden ist, muß die Auswahl für die restlichen Kurse wiederholt werden.
Die Tastenkombination **Befehlstaste** - **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste+Alt-Taste**)führt dazu, daß in Deputatsfenstern nur die noch nicht verplanten gekoppelten Kurse erscheinen.

Automatisches Rechnen

Die jeweils ausgewählten Kurse können nun automatisch in die Pläne gesetzt werden:

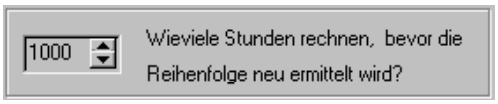
Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für das automatische Rechnen.

Ihnen wird folgendes Dialog-Fenster angeboten:



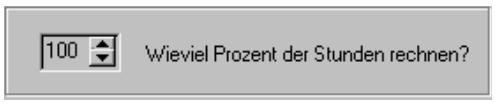
Die Einstellungen, die hier vorzunehmen sind, gelten jeweils immer für alle Kurse, die zum Rechnen ausgewählt wurden. Sie werden vom Programm gespeichert und beim nächsten Aufruf des automatischen Rechnens übernommen. So ließe sich eine Art "Standardeinstellung" für eine Schule eingeben, die nur im Ausnahmefall geändert werden müßte.

Wenn nur eine kleine Gruppe von Kursen für das Rechnen ausgewählt worden ist, würde es genügen, die Einstellungen zu übernehmen. Wenn viele oder gar alle Kurse einer Schule zu rechnen sind, sollte die Schalterstellung überprüft und bei Bedarf geändert werden.



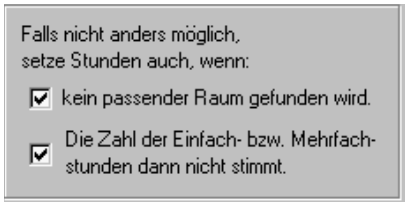
Der Rechner bringt die für das automatische Rechnen ausgewählten Kurse in eine nach Schwierigkeitsgrad geordnete Reihenfolge und setzt dann den komplexesten Kurs als erstes in die Pläne. Dabei berücksichtigt er sowohl den Umfang einer Kopplung (wieviele Lehrer, wieviele Klassen) als auch die verfügbare Zeit. Das bedeutet, daß einer Kopplung mit nur zwei Lehrern, für die vier Tage in der Woche gesperrt worden sind, mehr Gewicht gegeben wird als einer Kopplung, an der zehn Lehrer beteiligt sind, für die aber alle Stunden der Woche zur Verfügung stehen.

Der Rechner setzt die Stunden der Kopplungen in der nach dem Grad der Schwierigkeit ermittelten Reihenfolge in die Pläne, verändert dann aber deren Lage nicht mehr. Daher kann das Rechnen zu besseren Ergebnissen führen, wenn man den Rechner möglichst oft die Reihenfolge auf der Basis der verbliebenen Kurse neu berechnen läßt. Das geht allerdings zu Lasten der Schnelligkeit. So wird jeder ausprobieren müssen, welche Schalterstellung seinen Ansprüchen genügt.



Es ist an anderer Stelle schon darauf hingewiesen worden, daß das schrittweise Erarbeiten des Stundenplanes dringend zu empfehlen ist. Wenn zunächst nur der schwierigste Teil des Planes gerechnet wird, der in der Regel aus den gekoppelten Kursen oder den Kursen mit sehr starker räumlicher oder zeitlicher Einengung besteht, können auftretende Konflikte eher erkannt und darum auch leichter behoben werden.

Über diesen Schalter wird bestimmt, wieviele Kurse gerechnet werden sollen. Die Einstellung erfolgt in 5%-Schritten und gilt immer für die ausgewählten Kurse. Eine Veränderung dieses Wertes ist daher nicht sinnvoll, wenn nur eine kleine Gruppe von Kursen zum automatischen Rechnen aufgerufen worden ist. Die Einstellung eines Prozentwertes bietet sich an, wenn man alle Kurse ausgewählt hat. Da der Rechner ja eine Reihenfolge ermittelt, würde er bei einer Einstellung von 20% oder gar 10% nur die besonders schwierigen Teile des Planes rechnen und dem Benutzer dann die Gelegenheit zum Optimieren geben. Die Einstellung eines Wertes über diesen Schalter wäre also eine Alternative zur Auswahl einiger Kurse.



Diese beiden Schalter sind für das automatische Rechnen von sehr großer Bedeutung. Sie entscheiden mit darüber, wieviele Stunden eines Planes nicht verplanbar sind und als solche gesondert ausgewiesen werden (Vgl. weiter unten am Ende dieses Abscnittes). Es ist deshalb erforderlich, die Wirkung dieser Schalter etwas ausführlicher darzustellen.

☑ kein passender Raum gefunden wird.

Jedem Kurs kann als Bestandteil ein Raum oder eine Raumgruppe zugeordnet werden. Diese Zuordnung wird von Stupas beim automatischen Planrechnen beachtet. Nun gibt es im Normalfall keine Probleme, wenn der Unterricht im Klassenverband stattfindet und jede Klasse ihren eigenen Klassenraum hat. Schwieriger wird es, wenn bei starker Differenzierung innerhalb einer oder einiger Jahrgangsstufen Ausweichräume für einzelne Stunden gebraucht werden oder wenn die geringe Zahl der Fachräume zu äußerster Ökonomie in der Nutzung zwingt.

Damit das Rechnen des Planes leichter wird, kann die Berücksichtigung der Räume an dieser Stelle relativiert werden: Der Rechner soll die Kurse nur dort mit Raum verplanen, wo es problemlos möglich ist. Diese Entscheidung ist abhängig von dem Raumangebot einer Schule, aber auch von den für das automatische Rechnen ausgewählten Kursen.

Für Schulen mit einem knappen Raumangebot ist folgende Lösung denkbar: Zuerst werden die Kurse für das automatische Rechnen ausgewählt, die auf bestimmte Räume (etwa Fachräume) angewiesen sind. Die Raumzuordnungen sind streng zu beachten, darum wird bei diesem Schalter das Kreuz weggeklickt.

Anschließend werden die anderen Kurse automatisch gerechnet. Für sie bleibt das Schaltfeld "Falls nicht anders möglich, setze Stunden auch, wenn kein passender Raum gefunden wird" angekreuzt. Stunden, denen Räume fehlen, lassen sich später leicht feststellen (Vgl. S. 138), ihnen können Räume nachträglich schnell zugeordnet werden (Vgl. S. 132).

☑ Die Zahl der Einfach- bzw. Mehrfachstunden dann nicht stimmt.

Für jeden Kurs lassen sich drei Informationen erfassen, die sich auf das automatische Rechnen des Planes auswirken: Zahl der Mehrfachstunden, Zahl der Einzelstunden, Automatik-Tabelle (Vgl. S. 40 und S. 67). Wenn dieser Schalter **nicht angekreuzt** ist, werden die Festlegungen hinsichtlich der Stunden streng beachtet, im anderen Fall werden Stunden auch verplant, wenn sie den Festlegungen nicht entsprechen.

Wenn die Einstellungen auf jeden Fall beachtet werden sollen, müssen die Stundenzahlen unbedingt stimmig sein, damit die Kurse nicht als unverplanbar ausgewiesen werden. Das soll an dem Beispiel eines dreistündigen Kurses verdeutlicht werden:

Std/Tag : **3**, Einzelne : **0**	3 Stunden an einem Tag
Std/Tag : **3**, Einzelne : **1, 2** oder **3**	nicht verplanbar
Std/Tag : **2**, Einzelne : **1**	1 Doppelstunde, 1 Einzelstunde
Std/Tag : **2**, Einzelne : **0, 2** oder **3**	nicht verplanbar
Std/Tag : **1**, Einzelne : **0, 1** oder **2**	nicht verplanbar
Std/Tag : **1**, Einzelne : **3**	3 Einzelstunden

Das Beispiel zeigt deutlich, daß nur drei Schalterstellungen eine erfolgreiche Verplanung des Kurses ermöglichen, und zeigt damit die Gefahr auf, die sich aus falschen Kombinationen ergeben kann: Große Teile eines Stundenplanes wären möglicherweise nicht verplanbar. Wenn also eine entsprechende Meldung erfolgt, sollte unbedingt die Zuordnung der Einzel- und Mehrfachstunden der Kurse überprüft werden.

Für die Kurse der Kopplungen ist diese Prüfung über den Programmteil **Daten**->**Prüfen**->**gekoppelte Kurse** (Vgl. S. 138) möglich. Sie sollte vor dem Verplanen der Stunden unbedingt durchgeführt werden, damit Unstimmigkeiten rechtzeitig erkannt und behoben werden können.

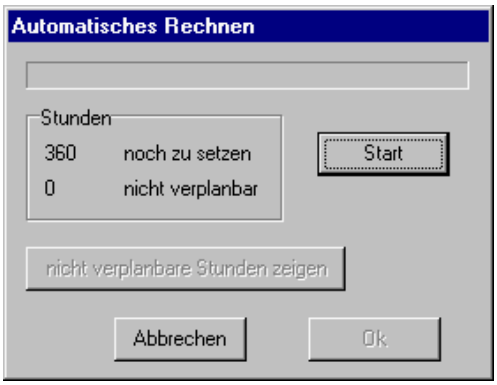
Es ist zu empfehlen, zuerst die Kurse automatisch rechnen zu lassen, bei denen die Einstellungen für Einzel- und Mehrfachstunden zwingend zu beachten sind. Das Schaltfeld wird für diesen Durchgang nicht angekreuzt. In einem zweiten Durchgang werden die anderen Kurse gerechnet, das Schaltfeld wird nun angekreuzt. Dabei beachtet der Rechner überall da, wo es möglich ist, die Vorgaben, wo es nicht möglich ist, setzt er die Stunden eines Kurses abweichend von den Vorgaben in die Pläne.

Alle Kurse, deren Stunden abweichend von den Einstellungen in die Pläne gesetzt worden sind, lassen sich nach dem Rechnen über den Programmteil **Daten->Prüfen->Einzel-/Mehrfachstunden** (Vgl. S. 138) feststellen. So kann der Benutzer die Lage der Stunden dieser Kurse überprüfen und sie bei Bedarf manuell optimieren.

Automatik-Tabelle

Auch die dritte Einstellung der Kurse, die Festlegung, nach welcher Automatik-Tabelle (Vgl. S. 40 und S. 67) ein Kurs gerechnet werden soll, muß gründlich bedacht werden, um unliebsame Überraschungen auszuschließen. So sind nach der Tabelle 4 z.B. keine Mehrfachstunden verplanbar. Sollen drei Stunden hintereinander verplant werden, muß Tabelle 2 gewählt werden.

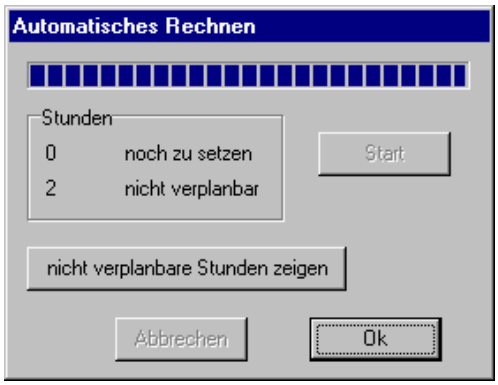
Nachdem in das Schaltfeld **OK** geklickt wurde, zeigt der Rechner nebenstehendes Dialogfenster.



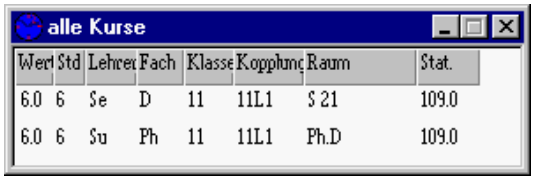
Ein **Mausklick** in das Schaltfeld **Start** veranlaßt das Programm, die ausgewählten Kurse in die Pläne zu setzen. Es zeigt dann die Zahl der noch zu setzenden Stunden, den Arbeitsfortgang und schließlich das Ergebnis, das am Anfang der Arbeit ein positives sein sollte.

Ist dies der Fall, kann mit der Optimierung des Planes begonnen werden (Vgl. nächstes Kapitel).

Wenn einzelne Stunden nicht zu verplanen sind, wird dieses zum Schluß des Rechenvorganges angezeigt:



Ein Mausklick in das Schaltfeld **nicht verplanbare Stunden zeigen** öffnet ein Fenster mit den nicht verplanten Kursen:



Das Fenster macht deutlich, daß die Kopplung 11L1 in der Jahrgangsstufe 11 nicht verplanbar war.

Die Ursachen für nicht verplanbare Kurse können vielfältig sein. Wenn ein geeignetes Stundenfeld unnötig durch einen anderen Kurs belegt ist, könnte das Problem durch Verschieben von Stunden gelöst werden. Um das zu klären, setzen Sie eine unverplante Stunde in eine verfügbare Stunde des Nachmittags (im Klassenplan, mit dem Einfüge-Cursor, das Verfahren wurde auf S. 97 beschrieben) und versuchen sie von dort aus mit den Möglichkeiten des Optimierens zu plazieren.

Der Kurs kann auch über das manuelle Rechnen in die Pläne gesetzt werden (Vgl. S. 121). Die Konfliktanalyse dieses Programmteils kann bei der Suche nach Problemen hilfreiche Dienste leisten.

Es kann auch notwendig werden, außer den Festlegungen für Einzelstunden/Mehrfachstunden und Automatik-Tabelle die Sperrungen zu überprüfen. Wenn z.B. für einen Kurs mit sechs Stunden durch irrtümliches Sperren weniger als sechs Stundenfelder frei sind, kann ein Platz in den Plänen nicht gefunden werden. Ähnliches gilt, wenn zwei Lehrer für eine Kopplung vorgesehen sind, von denen der eine nur in der ersten, der andere nur in der zweiten Wochenhälfte verfügbar ist. In solchen Fällen hilft nur eine Änderung der Unterrichtsverteilung.

Nach dem automatischen Rechnen von Kursen kann zur Optimierung von Plänen übergegangen werden.

Optimieren der Pläne durch Verschieben von Stunden

Beim automatischen Rechnen versucht der Rechner, die Stunden der Kurse nach deren Vorgaben über die Woche zu verteilen. Wenn das nicht zu erreichen ist, werden die Stunden bei entsprechender Einstellung auch davon abweichend in die Pläne gesetzt.

Die Verteilung der Stunden eines Kurses auf die Woche darf nicht allein der Automatik überlassen werden, sie ist auch von pädagogischen Erwägungen abhängig. Darum ist nach dem automatischen Rechnen eine Optimierung der Pläne durch den Benutzer notwendig oder zumindest dringend zu empfehlen. Zu diesem Zweck ruft man den Plan der ersten Klasse auf den Bildschirm, überprüft die Lage der Stunden, greift notfalls korrigierend ein, geht dann über die Pfeiltasten der Werkzeugpalette zum nächsten Plan weiter.

Verschieben aller Kurse einer Kopplung

Für die Beschreibung der Arbeitsabläufe gehen wir von der Annahme aus, daß wir nur die Kopplungen einer Jahrgangsstufe 13 automatisch verplant haben.Da nur eine kleine Gruppe von Kursen ausgewählt worden ist und die Pläne noch weitgehend leer waren, ist davon auszugehen, daß alle Stunden verplanbar waren. Um zu sehen, wie der Rechner die Stunden verteilt hat, rufen wir den Plan der Jahrgangsstufe auf.

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette durch Mausklick das Schaltfeld für die Pläne.**
2. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Auswahlmenü für Klassen (Kl), und wählen Sie das Klassenkürzel aus, dessen gekoppelte Kurse automatisch in die Pläne gesetzt worden sind.**
   Auf dem Bildschirm erscheint das Planfenster dieser Klasse / dieses Jahrganges.
3. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Symbol des Schiebe-Cursors.**
4. **Führen Sie den Mauszeiger in ein Stundenfeld des Planes, und drücken Sie die Maustaste.**

Der Plan der Klasse 13 zeigt in den einzelnen Stundenfeldern an erster Stelle die Kopplungsbezeichnung, an zweiter das Fach eines Kurses aus der Kopplung, an dritter Stelle den Raum dieses Kurses.

Das Drücken der Maustaste in einem Stundenfeld invertiert dieses Feld und alle anderen Felder, in die die gleichen Kurse gesetzt worden sind. So läßt sich auf einen Blick die Verteilung der Stunden eines Kurses über die Woche feststellen, beurteilen und bei Bedarf verändern.

Im vorliegenden Fall stört, daß der Block 13G7 mit allen Stunden am späten Vormittag liegt. Da am Dienstag die zweite Stunde noch frei ist, soll die Doppelstunde des Kurses 13G7 auf die ersten beiden Stunden des Dienstag verschoben werden. Der Kurs 13G1 muß dafür aus der 1. Stunde des Dienstag entfernt werden.

Plan 13

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1.Std.	13L3 E S 25	13G1 E S 24	13L3 E S 25	13L1 L1 S 24	13G5 ER S 25
2.Std.	13L3 E S 25		13L3 E S 25	13L1 L1 S 24	13G5 ER S 25
3.Std.	13L1 L1 S 24	13L2 d S 24	13G6 Mu Musi	13G3 SW S 21	13G1 E S 24
4.Std.	13L1 L1 S 24	13L2 d S 24	13G5 ER S 25	13G3 SW	13G1 E S 24
5.Std.	13G4 If CR	13L1 L1 S 24	13L2 M S 21	13G4 If CR	13G6 Mu Musi
6.Std.	13G4 If CR	13L1 Ek H 25	13L2 M S 21	13G7 Ch Ch.Ü	13G6 Mu Musi
7.Std.	13Sp1 Sp T1	13G7 Ch Ch.Ü	13G2 Ge S 24	13L3 E S 25	13L2 M S 21
8.Std.	13Sp1 Sp T1	13G7 Ch Ch.Ü	13G2 Ge S 24	13L3 E S 25	13L2 d S 24

5. **Führen Sie den Mauszeiger in das Stundenfeld der 7. Stunde des Dienstag, und drücken Sie die Maustaste.**
6. **Bewegen Sie das Symbol der Schiebehand auf Dienstag, 2. Stunde, und lassen Sie die Maustaste los.**

Jetzt werden alle zu dieser Kopplung gehörenden Stunden von der 7. auf die 2. Stunde am Dienstag verschoben.

Verschiebbare Kurse zeigen

Vor diesem Schritt oder auch danach ließe sich prüfen, ob der Kurs 13G1 aus der 1. Stunde in die 7. Stunde verschoben werden kann.
Stupas erleichtert das Optimieren von Plänen dadurch, daß man sich vor dem Verschieben von Stunden zeigen lassen kann, welche anderen Stunden konfliktfrei in eine Zielstunde verlegt werden können.

1. **Führen Sie den Mauszeiger mit der Schiebehand in das Stundenfeld der 7. Stunde des Dienstag.**
2. **Drücken Sie die Befehlstaste (Win: Strg-Taste).**
   Wie Sie sehen, verändert sich das Symbol der Schiebehand in ein Symbol für eine Zielstunde.
3. **Drücken Sie nun gleichzeitig die Maustaste.**
   Das Planfenster könnte jetzt etwa so aussehen:

Plan 13

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1.Std.	13L3 E S 25	13G1 E S 24	13L3 E S 25	13L1 L1 S 24	13G5 ER S 25
2.Std.	13L3 E S 25		13L3 E S 25	13L1 L1 S 24	13G5 ER S 25
3.Std.	13L1 L1 S 24	13L2 d S 24	13G6 Mu Musi	13G3 SW S 21	13G1 E S 24
4.Std.	13L1 L1 S 24	13L2 d S 24	13G5 ER S 25	13G3 SW	13G1 E S 24
5.Std.	13G4 If CR	13L1 L1 S 24	13L2 M S 21	13G4 If CR	13G6 Mu Musi
6.Std.	13G4 If CR	13L1 Ek H 25	13L2 M S 21	13G7 Ch Ch.Ü	13G6 Mu Musi
7.Std.	13Sp1 Sp T1	13G7 Ch Ch.Ü	13G2 Ge S 24	13L3 E S 25	13L2 M S 21
8.Std.	13Sp1 Sp T1	13G7 Ch Ch.Ü	13G2 Ge S 24	13L3 E S 25	13L2 d S 24

Der Inhalt aller invers dargestellten Stundenfelder läßt sich problemlos in die Zielstunde verlegen. Da auch der Kurs am Dienstag in der 1. Stunde invertiert worden ist, kann er in die 7. Stunde desselben Tages geschoben werden. Wenn nun noch die 8. Stunde in die 1. verlegt wird, ist die gewünschte Veränderung des Planes realisiert.

Bei der Tastenkombination **Befehlstaste** - **Maustaste** (**Win**: **Strg-Taste+Maustaste**) werden alle Informationen eines Kurses einschließlich der Raumzuweisungen berücksichtigt. Das bedeutet, daß die beteiligten Lehrer frei und die vorgesehenen Räume verfügbar sind.

Bei der Tastenkombination **Wahltaste** - **Befehlstaste** (**Win**: **Strg-Taste+Umschalttaste+Maustaste**) zeigen beim Cursor-Symbol nur drei Pfeile auf den Punkt. Das soll signalisieren, daß nicht alle Informationen der Kurse berücksichtigt werden.

Wird mit dieser Tastenkombination die Maustaste gedrückt, bleiben mögliche Raumkonflikte ausgespart. Es werden jetzt auch die Kopplungen invertiert gezeigt, deren Lehrer wohl verfügbar sind, bei denen aber zumindest einer der vorgesehenen Räume schon belegt ist.

Verschieben eines einzelnen Kurses einer Kopplung

Gelegentlich kann es notwendig werden, einen einzelnen Kurs aus einem Stundenfeld zu entfernen und an anderer Stelle unterzubringen, ihn also "auszublocken". Angenommen, eine Kopplung liegt Montag in den ersten beiden Stunden. Da einer der an der Kopplung beteiligten Lehrer am Montag in der 1. Stunde anderweitig gebraucht wird, soll dessen Stunde auf die 8. Stunde am Dienstag verschoben werden.

1. **Klicken Sie in das Werkzeug Zeige-Cursor.**
2. **Führen Sie den Mauszeiger in das Stundenfeld der 1. Stunde am Montag, drücken Sie die Maustaste und wählen Sie in dem Aufklappmenü den Kurs des Lehrers aus, der verschoben werden soll.**
   In dem Stundenfeld müßte jetzt der Kurs dieses Lehrers angezeigt werden.

3. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Symbol des Schiebe-Cursors.**

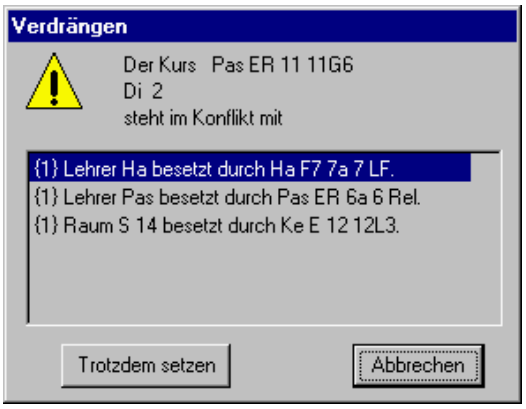
4. **Führen Sie den Mauszeiger in das Stundenfeld der 1. Stunde am Montag, und drücken Sie die Wahltaste (Win:Umschalttaste).**

   Der Mauszeiger nimmt nun nebenstehende Form an.
   Die Reduzierung der Zahl der Finger soll anzeigen, daß beim Schieben mit diesem Symbol nicht alle Kurse verschoben werden können, sondern nur der, der in dem Stundenfeld gerade angezeigt wird.
5. **Drücken Sie nun gleichzeitig die Maustaste, und bewegen Sie den Mauszeiger auf die 8. Stunde am Dienstag.**

Damit ist die Stunde dieses Lehrers vom Montag auf den Dienstag verschoben worden. Auf die gleiche Weise ließe sich diese Stunde nun wieder auf den Montag zurückschieben.

Verschieben eines Kurses auf eine nicht freie Zielstunde

Es ist durchaus möglich, Kurse bzw. Kopplungen auf Zielstunden zu schieben, die nicht frei verfügbar sind. In einem solchen Fall werden die sich ergebenden Konflikte in einer Warnmeldung auf dem Bildschirm angezeigt. Eine Warnmeldung könnte etwa so aussehen:



Wenn in diesem Fall in das Schaltfeld **Trotzdem setzen** geklickt wird, werden die störenden Stunden verdrängt, also im Stundenfeld gelöscht. Sie müßten später wieder in die Pläne gesetzt werden.

Vor dem Löschen bekommt der Benutzer ein weiteres Dialogfenster angeboten, über das er entscheiden kann, ob nur der störende Kurs oder auch die mit diesem gekoppelten Kurse gelöscht werden sollen. Wenn nur der eine Kurs entfernt wird, muß er an anderer Stelle wieder im Plan erscheinen, er wird also ausgeblockt. Diesen Weg sollte man nur beschreiten, wenn es keine anderen Alternativen gibt.

Wenn eine Planoptimierung nur durch Verdrängen anderer Kurse erreicht werden kann, sollte zum manuellen Rechnen übergegangen werden (Vgl. S. 121). Bei diesem Verfahren werden verdrängte Stunden registriert und dann zum Setzen in die Pläne angeboten ("Ringtausch").

Zielstunde für einen noch nicht gesetzten Kurs suchen

Kurse, die durch Schieben in den Pänen verdrängt worden sind, werden nicht - wie beim manuellen Rechnen - automatisch zum Verplanen angeboten, sie müssen erneut ausgewählt und in die Pläne eingearbeitet werden.

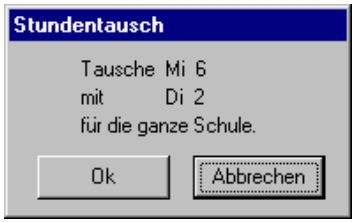
Stupas bietet eine Möglichkeit an, nicht verplante Stunden über die Planfenster in den Stundenplan einzuarbeiten.

1. **Führen Sie den Mauszeiger in die Titelleiste des Planfensters, drücken Sie die Befehlstaste und die Maustaste (Win: Drücken Sie an beliebiger Stelle die rechte Maustaste).** ⌘
   Es öffnet sich ein Einblendmenü mit allen Kursen, die zu diesem Planfenster gehören. Die verplanten Kurse erscheinen in Kursivschrift (Win: Grauschrift), die nicht verplanten in Normalschrift. Die Zahl in eckiger Klammer gibt die noch zu verplanenden Stunden an.
2. **Wählen Sie aus dem Menü einen noch nicht restlos verplanten Kurs aus.**
   Alle Stundenfelder, in die der ausgewählte Kurs und die eventuell mit ihm gekoppelten Kurse passen, werden invertiert.
3. **Wählen Sie den Einfüge-Cursor, und setzen Sie die ausgewählten Kurse in ein passendes Stundenfeld.**

Gerade in der Anfangsphase der Stundenplangestaltung, wenn es um die komplizierteren Kurse geht, ist die Kombination von automatischem Rechnen und Optimieren in den Plänen ein Verfahren, das schnell zu guten Ergebnissen führen kann.

Sollte man allerdings merken, daß bei diesem Verfahren Konflikte sich nicht ohne umfangreiches Verdrängen anderer Stunden lösen lassen, sollte man die schon gesetzten Stunden wieder löschen (Vgl. dazu S. 145) und stattdessen mit dem Programmteil "Parallele Kopplungen" einen alternativen Weg beschreiten.

Bei Lehrern, die überwiegend in Kopplungen eingesetzt worden sind, sind am Ende der Arbeit mit gekoppelten Kursen möglicherweise die Wochenpläne schon fertig. Es empfiehlt sich daher, bei diesen Lehrern die Pläne zu überprüfen (Vgl. S. 129), weil eine Korrektur ungünstiger Stundenverteilungen in dieser Phase der Plangestaltung noch relativ leicht zu verwirklichen ist: Man tauscht Kursblöcke innerhalb des Tages (notfalls auch innerhalb der Woche) gegeneinander aus. Schiebt man in den Plänen einen Block aus einem Stundenfeld in ein anderes und hält dabei die **Umschalttaste** (**Win**: **Alttaste+Umschalttaste**) gedrückt, werden alle schon gesetzten Stunden dieser beiden Stundenfelder gegeneinander ausgetauscht:



Stundenplan - Parallele Kopplungen

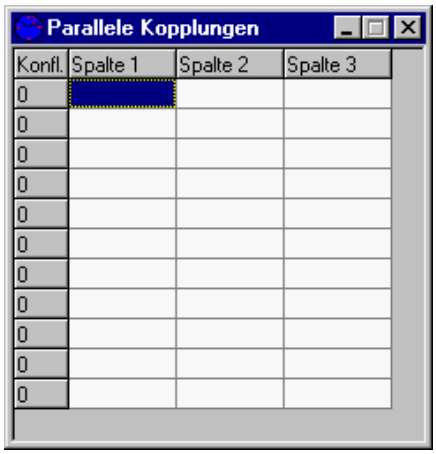
1. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Menü Daten.**
2. **Wählen Sie den Befehl Parallele Kopplungen.**
   Auf dem Bildschirm erscheint folgendes Dialogfenster:

Sofern schon mit diesem Programmteil gearbeitet worden ist und schon eine Tabelle existiert, kann diese über das erste Schaltfeld mit allen in ihr enthaltenen Informationen übernommen werden. Für einen ersten Einsatz müssen Zeilenzahl und Spaltenzahl angegeben werden; bis zu 10 Spalten und bis zu 40 Zeilen lassen sich einrichten.

Spalten dienen der Aufnahme der Kopplungen eines Jahrganges. In den **Zeilen** werden die Kopplungen mehrerer Jahrgänge parallelisiert. Eine Kopplung kann einmal in eine Zeile gesetzt werden, sie kann aber auch so oft dupliziert werden, daß eine Zeile immer nur für eine Stunde einer Kopplung steht.

In unserer Beispielschule wird zwischen G- und L-Kursen unterschieden. Die G-Kurse sind in der Regel dreistündig, die L-Kurse sechsstündig. Für jeden G-Kurs wird eine Zeile vorgesehen. Da einem L-Kurs zwei G-Kurse parallelisiert werden können, werden die L-Kurse jeweils in zwei Zeilen gesetzt.

Die Zahl der Zeilen und Spalten ist davon abhängig, wieviele Jahrgänge man parallelisieren will und wieviele Kopplungen es in den einzelnen Jahrgängen gibt. Bei 3 Spalten und 11 Zeilen erhält man nebenstehendes Fenster.



In die leere Maske sind nun die Kopplungen der gewünschten Jahrgänge einzutragen.

1. **Aktivieren Sie das Werkzeug Einfüge-Cursor.**

2. **Mac: Drücken Sie im ersten Feld der ersten Spalte gleichzeitig die**
   Wahltaste und die Maustaste.
   Win: Klicken Sie in das Namenfeld "Spalte 1".

Es öffnet sich ein Einblendmenü mit den Kürzeln der Klassen / Jahrgänge.

3. **Mac: Bewegen Sie den Auswahlbalken auf ein Kürzel (Beispiel: 11), lassen Sie die Maustaste los.**
   Win: Klicken Sie auf ein Kürzel (Beispiel: 11).
   Alle für den Jahrgang gebildeten Kopplungen werden nun in die erste Spalte eingetragen.
4. **Wiederholen Sie den Vorgang in den anderen Spalten für weitere Jahrgänge (Beispiel: 12 und 13).**

Die Befehlsfolge hat dazu geführt, daß alle Kopplungen in die Tabelle übernommen worden sind.Wenn Kopplungen darunter sind, die nicht parallelisiert werden sollen (z.B. Sport), müssen diese wieder entfernt werden.

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Lösch-Cursor.**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger auf ein zu entfernendes Kopplungskürzel.**
3. **Löschen Sie durch Doppelklick die Kopplung aus der Tabelle.**

Als nächster Schritt müssen die sechsstündigen L-Blöcke verdoppelt werden, damit ihnen zwei dreistündige G-Blöcke parallelisiert werden können. Das ist auf zweifache Weise möglich.

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Schiebe-Cursor.**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Kürzel eines zu verdoppelnden Kurses.**
3. **Drücken Sie gleichzeitig Wahltaste und Maustaste (Win: Umschalttaste+Maustaste), bewegen Sie den Cursor auf ein freies Feld in der Spalte, lassen Sie die Maustaste los.**

oder

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Einfüge-Cursor.**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger in ein freies Feld einer Spalte, und drücken Sie die Maustaste.**
3. **Bewegen Sie in dem sich öffnenden Einblendmenü den Auswahlbalken auf das Kürzel eines zu verdoppelnden Kurses, lassen Sie die Maustaste los.**

Das Fenster Parallele Kopplungen könnte jetzt etwa so aussehen, wenn das

Parallele Kopplungen

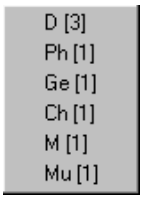
Konfl.	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
1	11L1 [D Ph]	12G6 [D Ge Ch]	13G6 [D M Mu]
2	11G3 [D Ch]	12G4 [D M Bi]	13L2 [D M d]
0	11L2 [Ge Bi]	12L1 [D Ek L1]	13G2 [Ge Ge]
0	11G5 [Ge Bi]	12G5 [Ge Ek Ku]	13L1 [Ge Ek L1]
0	11G2 [Ek Pa]	12G1 [Pl Ph ER]	13G3 [SW SW]
2	11G6 [Pl KR ER]	12G2 [Pa KR ER]	13G7 [M Ch]
0	11G1 [M M E]	12L2 [M Bi m]	13G1 [Ph E]
1	11G4 [Ph Ku]	12L3 [E E e]	13G4 [Bi R9 If]
1	11L1 [D Ph]	12G3 [F7 Ku If]	13G5 [KR ER]
1	11L2 [Ge Bi]	12L1 [D Ek L1]	13L1 [Ge Ek L1]
0		12L2 [M Bi m]	13L2 [D M d]

Schaltfeld "Fächer mit anzeigen" angeklickt worden ist :

Informationen über parallele Kopplungen

In den drei Spalten stehen die Kopplungskürzel der drei Jahrgänge, dahinter in Klammern die beteiligten Fächer. In der Spalte "Konfl." verweisen Zahlen auf die sich ergebenden Konflikte; sie geben an, wieviele Lehrer in einer Zeile mehrfach vorhanden sind. Die Zahl "0" signalisiert eine konfliktfreie Zuordnung. Die Kopplungen dieser Zeilen sind parallelisierbar.

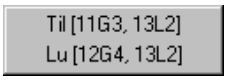
Bevor Sie nun eine Lösung automatisch errechnen lassen, sollten Sie sich zunächst mit den Informationsmöglichkeiten und mit den Möglichkeiten des manuellen Umgangs mit diesem Programmteil vertraut machen.



Um die Zuordnung von Kopplungen gezielt verändern zu können, werden weitere Informationen gebraucht.

Informationen über die Häufigkeit von Fächern

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Zeige-Cursor:**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger in ein Feld der Spalte mit den Konfliktzahlen.**
3. **Drücken Sie die Maustaste.**



Es öffnet sich ein Einblendmenü und zeigt, welche Fächer in einer Zeile wie oft vertreten sind. Diese Information kann wichtig sein, wenn es um die Belegung von Fachräumen geht. Ein Fach darf in einer Zeile nicht häufiger erscheinen, als Fachräume vorhanden sind. Wird die Zahl überschritten, muß eine Kopplung verschoben werden. Kopplungen mit Fachräumen, die ihre Position nicht verändern dürfen, müssen anschließend fixiert werden (s.u.).

Druckausgaben von Informationen

Informationen über Konflikte

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Einfüge-Cursor:**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger in ein Feld mit einer Konfliktzahl.**
3. **Drücken Sie die Maustaste.**

In einem Einblendmenü erscheinen die an einem Konfliktbeteiligten Lehrer und die Blöcke, in denen sie vertreten sind. In unserem Beispielfall

Parallele Kopplungen

1:	11L1	12L1	13L2	9 Di1	
2:	11G3	12G6	13G6	9 LF	10LF
3:	11L2	12G4	13L1		
4:	11G5	12G5	13G2		
5:	11G2	12G1	13G3		
6:	11G6	12G2	13G7		
7:	11G1	12L2	13G1		
8:	11G4	12G3	13G4		
9:	11L1	12L1	13G5		
10:	11L2	12L2	13L1		
11:			13L2		

ist der Kollege Til in der Kopplung 11G3 und 13L2 vertreten und der Kollege Lu in 12G4 und 13L2.

Druckausgaben von Informationen

Rufen Sie aus dem Ablage-Menü den Befehl Fenster drucken ... auf
oder **drücken Sie die Tastenkombination Befehlstaste – P (Win: Strg+P).**

Sie erhalten folgenden Druckdialog:

Parallele Kopplungen

1:	11L1 Se Su	12L1 Fe Me Kö	13L2 Til Lu Fe	9 Di1 Haf Sch Stei So	
2:	11G3 Til Sup	12G6 Bu Ku Sup	13G6 Se Gr Mu	9 LF Kö Stei Str Ha	10LF Ku Ha
3:	11L2 Go	12G4 Ds Lu Ge	13L1 So Me Str		

Wenn Sie nun in das **OK**-Feld klicken, **ohne die drei Ankreuzfelde**r zu benutzen, wird Ihnen der Inhalt des Fensters "Parallele Kopplungen" in nebenstehender Form ausgedruckt. Bei einer konfliktfreien Lösung um leere Spalten erweitert, könnte dieser Ausdruck zu einer Art "Formular" werden, das für die Planung der Verteilung der Zeilen auf die Wochentage geeignet ist. Eine solche Planung ist in der Regel unvermeidlich, um vor allem die in den einzelnen Jahrgangsstufen in verschiedenen Zeilen befindlichen sechsstündigen Kurse korrekt plazieren zu können.

Parallele Kopplungen

1:	1	11L1 Se D Su Ph	12L1 Fe D Me Ek Kö L1	13L2 Til D Lu M Fe d	9 Di1 Haf Ek Sch Pk Stei F9 So R9	
2:	3	11G3 Til D Sup Ch	12G6 Bu D Ku Ge Sup Ch	13G6 Se D Gr M Mu Mu	9 LF Kö L7 Stei F7 Str L7 Ha F7	10LF Ku L7 Ha F7
3:	0	11L2 Go Ge Bi	12G4 Ds D Lu M Ge Bi	13L1 So Ge Me Ek Str L1		

Wenn Sie das Feld **mit Lehrer** ankreuzen, werden Ihnen zusätzlich alle an den einzelnen Kopplungen beteiligten Lehrer aufgelistet.

So können bei der Verteilung der Zeilen auf die Wochentage schon an dieser Stelle auch die Lehrer berücksichtigt werden, die als Teilzeitkräfte oder aus anderen Gründen nur zu bestimmten Zeiten zur Verfügung stehen.

Denkbar ist es auch, das Fenster nicht nur zur Parallelisierung von Kopplungen zu nutzen, sondern zum Ausdruck einer Übersicht. Wenn in Zeile 1 etwa nebeneinander die Sportkopplungen eines Jahrganges gesetzt werden, in Zeile 2 die Kopplungen der 2. Fremdsprache usw., erhielte man einen Überblick ausgedruckt, welche Kollegen sich in welchen Kopplungen befinden.

Konflikte bei der Kopplungsparallelisierung

Zeile 1: Fe [12L1, 13L2]

Zeile 2: Sup [11G3, 12G6]
Ku [12G6, 10LF]
Ha [9 LF, 10LF]

Wenn das Feld **mit Fächern** gewählt wird, werden statt der Lehrerkürzel die Fachbezeichnungen aufgelistet.

Das Arbeiten im Fenster "Parallele Kopplungen"

Sind **alle drei Schaltfelder** angekreuzt, erhält der Ausdruck nebenstehende Form. In der ersten Spalte wird die Anzahl der Konflikte angegeben, in den anderen Spalten erscheinen hinter den Lehrerkürzeln auch noch die Fachbezeichnungen.

Die Konflikte werden am Ende der Übersicht aufgelistet.

Wenn das Feld **mit Konflikten** angekreuzt ist, werden die Ausdrucke um die Information erweitert, welche Lehrer dadurch einen Konflikt verursachen, daß sie in einer Zeile mehrfach vertreten sind. Im Extremfall erleichtert dieser Ausdruck die Überprüfung, ob ein Konflikt dadurch behoben werden kann, daß in einer neuen Jahrgangsstufe Lehrer innerhalb eines Faches ausgetauscht werden.

Zahl der Spalten/Zeilen verändern

1. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Daten-Menü, und rufen Sie erneut Parallele Kopplungen auf.**
   Sie erhalten wieder das Dialogfenster, das auf S. 109 wiedergegeben ist.
2. **Erhöhen Sie die Zahl der Spalten/Zeilen, und klicken Sie in das Schaltfeld OK.**

Die Zahl der Spalten und Zeilen hat sich nun erweitert, so daß Sie weitere Kopplungen berücksichtigen könnten.

Kopplungen verschieben

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Schiebe-Cursor.**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Kürzel einer Kopplung.**
3. **Drücken Sie die Maustaste, bewegen Sie das Schiebesymbol auf ein freies Feld , lassen Sie die Maustaste los.**

Beachten Sie beim Verschieben von Kopplungen, wie sich in der linken Spalte die Zahl der Konflikte jeweils verändert. Sie könnten auf diese Weise die Kopplungen so lange verschieben, bis sich eine konfliktfreie Lösung ergibt.

Kopplungen fixieren

Wenn es als wünschenswert oder notwendig erscheint, daß bestimmte Kopplungen ihre Zuordnung zueinander beibehalten, müssen sie fixiert werden.

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Fixier-Cursor.**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger in ein Feld mit einer Kopplung.**
   Mac: oder
   Wählen Sie über die Auswahlbefehle die zu fixierenden Kopplungen aus.
3. **Durch einen Doppelklick wird eine Kopplung (Mac: werden**

mehrere Kopplungen) fixiert.
Durch einen weiteren Doppelklick wird eine Fixierung (Mac: werden Fixierungen) wieder rückgängig gemacht.

Parallelisierbarkeit weiterer Kopplungen prüfen

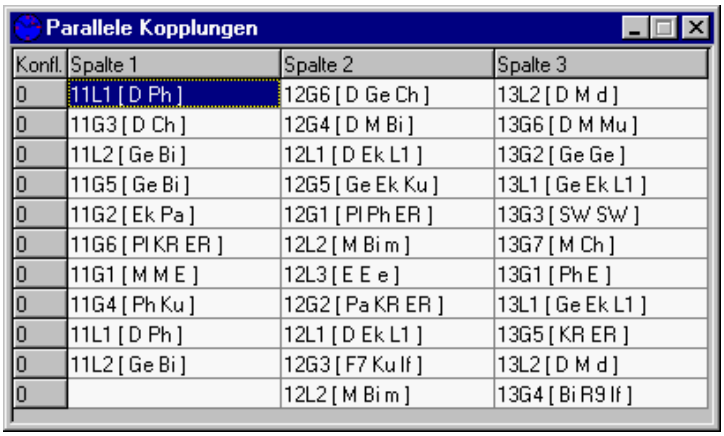
Fixierungen über mehrere Jahrgänge können sich im Zusammenhang mit Fachraumbelegungen ergeben.Wenn die Blöcke zweier oder gar dreier Jahrgänge parallel liegen müssen, weil sie in eine Kooperation mit einer anderen Schule eingebunden sind, wird ebenfalls eine Fixierung erforderlich. Schließlich sei noch als Möglichkeit erwähnt das Hinzurechnen weiterer Jahrgänge zu einer schon bestehenden Lösung. Die Kopplungen etwa zweier Jahrgänge, die parallelisierbar sind, werden fixiert, anschließend weitere Jahrgänge hinzugefügt.

Automatisches Rechnen paralleler Kopplungen

Zeilen mit Konflikten dürfen nicht fixiert werden, weil der Rechner dann keine Lösungen finden kann!
Werden sehr viele Kopplungen fixiert, kann der Kombinationsspielraum des Rechners zu stark eingeschränkt werden!

Eine bestehende Tabelle kann auch genutzt werden, um zu überprüfen, zu welchen Kopplungskombinationen eine einzelne Kopplung parallelisierbar ist. Wenn zum Beispiel in alle Felder einer vierten Spalte die Kopplungsbezeichnung einer bestimmten Kopplung eines anderen Jahrganges gesetzt wird, zeigt die Konfliktspalte sehr deutlich, welche Zeilen um diesen neuen Block erweitert werden können und welche nicht. Es ist für die Plazierung der Zeilen in den Plänen unter Umständen wichtig, mit zu bedenken, welchen Stundenfeldern in der Pläne etwa einzelne komplexe Kopplungen eines Differenzierungsbereiches später liegen können.

Wenn sich alle Kopplungen, die parallelisiert werden sollen, in der Tabelle befinden und wenn Sie bei Bedarf die erforderlichen Fixierungen vorgenommen haben, kann die automatische Parallelisierung aufgerufen werden.



Parallele Kopplungen

Konfl.	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
0	11L1 [D Ph]	12G6 [D Ge Ch]	13L2 [D M d]
0	11G3 [D Ch]	12G4 [D M Bi]	13G6 [D M Mu]
0	11L2 [Ge Bi]	12L1 [D Ek L1]	13G2 [Ge Ge]
0	11G5 [Ge Bi]	12G5 [Ge Ek Ku]	13L1 [Ge Ek L1]
0	11G2 [Ek Pa]	12G1 [Pl Ph ER]	13G3 [SW SW]
0	11G6 [Pl KR ER]	12L2 [M Bi m]	13G7 [M Ch]
0	11G1 [M M E]	12L3 [E E e]	13G1 [Ph E]
0	11G4 [Ph Ku]	12G2 [Pa KR ER]	13L1 [Ge Ek L1]
0	11L1 [D Ph]	12L1 [D Ek L1]	13G5 [KR ER]
0	11L2 [Ge Bi]	12G3 [F7 Ku If]	13L2 [D M d]
0		12L2 [M Bi m]	13G4 [Bi R9 If]

Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für automatisches Rechnen.

Parallele Kopplungen in die Pläne setzen

Ein Dialog-Fenster wird eingeblendet, über das Sie den Vorgang starten oder abbrechen (**Mac**: **Befehlstaste-Komma** oder **Befehlstaste-Punkt**) können:

Der Rechner sortiert daraufhin die Kopplungen nach dieser Lösung und zeigt im Fenster "Parallele Kopplungen" eine konfliktfreie Zuordnung (Nullen in der ersten Spalte):

Über das Schaltfeld "automatisches Rechnen" in der Werkzeugpalette lassen sich nun jederzeit neue Kombinationen suchen.

Für das Ermitteln der Kopplungskombinationen ist es unwesentlich, ob die Kopplungen vorher schon in die Pläne gesetzt worden sind oder nicht. Verplante Kopplungen sind an der kursiven Schreibweise zu erkennen.

Die parallelisierten Kopplungen können nun zeilenweise in die Pläne gesetzt werden.

1. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Einfüge-Cursor.**
2. **Führen Sie den Mauszeiger in ein Feld der ersten Spalte (in dem sich eine "0" befinden muß), und drücken Sie die Maustaste.**

   Es öffnet sich ein Einblendmenü mit Wochentagen und Stunden.Tage und Stunden in Normalschrift lassen sich für alle an einer Kopplungskombination beteiligten Kurse auswählen.
   Die graue Darstellung bei Tagen und Stunden signalisiert, daß diese für die ausgewählten Kopplungen nicht frei sind. Das Stundenfeld kann für einen Lehrer, eine Klasse, einen Raum oder für einen Kurs gesperrt oder durch andere Kurse schon belegt worden sein.

3. **Bewegen Sie den Auswahlbalken auf einen Wochentag und dann nach rechts in das Untermenü mit den Stunden.**
4. **Bewegen Sie den Auswahlbalken weiter auf eine Stunde Ihrer Wahl, und lassen Sie dann die Maustaste los.**

Stundenplan - Einfache Kurse

Wenn sich alle notwendigen Vorgaben (Sperrungen, gesetzte und fixierte Kurse) und alle gekoppelten Kurse in den Plänen befinden, ist wohl für alle Schulformen der kompliziertere Teil des Planes fertig, weil die einfachen Kurse wesentlich beweglicher sind und daher die Plangestaltung erleichtern. Kopplungen wird man in ihrer Lage nur noch verändern, wenn sich dieses als zwingend notwendig erweisen sollte.

Automatisches Rechnen

Für das automatische Rechnen müssen die noch nicht verplanten Kurse ausgewählt werden.

1. **Halten Sie die Wahltaste (Win: Strg-Taste) gedrückt.**
2. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Daten-Menü, und wählen Sie den Befehl Kurse.**

In dem Fenster Kurse werden durch diese Befehlsfolge nur die Kurse aufgelistet, die noch nicht in die Pläne gesetzt worden sind.

1. **Aktivieren Sie über die Auswahlbefehle alle Kurse, die noch verplant werden sollen.**
2. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für das automatische Rechnen.**

Das automatische Rechnen ist bei der Darstellung der gekoppelten Kurse schon behandelt worden. Auf die Beschreibung wird daher an dieser Stelle verzichtet, stattdessen auf die entsprechende Stelle des Handbuches verwiesen (S. 100 ff.).

Die restlichen Kurse werden nun in die Pläne gesetzt.

Wenn Kurse nicht verplant werden können, läßt man sich diese über einen Mausklick in das Schaltfeld "unverplanbare Kurse zeigen" auflisten. Die Zahl der nicht verplanten Stunden kann häufig dadurch reduziert werden, daß man in diesem Fenster alle Kurse auswählt und das automatische Rechnen für sie wiederholt.

Bleiben dennoch Kurse unverplanbar, muß in einer Analyse nach der Ursache geforscht und/oder über das manuelle Rechnen (Vgl. S. 121) eine Lösung angestrebt werden.

Ursachen für nicht verplanbare Kurse

Unterschiedliche Ursachen können zu unverplanbaren Kursen führen. Die folgende Aufstellung will Hinweise auf mögliche Fehlerquellen geben, darf aber nicht als umfassender Katalog aller denkbaren Ursachen verstanden werden.

1. Der Lehrereinsatz kann in der Unterrichtsverteilung so ungünstig festgelegt worden sein,daß er geändert werden muß.
2. Sperrungen für einen Kurs selbst oder in den Grunddaten von Lehrern, Klassen, Räumen, die an diesem Kurs beteiligt sind, schließen sich gegenseitig aus.

 © 1989/97 HeDi

3. Ein Raum ist zu vielen Kursen zugeordnet worden.
   Die verfügbaren Stundenfelder reichen nicht aus.
4. Lehrer sind fast nur in gekoppelten Kursen eingesetzt, eine gemeinsame freie Stunde läßt sich nicht finden. Führt auch ein Verschieben von Stunden zu keinem Ergebnis, muß an einer Stelle die Unterrichtsverteilung geändert werden.
5. Nicht zu verplanende Kurse sind versehentlich nicht als solche gekennzeichnet worden und blockieren nun Stundenfelder.
6. Ein Kurs soll als Doppelstunde in die 6. und 7. Stunde gelegt werden. Da die gewählte Automatik-Tabelle Mehrfachstunden für diese Stunden nicht zuläßt, muß dieser Kurs vom Benutzer positioniert werden (über Setzen in die Pläne oder manuelles Rechnen).
7. Ein Kurs soll als Doppelstunde in die Pläne gesetzt werden, eine Doppelstunde hat sich aber nicht finden lassen.
8. Für einen Kurs ist eine falsche Automatik-Tabelle ausgewählt worden.
9. Die Festlegungen für Einzelstunden und Mehrfachstunden widersprechen sich.

Reduzierung der Springstundenzahl durch Komprimieren von Plänen

Pläne komprimieren

Die Wegbeschreibung dieses Handbuches geht von der Annahme aus, daß an allen allgemeinbildenden Schulen die Klassenpläne Priorität vor den Lehrerplänen haben. Die Stundenverteilung in den Klassenplänen muß pädagogischen Grundsätzen genügen, für Schüler im Klassenverband darf es keine Springstunden geben. Nur innerhalb eines solchen Rahmens ist auch die Optimierung der Lehrerpläne möglich.

Aus diesem Grunde gilt die Aufmerksamkeit bei der Plangestaltung zunächst den Klassenplänen, erst dann den Lehrerplänen.

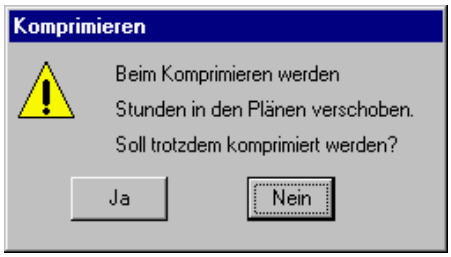
Für die Optimierung der Pläne wird vorausgesetzt, daß alle Kurse verplanbar waren und sich nun in den Plänen befinden.

Obwohl der Rechner alle Stunden verplant hat, wird die Lage der Stunden in einzelnen Fällen aber noch ungünstig sein, auch die Klassenpläne werden Springstunden (Hohlstunden) enthalten.

Diese gilt es nun zu beseitigen oder zumindest zu vermindern.

1. **Öffnen Sie in der Menüleiste das `Daten`-Menü, wählen Sie `Pläne`, rufen Sie aus dem Untermenü den Befehl `Komprimieren` auf.**

Sie erhalten daraufhin die folgende Warnung, die Sie an dieser Stelle der Plangestaltung ignorieren können:



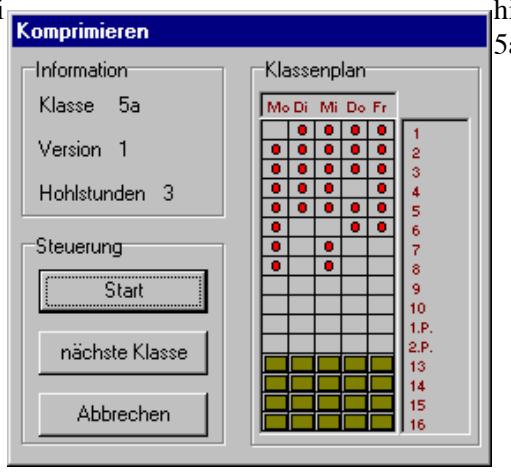
Nur bei einem fertigen Plan sollten Sie diesen Programmteil nicht leichtfertig einsetzen.

In der Lage verändert werden durch das Komprimieren nur einfache Kurse, die nicht fixiert worden sind. Fixierte Stunden und die Stunden von gekoppelten Kursen können auf diesem Wege nicht verschoben werden.

Optimiert werden auf diese Weise die Klassenpläne, nicht die Lehrerpläne.

Wenn Sie in das Schaltfeld **Ja** klicken, erscheint auf dem Bildschirm ein Fenster mit den Sperrungen aus den Grunddaten, Punkte markieren die Unterrichtsstunden. Die Zahl der Hohlstunden wird genannt, Befehle zum Starten und zum Abbrechen des Komprimiervorganges werden angezeigt. Da die Pläne der Klassen, die gerade bearbeitet werden, auf dem Bildschirm erscheinen, kann der Komprimierungsvorgang gut beobachtet werden.

Als Beispiel sei hier das Fenster der Klasse 5a angeführt:



Das Fenster zeigt für den Montag und für den Mittwoch 7. und 8. Stunden, für Montag, Mittwoch und Donnerstag Hohlstunden. Der Rechner durchläuft beim Komprimieren nun alle Klassenpläne und versucht, die Hohlstunden durch Verschieben von Stunden zu schließen. **Mac**:Ein hoher Piepton signalisiert ein erfolgreiches Verschieben, bei einem tiefen Piepton kann eine Hohlstunde nicht beseitigt werden.

Wenn Sie in das Schaltfeld **Start** klicken, beginnt die Komprimierung. Ein Mausklick in **nächste Klasse** führt zum sofortigen Sprung in die Folgeklasse. So können Klassen übersprungen werden.

Das Komprimieren wird so lange wiederholt, bis der Benutzer den Befehl **Abbrechen** gibt.

Prüfen der Klassenpläne

Erst wenn alle Hohlstunden beseitigt sind oder ein Durchlauf keine Veränderungen mehr bringt, sollte der Programmteil beendet werden.

Zwischenbilanz der Planerstellung - Überprüfen der Klassenpläne

Nach dem Komprimieren der Pläne sollten Sie den erreichten Planzustand auf seine Qualität hin überprüfen, um festzustellen, welche Pläne im Hinblick auf Hohlstunden und Stundenverteilung noch überarbeitungsbedürftig sind.

Die Überprüfung auf Hohlstunden kann über die Stundenverteilung vorgenommen werden (Vgl. das Kapitel: Optimieren der Lehrerpläne auf S. 129), die Kontrolle der Stundenverteilung muß über die Pläne erfolgen.

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Pläne.**
2. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Auswahlmenü Kl für Klassen, und wählen Sie ein Klassenkürzel aus.**
3. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für den Schiebe-Cursor.**
4. **Bewegen Sie den Mauszeiger in ein Stundenfeld des Planes, drücken Sie die Maustaste.**

Angenommen, Sie hätten den Plan der Klasse 7a aufgerufen, könnte das

Plan 7a

o	Mo			Di			Mi			Do			Fr		
1	Er	Ch	Bi.Ü	**7 Rel**	**ER**	**H 33**	Di	Ek	H 35	Bla	M	H 35	Kna	Ku	KuR1
2	Hf	D	H 35	**7 LF**	**F7**	**H 24**	Er	Ch	Bi.Ü	Di	Ek	H 35	Kna	Ku	KuR1
3	Bra	Ge	H 35	Bla	M	H 35	Bra	E	H 35	**7 LF**	**F7**	**H 24**	Bra	Ge	H 35
4	Bra	E	H 35	Bra	E	H 35	Bla	M	H 35	Bra	E	H 35	**7 LF**	**F7**	**H 24**
5	**7 LF**	**F7**	**H 24**	Pa	Sp	T3	Hf	D	H 35	Hf	D	H 35	Pa	Sp	T3
6	Bla	M	H 35	Hf	D	H 35				**7 Rel**	**ER**	**H 33**	Pa	Sp	T3

Fenster jetzt etwa so aussehen:

Durch das Drücken der Maustaste mit dem **Schiebe-Cursor** erscheinen alle Stunden eines Kurses in inverser Darstellung und sind daher gut sichtbar. Es wird deutlich, daß für das Fach Mathematik in diesem Beispiel eine überzeugende Stundenverteilung gefunden worden ist.

Wiederholen Sie die Prüfung, indem Sie die Maustaste in Stundenfeldern mit anderen Kursen drücken. Sie erkennen sofort, ob eine gleichmäßige Verteilung über die einzelnen Wochentage vorliegt, ob die Stunden am frühen oder am späten Vormittag liegen.

Wenn die Stundenverteilung einer Klasse Ihren Vorstellungen entspricht und der Plan keine Hohlstunden ausweist, klicken Sie in der Werkzeugpalette in den **Rechtspfeil** und gehen zum nächsten Klassenplan über.

Wenn ein Klassenplan Hohlstunden hat, können Sie zunächst versuchen, das Problem innerhalb des Planfensters zu lösen. Sie gehen dabei so vor, wie es auf den Seiten 105 ff. des Handbuches schon beschrieben worden ist: Sie

prüfen, welche Stunden sich konfliktfrei in die Hohlstunde verlegen lassen, und versuchen die Lücke zu schließen. Wenn es möglich ist, eine Eckstunde zu verschieben, ist das Problem schnell gelöst.

Sollte sich eine Hohlstunde auf diese Weise nicht beseitigen lassen, müssen Sie den Plan über das manuelle Rechnen optimieren (Vgl. das nächste Kapitel). Das gilt auch, wenn Sie mit der Verteilung der Stunden eines Kurses unzufrieden sein sollten. Das könnte beim vorliegenden Plan etwa das Fach Erdkunde betreffen, das mit seinen zwei Stunden auf zwei aufeinanderfolgenden Tagen (Mittwoch, Donnerstag) liegt.

Stundenplan - Manuelles Rechnen

Über einen Mausklick in das Schaltfeld mit dem Abakus-Symbol in der Werkzeugpalette gelangt man zum Programmteil für das manuelle Rechnen der Kurse, die vorher in Deputaten oder Plänen zu diesem Zweck ausgewählt worden sind.

Dieser Programmteil dient in besonderer Weise der interaktiven Plangestaltung und der Planoptimierung. Er ist immer dann einzusetzen, wenn für einen Kurs ein günstiges Stundenfeld zu suchen ist, wenn durch Verschieben von Stunden Lücken in Plänen geschlossen oder durch Verminderung von Springstunden Pläne optimiert werden sollen. Er registriert verdrängte Stunden und bietet diese erneut zum Setzen an. Wenn das manuelle Rechnen beendet wird, ohne daß alle verdrängten Stunden wieder in die Pläne gesetzt worden sind, erfolgt eine entsprechende Warnung.

Nur beim manuellen Rechnen der Pläne werden auftretende Konflikte angezeigt, so daß sie in die Plangestaltung direkt einbezogen werden können. Dadurch wird das Positionieren von Stunden erleichtert, da sich Folgewirkungen schnell voraussehen lassen.

Andererseits kann auf die Konfliktanalyse auch bewußt verzichtet werden, indem man beim Aufrufen des manuellen Rechnens die **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste**) gedrückt hält. Der Rechenvorgang wird dadurch beschleunigt, in vielen Fällen ist auch auf diese Weise eine Planoptimierung möglich.

Voreinstellung für das manuelle Rechnen

Rufen Sie im **Bearbeiten**-Menü die **Voreinstellungen ->Pläne** auf und prüfen Sie, ob das Einblendmenü für die Manuellpläne die Angabe "**2 hoch**" anzeigt und ob der Schalter "**untereinander**" angekreuzt ist. Diese Einstellungen liegen der Beschreibung in diesem Handbuch zugrunde. Das bedeutet, daß für das manuelle Planrechnen zwei Pläne nebeneinander auf dem Bildschirm gezeigt werden, die Informationen in den Stundenfeldern stehen untereinander.

Das Aussehen des Dialog-Fensters für das manuelle Planrechnen wird nicht nur durch die Anzahl der gleichzeitig angezeigten Pläne bestimmt, sondern auch durch die ausgewählte Schriftart und durch die Schriftgröße, ferner durch die Anordnung der Kürzel und auch durch die eingestellte Zahl der Stunden pro Tag. Welche Einstellung ein Benutzer schließlich wählt, ist einmal vom individuellen Geschmack abhängig, zum anderen aber auch von der Größe des Monitors und dem Umfang der Informationen, die man gleichzeitig auf dem Bildschirm sehen möchte. Die ideale Einstellung wird jeder für sich experimentell ermitteln müssen.

Auswahl von Kursen für das manuelle Rechnen

Das manuelle Rechnen kann immer nur für die Kurse aufgerufen werden, die vorher ausgewählt worden sind. Die Auswahl kann erfolgen

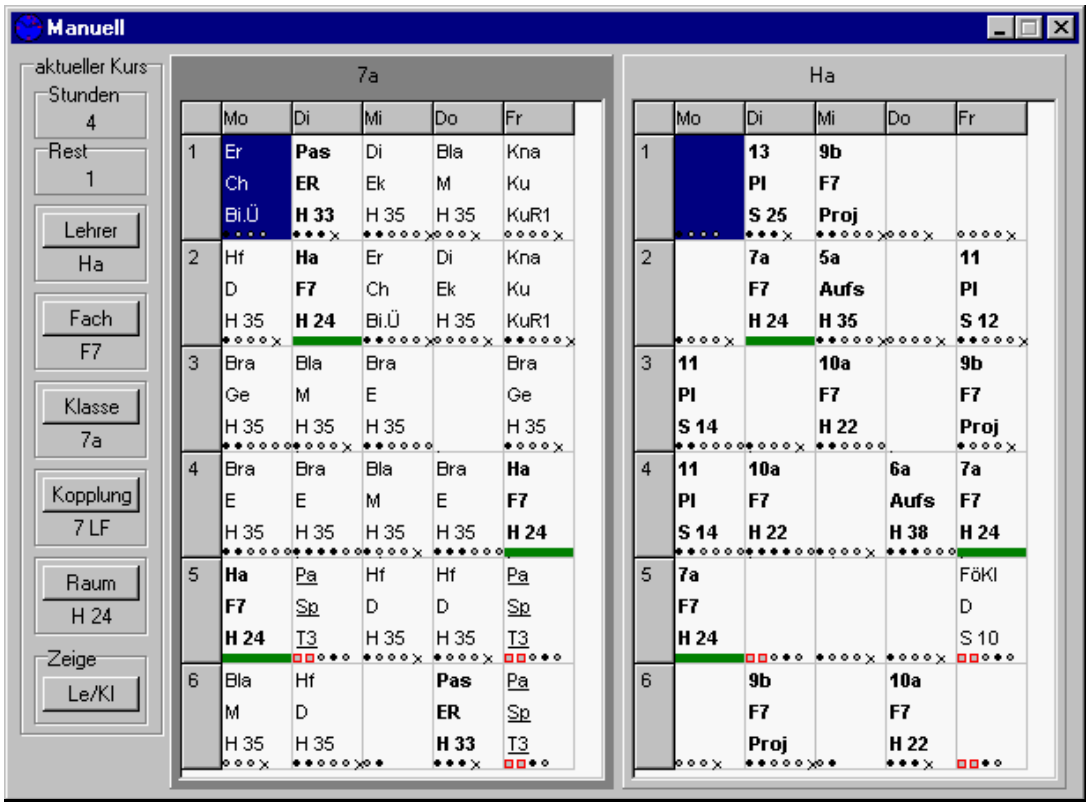
in dem Fenster "**Kurse**" aus dem "**Daten**"-Menü
in den **Deputatsfenstern** der Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer, Räume
in einer **UV-Tabelle**,
in den **Plänen** von Lehrern, Klassen, Räumen.

Für Kurse, Deputate, UV-Tabelle, Pläne gilt: Ein **Mausklick** aktiviert einen einzelnen Kurs, im Zusammenspiel mit der **Wahltaste** und der **Umschalttaste** werden mehrere Kurse, über den Befehl "Alles auswählen" aus dem "Bearbeiten"-Menü alle in einem aktiven Fenster befindlichen Kurse ausgewählt.

Auf dem Bildschirm möge sich ein Fenster mit einem Stundenplan (etwa dem der 7a) befinden, der optimiert werden muß.

1. **Wählen Sie in einem Stundenfeld einen Kurs zum manuellen Rechnen aus.**
   oder
   Verwenden Sie die Auswahlbefehle, um Kurse für das manuelle Rechnen auszuwählen.
2. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für das manuelle Rechnen.**

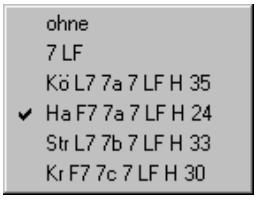
Das Manuell-Fenster, das Sie nun erhalten, könnte etwa so aussehen:



Informationen über den ausgewählten Kurs

Das Fenster ist dreigeteilt: Links sehen Sie Informationen zu dem für das manuelle Rechnen ausgewählten Kurs, in der Mitte den Plan der Klasse 7a, rechts den Plan des Lehrers Ha. Der Klassenplan ist der aktive Plan, was an der fetten Umrahmung zu erkennen ist. Durch einen Mausklick in den Lehrerplan kann dieser zum aktiven Plan gemacht werden. In den Stundenfeldern der Pläne zeigen Symbole Konflikte an; diese beziehen sich immer auf den links angezeigten Kurs bzw. auf die links angezeigte Kopplung.

Links im Fenster werden von dem ausgewählten Kurs die Stundenzahl (4) und die noch zu setzenden Stunden als Reststunden (1) angegeben. Darunter sind Lehrer, Fach, Klasse, Kopplung und Raum genannt. Es handelt sich bei den Feldern um Einblendmenüs, die bei gekoppelten Kursen nicht nur über die anderen an der Kopplung beteiligten Kurse informieren, sondern auch Auswahlmenüs sind, über die ein anderer Plan des Kurses oder eines gekoppelten Kurses nach den Wünschen und Bedürfnissen des Benutzers in das gerade aktive Planfenster geholt werden kann.



Wird die Maustaste im Feld der Kopplung gedrückt, öffnet sich nebenstehendes Einblendmenü. Der Kurs, der in den beiden Planfenstern steht, ist markiert; wird der Auswahlbalken auf einen anderen Kurs geschoben und dann die Maustaste losgelassen, erscheinen in den angezeigten Planfenstern die Pläne dieses Kurses. Bei der Auswahl von "ohne" wird der in den Plänen stehende Kurs so behandelt, als wäre er nicht gekoppelt. Die Konfliktsymbole gelten dann nur für den angezeigten Kurs, nicht auch für die gekoppelten Kurse.

Das Einblendmenü der Räume entspricht dem der Kopplung. Räume, die zu den gekoppelten Kursen gehören und benutzt werden, sind markiert; Räume, die einem Kurs zugeordnet worden sind, aber nicht benutzt werden, haben keine Markierung (**Mac**: werden kursiv dargestellt). Auch sie können ausgewählt und in den aktiven Plan geholt werden. Die Stellung "ohne" hätte zur Folge, daß die Raumkonflikte nicht angezeigt und ein Kurs ohne Berücksichtigung der Raumzuweisungen in die Pläne gesetzt oder in ein anderes Stundenfeld bewegt werden würde.

Wenn für einen Kurs mehrere Räume eingetragen sind, wird beim manuellen Rechnen immer der berücksichtigt, der im Raum-Feld angezeigt wird.

Der Schalter **Kopplung** bzw. **Le/Kl** schließlich tauscht in den Anzeigen der Pläne die Lehrerkürzel gegen die Kopplungskürzel aus und umgekehrt.

Informationen in den Planfenstern

Die Stunden des ausgewählten Kurses sind in den Plänen an dem nebenstehenden Zeichen als **aktiver Kurs** zu erkennen. Nur solche Stunden lassen sich in ihrer Lage verändern.

Stunden, die zu gekoppelten Kursen gehören, aber nicht aktiv sind,werden durch nebenstehendes Zeichen kenntlich gemacht. Wenn Sie also die Pläne zweier Lehrer auf den Bildschirm holen , werden die Stunden im Plan nur des Lehrers durch einen dunklen Balken gekennzeichnet, der links im Feld

für den Lehrer angezeigt wird. Im Planfenster des anderen Lehrers werden die entsprechenden Stunden durch helle Balken hervorgehoben.

Stundenfelder, in denen sich keine Konfliktsymbole befinden (in unserem Beispiel Donnerstag 3. Stunde), stehen für den ausgewählten Kurs und die eventuell mit ihm gekoppelten Kurse als frei zur Verfügung.

Die in vielen Stundenfeldern durch Symbole angezeigten **Konflikte** gelten immer nur für den ausgewählten Kurs bzw. die ausgewählte Kopplung. Die hohe Zahl der im Beispielfall eingeblendeten Konfliktsymbole erklärt sich aus dem Umstand, daß es sich bei dem aktiven Kurs um eine Kopplung handelt, die Pläne also mehrerer Lehrer und mehrerer Klassen auf mögliche Kollisionen hin überprüft werden müssen. Das Bild zeigt so gleichzeitig sehr deutlich, wie schwierig es ist, gekoppelte Kurse in einem fast fertigen Plan zu setzen oder zu verschieben.

Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

○ einfacher Kurs

□ einfacher Kurs, fixiert

● gekoppelter Kurs

■ gekoppelter Kurs, fixiert

x fehlender Raum

für aktiven Kurs gesperrte Stunde

für nicht aktiven Kurs gesperrte Stunde

Befehls-instrumentarium

Vor der Darstellung des Arbeitens mit dem Fenster "Manuell" soll das umfangreiche Befehlsinstrumentarium zusammenhängend beschrieben werden. Dem Benutzer wird empfohlen, die einzelnen Möglichkeiten einmal auszuprobieren.

Wenn der Cursor in ein Stundenfeld eines Planes bewegt und dort die Maustaste gedrückt wird, wird das entsprechende Stundenfeld auch in dem anderen Plan invers dargestellt.

{1} Kö L7 7a 7 LF H 35
{1} Ha F7 7a 7 LF H 24

Der Zeige-Cursor informiert in Einblendmenüs über die in den Stundenfeldern stehenden Kurse; bei gekoppelten Kursen werden alle an einer Kopplung beteiligten Kurse aufgelistet (Lehrer, Fach, Kopplung, Raum).

Diese Einblendmenüs sind gleichzeitig Auswahlmenüs, über die der angezeigte Inhalt der Planfenster geändert werden kann.

Auch ein Doppelklick in ein belegtes Stundenfeld wählt den Kurs dieses Feldes für das manuelle Rechnen aus (Wechsel des ausgewählten Kurses).

{1} Str gesperrt
{1} fixiert [Er Ch 7c Bi.Ü]
{1} besetzt [Bla M 7a H 35]
{1} kein Raum frei [Kö L7 7a 7 LF]

Der Einfüge-Cursor gibt in den Stundenfeldern mit Konflikten in einem Einblendmenü Informationen über die Kurse, die das Feld für den ausgewählten

Kurs blockieren. Zuerst wird die Art des Konfliktes genannt, der davon betroffene Kurs steht in eckiger Klammer. Bei Sperrungen zeigt das Einblendmenü an, für welche an der Kopplung beteiligten Klassen, Lehrer oder Räume dieses Stundenfeld gesperrt ist.

Sperrungen und Fixierungen lassen sich durch Verschieben von Stunden nicht aufheben. Wenn die Sperrungen rückgängig gemacht werden sollen, müssen die entsprechenden Grunddaten über die Menüleiste aufgerufen und die Festlegungen dort geändert werden. Das kann direkt vom Programmteil des manuellen Rechnens aus geschehen.

Die Fixierungen können mit dem Fixier-Cursor direkt im Manuellfenster geändert werden (s.u.). Bei gekoppelten Kursen wirkt sich das immer nur auf den angezeigten Kurs aus, man müßte also den Kurs wechseln und den Vorgang wiederholen.

Durch Verschieben des Auswahlbalkens in einem solchen Einblendmenü kann ein anderer Kurs für das manuelle Rechnen ausgewählt werden.

Durch einen **Doppelklick** werden vorhandene Reststunden des ausgewählten Kurses in die Pläne gesetzt. Bei besetzten Stundenfeldern werden die störenden Kurse verdrängt.

Ein **Doppelklick** mit dem **Fixier-Cursor** fixiert Stunden oder hebt Fixierungen auf.

Durch einen **Doppelklick** mit dem **Lösch-Cursor** werden Kurse aus Stundenfeldern entfernt. Dadurch erhöht sich die Reststundenzahl.

Wenn gleichzeitig die **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste**) gedrückt wird, ändert sich das Cursorzeichen: Jetzt werden in den einzelnen Stundenfeldern nur die Räume gelöscht.

Der **Schiebe-Cursor** setzt über einen **Doppelklick** wie der Einfüge-Cursor Reststunden in die Pläne. Wird eine Reststunde dabei in ein besetztes Stundenfeld gesetzt, werden die störenden Stunden wie beim Einfüge-Cursor verdrängt, anschließend aber automatisch zur Bearbeitung auf den Bildschirm gebracht.
Falls keine Reststunden mehr zu setzen sind, kann auch mit dem Schiebe-Cursor über einen Doppelklick der aktive Kurs gewechselt werden.

Eine Hauptaufgabe des Schiebe-Cursors besteht darin, Stunden in den Plänen zu verschieben. Das ist nur möglich mit Stunden, die durch den dunklen Balken als Teil des ausgewählten Kurses kenntlich gemacht sind. Falls dabei Stunden verdrängt werden, werden diese automatisch zum Setzen in die Pläne angeboten, so daß ein **Ringtausch** über viele Stationen möglich wird. Wenn beim Verschieben einer Stunde gleichzeitig die **Umschalttaste** gedrückt wird, erfolgt ein vollständiger Austausch der in den Plänen befindlichen Stunden dieser Stundenfelder, und zwar für die ganze Schule.

Wenn in einem Konfliktfeld die Maustaste gedrückt wird, werden die Konflikte in einem Einblendmenü - wie beim Einfüge-Cursor - angezeigt. Durch Verschieben des Auswahlbalkens kann auch hier ein anderer Kurs für das manuelle Rechnen ausgewählt werden.

Wenn der **Schiebe-Cursor** zusammen mit der **Befehlstaste** (**Win**: **Strg-Taste**) benutzt wird, verändert er in den Plänen des Manuellfensters seine Form. Jetzt übernimmt er die Funktion, ein Stundenfeld daraufhin zu überprüfen, welche anderen Stunden des Planes konfliktfrei in dieses Feld als Zielstunde geschoben werden können. So lassen sich vor dem Setzen oder Verschieben von Stunden mögliche Folgen voraussehen, der Benutzer kann mehrere Schritte eines Ringtausches vorausplanen.

Bei der Benutzung der **Befehlstaste** und der **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste+Umschalttaste**) werden mögliche Raumkonflikte ausgeklammert. Es werden auch Kurse angezeigt, für die Lehrer und Klassen frei sind, aber zumindest ein Raum nicht zur Verfügung steht.

Funktionen der Titelleiste

Für das manuelle Rechnen stehen zusätzliche Funktionen über die Titelleiste des aktiven Fensters zur Verfügung. Wird die **Befehlstaste** gedrückt gehalten, der Mauszeiger in die Titelleiste geführt und hier die Maustaste gedrückt (**Win**: **rechte Maustaste** in Titelleiste klicken), öffnet sich ein Einblendmenü mit allen zum manuellen Rechnen ausgewählten Kursen, wobei eine Markierung (**Mac**: kursive Darstellung) darauf verweist, daß alle Stunden dieses Kurses schon verplant sind. Jeder Kurs dieses Menüs steht als Auswahl zur Verfügung, um ihn zum aktiven Kurs zu machen.

Mac: Wird die **Wahltaste** gedrückt gehalten und die Maustaste in der Titelleiste gedrückt, öffnen sich Einblendmenüs mit den Kürzeln aller Lehrer, Klassen und Räume, und zwar erhält man das Kürzelverzeichnis der Lehrer im linken Drittel, das der Klassen im mittleren Drittel und das der Räume im rechten Drittel der Titelleiste. Über diese Auswahlmenüs läßt sich jeder gewünschte Plan zum aktiven Plan des manuellen Rechnens machen und anschließend jeder Kurs zum aktiven Kurs. Damit stehen alle Pläne der Schule nicht nur zur Information, sondern auch zur Bearbeitung zur Verfügung.

Win: Drücken Sie die **Strg-Taste** und klicken Sie im Manuellfenster links in die Schaltfläche für Lehrer, Klassen oder Räume.Wählen Sie aus dem Auswahlmenü ein Kürzel aus, um den dazugehörigen Plan in das gerade aktive Manuellfenster zu holen und dort bearbeiten zu können.

Die Befehle des Bearbeiten-Menüs

Bearbeiten -> Widerrufen Protokoll

Alle Veränderungen an den Plänen, die durch das manuelle Rechnen vorgenommen werden, werden von Stupas in einem Protokoll festgehalten. Wenn das Setzen und Verschieben von Stunden nicht zu einem gewünschten Ergebnis führt, wenn ein Ringtausch ein Problem löst, dafür aber andere, unerwünschte Probleme schafft, kann über den Befehl **Widerrufen Protokoll** der Ausgangszustand wiederhergestellt und eine Planveränderung dadurch rückgängig gemacht werden.Diese Möglichkeit gestattet es, eine Lösung für einen Konfliktfall durch Verschieben von Stunden zunächst probeweise zu suchen. Führt der eingeschlagene Weg zu keinem befriedigenden Ergebnis, wird der Vorgang widerrufen und ein neuer Versuch gestartet.

Bearbeiten -> Löschen Protokoll

Der Befehl "Löschen Protokoll" tilgt die Notierungen im Protokoll, so daß Veränderungen in den Plänen nicht mehr rückgängig gemacht werden können. Gleichzeitig bewirkt dieser Befehl, daß ein neues Protokoll begonnen

wird.

Es ist dringend zu empfehlen, das Protokoll häufiger immer dann löschen zu lassen, wenn Veränderungen im Plan bestehen bleiben sollen, und dadurch den Beginn eines Protokolls neu festzusetzen. Wenn dies vergessen wird, kann der Befehl, einen alten Zustand wiederherzustellen, möglicherweise nicht mehr genutzt werden, da er nicht nur unerwünschte Veränderungen, sondern auch positive Ergebnisse rückgängig machen würde. Ein unbedachtes Widerrufen eines Protokolls kann die Erfolge einer längeren Arbeitssitzung zunichte machen.

Win:

Widerrufen und Löschen des Protokolls beziehen sich auch auf alle Änderungen in Plänen, die über die Steuerungstaste und eine Schaltfläche im linken Teil des Manuellfensters geöffnet und dann bearbeitet worden sind.

Das Arbeiten mit dem Manuell-Fenster

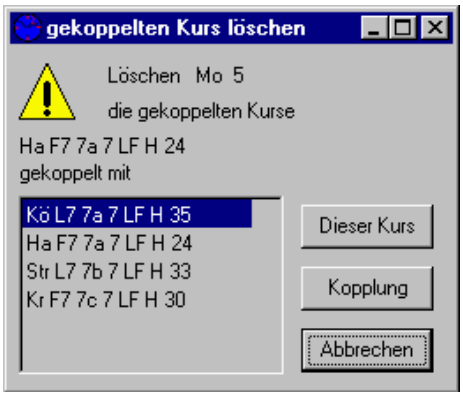
Sie sollten sich mit den Möglichkeiten dieses Programmteils dadurch vertraut machen, daß Sie sich einige Kurse auswählen und mit diesen das manuelle Rechnen regelrecht üben. Da alle Ihre Schritte protokolliert werden und dadurch - wie beschrieben - rückgängig gemacht werden können, kommen Sie, wenn Sie es wünschen, jederzeit zu dem ursprünglichen Planzustand zurück.

Löschen Sie also eine Stunde und setzen Sie sie wieder in den Plan, schieben Sie eine Stunde zuerst auf ein freies Stundenfeld, dann auf ein Stundenfeld, in dem sich schon eine Eintragung befindet, machen Sie andere Kurse zu aktiven Kursen.

Bei allen diesen Schritten werden Ihnen häufiger Meldungen begegnen, die auf bestimmte Probleme aufmerksam machen. Sie sollen im folgenden dokumentiert werden.

Wenn eine Stunde in ein Stundenfeld gesetzt oder geschoben wird, das schon belegt ist, wird dieses in einem Dialog-Fenster angezeigt. Sie können nun den Vorgang abbrechen oder sich für den Befehl **Trotzdem setzen** entscheiden. Über diesen Befehl wird bei Konflikten, die nur auf einfachen Kursen beruhen, die Stunde in das Feld gesetzt und die bisherige Stunde verdrängt.

Wenn Sie den **Schiebe-Cursor** verwendet haben, wird der Kurs der verdrängten Stunde sofort zum aktiven Kurs, eine Reststunde wird angezeigt, für die jetzt ein neuer Platz gesucht werden kann.

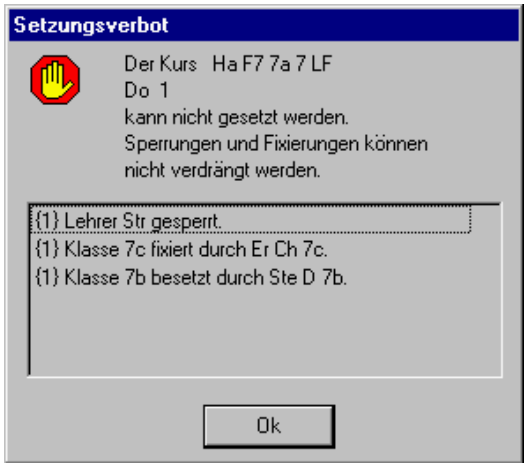


Haben Sie die Stunde über den **Einfüge-Cursor** verdrängt, können Sie den Kurs über das Auswahlmenü der Titelleiste zum aktiven Kurs machen.

Wenn es sich - wie im Beispielfall - bei der zu verdrängenden Stunde um die Stunde einer Kopplung handelt, erscheint nach dem Befehl **Trotzdem setzen** ein weiteres Dialog-Fenster, das in einem Verzeichnis alle gekoppelten Kurse ausweist. Die Befehle dieses Fensters machen es möglich, nur den gesondert genannten Kurs (im Beispiel: Kö L7 7a 7 LF H 35) oder aber die ganze Kopplung in diesem Stundenfeld zu lö-

schen.

Die gleiche Abfrage erfolgt für eine zu verschiebende Stunde, wenn diese zu einem gekoppelten Kurs gehört. So können beim manuellen Rechnen gekoppelte Kurse als Teil einer Kopplung, aber auch für sich behandelt werden.

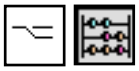


Wenn eine Stunde auf ein gesperrtes Stundenfeld oder auf ein durch eine fixierte Stunde besetztes Stundenfeld gesetzt oder verschoben wird, erfolgt nebenstehende Meldung. Der Benutzer muß in einem solchen Fall entscheiden, ob Sperrungen oder Fixierungen aufgehoben werden können.

Eine Fixierung kann im Planfenster des manuellen Rechnens über den Fixier-Cursor rückgängig gemacht werden.

Eine Sperrung läßt sich nur über die Grunddaten aufheben.

Manuelles Rechnen ohne Konfliktanalyse



Wenn Sie auf die Konfliktanalyse verzichten wollen, müssen Sie die **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste**)gedrückt halten, wenn Sie in der Werkzeugpalette das Schaltfeld für das manuelle Rechnen aufrufen.

Das Manuellfenster unterscheidet sich von dem auf S. 122 wiedergegebenen nur dadurch, daß die Konfliktsymbole fehlen. Weil auf Analyse und Darstellung von Konflikten verzichtet wird, erfolgt der Bildschirmaufbau in diesem Fall wesentlich schneller. Alle Funktionen und Arbeitsmöglichkeiten, die auf den vorhergehenden Seiten beschrieben wurden, gelten auch für das manuelle Rechnen ohne Konfliktanalyse.

Ob ein Verzicht auf die Berücksichtigung der Konflikte sich arbeitsökonomisch lohnt, muß jeder Benutzer für sich selber entscheiden.

Wie Sie gesehen haben, sind die Funktionen, die im Zusammenhang mit dem Manuell-Fenster genutzt werden können, sehr umfangreich. Sie brauchen sicher eine Zeit der Gewöhnung, um im richtigen Moment die richtige Funktion einsetzen zu können. Besonders für das manuelle Rechnen werden deshalb die Befehlsübersichten in Teil C des Handbuches als Erinnerungshilfe genutzt werden können.

Es sei zum Schluß ausdrücklich noch darauf hingewiesen, daß Ihnen auch beim manuellen Rechnen selbstverständlich alle Funktionen der **Menüleiste** und der **Werkzeugpalette** zur Verfügung stehen, so daß Sie Pläne, Grunddaten, Deputate, Kurse, Tabellen aufrufen können, um sich zu informieren und um mögliche Datenveränderungen vorzunehmen.

Stundenverteilung - Optimierung der Lehrerpläne

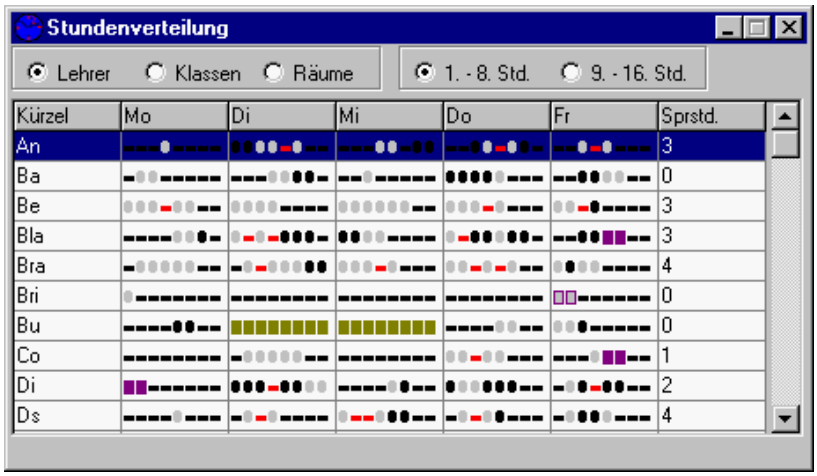
In Klassenplänen darf es keine Hohlstunden geben, die Stunden der Kurse sollen gleichmäßig über die Stunden und die Tage der Woche verteilt sein. Für die Lehrerpläne dagegen stellt sich besonders die Frage, wieviele Springstunden ein Plan enthält, wo Unterrichtsbeginn und Unterrichtsende liegen.

Auch Lehrerpläne ließen sich über die Planfenster prüfen und optimieren, man könnte dann das für Klassenpläne benutzte Verfahren anwenden (Vgl. S. 104).

Stundenverteilung

Besser eignet sich als Ausgangspunkt einer Optimierung wohl der Programmteil **Stundenverteilung** aus dem **Daten** -Menü.

Öffnen Sie in der Menüleiste das Menü Daten, wählen Sie in diesem Menü Pläne, rufen Sie aus dem Untermenü den Befehl Stundenverteilung auf.
Das Fenster "Stundenverteilung" erscheint auf dem Bildschirm:



Wie Sie sehen, läßt sich eine Übersicht auch für Klassen und Räume aufrufen, es kann gewählt werden, ob die Vormittagsstunden oder die Nachmittagsstunden angezeigt werden sollen. So erhält man Informationen über die Lage der Stunden, über Hohlstunden, über freie Kapazitäten bei den Räumen.

Das Fenster der Stundenverteilung für Lehrer zeigt in der ersten Spalte die Lehrerkürzel, in den folgenden Spalten werden die Lehrerpläne angezeigt, wobei Symbole die unterschiedlichen Arten der Stunden kennzeichnen. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:

○ einfacher Kurs	■ gekoppelter Kurs, fixiert
□ einfacher Kurs, fixiert	■ gesperrte Stunde
● gekoppelter Kurs	— Springstunde(rot)

In der Spalte "**Sprstd**" wird für jeden Lehrer die Zahl der Springstunden angegeben.

Die Zahl der angezeigten Springstunden ist abhängig von der Voreinstellung für Pläne. Die Springstunden werden nur bis zu der Stunde gezählt, die hier als "**Std./Tag**" angegeben ist. So kann der Benutzer entscheiden, ob er den Nachmittagsunterricht in die Springstundenzahl einbeziehen will oder nicht.

Mit diesen Informationen liefert das Stundenverteilungsfenster eine gute Übersicht über den täglichen Einsatz des einzelnen Lehrers, über Anfang und Ende des Unterrichts, über Anzahl und Verteilung der Springstunden.

Optimierung der Lehrerpläne

Die Stundenverteilung soll nun Ausgangspunkt für eine Optimierung sein.

1. **Öffnen Sie in der Menüleiste das Menü Bearbeiten, wählen Sie in diesem Menü Voreinstellungen, rufen Sie aus dem Untermenü den Befehl Pläne auf.**
2. **Setzen Sie im Feld Std./Tag die Stundenzahl auf "7".**
3. **Klicken Sie in das Schaltfeld OK.**

In die Berechnung der Zahl der Springstunden sind jetzt nur die Vormittagsstunden einbezogen worden. Die Aussparung der Nachmittagsstunden ist immer dann notwendig, wenn Sie diese für Zusatzinformationen (z.B. Pausen-Aufsichten) nutzen. Diese Informationen könnten die Springstundenzahl so verändern, daß sie für eine Optimierung unbrauchbar werden.

Prüfen Sie nun, ob die Springstundenzahl akzeptabel ist. Prüfen Sie auch, ob sich Springstunden an einem Tag häufen (doppelte Springstunde) oder ob es Tage mit Einzelstunden gibt.

Falls Sie einen Plan optimieren wollen, beschreiten Sie den folgenden Weg:

1. **Bewegen Sie den Mauszeiger in die Zeile des zu optimierenden Planes.**
2. **Führen Sie einen Doppelklick aus.**
   Über diesen Befehl rufen Sie das Planfenster des betreffenden Lehrers auf den Bildschirm.
3. **Wählen Sie durch Mausklick eine Stunde aus, über deren Veränderung am ehesten eine Planoptimierung zu erwarten ist.**
4. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für das manuelle Rechnen.**

Nun können Sie durch Verschieben von Stunden versuchen, den Plan dieses Lehrers zu verbessern. Das Verfahren ist auf den Seiten 121ff. ausführlich beschrieben worden.

Die Optimierung des Lehrerplanes darf nicht zu einer Verschlechterung des Klassenplanes führen. Es muß daher darauf geachtet werden, daß durch das Verschieben von Stunden keine Hohlstunden in den Klassenplänen entstehen, daß die Stundenverteilung sich nur in einem vertretbaren Rahmen ändert.

In die Veränderung eines Lehrerplanes werden zwangsläufig auch die Pläne anderer Lehrer einbezogen. Auch hier muß darauf geachtet werden, daß die Verbesserung des einen Planes nicht etwa nur über eine unzumutbare Verschlechterung eines anderen Planes erreicht werden kann.

Wird das manuelle Rechnen beendet, kehrt man zum Lehrerplan und durch Schließen dieses Fensters zur Stundenverteilung zurück. Die Veränderungen in den Plänen sind in die Springstundenzahlen eingegangen, so daß diese den aktuellen Stand widerspiegeln. So kann mit der Prüfung der Pläne fortgefahren werden.

Wenn die Bearbeitung der Klassen- und Lehrerpläne abgeschlossen ist, bleiben für den Stundenplaner vor dem Ausdruck der Pläne noch folgende Arbeiten zu erledigen:

Vervollständigung der Raumpläne,

Einarbeitung der Pausen-Aufsichten,

Prüfung der Pläne.

Stundenplan - Der Raumplan

Obwohl Stupas bei der Stundenplangestaltung als einen Teil der Kurse auch die Räume verwaltet, können mancherlei Gründe dazu führen, daß die Raumzuordnungen am Ende unvollständig sind und ergänzt oder korrigiert werden müssen. So können beim manuellen Rechnen Raumprobleme auftreten, die man vernachlässigt, um sie später gesondert zu lösen. Schulen, denen nicht ausreichend Räume zur Verfügung stehen, müssen Unterrichtsveranstaltungen in Klassenräumen unterbringen, während die Klassen in Fachräumen sind. Sie werden bei den nicht fachraumgebundenen Kursen in der Regel darauf verzichten, Räume anzugeben. Erst wenn der Stundenplan endgültig optimiert ist, weiß man, welche Räume wann frei sind, weil Klassen Sportunterricht haben oder naturwissenschaftliche Räume nutzen. Erst jetzt ist dann eine abschließende Raumplanung möglich.

Die Verwaltung der Räume erfolgt über die Pläne. Da Klassen in Schülergruppen aufgeteilt und in mehreren Räumen unterrichtet, Lehrer aber immer nur einem bestimmten Raum zugeordnet werden können, sollte der Raumplan über die Lehrerpläne verwaltet werden.

Rufen Sie den Plan des ersten Lehrers aus dem Kürzelverzeichnis auf den Bildschirm.

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Pläne.**
2. **Wählen Sie aus dem Auswahlmenü Le in der Menüleiste einen Lehrer aus.**
   Sie könnten etwa folgendes Planfenster erhalten:

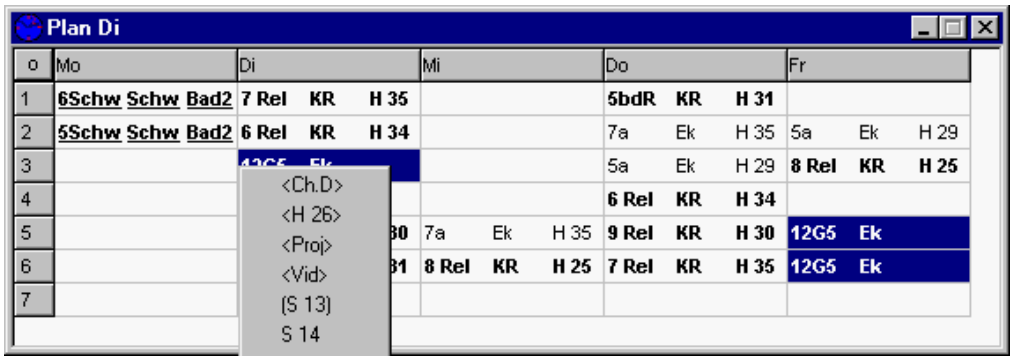
Plan Di

o	Mo	Di			Mi			Do			Fr		
1	6Schw Schw Bad2	7 Rel	KR	H 35				5bdR	KR	H 31			
2	5Schw Schw Bad2	6 Rel	KR	H 34				7a	Ek	H 35	5a	Ek	H 29
3		12G5	Ek					5a	Ek	H 29	8 Rel	KR	H 25
4								6 Rel	KR	H 34			
5		9 Rel	KR	H 30	7a	Ek	H 35	9 Rel	KR	H 30	12G5	Ek	
6		5bdR	KR	H 31	8 Rel	KR	H 25	7 Rel	KR	H 35	12G5	Ek	
7		AG4	TT										

Wie Sie sehen, ist für den Kurs "Ek" im Block "12G5" am Dienstag und am Freitag keine Raumzuweisung erfolgt.

1. **Klicken Sie in der Werzeugpalette in das Symbol des Einfüge-Cursors.**
2. **Bewegen Sie den Mauszeiger in ein Stundenfeld mit fehlendem Raum.**
3. **Drücken Sie die Maustaste.**

Alle Stunden des Kurses werden invertiert, ein Einblendmenü mit Räumen öffnet sich:



4. Wählen Sie ein Raumkürzel aus.

Damit ist dem Kurs für alle ausgewählten Stunden ein Raum zugewiesen. Eine existierende Raumzuordnung würde durch die Auswahl eines neuen Raumes überschrieben.

Das Auswahlmenü der Räume listet nur die Räume auf, die für alle ausgewählten Stunden zur Verfügung stehen, also noch frei sind. Räume in Normalschrift (Win: Räume ohne Klammer) sind schon in dem Kurs für diese Unterrichtsveranstaltung vorgesehen.

Wenn Sie den Mauszeiger auf einen Raum in kursiver Darstellung (Win: mit Markierung <>) schieben und dann loslassen, wird dieser Raum nicht nur für alle ausgewählten Stunden eingetragen, der Kurs wird auch gleichzeitig um diesen Raum ergänzt.

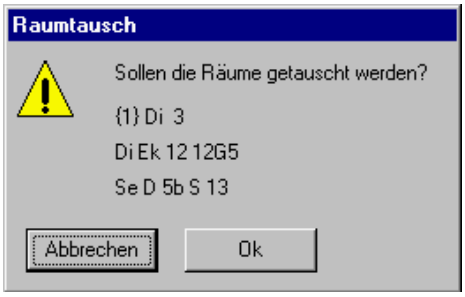
Wenn sich nicht für alle Stunden eines Kurses ein freier Raum findet, müssen die Stunden also in verschiedene Räume gelegt werden, helfen die Funktionstasten weiter:

Werden **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste**)und **Maustaste** gedrückt, wird eine Einzelstunde ausgewählt. Die Informationen des Einblendmenüs gelten dann nur für diese Stunde.

Mac: Werden **Wahltaste** und **Befehlstaste** gedrückt, können über die Maustaste mehrere Einzelstunden zu einer Auswahl verbunden werden; die Informationen des Einblendmenüs gelten dann für alle Stunden dieser Auswahl.

Sollte ein Raum, der für einen Kurs vorgesehen ist, schon belegt sein, wird dies durch eine Raute vor dem Raumkürzel (Win: durch eine Klammer) angezeigt, im Beispielfenster betrifft dies den Raum S 13.

Dennoch kann auch dieser Raum ausgewählt werden. Stupas meldet sich dann mit nebenstehender Dialogbox. Es wird der Kurs angegeben, für den ein Raum gesucht wird. Darunter steht der Kurs, dem der Raum schon zugewiesen worden ist.



Ein Mausklick in das Schaltfeld **OK** führt zu einem **Raumtausch**. In diesem Fall würde der Kurs "Ek" in der Kopplung 12G5 in den Raum S 13 gesetzt, der verdrängte Kurs in den Raum S 14.

Der **Lösch-Cursor**, zusammen mit der **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste**) benutzt, löscht die Raumzuordnung aller ausgewählten Stunden.

Über den **Rechtspfeil** der Werkzeugpalette blättern Sie zum nächsten Lehrerplan weiter. Wenn Sie dabei die **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste**) gedrückt halten, überspringt der Rechner alle fertigen Pläne und holt Ihnen einen Plan auf den Bildschirm, in dem noch Räume fehlen. Wenn Ihnen der Rechner keinen anderen Plan anzeigt, können Sie davon ausgehen, daß allen Stunden aller Kurse Räume zugeordnet worden sind.

Verwaltung von Räumen über die Raumpläne

In den Plänen der Räume erfolgen Raumzuweisungen dadurch, daß unverplante Kurse in die Stundenfelder eingetragen werden.

Auch in den Raumplänen sind die Schalter der Werkzeugpalette im Zusammenspiel mit den Funktionstasten einsetzbar. Es lassen sich also Stunden innerhalb des Planes verschieben, es lassen sich Zielstunden suchen.

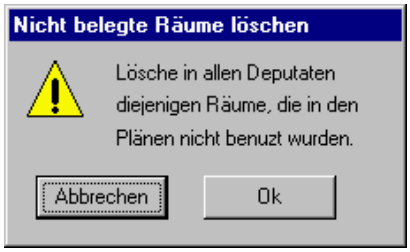
Wird in einem Raumplan der **Lösch-Cursor** benutzt, wird der Kurs nicht nur aus dem Raum, sondern aus allen Plänen entfernt. Nur im Zusammenspiel mit der **Wahltaste** (**Win**: **Strg-Taste**)wird nur der Raum gelöscht.

Eine **Fixierung** von Stunden ist auch in den Raumplänen möglich.

Löschen von Raumgruppen in den Kursen

Sofern für Kurse mehrere Räume als Raumgruppe eingetragen worden sind, lassen sich bei Bedarf die Räume, die nicht genutzt wurden, aus den Kursen entfernen.

Öffnen Sie das Daten-Menü, wählen Sie Pläne und aus dem Untermenü den Befehl nichtbelegte Räume.
Auf dem Bildschirm erscheint folgendes Dialogfenster:



Wenn Sie nun in das Schaltfeld **OK** klicken, werden alle Raumgruppen in den Kursen aufgelöst. Eingetragen bleibt lediglich der Raum, der tatsächlich benutzt wird, der also in den Plänen steht.

Auf nicht gewollte Nebenwirkungen dieses Befehls sei ausdrücklich verwiesen. Sollten Sie gezwungen gewesen sein, aus Raumnot ein Fach wie Biologie ausnahmsweise in einen Klassenraum legen zu müssen statt in einen Biologie-Fachraum, würden die Fachräume in dem Kurs Biologie über diesen Befehl gelöscht. Bei einer Änderung des Stundenplanes oder bei einer Fortschreibung der Unterrichtsverteilung in ein neues Schuljahr fehlte dem Kurs dann die Fachraumangabe. Sie müßten in einem solchen Fall die auf Fachräume angewiesenen Kurse hinsichtlich der Raumeinträge überprüfen.

Löschen von Räumen, die über die Pläne zugeordnet wurden

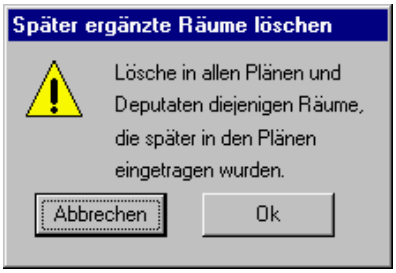
Bei der Gestaltung des Stundenplanes kann es vorkommen, daß die den Kursen zugeordneten Räume stören. In solchen Fällen ist es sinnvoll, die Stunden eines Kurses zunächst ohne Räume in die Stundenfelder des Planes einzutragen und die Raumzuweisung später nachzuholen.

Falls z. B. Kurse wegen Raummangel zu einem Teil in Klassenräumen untergebracht werden müssen, und zwar dann, wenn Räume durch Fachunterricht der Klassen frei werden, sollte man auf die Eintragung von Räumen verzichten, weil diese das automatische Rechnen des Planes und auch die Optimierung beeinträchtigen würden.

Der Raumplan dieser Kurse sollte in einem solchen Fall erst erarbeitet werden, wenn der Plan fertig ist. Die Räume würden über die Lehrerpläne den Kursen zugewiesen, die Kursinformationen dadurch um die zugewiesenen Räume ergänzt.

Derartige Raumzuweisungen über die Pläne lassen sich für die ganze Schule schnell wieder rückgängig machen.

Öffnen Sie das `Daten`-Menü, wählen Sie `Pläne` und aus dem Untermenü den Befehl `später eingetragene Räume`.
Auf dem Bildschirm erscheint folgendes Dialogfenster:



Ein Mausklick in das Schaltfeld `OK` entfernt alle Räume in den Plänen, die später zugewiesen worden sind, läßt die Kurse aber in den Stundenfeldern stehen. So könnte eine Raumzuteilung erneut erfolgen.

Gleichzeitig löscht dieser Befehl die später zugeordneten Räume auch in den Kursen. Wenn also - um bei dem Beispiel Biologie zu bleiben - der Kurs einer Klasse für das Fach Biologie zwei Fachräume ausweist, der Unterricht aber in einen Klassenraum oder in einen anderen Fachraum verlegt werden muß, wird die Raumgruppe um diesen Raum ergänzt. Und nur dieser Raum wird über den Löschbefehl wieder entfernt, die ursprüngliche Fachraumgruppe dadurch also wieder hergestellt.

Stundenplan - Pausen-Aufsichten

Nach den traditionellen Verfahren wird für die Pausenaufsichten ein gesonderter Plan aufgestellt und gesondert ausgehängt. Das hat zur Folge, daß jeder Kollege sich zusätzlich zu seinem Stundenplan über seine Aufsichten informieren muß und daß bei den täglich anfallenden Vertretungen ständig auch der Plan für die Pausenaufsichten zu beachten ist.

In Stupas kann man die Pausenaufsichten in den Plan integrieren, so daß jeder Kollege sie in seinem Stundenplan findet, daß sie in den Übersichten erscheinen und so auch die Arbeit am Vertretungsplan wesentlich erleichtern.

Ein Verfahren zur Einbeziehung der Pausenaufsichten soll nun hier vorgestellt werden. Voraussetzung dafür allerdings ist, daß von den 16 Stunden, die das Programm verwalten kann, einige nicht für die Unterrichtsorganisation gebraucht werden. So könnten etwa die 11. und 12. Stunden für die 1. und 2. Aufsicht genutzt werden.

1. Zunächst muß man die erforderlichen **Kürzel bilden** (Vgl. S. 43): Als Fachbezeichnung für die Aufsicht könnte man das Kürzel "**Aufs**" wählen. Die Orte der Aufsicht definiert man als Raumkürzel, zum Beispiel: **AuS** = Aufgang Süd, **PZ** = Pädagogisches Zentrum, **HofS** = Hof Süd.
2. Das Fach "Aufs"muß jedem Lehrer in den **Grunddaten** als Fach zugewiesen werden (Vgl. S. 49).
3. Jetzt werden die erforderlichen Kurse gebildet.
   a) In den **Voreinstellungen für Kurse** (Vgl. S. 39) wird die Stundenzahl auf die Regelzahl der Pausenaufsichten (z.B. 2) eingestellt, der Schalter "**nicht zählen**" oder der **Faktor** "**0**" muß gewählt werden, damit die Stundenzahlen der Unterrichtsverteilung stimmig bleiben, alle für die Pausenaufsichten nicht benötigten Stundenfelder werden gesperrt.

      Auswirkungen auf den Vertretungsplan:
      Schalterstellung "**nicht zählen**": Eine Vertretung wird für den vertretenden Lehrer als Vertretungsstunde gezählt.
      Faktor O: Eine Vertretung wird für den vertretenden Lehrer nicht als Vertretungsstunde gezählt.

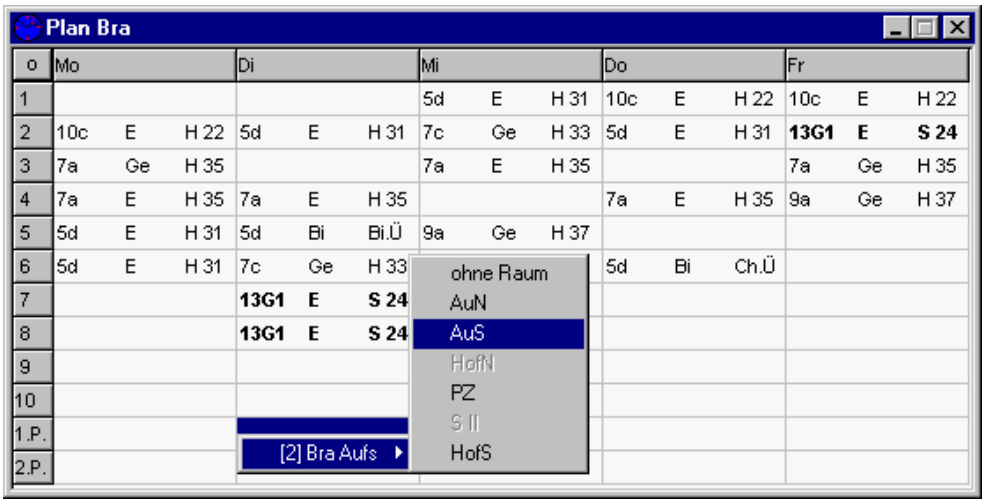
   b) Das **Deputat** des Faches "**Aufs**" wird auf den Bildschirm geholt. Ein Mausklick in das Schaltfeld **neuer Kurs** in der Werkzeugpalette öffnet den Eingabedialog für Kurse. Hier stehen schon alle für diesen Kurs erforderlichen Informationen, nur das Lehrerkürzel muß noch hinzugefügt werden. Bilden Sie für jeden Lehrer einen Kurs für die Aufsichten.
4. In die neu gebildeten Kurse müssen jetzt noch die Aufsichtsorte als Raumkürzel eingegeben werden. Auch dies geschieht am besten im Raumdeputat "Aufs". Tragen Sie mit dem Einfüge-Cursor alle Raumkürzel für die Aufsichtsorte in den Kurs des ersten Lehrers ein.

Nehmen Sie anschließend die Schiebehand und kopieren Sie diese Raumkürzel nacheinander in alle anderen für die Aufsichten vorgesehenen Kurse.

Nach diesen Vorarbeiten kann der Aufsichtsplan als letzter Teil des Stundenplanes erarbeitet werden.

1. **Klicken Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld für Pläne.**
2. **Wählen Sie aus dem Auswahlmenü Le in der Menüleiste einen Lehrer aus.**

Auf dem Bildschirm erscheint der Plan dieses Lehrers:



Sie erkennen etwa an dem Plan, daß sich der Lehrer am Dienstag in der 2. Stunde in einem Obergeschoß befindet und daher die Aufsicht im Treppenhaus gut übernehmen könnte

3. **Aktivieren Sie in der Werkzeugpalette den Einfüge-Cursor.**
4. **Bewegen Sie den Cursor in das Stundenfeld für eine Pausenaufsicht, drücken Sie die Maustaste.**
5. **Wählen Sie aus dem Einblendmenü das Kürzel für den Aufsichtsort.**

In dem Einblendmenü sehen Sie alle für die Pausenaufsicht gebildeten Kürzel. Kürzel in Grauschrift zeigen an, daß die für diese Pause und diesen Aufsichtsort erforderlichen Aufsichten schon gebildet worden sind.

Der Plan des Lehrers zeigt dessen Stundenverteilung und die Räume, in denen er unterrichtet, diese Informationen können bei der Zuordnung von Pausenaufsichten also berücksichtigt werden.

Die Aufsichten erscheinen nun in allen Plänen und Übersichten, die diese Stunden mit einschließen, sie werden, wenn ein Lehrer einmal fehlt, zur Vertretung angeboten. Als Übersichten ausgedruckt, ergeben sie einen zusätzlichen Aufsichtsplan für den Aushang.

Wenn nun noch in den **Voreinstellungen für Stundenbezeichnungen** entsprechende Benennungen der Stunden vorgenommen werden (z.B. "**1.P.**" für die erste Pause in der 11. Stunde), enthalten die ausgedruckten Lehrerpläne auch alle für die Aufsichten erforderlichen Informationen.

Stundenplan - Prüfprogramme

Konsistenz
Brücken
fehlende Räume
fehlende Stunden
Versionsunterschiede
gekoppelte Kurse
Einzel-/Mehrfachstunden

Bevor Sie Pläne und Übersichten ausdrucken, sollten Sie vorsorglich das Ergebnis der Stundenplangestaltung noch einer Prüfung unterziehen. Wenn Sie im **Daten**-Menü den Befehl **Prüfen** wählen, erhalten Sie ein Untermenü mit mehreren Möglichkeiten, den Plan zu prüfen.

Über den Befehl **Fenster drucken...** aus dem **Bearbeiten**-Menü lassen sich die einzelnen Prüfergebnisse ausdrucken und als Grundlage für eine Korrektur nutzen.

Konsistenz

```
Lehrer Gr  {1} Mo  1.Std.Stunde doppelt.
Lehrer Hf  {1} Mo  1.Std.Stunde doppelt.
Klasse 6a {1} Mo  1.Std.Stunde doppelt.
Klasse 6a {1} Mo  1.Std.Stunde doppelt.
```

Gelegentlich sollte man eine **Konsistenzprüfung** durchführen. Das Programm prüft die Daten auf Stimmigkeit, korrigiert bei Bedarf auch kleinere Fehler. Sollten Fehler gefunden werden, die nicht stillschweigend behoben werden können, wird ein Prüfergebnis angezeigt. Im Beispielfall stehen zwei Lehrer am Montag in der ersten Stunde doppelt im Plan. Man korrigiert den Fehler, indem man den Lehrer einmal im Plan löscht und anschließend neu verplant.

Brücken

```
Bu D FöK1 S 10  hat am {1} Donnerstag eine Brücke.
Ste D FöK1 S 10  hat am {1} Mittwoch eine Brücke.
```

Wenn zwei Stunden eines Faches an einem Tag doppelt im Plan stehen, aber keine Doppelstunde bilden, sprechen wir von einer **Brücke**. Ein solcher Zustand kann sich nicht beim automatischen Rechnen ergeben, wohl aber beim manuellen Verändern von Plänen. Eine der beiden Stunden müßte verschoben werden, um eine Brükke zu beseitigen.

fehlende Räume

```
Ba E 6a  {1} Do  5.Std.ohne Raum.
An E 6b  {1} Fr  3.Std.ohne Raum.
Sy Mu 6b  {1} Di  5.Std.ohne Raum.
```

fehlende Stunden

```
Til Aufs  1 Stunden noch nicht gesetzt.
An E 5a  1 Stunden noch nicht gesetzt.
```

Vor dem Ausdruck eines Stundenplanes sollte man den Plan auf **fehlende Räume** und **fehlende Stunden** überprüfen. Beim manuellen Optimieren der Pläne kann es schon einmal notwendig werden, Kurse ohne Räume zu verplanen oder einzelne Stunden eines Kurses zu löschen, um unnötige Konflikte zu vermeiden. Der Prüflauf findet alle fehlenden Stunden und alle Stunden ohne Räume und ermöglicht so eine Korrektur.

gekoppelte Kurse

```
Do Sp 10a 10Sp Std. pro Tag  1
Gra Sp 10a 10Sp Std. pro Tag  2
Pa Sp 10a 10Sp Std. pro Tag  2
```

Der Prüflauf "**gekoppelte Kurse**" gehört als Arbeitsschritt vor das manuelle Rechnen oder dient der Kontrolle, wenn sich Kopplungen nicht oder nur schwer verplanen lassen. Das Programm überprüft die für das automatische Rechnen wichtigen Eintragungen "Stunden pro Tag" und "Einzelstunden" bei den Kursen einer Kopplung und zeigt sich widersprechende Inhalte dieser Felder an. Es ist klar, daß sich Kurse mit unterschiedlichen Vorgaben nicht diesen Vorgaben entsprechend gemeinsam verplanen lassen.

Einzel-/Mehrfachstunden

```
{1} Se D 5b  falsche Einzel-/Mehrfachstunden.
{1} Se Ek 5b  falsche Einzel-/Mehrfachstunden.
```

Dieser Prüflauf gehört an das Ende der Optimierungsphase. Wenn durch das manuelle Verändern von Plänen die Vorgaben "Stunden proTag" und "Einzelstunden" nicht eingehalten worden sind, wird dies als Prüfergebnis angezeigt. So kann man für jeden Einzelfall entscheiden, ob die Stunden entgegen den Festlegungen in den Plänen bleiben können oder ob sie verändert werden müssen.

Versionsunterschiede

Zu den Versionsunterschieden vgl. S. 142.

Stundenplan - mehrere Planversionen

Stupas bietet dem Benutzer mit der Option, mehrere Planversionen gleichzeitig zu verwalten, ein mächtiges Werkzeug, das für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden kann. Bis zu 54 Wochenpläne lassen sich einrichten und über einen Kalender den Wochen eines Jahres zuweisen.

Epochalunterricht: Vor allem im berufsbildenden Schulwesen wird oft mit mehreren Wochenplänen gearbeitet, die regelmäßig wechseln. Die Anzahl der unterschiedlichen Wochenpläne bestimmt die Anzahl der erforderlichen Planversionen. Schulen mit ABC-Wochen müßten drei Planversionen einrichten. Schulen mit einem vierzehntägigen Rhythmus brauchen zwei Planversionen.

Kurzzeitige Planänderungen sind auch hier möglich. Während mit den Planversionen 1-3 aktuell gearbeitet wird, könnte mit Planversionen 4-6 längerfristige Vertretung organisiert und verwaltet werden.

Kurzzeitige Planänderungen: Wenn ein Lehrer wegen Krankheit oder aus anderen Gründen länger ausfällt, kann es notwendig werden, die **Dauervertretung** nicht über den täglichen Vertretungsplan zu organisieren, sondern für diesen Zeitraum die Unterrichtsverteilung zu ändern.

Wenn mehrere Jahrgänge sich auf Wanderfahrt befinden oder sich ein ganzer Jahrgang für mehrere Wochen im Betriebspraktikum befindet, kann es wünschenswert sein, für diesen Zeitraum den Stundenplan neu zu gestalten.

In solchen Fällen erhöht man die Versionszahl, kopiert den Plan der 1. Version in die 2. Version, löscht den Plan des zu vertretenden Lehrers (aber nicht sein Deputat!!), bildet für die Dauervertretungen neue Kurse, arbeitet diese in die Pläne ein und entscheidet über den Kalender, für welche Wochen dieser Ausnahmeplan Gültigkeit haben soll.

Dadurch erreicht man hinsichtlich der täglichen Vertretungspläne Kontinuität: Das Programm weiß, welcher Plan in welcher Woche gilt, und bietet immer den aktuellen Tagesplan zur Organisation des Vertretungsunterrichts an.

Dienstpläne:Auch Dienstpläne für außerschulische Einrichtungen können mit Stupas organisiert werden. Es kann eine Planversion in andere Versionen kopiert werden, um hier kleinere Veränderungen vorzunehmen, es kann aber auch für jede Woche ein gesonderter Plan erstellt werden.

Denkbar ist es auch, die Möglichkeit verschiedener Planversionen für den Schichtdienst zu nutzen: Planversion 1 für eine Frühschicht, Version 2 für die Spätschicht, Version 3 für die Nachschicht.

Dieses Handbuch konzentriert sich im bisherigen Teil auf die Arbeit mit der Planversion 1. Alle beschriebenen Arbeitsschritte gelten auch für alle anderen gewählten Planversionen, alle Werkzeuge stehen auch in den anderen Planversionen zur Verfügung. So genügt es an dieser Stelle, nur die Teile des Programms zusammenhängend darzustellen, die sich über das bisher Gesagte hinaus auf die Verwendung mehrerer Planversionen beziehen.

Grundsätzliches

Wie der Name schon sagt, geht es bei diesem Programmteil um unterschiedliche Pläne, nicht auch um unterschiedliche Unterrichtsverteilungen. Das bedeutet, daß sowohl die Kürzel als auch die Kurse der ersten Planversion auch in allen anderen Versionen vorhanden sind. In welcher Version auch immer neue Kürzel oder neue Kurse gebildet werden, sie gelten für alle eingerichteten als auch für mögliche neue Planversionen.

Während bei der Arbeit mit einer Planversion bei der Stundenplangestaltung nur Tag und Stunde zählen, kommt bei der Arbeit mit mehreren Planversionen die Woche als weitere Dimension hinzu.

Die Unterschiede von Version zu Version beziehen sich daher nur auf die Pläne, betroffen davon sind die Sperrungen, die Lage der Stunden im Plan und die Stundenzahl eines Kurses. Die Stunden eines Kurses können für die eine Woche etwa mit 2, für die andere Woche mit 4 Wochenstunden verplant werden. Ein Kurs, dessen Stunden alle in einer Planversion verplant sind, erscheint in den anderen Planversionen mit der Stundenzahl "0". Ein Lehrer, der in einer A-Woche montags Unterricht hat, kann in einer B-Woche diesen Tag gesperrt haben.

Voreinstellungen

Voreinstellungen -> Eckdaten (Vgl. S. 34): Nur wenn als maximale Versionszahl eine Zahl größer "1" eingegeben wird, kann mit mehreren Planversionen gearbeitet werden. Diese Zahl läßt sich zu jedem gewünschten späteren Zeitpunkt veränderten Bedürfnissen anpassen.

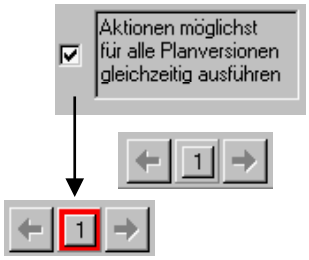
Wenn die Zahl verkleinert wird, gehen mögliche Inhalte der ausgeblendeten Planversionen dauerhaft verloren!

In alle gewählten Planversionen werden alle Kürzel und alle Kurse aus der Planversion 1 übernommen. Bei den Kursen fehlen die Sperrungen, die Zahl der Stunden ist überall auf "0" gesetzt.

Voreinstellungen -> Planversionen: Über diese Voreinstellung werden Daten einer Version in andere Versionen kopiert. Der Kopiervorgang ist immer nur von einer zu einer anderen Version möglich, bei mehreren Planversionen muß der Vorgang also wiederholt werden.

Bei einer Einstellung **alle Kurse** und **auch Pläne** werden alle Kurse und Pläne in die Zielversion übernommen. Wenn man die Schalterstellung **nur Deputate** wählt, werden nur die Kurse übernommen, die Pläne aber bleiben leer. In diesem Fall muß der Stundenplan für eine zweite Version neu erstellt werden.

Die anderen Schaltknöpfe bringen die definierten Kürzel der Lehrer, Klassen, Fächer, Kopplungen oder Räume in das Auswahlverzeichnis. Hier kann über die Auswahlbefehle entschieden werden, für welche Kürzel der Kopiervorgang gelten soll. So ließen sich die Daten nur der Lehrer oder Klassen in eine andere Version kopieren, für die diese Version Gültigkeit haben soll.



Dieser Schalter hat erhebliche Auswirkungen auf das Arbeiten mit mehreren Planversionen. Seine Stellung kann an der Versionsnummer in der Werkzeugpalette erkannt werden. Ist das Schaltfeld angekreuzt, erhält die Versionszahl eine fette (rote) Umrahmung.

Um die Schalterstellung zu verändern, müssen nicht die Voreinstellungen aufgerufen werden. Die Befehlskombination **Befehlstaste - Mausklick** (**Win**: **Strg+Mausklick**) in die Versionszahl der Werkzeugpalette hat die gleiche Wirkung.

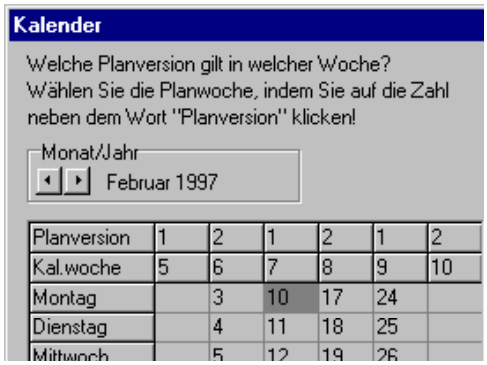
Bei der Schalterstellung "**Aktionen .. gleichzeitig ausführen**" werden alle Veränderungen in einem Plan auch in allen anderen Plänen ausgeführt. Das gilt nicht nur für das Setzen, Löschen und Verschieben von Stunden, sondern auch für Konfliktanalysen. In geschweiften Klammern am Anfang einer Zeile wird die Versionszahl genannt, in der sich der Konflikt ergibt.

Wenn der **Zeige-Cursor** in einem belegten Stundenfeld eines Planes gedrückt wird, erscheinen in einem Einblendmenü Informationen über den Kurs oder bei gekoppelten Kursen über die Kurse. Auch hier zeigen die Versionszahlen an, ob die Stunde eines Kurses sich nur in dem gerade eingestellten Versionsplan oder auch in den Plänen anderer Versionen an gleicher Stelle befindet.

Die Schalterstellung wirkt sich auch auf die **Darstellung** der Kurse **in den Deputaten** aus. Die Stundenzahlen der Kurse ergeben sich aus der Summe der Stunden aller Versionen. Wenn drei Planversionen eingestellt sind, aber nur Version 1 in Version 2 kopiert worden ist, ergibt sich für einen vierstündigen Kurs die Stundenzahl "8" (4 + 4 + 0).

Ist das Schaltfeld nicht angekreuzt, gelten die Stundenzahlen der Kurse nur für die jeweils gerade eingestellte Version.

Voreinstellungen -> Kalender (Vgl. S. 199):



Über den Kalender werden die Planversionen den einzelnen Kalenderwochen zugeordnet. Diese Zuordnung kann vorausplanend für das ganze Schuljahr festgelegt werden.

Die Einstellungen, die hier vorgenommen werden, wirken sich einmal auf die Statistik der Kurse aus (letzte Zahl in Deputatsfenstern, wenn in den Voreinstellungen für Deputate "**mit Statistik**" gewählt worden ist), sie haben vor allem aber Bedeutung für den täglichen Vertretungsplan. Wenn der Vertretungsplan aufgerufen wird, werden die Daten der gerade aktuellen Planversion eingelesen, bei "statt-Stunden" werden die Zuordnungen Planversionen - Kalenderwochen berücksichtigt.

Voreinstellungen -> Zeiten (Vgl. S. 201):

Für jede Planversion lassen sich unterschiedliche Bezeichnungen für die Zeiten eingeben.

Falls in den Eckdaten der Voreinstellungen die Zahl der Planversionen erhöht wird, werden die Bezeichnungen der gerade aktuellen Planversion in alle Erweiterungen übernommen.

Grunddaten, Deputate

Wenn in der Werkzeugpalette die Versionszahl nicht fett umrandet ist, gelten alle Informationen in den Grunddaten und in den Deputaten immer nur für die angezeigte Version. Alle Veränderungen (Stundenzahl, Sperrungen in den Grunddaten) wirken sich nur auf diese Version aus.

Ist die Versionszahl fett umrandet, werden die Stundenzahlen (Soll/Ist in den Grunddaten und Stundenzahl der Kurse in den Deputaten) in den einzelnen Versionen addiert und als eine Zahl angezeigt. Sperrungen in den Grunddaten gelten für alle Planversionen, bei Änderung der Zahlen (Stunden, Soll) bei drei Planversionen z.B. entspricht die Zahl "3" einer Wochenstunde.

Prüfprogramm

Wenn man Pläne auf **Konsistenz, Brücken, fehlende Räume** oder **Einzel-/Mehrfachstunden** überprüft, werden alle Planversionen in die Prüfung einbezogen und in den Prüfergebnissen auch dieVersionshinweise angezeigt.

Versionsunterschiede

Der Prüfbefehl **Versionsunterschiede** steht erst zur Verfügung, wenn mehrere Planversionen eingestellt sind. Verglichen werden die einzelnen Versionen hinsichtlich der Anzahl der Stunden, der Sperrungen und der Lage der Stunden im Plan. Bei nur geringen Unterschieden von Version zu Version wird der Prüflauf als Kontrollinstrument gut zu gebrauchen sein. Bei sehr unterschiedlichen Plänen ist der Umfang der Fehlermeldungen so groß, daß sich eine Überprüfung wohl kaum lohnt. Bei Planungsproblemen können die Informationen dieses Prüfteils sicher eine Hilfe sein.

```
Lu M 9a H 37   Anzahl der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Lu M 9a H 37   Sperrung in Planversionen unterschiedlich.
Lu M 9a H 37   Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
```

Stundenplan - Druckausgaben

Wie schon für den Abschnitt Unterrichtsverteilung, so wird auch für den Abschnitt über den Stundenplan als Abschluß lediglich eine Übersicht über die Druckausgaben gegeben, die am Ende des Handbuches im Zusammenhang behandelt werden. Welche Druckausgabe in welcher Form zur Information der an Schule beteiligten Gruppen verwendet wird, ist so sehr von den individuellen Gegebenheiten und Wünschen an der einzelnen Schule abhängig, daß hier nur der sachliche Umfang möglicher Druckausgaben dokumentiert werden kann.

Druckausgaben zum Stundenplan

Pläne

für Lehrer, Klassen, Räume 278

Kopplungspläne

für Klassen 282

Übersichten

für Lehrer, Klassen, Räume 283

Kombination von Lehrern, Klassen, Räumen 285

Stundenverteilung

für Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer, Räume 287

Übernahme von Daten in ein neues Schuljahr

In diesem Kapitel soll aufgezeigt werden, wie man die Möglichkeiten von Stupas dazu nutzen kann, um aus einer bestehenden Unterrichtsverteilung und aus einem bestehenden Stundenplan heraus Daten in eine neue Unterrichtsverteilung und in einen neuen Plan zu übernehmen.

Die Notwendigkeit für eine teilweise Umgestaltung einer Unterrichtsverteilung / eines Stundenplanes entsteht innerhalb eines Schuljahres häufig durch Veränderungen im Kollegium. Beim Wechsel des Schulhalbjahres kommt man um eine Neugestaltung oft nicht herum (Epochalunterricht, Veränderungen in der Jahrgangsstufe 11 der Gymnasien), doch könnte man hier versuchen (falls die Veränderungen nicht zu umfangreich sind), einen Großteil des alten Planes bestehen zu lassen.

Eine umfassende Neuplanung von Unterrichtsverteilung und Stundenplan ist immer erforderlich beim Übergang zu einem neuen Schuljahr. Darauf soll in diesem Abschnitt der Schwerpunkt gelegt werden.

Für ein neues Schuljahr muß eine Unterrichtsverteilung "fortgeschrieben" werden. Viele Lehrer bleiben mit ihren Fächern in den alten Klassen, nur befinden sich diese nach der Versetzungskonferenz in einem höheren Jahrgang.

Nun könnte man alle Kurse auswählen und löschen und für ein neues Schuljahr neue Kurse bilden. Das würde aber bedeuten, daß man alle Festlegungen für einen Kurs neu treffen müßte wie beim ersten Plan mit Stupas.

Zahlreiche Kurse behalten mit ihren Festlegungen aber auch für eine neue Unterrichtsverteilung bzw. einen neuen Plan ihre Gültigkeit. Ob ein Fach in einem Jahrgang als Doppelstunde unterrichtet wird, ob für einen Kurs bestimmte Stundenfelder gesperrt oder bestimmte Fachräume vorgesehen sind - das alles bleibt von Jahr zu Jahr gleich. Es wird deshalb zu empfehlen sein, für den Übergang zu einem neuen Schuljahr die in den Kursen gespeicherten Informationen einer alten Unterrichtsverteilung weitgehend zu übernehmen.

Zwei Möglichkeiten des Überganges sollen skizziert werden:

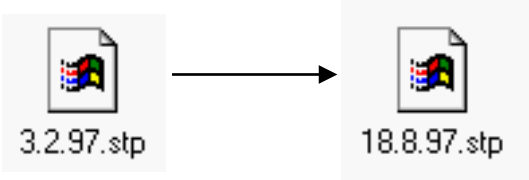
Erarbeitung der neuen Unterrichtsverteilung über die UV-Tabelle,

Erarbeitung der neuen Unterrichtsverteilung über die Kürzel.

In beiden Fällen muß als erstes der alte Plan der Schule mit Ausnahme möglicher Kooperationsstunden und dauerhafter Unterrichtsveranstaltungen gelöscht werden. Da manche Klasse einen neuen Klassenraum zugewiesen bekommen wird und da manchen Kursen neue Räume zugeordnet werden müssen, gehört auch das Löschen der Raumeintragungen in den Kursen zu den vorbereitenden Arbeiten.

Neue Datei

Der erste Schritt besteht zunächst darin, daß man eine Datei dupliziert und ihr einen neuen Namen gibt, indem man etwa das Datum wählt, ab dem ein neuer Plan Gültigkeit haben soll:



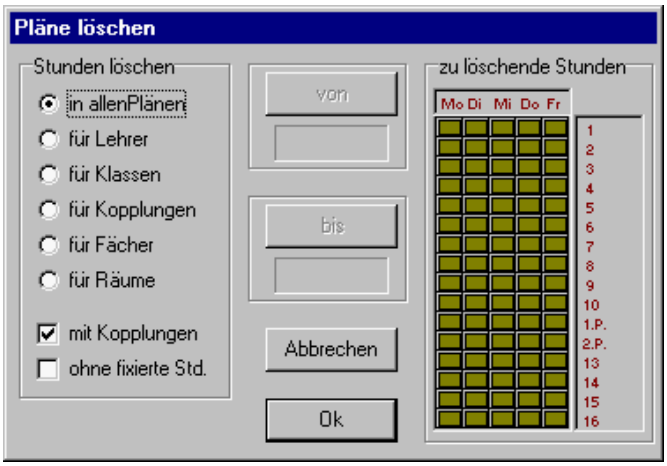
Man lädt anschließend die neue Datei in den Arbeitsspeicher, um durch Löschen und Verändern von Daten den Ausgangspunkt für eine neue Unterrichtsverteilung und einen neuen Plan zu schaffen.

Es ist auch möglich, eine alte Datei zu laden und unter einem neuen Namen zu sichern.

Plandaten löschen

Daten einer Unterrichtsverteilung lassen sich nur verändern, wenn sie vorher aus den Plänen gelöscht worden sind. Darum müssen zunächst alle die Kurse aus den Plänen entfernt werden, die von Veränderungen betroffen sind. Das sind beim Übergang in ein neues Schuljahr in der Regel alle Daten, beim Übergang in ein zweites Halbjahr eines Schuljahres zumindest ein Teil der Daten.

Rufen Sie aus dem **Daten**-Menü die Befehle **Pläne** und **Löschen ...** auf. Sie erhalten folgendes Dialog-Fenster, über das der Löschvorgang gesteuert wird:



Zunächst müssen Sie festlegen, für wen Stunden in den Plänen gelöscht werden sollen. Über die abgebildeten Einstellungen würden Sie den kompletten Plan einer Schule löschen. Das ist im Normalfall auch notwendig, wenn ein neuer Plan entwickelt werden soll.

Es gibt jedoch Situationen, in denen nur ein Teil des Planes gelöscht werden muß. Das ist nicht nur der Fall beim Übergang in ein zweites Halbjahr, sondern z.B. auch, wenn es langfristige Kooperationsabsprachen zwischen Schulen gibt oder durch Lehrerausfall ein neuer Stundenplan gestaltet werden muß.

Wenn Sie statt des Schalters **in allen Plänen** einen anderen Schalter (für Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer, Räume) wählen, können Sie über die Einblendmenüs **von** und **bis** aus dem jeweiligen Kürzelverzeichnis eine Gruppe bilden, für die der Löschvorgang Gültigkeit haben soll.

Der Löschbefehl gilt immer für alle grauen **Stundenfelder**. Über **Maustaste** oder **Mausklick** läßt sich die Auswahl der zu löschenden Stunden verändern und den jeweiligen Erfordernissen anpassen.

☑ mit Kopplungen

Wenn alle Stundenplandaten der Schule gelöscht werden sollen, muß das Schaltfeld **mit Kopplungen** angekreuzt sein. Ist das Schaltfeld nicht angekreuzt, werden nur alle nicht gekoppelten Kurse in den Plänen gelöscht, die Kopplungen bleiben in den Plänen.

Wenn der Löschbefehl nur für ausgewählte Lehrer und Klassen gilt, werden bei einer Kopplung auch alle gekoppelten Kurse gelöscht. Beispiel: Ein Kurs der 10a ist gekoppelt mit einem Kurs der 10b und einem weiteren der 10c. Eine Löschung in der 10a führt auch zur Löschung in den Klassen 10a und 10b. Ist das Schaltfeld nicht angekreuzt, wird der Kurs beim Löschbefehl für die 10a nur in dieser Klasse gelöscht. Ein weiteres Beispiel: Die Stunden in einem Lehrerplan sollen gelöscht werden. Ein Kurs des Lehrers für den Jahrgang 12 ist mit Kursen anderer Lehrer gekoppelt als Kopplung 12L1. Über einen Lehrerplan könnte durch das Schaltfeld "mit Kopplungen" die Kopplung 12L1 in allen Plänen gelöscht werden.

Zwischen gekoppelten Kursen und Kursen für mehrere Klassen muß unterschieden werden. Wenn in einem Kurs im Datenfeld Klasse mehrere Klassen angegeben sind, gilt der Löschauftrag immer für alle diese Klassen.

☐ ohne fixierte Std.

Der Schalter **ohne fixierte Std.** hat für Schulen, die mit anderen Schulen kooperieren und deshalb die Lage einzelner Unterrichtsveranstaltungen fest verabredet haben, eine große Bedeutung. Solche Stunden, in den Plänen fixiert, werden nicht gelöscht, wenn das Schaltfeld angekreuzt ist.

Denkbar ist auch, daß Schulen alle Stunden in den Plänen fixieren, die dauerhaft bleiben sollen, und diese Stunden über diesen Schalter beim Löschvorgang in einen neuen Plan übernehmen. Das Verfahren kann zum Beispiel angewendet werden für einen Chor, der unter gleicher Leitung immer zur gleichen Zeit stattfinden soll.

Einsatzmöglichkeiten des Löschbefehls für Plandaten

Einsatzmöglichkeiten des Löschbefehls

1. Zu Beginn der Erarbeitung eines Stundenplanes läßt man den ganzen Plan oder einen Teil des Planes zunächst automatisch rechnen. Überzeugt das Ergebnis nicht, werden die Pläne gelöscht und die Vorgaben geändert, der Plan kann neu berechnet werden.
2. Die gekoppelten Kurse einer Schule befinden sich optimiert in den Plänen, nun werden alle einfachen Kurse automatisch hinzugerechnet. Ist das Ergebnis unbefriedigend, werden alle Pläne gelöscht, dabei wird der Schalter "**mit Kopplungen**" **nicht angekreuzt**. Jetzt kann die Verplanung der Kurse neu begonnen werden, die Kopplungen bleiben in den Plänen.

3. Die Kurse einiger Jahrgänge befinden sich optimiert in den Plänen, nun werden weitere Jahrgänge hinzugerechnet. Ist das Ergebnis unbefriedigend, werden über die Schalter "**für Klassen**" und "**von**" und "**bis**" die hinzugerechneten Pläne wieder gelöscht
4. Beim Übergang vom 1. zum 2. Halbjahr soll ein Jahrgang mit einer geänderten Unterrichtsverteilung so in den Plan eingefügt werden, daß sich möglichst wenige Veränderungen ergeben. Gelöscht wird nur der Plan dieses Jahrganges, damit die Kurse neu gebildet und anschließend neu verplant werden können.
5. Beim Übergang zu einem neuen Schuljahr werden die langfristigen Unterrichtsstunden fixiert, anschließend wird der ganze Plan gelöscht. Dabei ist der Schalter "**fixierte Stunden nicht löschen**" **angekreuzt**.

Löschen von Raumeintragungen in den Kursen

Räume in den Kursen löschen

Folgender Fall sei angenommen: Für einen neuen Plan sind alle Stunden in den Plänen gelöscht worden. Einige Kurse mußten im alten Plan in Klassenräumen untergebracht werden, während die Klassen sich in Fachräumen aufhielten. Diese Räume stehen nun in den Kursen , weil bei der Zuweisung von Räumen die Raumeintragungen ergänzt werden, wenn der ausgesuchte Raum nicht für den Kurs vorgesehen war. Diese Raumeintragungen wirken sich einmal störend auf die neue Plangestaltung aus, zum anderen ist noch nicht klar, in welchen Räumen die Kurse im neuen Plan unterzubringen sein werden.

In einer solchen Situation möchte man für einen neuen Plan die Raumeintragungen in den Kursen möglichst einfach und schnell entfernen.

Win: Dazu ruft man die UV-Tabelle auf und löscht die Räume in den einzelnen Kursen durch **Doppelklick** mit dem **Lösch-Cursor**, während man die **Strg-Taste** gedrückt hält.

Mac: Dazu ruft man die **UV-Tabelle** auf, wählt alle Kurse aus, für die die Raumzuweisung rückgängig gemacht werden soll, drückt die **Wahltaste** und entfernt nun die Räume durch einen **Doppelklick** mit dem **Lösch-Cursor**.

Zum Löschen von Räumen vergleichen Sie bitte auch den Abschnitt über Raumpläne (Vgl. S. 132).

Erarbeitung einer neuen Unterrichtsverteilung über die UV-Tabelle

Deputatsdaten ändern über die UV-Tabelle

Sofern nicht vorhanden, läßt man sich die komplette Unterrichtsverteilung des alten Planes ausdrucken. Dazu bildet man eine UV-Tabelle mit allen Kursen der Schule, ruft diese auf den Bildschirm und veranlaßt den Ausdruck über den Befehl **Fenster drucken...** aus dem **Ablage**-Menü.

In dieser Unterrichtsverteilung kennzeichnet man dann alle Kurse, die für das neue Schuljahr übernommen werden sollen.Nun ruft man die **UV-**

Tabelle mit allen Kursen wieder auf, wählt aus dem **Bearbeiten**-Menü **Alles auswählen** und löscht durch einen **Doppelklick** mit dem **Lösch-Cursor** alle Lehrer in allen Kursen (**Win**: Durch **Doppelklick** mit dem **Lösch-Cursor** lassen sich die Lehrer nicht auf einmal, sondern nur einzeln aus den Kursen entfernen).Als nächstes übernimmt man alle Lehrer, die ihre Klassen behalten, in die neue Unterrichtsverteilung, indem man sie mit dem **Einfüge-Cursor** in die entsprechenden Kurse des nächsten Jahrganges einträgt. Jetzt stehen die Lehrer, die in der 5a unterrichtet haben, in den Kursen der 6a: Die Unterrichtsverteilung des neuen Schuljahres enthält den Teil des alten, der unverändert übernommen werden konnte.

Sofern gekoppelte Kurse neu geordnet werden müssen, sind die Kopplungen über die Deputatsfenster aufzulösen. Möglicherweise müssen einzelne Kurse auch gelöscht, verändert oder neu gebildet werden. In jedem Fall wird die Erarbeitung der Unterrichtsverteilung durch diese Übernahme alter Daten wesentlich erleichtert und beschleunigt.

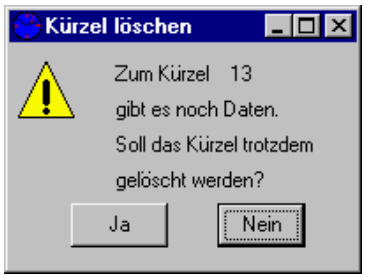
Deputatsdaten ändern über die Kürzel

Erarbeitung einer neuen Unterrichtsverteilung über die Kürzel

Die Übertragung der alten Unterrichtsverteilung erfolgt hier dadurch, daß die Kürzel der Abschlußklassen gelöscht und anschließend die anderen Kürzel umbenannt werden.

Öffnen Sie über das **Daten**-Menü das Verzeichnis **Kurse** , wählen Sie alle Kurse der Abschlußklassen aus, und löschen Sie sie, indem Sie in der Werkzeugpalette in das Schaltfeld **Kurse löschen** klicken.

Öffnen Sie das **Daten**-Menü, und rufen Sie die **Kürzel...** auf. Wählen Sie **Klassen** und klicken Sie im Kürzelverzeichnis auf das Klassenkürzel einer Abschlußklasse. Wenn Sie nun den Befehl **Löschen** erteilen, wird das Kürzel im Kürzelverzeichnis gelöscht. Wenn aber noch Daten zu diesem Kürzel vorhanden sind, erscheint auf dem Bildschirm eine entsprechende Warnung:



Klicken Sie in einem solchen Fall in das Schaltfeld **Ja**, und lassen Sie alle Daten der Abschlußklasse löschen. Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Abschlußklassen.

Wählen Sie nun die Klasse aus, die im neuen Plan die Abschlußklasse sein wird, und fordern Sie über den Befehl **Ändern** den Änderungs-Dialog an:

Ändern Sie das Klassenkürzel, und klicken Sie in das Schaltfeld **OK**. Der Rechner führt diese Änderung daraufhin in allen Teilen des Datenbestandes aus. Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis alle Klassenkürzel für ein neues Schuljahr "hochgesetzt" worden sind.

Als Abschluß müssen Sie für Ihre Eingangsklassen natürlich neue Kürzel eingeben. Über die Grunddaten übertragen Sie anschließend die Kurse der alten Eingangsklassen in die neuen.

Sollten Sie das Textfeld "Info" in den Grunddaten verwendet haben, müssen Sie für alle geänderten Kürzel überprüfen, ob die Informationen zu aktualisieren sind.

Unstimmigkeiten ergeben sich jetzt nur noch in den **Kopplungen**: Die einzelnen Kurse sind höhergestuft worden, die Kopplungsbezeichnungen aber die alten geblieben. Sie können mit den Kopplungskürzeln wie mit den Klassenkürzeln verfahren: Löschen Sie die Bezeichnungen des Abschlußjahrganges und benennen Sie die anderen anschließend um. Ein alternatives Verfahren besteht darin, auf das Löschen der Kopplungskürzel zu verzichten und den Kursen in den Deputaten andere Kopplungskürzel zuzuordnen.

Jetzt rufen Sie die UV-Tabelle auf und löschen alle Lehrer, für die sich die Unterrichtsverteilung verändern wird, aus den entsprechenden Kursen.

Damit haben Sie Ihre Unterrichtsverteilung des alten Schuljahres in dem Umfang, in dem sie erhalten bleiben soll, in ein neues Schuljahr fortgeschrieben.

Ob Sie für den Schuljahreswechsel diesen Weg beschreiten oder ob Sie besser nur die Lehrer aus einer Unterrichtsverteilung entfernen und wieder neu eingeben, müssen Sie selbst entscheiden, ja vielleicht einfach einmal ausprobieren.

Der Vertretungsplan

Allgemeine Charakterisierung

Mit dem Programmteil für den Vertretungsunterricht ermöglicht Stupas eine umfassende Organisation aller im Zusammenhang mit Vertretung auftretenden Verwaltungsabläufe. Daten für die Vertretung lassen sich für mehrere Tage, ja mehrere Wochen im voraus eingeben. Sie werden gespeichert und sind jederzeit zur Weiterbearbeitung abrufbar. Das bedeutet auch, daß ein Vertretungsplan am Morgen aufgerufen, um weitere Lehrer ergänzt und erneut ausgedruckt werden kann.

Ein Plan läßt sich auch nachträglich korrigierend bearbeiten. Wenn eine angeordnete Vertretung nicht stattgefunden hat oder wenn im Verlauf eines Tages kurzfristige Entscheidungen getroffen wurden, lassen sich die erforderlichen Veränderungen auch zu einem späteren Zeitpunkt rückwirkend erfassen. Nach einer vom Benutzer festzulegenden Zeit wird ein Vertretungsplan in der Datei gelöscht und ist dann nicht mehr aufrufbar. Lediglich die Zahl der vertretenen Stunden bleibt gespeichert und steht dem Benutzer jederzeit zur Disposition.

Nicht nur die zu vertretenden Stunden fehlender Lehrer werden von Stupas verwaltet, auch fehlende Klassen werden bei der Organisation des Vertretungsunterrichts ebenso berücksichtigt wie Änderungen im Raumplan einer Schule.

Für die Information von Lehrern und Schülern stehen unterschiedliche Druckausgaben in vielfältiger Form zur Verfügung, so daß jede Schule auch eigene Vorstellungen in größerem Umfang realisieren kann.

Voreinstellungen

Die Vorgaben der Voreinstellungen, die sich auf den Vertretungsplan auswirken, sollen an dieser Stelle kurz dokumentiert werden.

Voreinstellungen->Eckdaten (Vgl. S. 34): Zu den Eckdaten zählt die Festlegung, wieviele Tage ein Vertretungsplan für den Benutzer noch verfügbar bleiben soll. Innerhalb des Zeitraumes, der durch die Anzahl der Tage vorgegeben wird, kann ein Vertretungsplan auf den Bildschirm geholt und verändert werden. Nach dieser Zeit wird er in der Datei gelöscht.

Jeder aufzubewahrende Vertretungsplan erweitert den Dateiumfang. Man sollte deshalb nur in dringenden Fällen einen extrem langen Zeitraum wählen.

Voreinstellungen->Pläne (Vgl. S. 193): Die Festlegung, wieviele Stunden pro Tag auf dem Bildschirm und in den Druckausgaben angezeigt werden sollen, gilt auch für den Vertretungsplan. Stunden, die außerhalb dieser Einstellung liegen, werden nicht in den Vertretungsplan aufgenommen.

Planversion	1	1	1	1	1	1
Kal.woche	9	10	11	12	13	14

Voreinstellungen->Kalender (Vgl. S. 199): Sofern mit mehreren Planversionen gearbeitet wird, müssen die Planversionen den Kalenderwochen zugeordnet werden. Diese Zuordnung wird bei der Organisation des Vertretungsunterrichts berücksichtigt. Dabei entscheidet das Datum des Betriebssystems, welche Kalenderwoche gerade aktuell ist. Nur Pläne dieser Woche werden auf dem Bildschirm an-

gezeigt, bei vorgezogenen Stunden ("statt-Stunden") über das Wochenende hinaus werden auch andere Planversionen berücksichtigt.

Bei einer in den Eckdaten eingestellten 5-Tagewoche gelten die Samstage und die Sonntage (graue bzw. rote Darstellung) als unterrichtsfreie Tage. Weitere Tage (Feiertage, Ferien) lassen sich durch **Mausklick** markieren.

Die Einstellungen des Kalenders werden von Stupas bei der Organisation des Vertretungsunterrichts berücksichtigt.
Das Programm erkennt, daß an unterrichtsfreien Tagen Vertretungsunterricht nicht erforderlich ist. Auch bei den "statt - Stunden" werden solche Tage berücksichtigt.

Vertretungsplan aufrufen

Vertretungsplan aufrufen

Den Programmteil für den Vertretungsunterricht erreichen Sie über das **Daten**-Menü und den Befehl **Vertretung**. Ein Untermenü erlaubt eine Auswahl zwischen dem heutigen, dem morgigen und einem anderen Tag. Wählen Sie **anderer Tag**, erhalten Sie nebenstehendes Dialog-Fenster zur Festlegung eines Datums. Sie können hier rückwirkend einen Vertretungsplan aufrufen, sofern er noch gespeichert ist, oder ein beliebiges zukünftiges Datum wählen.

Am schnellsten erreicht man den Programmteil wohl über die Tastenkombination **Befehlstaste - H (Win: Strg+H)**. Es wird damit der Vertretungsplan für den aktuellen Tag aufgerufen, über die **Pfeiltaste in der Werkzeugpalette** (nur Mac: oder über die **Pfeiltasten der Tastatur**) kann man zum Folgetag weiterschalten.

⌘H

In jedem Fall gelangen Sie zu folgendem Fenster:

Der untere Teil, das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden, ist noch leer. Links oben steht das Datum, für das die Vertretung organisiert werden soll.

Für das Erfassen fehlender Lehrer und Klassen und die Eingabe von Raumänderungen stehen rechts oben drei Schaltfelder zur Verfügung. Die Dialogfenster, die man über diese Schaltknöpfe erreicht, sind in ihrem Aufbau identisch. Es genügt daher, die Arbeit mit ihnen mur am Beispiel der Lehrer aufzuzeigen.

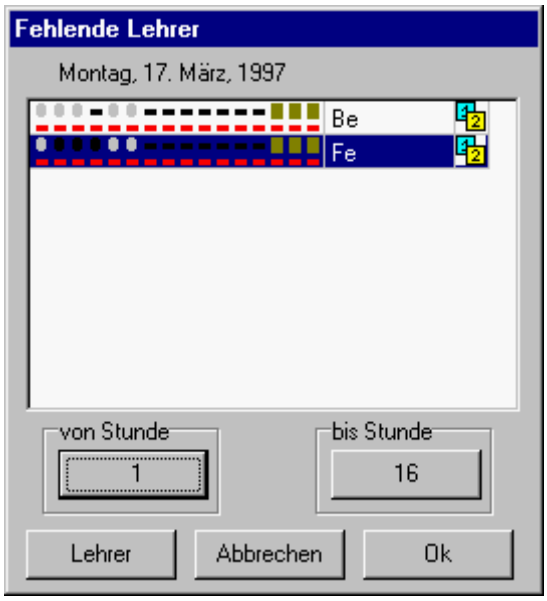
Daten erfassen

Eingabe fehlender Lehrer und Klassen und nicht verfügbarer Räume

Klicken Sie zuerst in das Schaltfeld **fehlender Lehrer**, und geben Sie die Lehrer ein, für die die Vertretung zu organisieren ist:

Das Verzeichnis der fehlenden Lehrer unterhalb des Datums ist noch leer. Im unteren Teil des Fensters befinden sich Schaltfelder für Einblendmenüs für die Datenerfassung. In den Feldern **von Stunde** und **bis Stunde** werden die erste und die letzte Stunde angezeigt. Wenn mehrere Lehrer für eine kürzere Zeit zu erfassen sind (etwa 1. bis 3. Stunde oder 3. und 4. Stunde), sollte man vor der Eingabe der Lehrerkürzel den Zeitraum anpassen.

Über das Einblendmenü **Lehrer** werden die fehlenden Lehrer ausgewählt und dadurch in das Verzeichnis übertragen:



Der Tagesplan eines Lehrers wird durch Symbole wiedergegeben, die an anderer Stelle schon beschrieben worden sind (Vgl. S. 129). Dicke (rote) Striche markieren die zu vertretenden Stunden. Das sind in der Ausgangssituation alle Stunden.

Vertretung von Einzelstunden:

Wenn ein Lehrer nicht den ganzen Tag, sondern nur einzelne Stunden fehlt, müssen die Stunden, für die er verfügbar ist, aus der Vertretung herausgenommen werden. Das geschieht durch einen **Mausklick** in das entsprechende Stundensymbol. Dadurch wird die Unterstreichung entfernt, die Stunde wird nicht in das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden aufgenommen. Ein weiterer **Mausklick** macht die Entscheidung rückgängig.

Löschen eines Lehrers im Verzeichnis der zu vertretenden Lehrer:

Ein Lehrer, der irrtümlich erfaßt worden ist oder der kurzfristig doch zum Unterricht erscheint, läßt sich durch die Befehlskombination **Wahltaste-Mausklick (Win: Strg+Mausklick)** aus dem Verzeichnis entfernen. Die Unterstreichungen verschwinden, keine Stunde ist als eine zu vertretende gekennzeichnet. Wenn das Fenster geschlossen und wieder geöffnet wird, wird dieser Lehrer auch nicht mehr aufgeführt. Auch diese Entscheidung kann rückgängig gemacht werden. Durch die Befehlskombination **Befehlstaste-Mausklick (Win: Umschalt+Mausklick)** werden alle Stunden wieder markiert.

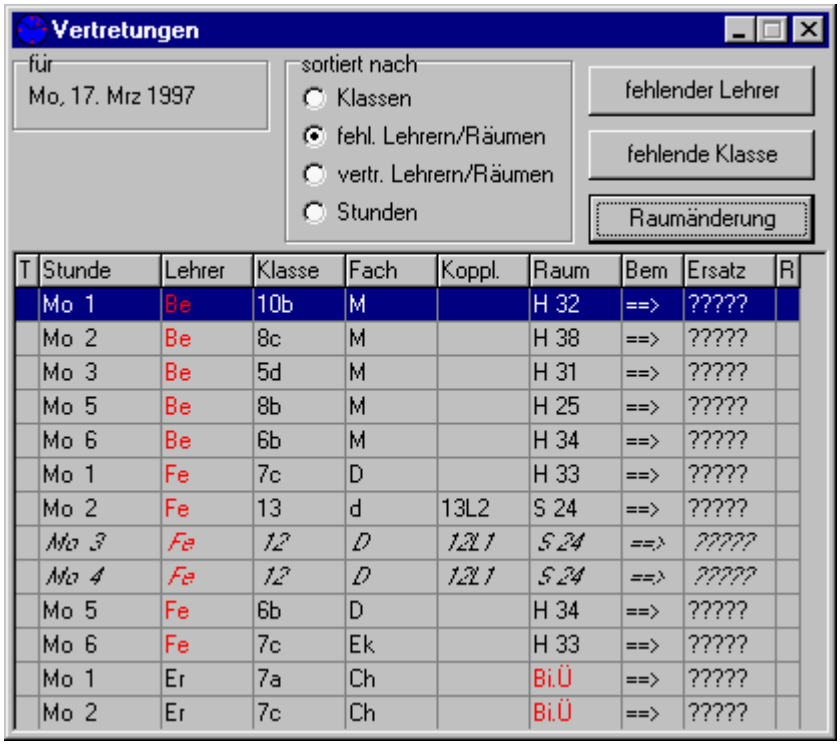
Fehlen eines Lehrers für einen längeren Zeitraum:

Rechts in der Zeile eines jeden Lehrers befindet sich ein Symbol für einen Kalender. Ein **Mausklick** in dieses Symbol öffnet nebenstehendes Dialogfenster. Wenn ein Lehrer für mehrere Tage fehlt, kann hier eingegeben werden, bis wann er vertreten werden muß. Er wird dadurch für alle Tage bis zu diesem Termin in die Verzeichnisse fehlender Lehrer eingetragen.

Sollte ein Lehrer, der für einen längeren Zeitraum als fehlend erfaßt worden ist, vorzeitig seinen Dienst aufnehmen, muß er für die verbleibenden Tage einzeln aus den Verzeichnissen entfernt werden.

Die Eingabe fehlender Lehrer wird über das Schaltfeld **OK** abgeschlossen, man kehrt dadurch wieder zum Vertretungs-Fenster zurück.

Wenn nach dem gleichen Verfahren auch die fehlenden Klassen und die nicht verfügbaren Räume erfaßt worden sind, könnte das Vertretungsfenster so aussehen, wie es auf der folgenden Seite abgebildet worden ist: In dem Verzeichnis stehen alle zu vertretenden Stunden.



T	Stunde	Lehrer	Klasse	Fach	Koppl.	Raum	Bem	Ersatz	R
	Mo 1	Be	10b	M		H 32	==>	?????	
	Mo 2	Be	8c	M		H 38	==>	?????	
	Mo 3	Be	5d	M		H 31	==>	?????	
	Mo 5	Be	8b	M		H 25	==>	?????	
	Mo 6	Be	6b	M		H 34	==>	?????	
	Mo 1	Fe	7c	D		H 33	==>	?????	
	Mo 2	Fe	13	d	13L2	S 24	==>	?????	
	Mo 3	*Fe*	*12*	*D*	*12L1*	*S 24*	*==>*	*?????*	
	Mo 4	*Fe*	*12*	*D*	*12L1*	*S 24*	*==>*	*?????*	
	Mo 5	Fe	6b	D		H 34	==>	?????	
	Mo 6	Fe	7c	Ek		H 33	==>	?????	
	Mo 1	Er	7a	Ch		Bi.Ü	==>	?????	
	Mo 2	Er	7c	Ch		Bi.Ü	==>	?????	

Die Daten der zu vertretenden Stunden werden immer in der Reihenfolge

Tag - Stunde - Lehrer - Klasse - Fach - Kopplung - Raum

aufgelistet. Die Fragezeichen zeigen an, daß eine Vertretung noch nicht bestimmt worden ist.

Die Schalter **sortiert nach ...** können jetzt genutzt werden. Je nach Schalterstellung wird die Reihenfolge der Stunden im Verzeichnis der zu vertretenden Stunden nach Klassen, nach fehlenden Lehrern oder nach Stunden erfolgen. Bei der Sortierung nach Klassen wird bei umfangreicheren Vertretungen sehr schnell deutlich, in welchem Ausmaß eine bestimmte Klasse von Vertretungen betroffen ist, so daß dieser Umstand bei der Organisation der Vertretung von Anfang an bedacht werden kann.

Die Art der Darstellung vermittelt **zusätzliche Informationen**. So werden die Teile eines Kurses, die fehlen, rot wiedergegeben. Das ist in den meisten Fällen das Lehrerkürzel. In den letzten zwei Zeilen des Verzeichnisses ist das Raumkürzel rot und zeigt dadurch an, daß für diese Stunden nur Ersatzräume zu bestimmen sind. In den zwei Zeilen für die Klasse 12 sind alle Teile kursiv wegen Abwesemheit einer Klasse (Mac: deshalb stehen die Kürzel nicht in Normalschrift, sondern in Grauschrift): Eine Vertretung ist nicht erforderlich.

Mac: **Titelleiste des Vertretungsfensters**: Werden **Wahltaste und Maustaste** gedrückt, wenn der Mauszeiger sich in der Titelleiste des Vertretungsfensters befindet, erhält man in Einblendmenüs Informationen über fehlende Lehrer, Klassen und Räume:
links = fehlende Lehrer, **Mitte** = fehlende Klassen, **rechts** = fehlende Räume. Bei Auswahl eines Kürzels öffnet sich der Eingabedialog zum Erfassen der Fehlzeiten und erlaubt Korrekturen der eingegebenen Daten.

Win: Wenn man die **Strg-Taste** drückt und dann in ein Schaltfeld **fehlender Lehrer**, **fehlende Klasse** oder **Raumänderung** klickt, werden die fehlenden Lehrer und Klassen oder die nicht verfügbaren

Räume angezeigt. Bei Auswahl eines Kürzels öffnet sich der Eingabedialog zum Erfassen der Fehlzeiten und erlaubt Korrekturen der eingegebenen Daten.

Einzelne Stunden, für die eine Vertretung nicht notwendig ist, können über einen **Doppelklick** mit dem **Lösch-Cursor** auch an dieser Stelle aus dem Verzeichnis entfernt werden.

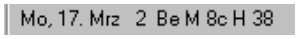
Über das Werkzeug **Pfeiltasten** (Mac: auch Pfeiltasten der Tastatur) läßt sich zum nächsten Tag umschalten.

Organisation des Vertretungsunterrichts

Vertretungslehrer bestimmen

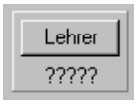
Über einen **Doppelklick** mit dem **Zeige-Cursor oder** mit dem **Einfüge-Cursor** in eine Zeile des Verzeichnisses der zu vertretenden Stunden schalten Sie um zum Eingabe-Dialog für die Organisation des Vertretungsunterrichts:

Das umfangreiche Instrumentarium dieses Dialog-Fensters bedarf einer ausführlicheren Erklärung.
In der ersten Zeile werden zunächst Datum und Stunde der erforderlichen Vertretung genannt, dahinter steht der Kurs des fehlenden Lehrers:

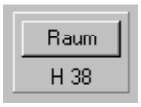


Das bedeutet: Am **Mo**ntag, dem **17. März**, in der **2.** Stunde fehlt der Lehrer "**Be**", der "**M**" (Mathematik) in der "**8c**" in Raum "**H 38**" unterrichtet.

Die Fragezeichen im Feld **Lehrer** entsprechen den Fragezeichen in dem Verzeichnis der zu vertretenden Stunden. Wird später ein Lehrer zur Vertretung bestimmt, erscheint dessen Kürzel in diesem Feld.



Gleichzeitig handelt es sich bei diesem Feld aber auch um ein Einblendmenü, das alle definierten Lehrerkürzel einer Schule enthält. Es wird über **Mausklick** in die Schaltfläche "Lehrer" geöffnet und gestattet die Auswahl eines Lehrers unabhängig davon, ob er für die angezeigte Stunde frei ist oder nicht. So kann eine Schülergruppe zum Beispiel einem Lehrer zusätzlich zu seinem Unterricht zur Beaufsichtigung zugeordnet werden. Sein planmäßiger Einsatz würde in einem solchen Fall in dem Textfeld für Bemerkungen (s.u.) erscheinen und auf diesen Umstand aufmerksam machen; dieser Text kann gelöscht oder überschrieben werden.



Die Anzeige im Feld **Raum** ist identisch mit dem Raum in dem Kurs, für den eine Vertretung zu organisieren ist. Wird die **Maustaste** in diesem Feld gedrückt (Win: **Mausklick**), öffnet sich ein Einblendmenü und zeigt alle für diese Stunde freien Räume der Schule an. Wird ein Raum ausgewählt, erscheint das Kürzel in diesem Feld. Gleichzeitig wird in die Bemerkungsfelder für Lehrer und Schüler der Text "**in Raum ...** " aufgenommen. Dieser Text wird auf dem Vertretungsplan als Bemerkung ausgedruckt.

Damit steht ein Instrument zur Verfügung, um Vertretungsunterricht in andere Räume zu verlegen. Das kann erforderlich werden, wenn Unterricht in Fachräumen (etwa Chemie oder Sport) ausfällt und die Vertretung in den Klassenraum verlegt werden soll. Es kann auch erwünscht sein, wenn ein Lehrer den Vertretungsunterricht übernimmt, der für diese Stunde einen Fachraum oder einen Medienraum benutzen will.

Der Befehl **Frei** wird gewählt, wenn eine Unterrichtsstunde ausfallen muß. Im Feld für den zu vertretenden Lehrer erscheinen Striche, in die Bemerkungsfelder wird der Text "frei" aufgenommen. In dieser Form werden die Informationen dann auch auf dem Vertretungsplan ausgedruckt.

Von der Grundeinstellung des Programms her ist dieses Feld immer angekreuzt. Wenn ein Lehrer eine zusätzliche Stunde geben muß, führt die Markierung dazu, daß diese Stunde seiner Zahl der bisherigen Vertretungsstunden hinzugerechnet wird.

Diese Markierung kann durch einen **Mausklick** bewußt beseitigt oder wieder eingetragen werden. Dadurch kann der Benutzer in jedem Einzelfall entscheiden, ob eine Vertretungsstunde als zusätzlicher Unterricht gezählt werden soll oder nicht.

Soll die Vertretung von Pausen-Aufsichten unabhängig von der Schalterstellung "Anrechnen" nicht als Vertretungsunterricht gezählt werden, müssen die entsprechenden Kurse den Faktor "0" erhalten.

Die **Zahl der Vertretungsstunden**, die über den Schalter **Anrechnen** gekennzeichnet wurden, wird gesondert gespeichert und auch dann nicht gelöscht, wenn nach der eingestellten Zeit die Vertretungsplandaten gelöscht werden. Wenn Klassen fehlen und dadurch Unterrichtsstunden ausfallen, werden diese Stunden bei den betroffenen Kollegen von der Zahl der Vertretungsstunden abgezogen.

Auf diese Weise wird festgehalten, wie oft ein bestimmter Kollege zu zusätzlichem Vertretungsunterricht herangezogen worden ist.

Die Vertretungsstundenzahl wird von Stupas in zwei getrennten Tabellen verwaltet (Vgl. das Kapitel Vertretungsstunden, S. 166). In diesen Tabellen können die Zahlen für die einzelnen Kollegen geändert oder die Tabellen auf "0" zurückgesetzt werden. So entscheidet der Benutzer, für welchen Zeitraum Vertretungsunterricht erfaßt werden soll.

Die Vertretungsstundenzahl wird in dem Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer als letzte Information hinter jedem Lehrerkürzel angegeben. In dem als Muster wiedergegebenen Dialog-Fenster haben beide Lehrer noch keinen Vertretungsunterricht gegeben. Bei Lehrer "Sch" steht eine negative Zahl, weil für ihn wegen Abwesenheit von Klassen (siehe 2. Stunde) zwei Stunden Unterricht ausgefallen sind.

Die Beispielzahlen geben die Eintragungen in der Tabelle 2 wieder. Sollen die Zahlen der Tabelle 1 angezeigt werden, muß die zweite Tabelle über das Einblendmenü **V-Std** eingestellt werden.

Die Vertretungsstundenzahlen eignen sich dazu, mögliche **Mehrarbeit** zu erfassen. Dazu könnte man Tabelle 1 zum Monatsende ausdrucken und als Grundlage der Mehrarbeitsabrechnung benutzen. Anschließend setzt man die Tabelle für den Folgemonat wieder auf "0".

Wenn die Zahlen der Tabelle 2 nicht gelöscht werden, kann diese Tabelle dazu verwendet werden, die Häufigkeit des Einsatzes der Lehrer über einen längeren Zeitraum festzuhalten. Das kann eine Entscheidungshilfe bei der täglichen Organisation des Vertretungsplanes sein und dazu beitragen, die Mehrbelastung durch Vertretungsunterricht gleichmäßig auf die Kollegen zu verteilen.

Der Befehl **Löschen** blendet in das Feld des Vertretungslehrers wieder die Fragezeichen ein, eine Vertretungsentscheidung wird rückgängig gemacht.

Hinter den Worten "**L-Bem**" und "**S-Bem**" befinden sich Textfelder zur Aufnahme von Bemerkungen für Lehrer und / oder Schüler. Beim Druck des Vertretungsplanes wird gefragt, welche Bemerkungen ausgedruckt werden sollen. So können bei einem Ausdruck für das Lehrerzimmer die Lehrer-Bemerkungen, bei einem Ausdruck für Schüler die Schüler-Bemerkungen übernommen werden. Wenn die Unterscheidung Lehrer / Schüler nicht notwendig ist, trägt man in beide Textfelder denselben Text ein.

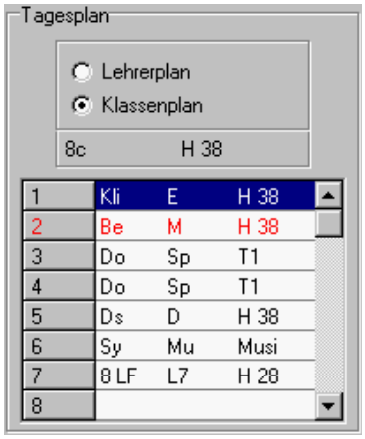
Bei einigen Vertretungentscheidungen werden Informationen automatisch in beide Textfelder übernommen. Wenn eine Eckstunde vorgezogen wird, erscheint ein "**statt-Vermerk**" in beiden Feldern, für die Eckstunde die Bemerkung "**frei | verlegt auf ...**". Beim Befehl **Frei** wird das Wort "**frei**"ebenfalls automatisch eingeblendet. Gleiches gilt für die Bemerkung "**in Raum...**" bei einer Raumänderung.

Soll eine automatisch eingetragene Bemerkung nicht ausgedruckt werden, muß sie an dieser Stelle im entsprechenden Textfeld oder in beiden Textfeldern gelöscht werden.

Bei Bedarf können weitere Informationen eingegeben werden. Bis zu 60 Zeichen stehen in jedem Textfeld zur Verfügung. Um sie alle nutzen zu können, muß für den Ausdruck das Querformat gewählt werden.

Die Befehle **Kopieren** und **Einsetzen** aus dem **Bearbeiten**-Menü (oder die entsprechenden Tastaturäquivalente) können gewählt werden, um

einen Text aus einem Bemerkungsfeld in das andere zu übernehmen. Das erleichtert die Arbeit vor allem bei längeren Texten.



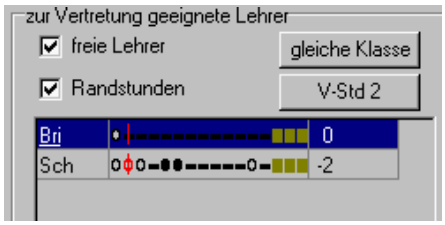
In das **Tagesplanfeld** in der unteren rechten Hälfte des Dialog-Fensters wird ein Tagesplan aus dem zu vertretenden Kurs automatisch eingeblendet. Die Schalterstellung oberhalb dieses Feldes entscheidet darüber, ob es sich um den Lehrerplan oder den Klassenplan handelt. Im Feld selbst zeigt der gepunktete Bereich (Win: die rote Hervorhebung) die Stunde an, die vertreten werden muß.
Ist der Schalter "Lehrerplan" gewählt, wird nach einer Vertretungsentscheidung der Tagesplan des Vertretungslehrers in dieses Feld übernommen.

Zwischen den Schaltern und dem Tagesplanfeld werden beim Klassenplan Klasse und Klassenraum des zu vertretenden Kurses angezeigt.

Wenn die **Maustaste** in einer Zeile dieses Planes gedrückt wird, zeigt ein Einblendmenü die Kürzel für Lehrer, Fach, Klasse, Raum. Bei einer Kopplung werden diese Informationen für alle gekoppelten Kurse eingeblendet.

Über die Befehlskombination **Wahltaste-Maustaste (Strg+ Mausklick)** erhält man zusätzlich noch den Inhalt des Info-Feldes der einzelnen Kurse angezeigt, so daß er bei Bedarf ebenfalls als Entscheidungshilfe genutzt werden kann. Die Zeichen < > verweisen darauf, daß das Info-Feld leer ist.

Die Größe des Fensters "Vertretungslehrerwahl" richtet sich nach dem Tagesplan. Sie ist immer so groß, daß im Tagesplanfeld so viele Stunden angezeigt werden, wie in den Voreinstellungen für Pläne als Stunden pro Tag eingestellt worden sind.



Das **Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer** dient einmal der Information, zum anderen aber auch der Entscheidung.

Der Inhalt des Verzeichnisses ist abhängig von der Stellung der Schalter oberhalb des Verzeichnisses.

Das Ankreuzfeld **freie Lehrer** entscheidet darüber, ob nur die für die Vertretungsstunde freien Lehrer angezeigt werden (wie in unserem Beispiel) oder auch die, die zu dieser Zeit Unterricht haben. Letztere können dann wichtig sein, wenn in einem Vertretungsfall ein Lehrer eine Lerngruppe zusätzlich übernehmen muß oder soll.

Das Ankreuzfeld **Randstdunden** dient der Festlegung, ob in dem Verzeichnis nur Lehrer erfaßt werden, für die die zu vertretende Stunde eine Randstunde wäre, also eine Stunde, die direkt vor oder nach ihrem regulären Unterricht liegt, oder ob auch Lehrer angezeigt werden sollen, die an diesem Tag erst später ihren Unterricht beginnen oder die gar unterrichtsfrei sind.

Über ein Einblendmenü können die Einstellungen **gleiche Klasse**, **gleiches Fach**, **alle Lehrer** ausgewählt werden.

Bei der Einstellung **gleiche Klasse** werden nur Lehrer angezeigt, die in der Klasse, für die eine Vertretung anzusetzen ist, unterrichten.
Die Einstellung **gleiches Fach** listet alle Kollegen auf, die die Lehrbefähigung für das zu vertretende Fach besitzen.
Die Einstellung **alle Lehrer** schließlich zeigt alle Lehrer an.

Das Einblendmenü zur Auswahl einer Tabelle mit den Vertretungsstundenzahlen ist weiter oben schon angesprochen worden.

Die Bedeutung der Anzeigefelder **statt** und **verlegt auf** wird weiter unten an konkreten Beispielen aufgezeigt.

Die Schalter zur Bestimmung des Inhalts in dem Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer eröffnen zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten. Da eine einmal gewählte Einstellung auch nach einem Neustart des Programms bis zu einer Änderung erhalten bleibt, kann an jeder Schule entschieden werden, welches Kriterium in erster Linie bei der Organisation des Vertretungsunterrichts zu berücksichtigen ist.

Symbole und deren Bedeutung

Das **Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer** informiert nicht nur über die Lehrer, die eine Vertretung übernehmen können, sondern verdeutlicht zusätzlich über **Symbole** deren unterrichtlichen Einsatz.

Der Informationsgehalt der einzelnen Symbole soll an dieser Stelle im Zusammenhang aufgezeigt werden:

Lehrerkürzel, unterstrichen: Unterricht in der Klasse in Eckstunden	Eu
Unterrichtsfreie Stunde	—
Unterrichtsstunde (**Win: gekoppelter Kurs**)	●
gesperrte Stunde (**Win: oliv**)	▒
freie Stunde wegen Abwesenheit einer Klasse (**Win:Unterrichtsstunde, einfacher Kurs**)	○
Stunde, um die es geht (**Win: rot**)	|
Stunde, um die es geht: unterrichtlich gebundene Lehrer	‖
Vertretungsstunde (**Win: grün**)	■
Vertretungsstunde statt Unterricht in einer abwesenden Klasse	□

Win: freie Stunde wegen Abwesenheit einer Klasse: Unterrichtsstunde einfacher Kurs bzw. gekoppelter Kurs in roter Darstellung

Nachdem Sie eine Vertretungsentscheidung getroffen haben, schalten Sie über die **Pfeiltasten** der Werkzeugpalette (Mac: oder der Tastatur) zur nächsten Vertretungsstunde weiter. In welcher Reihenfolge Sie dabei die Fehlstunden durchlaufen, ist davon abhängig, welche Sortierung Sie für das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden gewählt haben.

Während der Arbeit im Fenster für die Vertretungslehrerwahl stehen Ihnen selbstverständlich alle anderen Programmteile in vollem Umfang zur Verfügung, so daß Sie zu jeder Zeit die Arbeit unterbrechen können, um sich z.B. in Plan- oder Deputatsfenstern zu informieren oder dort Daten einzugeben oder zu verändern.

Wenn Sie alle erforderlichen Vertretungsentscheidungen getroffen haben, **klicken** Sie in das **Schließfeld** des Fensters und kehren dadurch

zum Fenster mit dem Verzeichnis der zu vertretenden Stunden zurück, von wo aus Sie das Dialogfenster für den Druck des Vertretungsplanes aufrufen können.

Vertretungsplan: Beispiele

Die Arbeit am Vertretungsplan: Beispiele

Wie Sie gesehen haben, bietet das Dialog-Fenster zur Organisation des Vertretungsunterrichts umfangreiche Informationen als Entscheidungshilfe für die Gestaltung des täglichen Vertretungsplanes. An einigen Beispielen soll nun aufgezeigt werden, wie in konkreten Situationen der Vertretungsunterricht mit Hilfe dieses Fensters organisiert werden kann.

1. Ein freier Lehrer soll zusätzlich zu seinem Unterricht eine Vertretungsstunde geben.

Bewegen Sie den Mauszeiger in die rechte Hälfte der Zeile des Lehrers, der die Vertretung übernehmen soll, und führen Sie einen Doppelklick aus.

Als Folge wird das Kürzel dieses Lehrers in das Feld "Lehrer" eingetragen, das Ankreuzfeld für anrechenbare Stunden bleibt angekreuzt. Falls Sie für das Tagesplanfeld die Einstellung für Lehrer gewählt haben, wird jetzt hier der Plan des zur Vertretung eingesetzten Lehrers angezeigt.

Neben dem Wort "**statt**" erscheint ein neues Symbol. Dieses Symbol wird in diesem Fall vernachlässigt; es wird erst später bedeutsam.

Die folgenden Hinweise gelten auch für alle weiteren Beispiele:

Falls Sie eine Zusatzinformation für den Lehrer auf dem Plan mit ausdrukken lassen wollen (z.B.: Mehrarbeit, Vertretungsreserve o.ä.), müßten Sie diesen Text in das Feld "L-Bem" eingeben.

Soll der Vertretungsunterricht in einem anderen Raum stattfinden, müßten Sie im Feld "Raum" einen freien Raum auswählen. Ein entsprechender Vermerk würde in beide Bemerkungsfelder eingetragen werden.

Über die Pfeiltasten schalten Sie zur nächsten Stunde weiter.

2. Ein freier Lehrer, der die Klasse in einer Eckstunde unterrichtet (Lehrerkürzel unterstrichen), wird zur Vertretung eingesetzt; die Eckstunde soll vorgezogen werden.

Führen Sie den Mauszeiger in die linke Hälfte der Zeile eines Lehrers mit einem unterstrichenen Kürzel, der die Vertretung übernehmen soll, und drücken Sie die Maustaste.

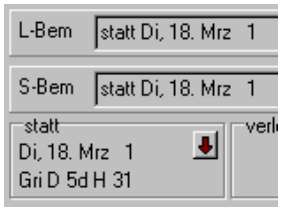
Es öffnet sich ein Einblendmenü, das Datum und Stunde einer oder mehrerer Eckstunden anzeigt.

Bei Lehrern, die für die Vertretungsstunde nicht frei sind, erscheint das Menü in Grau. Es läßt sich dann keine Randstunde als "statt-Stunde" wählen. Stattdessen wird die Stunde in der anderen Klasse die "statt-Stunde".

Wählen Sie in dem Einblendmenü ein Datum aus.

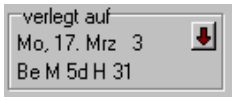
Auch jetzt wird das Kürzel dieses Lehrers in das Feld "Lehrer" eingetragen, das Ankreuzfeld für anrechenbare Stunden aber ist nicht mehr angekreuzt.

Gleichzeitig erscheint in beiden Bemerkungsfeldern ein "**statt-Vermerk**", der als Bemerkung auf dem Vertretungsplan ausgedruckt wird.



Unterhalb der Bemerkungsfelder wird die Stunde, die vorgezogen wird, mit Datum, Lehrer, Fach, Klasse und Raum zusammen mit einem nun wählbaren Hinweispfeil angezeigt:

Diese Anzeige soll verdeutlichen, daß die vorgezogene Stunde in das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden für diesen Tag aufgenommen worden ist und daher auch auf dem Vertretungsplan dieses Tages erscheinen wird. Ein **Mausklick** in den **statt-Pfeil** holt diese Stunde in das Fenster und erlaubt eine sofortige Bearbeitung unabhängig davon, welcher Wochentag von der Änderung betroffen ist.



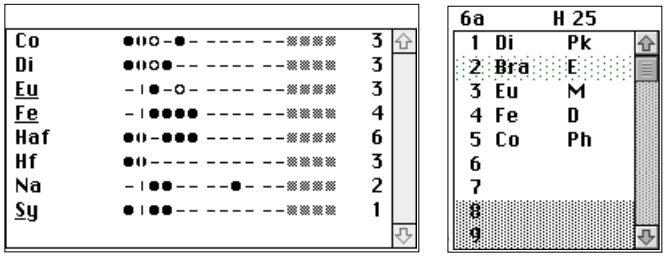
Klicken Sie in den **statt-Pfeil**, um den Vertretungsplan für Dienstag mit dieser Stunde aufzurufen. Sie sehen in beiden Bemerkungsfeldern den Hinweis "**frei | verlegt auf ...**". Dieser Hinweis kann beibehalten werden, es kann aber für diese Stunde auch eine neue Vertretungsentscheidung getroffen werden.

Rechts unterhalb der Bemerkungsfelder bei dem Text "**verlegt auf**" wird noch einmal angezeigt, wohin die Stunde verschoben worden ist. In der ersten Zeile steht das Datum, in der zweiten Zeile der Kurs, der ausgefallen ist.

Diese Angabe dient nicht nur der Information, über die Pfeiltaste kehrt man zu dieser Stunde und damit zur Ausgangsstunde zurück.

3. Ein freier Lehrer wird zur Vertretung herangezogen. Durch Stundenverschiebung soll zusätzlicher Unterricht vermieden werden ("Ringtausch").

Stellen Sie durch Mausklick in das Ankreuzfeld "freie Lehrer" sicher, daß Ihnen alle Lehrer der Klasse, also auch die, die nicht frei sind, angezeigt werden. Das Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer könnte für den Freitag einer Woche zum Beispiel so aussehen:

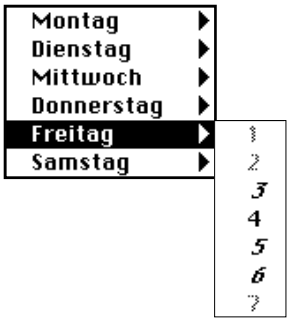


Ein Vergleich des Lehrereinsatzes mit dem Klassenplan rechts macht deutlich, daß der Lehrer Fe aus der 4. Stunde in die 2. vorgezogen werden, daß der Lehrer Co dann aus der 5. in die 4. Stunde gehen könnte.

1. Wählen Sie durch Doppelklick den Lehrer Fe zur Vertretung aus.

Unterhalb der Bemerkungsfelder erscheint nun neben dem Wort "statt" ein neues Symbol:

2. Bewegen Sie den Mauszeiger in dieses Symbol, und drücken Sie die Maustaste.
3. Bewegen Sie den Auswahlbalken in dem sich öffnenden Einblendmenü auf Freitag.



Es öffnet sich als Untermenü ein weiteres Einblendmenü. Wie Sie sehen, verbirgt sich hinter dem neuen Symbol ein Auswahlmenü mit dem Wochenplan des Lehrers, der zur Vertretung ausgewählt worden ist. Unterrichtsfreie Stunden werden grau dargestellt, Unterricht in anderen Klassen als der, die zur Vertretung ansteht, in kursivem Schriftzug (**Win: in Normalschrift**). Die Normalschrift der 4. Stunde (**Win: ein Haken vor einer Stunde**) signalisiert, daß diese Stunde Unterricht in der Klasse bedeutet, für die gerade eine Vertretung organisiert wird.

4. Bewegen Sie den Auswahlbalken auf die "4", und lassen Sie dann die Maustaste los.

In die Bemerkungsfelder ist automatisch der erforderliche "statt-Vermerk" aufgenommen worden, die vorgezogene Stunde wird gleichzeitig als "statt-Stunde" angezeigt.

5. Klicken Sie in den "statt-Pfeil", um die vorgezogene Stunde auf den Bildschirm zu holen.
6. Wählen Sie hier den Lehrer "Co" mit seiner Randstunde aus.

In den Bemerkungsfeldern erscheint jetzt "statt 5. Stunde". Zugleich wird die 5. Stunde in das Verzeichnis zu vertretender Stunden aufgenommen; sie erhält als Randstunde automatisch den Vermerk "frei | verlegt auf 5. Std.".

7. Kehren Sie über den "verlegt - auf - Pfeil" zur Ausgangsstunde zurück.

Damit ist der Ringtausch abgeschlossen.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß alle Vertretungsentscheidungen eines Ringtausches automatisch aus den Plänen entfernt werden, wenn die Vertretungsentscheidung der Ausgangsstunde über den Löschbefehl rückgängig gemacht wird.

4. Ein Lehrer soll eine Lerngruppe zusätzlich zu seinem Unterricht übernehmen.

Der Fall kann sich ergeben, wenn in einer Klasse eine Binnendifferenzierung vorgenommen worden ist und der Ausfall des einen Lehrers durch den anderen Lehrer aufgefangen werden soll. Es kann sich auch als wünschenswert ergeben, eine Lerngruppe mit einer parallelen Lerngruppe des gleichen Faches zusammenzulegen.

1. **Lassen Sie sich auch die nicht freien Lehrer anzeigen.**
2. **Wählen Sie durch Doppelklick den Lehrer aus, der die Vertretung zusätzlich übernehmen soll.**

In den Textfeldern für Bemerkungen erscheint der Hinweis, daß der Unterricht statt des regulären Unterrichts gegeben werden soll. Dieser Hinweis muß, um Unklarheiten zu vermeiden, gelöscht werden. Gleichzeitig wird die Unterrichtsstunde in das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden aufgenommen, da das Programm davon ausgeht, daß für diese Stunde eine weitere Vertretungsentscheidung notwendig ist. Auch diese Stunde muß gelöscht werden.

3. **Löschen Sie in den Textfeldern die Bemerkungen, tragen Sie bei Bedarf stattdessen den Raum ein, in dem die Stunde stattfinden soll.**
4. **Klicken Sie in das Schließfeld, um das Fenster zu schließen.**
   Sie kehren damit zum Verzeichnis der zu vertretenden Stunden zurück.
5. **Wählen Sie in der Befehlszeile den Radiergummi-Cursor, und löschen Sie die "Punkt-Stunde" aus dem Verzeichnis.**

Die vier Beispiele sollen nicht erschöpfend alle Möglichkeiten bei der Organisation des Vertretungsunterrichts dokumentieren. Sie sollten lediglich dazu dienen, das Instrumentarium dieses Programmteils von Stupas aufzuzeigen. Es ist selbstverständlich, daß man die einzelnen Verfahren auch miteinander kombinieren kann, daß man einen Ringtausch nicht nur innerhalb eines Tages durchführen, sondern ihn sich über mehrere Tage erstrekken lassen kann.

Wenn Sie alle erforderlichen Entscheidungen getroffen haben, schließen Sie das Fenster "**Vertretungslehrerwahl**" durch einen **Mausklick** in das **Schließfeld** des Fensters. Sie kehren dadurch zum Fenster "**Vertretung**" mit dem Verzeichnis der zu vertretenden Stunden zurück.

Verwaltung von Raumänderungen

Raumänderungen

Falls Raumänderungen für den Unterricht erforderlich sind, führen Sie den Mauszeiger in dem Verzeichnis der zu vertretenden Stunden in die Zeile der ersten Raumänderung. Über einen **Doppelklick** öffnen Sie den Eingabe-Dialog zur Auswahl von Ersatzräumen.

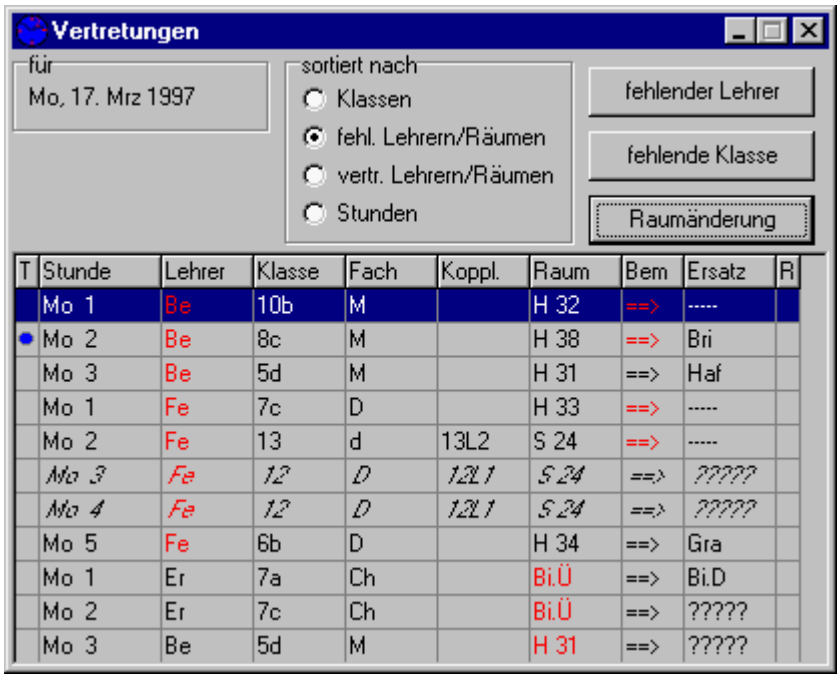
Das Fenster entspricht in der Aufmachung dem zur Bestimmung der Vertretungslehrer. Durch einen **Doppelklick** wählen Sie einen Ersatzraum aus. Sowohl für Lehrer als auch für Schüler lassen sich auch hier in die Textfelder zusätzliche Informationen eingeben.

Informationen über eingegebene Daten

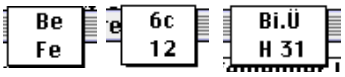
Alle erforderlichen Entscheidungen zur Organisation des Vertretungsunterrichts sind getroffen, wenn im Vertretungsfenster kein Fragezeichen mehr zu sehen ist.

Das Fenster "**Vertretung**" listet nicht nur die zu vertretenden Stunden auf, es liefert zusätzlich auch Informationen über eingegebene Daten. Diese sind vor allem dann hilfreich, wenn der Vertretungsplan im voraus gemacht worden ist und der erfaßte Datenumfang überprüft werden soll.

Das Fenster mit den zu vertretenden Stunden könnte, wenn die Arbeit am Vertretungsplan fast abgeschlossen ist, etwa so aussehen:



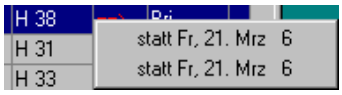
T	Stunde	Lehrer	Klasse	Fach	Koppl.	Raum	Bem	Ersatz	R
	Mo 1	Be	10b	M		H 32	==>	-----	
•	Mo 2	Be	8c	M		H 38	==>	Bri	
	Mo 3	Be	5d	M		H 31	==>	Haf	
	Mo 1	Fe	7c	D		H 33	==>	-----	
	Mo 2	Fe	13	d	13L2	S 24	==>	-----	
	Mo 3	*Fe*	*12*	*D*	*12L1*	*S 24*	*==>*	*?????*	
	Mo 4	*Fe*	*12*	*D*	*12L1*	*S 24*	*==>*	*?????*	
	Mo 5	Fe	6b	D		H 34	==>	Gra	
	Mo 1	Er	7a	Ch		Bi.Ü	==>	Bi.D	
	Mo 2	Er	7c	Ch		Bi.Ü	==>	?????	
	Mo 3	Be	5d	M		H 31	==>	?????	



Mac: Die Befehlskombination **Wahltaste-Mausklick** in die **Titelleiste** des Fenster liefert Informationen über die fehlenden Lehrer (links), fehlenden Klassen (Mitte) und fehlenden Räume (rechts). Es sind Einblendmenüs, über die man auch die Dialogfenster zur Eingabe fehlender Lehrer, Klassen und Räume erreichen kann, um hier Korrekturen vorzunehmen.

Win: Die Befehlskombination **Strg+Mausklick** in die **Schaltfelder "fehlender Lehrer", "fehlende Klasse", "Raumänderung"** liefert Informationen über die fehlenden Lehrer, fehlenden Klassen und fehlenden Räume. Es sind Einblendmenüs, über die man auch die Dialogfenster zur Eingabe fehlender Lehrer, Klassen und Räume erreichen kann, um hier Korrekturen vorzunehmen.

Die Pfeile vor den Vertretungsentscheidungen signalisieren durch **Fettdruck bzw. rote Markierung**, daß für diese Stunden **Bemerkungen** eingegeben worden sind. Wenn die **Maustaste** in einem solchen Pfeil gedrückt wird, wird der Text der Bemerkungen angezeigt. Das Beispiel am Rand bezieht sich auf die zweite Zeile im Verzeichnis der zu vertretenden Stunden.



Mo 1.Std. *Be* 10b
•Mo 2.Std. *Be* 8c
Mo 3.Std. *Be* 5d

Als letztes seien noch die Punkte erwähnt, die als erste und als letzte Information in einer Zeile des Verzeichnisses der zu vertretenden Stunden stehen können.Der erste Punkt wird automatisch bei allen Stunden gesetzt, die sich

als Folge von Vertretungsentscheidungen ergeben ("statt-Stunde", Ringtausch). Solche Stunden werden automatisch wieder aus dem Verzeichnis entfernt, wenn die Ausgangsentscheidung geändert wird.

Der rechte Punkt signalisiert fehlende Raumzuweisungen.

```
==>-----
==>Bri
==> Haf
==>-----
```

Wenn alle Vertretungsentscheidungen getroffen und keine Änderungen mehr erforderlich sind, kann über die Pfeiltasten der Vertretungsplan eines Folgetages zur Bearbeitung auf den Bildschirm geholt werden, es kann nun aber auch der Vertretungsplan zur Information von Lehrern und Schülern ausgedruckt werden.

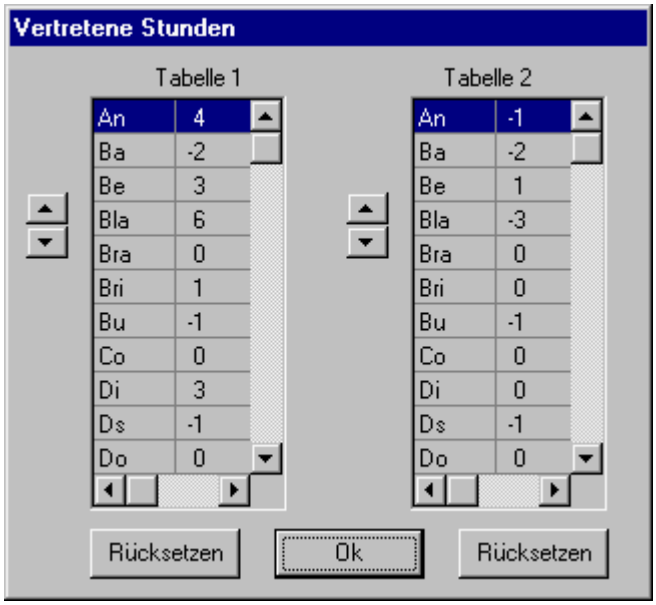
Druckausgaben

Druckausgaben

Der Ausdruck erfolgt über den Befehl **Drucken ...** aus dem **Ablage**-Menü oder über den Befehl **Befehlstaste - P (Win: Strg+P)**. Die unterschiedlichen Formen der Druckausgaben sind in Teil C des Handbuches dokumentiert (S. 293) , auf den hier verwiesen werden soll.

Vertretungsplan - Vertretungsstunden

Wenn man über das **Daten**-Menü die **Vertretung** aufruft, erscheint in dem Untermenü auch der Befehl **Vertretungsstunden**. Man erhält folgendes Dialog-Fenster:



In den beiden Tabellen stehen jeweils alle definierten Lehrerkürzel, davor die Zahlen der vertretenen Stunden. Diese Zahlen ergeben sich dadurch, daß bei der Organisation des Vertretungsunterrichts das Schaltfeld "**Anrechnen**" angekreuzt worden ist. Welche Stunden als Zahl der vertretenen Stunden summiert werden sollen, entscheidet also der Benutzer. Stunden, die ausfallen, weil Klassen als abwesend eingegeben worden sind, werden abgezogen. Daher ergeben sich auch Negativwerte.

Alle automatischen Veränderungen erfolgen in beiden Tabellen gleichzeitig. Wenn also dieser Dialog erstmalig aufgerufen wird, sind die Zahlenwerte beider Tabellen identisch.

An dieser Stelle nun können diese Zahlen korrigiert werden. Sie ändern eine Zahl für einen einzelnen Lehrer, indem Sie über **Mausklick** dessen Kürzel auswählen und dann in das Schaltfeld mit den **Pfeilen** klicken.

Ein **Mausklick** in das Schaltfeld **Rücksetzen** öffnet nebenstehenden Dialog. Sie können nun für einen oder für alle Lehrer die Stundenzahlen auf "0" setzen und die Zählung der Vertretungsstunden neu beginnen lassen.

Einsatzmöglichkeiten:

Das Rücksetzen nur einer der Tabellen kann dazu benutzt werden, mit einer Tabelle die Häufigkeit des Einsatzes über einen längeren Zeitraum zu kontrollieren, mit der anderen etwa die Mehrarbeit eines Monats zu erfassen.

Negativzahlen erlauben auch die Verwaltung von "Vertretungsreserven". Ein Kollege ist so lange bevorzugt zur Vertretung heranzuziehen, bis die Vertretungsstundenzahl die Null erreicht.

Nach der Erarbeitung eines neuen Planes in einer neuen Datei kann es wünschenswert sein, die Zahlenwerte zu aktualisieren.

Ehe Sie die Zahlen zurücksetzen, sollten Sie sich den zu löschenden Zustand als Ablage ausdrucken lassen. Auch das geschieht über das **Ablage**-Menü und den Befehl **Drucken ...** (Vgl. dazu S. 297).

Bereitschaftsdienst, Klausurpläne

Bereitschaftsdienst

Bereitschaftsdienst

Wenn ein Bereitschaftsdienst eingerichtet werden soll, wenn also Lehrer sich zur Verfügung halten müssen, um bei Bedarf eingesetzt werden zu können, kann dieser Bereitschaftsdienst über den Vertretungsplan erfaßt werden.

Definieren Sie ein Lehrerkürzel Ihrer Wahl und als Fachkürzel etwa einen Gedankenstrich. Nennen Sie in den Grunddaten den Lehrer "Bereitschaft" und ordnen Sie ihm als Einsatzfach den Gedankenstrich zu. Bilden Sie einen Kurs aus diesen beiden Kürzeln mit der erforderlichen Stundenzahl und dem Vermerk "nicht zählen". Tragen Sie diesen Kurs in den Plan des Lehrers ein . Fixieren Sie die Eintragungen, damit sie auch in einem neuen Plan verfügbar sind.

Wenn Sie nun diesen Lehrer fehlen lassen und für ihn eine Vertretung einsetzen, erscheint hinter dem Lehrernamen "**Bereitschaft**" der Lehrer, der dafür vorgesehen ist. Das Feld "Anrechnen" sollte nicht angekreuzt werden, falls eine Vertretung nicht erforderlich wird.

Klausurpläne

Klausurpläne

Klausurpläne werden in der Regel von den die Jahrgangsstufen betreuenden Lehrern erstellt. Wenn nun der Wunsch besteht, diese Pläne in den täglichen Vertretungsplan einzubeziehen, um von hier aus die Aufsichten zu organisieren, die sich nicht zwangsläufig aus dem Unterricht ergeben, und wenn ferner der Wunsch besteht, alle die tägliche Unterrichtsorganisation betreffenden Verwaltungsentscheidungen an einer Stelle als Information verfügbar zu machen, kann folgendes Verfahren als Möglichkeit empfohlen werden.

Es werden mehrere **Lehrerkürzel** definiert (z.B. y1, y2 ..), die an das Ende des Kürzelverzeichnisses gesetzt werden, damit sie den normalen Betrieb nicht stören. Alle erhalten in den **Grunddaten** den gleichen **Namen** (**Klausur**) und das **Fach** "**Aufs**" als Fach. Zu jedem Lehrerkürzel wird auch ein passendes **Klassenkürzel** definiert (z.B. **KA1**, **KA2** ..), damit die Daten auch auf dem Vertretungsplan für Schüler ausgedruckt werden können.

Nun werden **Kurse** gebildet, die folgende Informationen enthalten: Lehrer, Fach, Klasse, ein Stundenzahl für aller Stunden der Woche, nicht zählen. Diese Kurse werden in die Pläne gesetzt und fixiert, damit sie bei einem Löschbefehl in den Plänen bleiben.

Die Klausurpläne sind handschriftlich vorgegeben, so daß sie nur noch in den Rechner einzugeben sind. Für jede erforderliche Aufsicht trägt man nun für die Dauer der Klausur einen der y - Lehrer als fehlend ein. Unter dem Namenszeichen **Klausur** als fehlendem Lehrer steht nun auf dem Vertretungsplan für mehrere Stunden lediglich noch die Fachbezeichnung Aufs.

Nehmen wir an, in der ersten Stunde übernimmt der Lehrer die Aufsicht, der den Kurs normalerweise im Unterricht hätte. Er wird als Vertretungslehrer über das Einblendmenü im Fenster "**Vertretungslehrerwahl**"ausgewählt. Da es für ihn eine planmäßige Stunde ist, erscheint im Textfeld für Bemerkungen ein "statt"-Vermerk. Dieser wird überschrieben mit folgenden Hinweisen: Raum, Kurs, Fach, Lehrer. Die für Schüler und Lehrer wichtige Information erscheint also als Bemerkung.

Nun werden alle Lehrer als Vertretungslehrer eingetragen, die die Aufsicht als Teil ihres planmäßigen Unterrichts übernehmen, die "statt" -Bemerkungen werden gelöscht. Es sind also nur noch die Stunden frei, in denen zusätzliche Aufsichten benötigt werden.

Da die Stunden des planmäßigen Unterrichts als "statt-Stunden" auch in das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden aufgenommen werden , müssen sie mit dem Lösch-Cursor aus dem Verzeichnis entfernt werden.

In dieser Form können die Klausurpläne für mehrere Tage im voraus eingegeben werden. Im Zusammenhang mit der Erstellung des täglichen Vertretungsplanes werden sie aktualisiert und jeweils am Ende des Vertretungsplanes ausgedruckt.

Import und Export von Daten

Daten können von Stupas in andere Programme exportiert und von anderen Programmen importiert werden. Die Grenzen und Möglichkeiten des Datenaustausches sollen an dieser Stelle kurz erläutert werden.

Hinweis für Informatiker und für alle, die exportierte Daten in eigenen Anwendungen benutzen wollen:

Datensätze werden durch **Return** (**13**) abgeschlossen.
Felder werden durch **Tab** (**9**) voneinander getrennt.
Zwischen den Informationen in Feldern steht ein **GS** (**29**) als Trennungszeichen.

Deputate ohne Plandaten importieren und exportieren

Deputate

Es ist durchaus möglich, eine Unterrichtsverteilung mit einem Textverarbeitungs-, Datenbank- oder Rechenblattprogramm teilweise oder vollständig zu entwickeln und anschließend in Stupas zu importieren, um sie hier zu vervollständigen und zu einem Stundenplan zu verarbeiten.

Es läßt sich auch eine vorhandene Unterrichtsverteilung aus Stupas exportieren und in ein anderes Programm kopieren, um sie hier zu bearbeiten und sie schließlich wieder in Stupas zu importieren.

Es ist auch denkbar, mehrere Teile einer Unterrichtsverteilung getrennt zu bearbeiten und dann nacheinander zu importieren.

An großen Systemen (z.B. Schulzentren, Bündelschulen) könnten auch mehrere Teile einer Unterrichtsverteilung in unterschiedlichen Stupas-Dateien erarbeitet werden, die dann über die Export- und Importfunktion in einer Datei zusammengeführt werden.

Datenformat

Voraussetzung für eine Übernahme von Daten ist, daß das **Datenformat** von Stupas erkannt und verarbeitet werden kann. Dazu gehört, daß die verwendeten Kürzel aus höchstens sieben Zeichen bestehen dürfen und die Reihenfolge der Felder eines Datensatzes unbedingt eingehalten wird. Die Felder werden durch ein **<Tab>** voneinander getrennt und am Ende durch ein **<Return>** abgeschlossen. Ein **<Tab>** ist auch erforderlich, wenn auf eine Teilinformation verzichtet wird, das Feld also leer bleiben soll.

Aus jedem Datensatz mit einer Information im ersten Feld wird in Stupas ein Kurs. Sind mehrere Klassen oder Räume einzutragen (für klassenübergreifende Lerngruppen oder Raumgruppen), werden weitere Datensätze gebildet, in denen dann nur die Klassenkürzel und Raumkürzel stehen dürfen, alle anderen Felder müssen zwingend leer bleiben.

Es werden für jeden Datensatz **14 Datenfelder** als Teilinformationen eines Kurses in folgender **Reihenfolge** importiert:

Faktor - Stundenzahl - Lehrer - Fach - Klasse - Kopplung - Raum - Kursinfo - Std./Tag - Einzelne - Tabelle - nicht verplanen - nicht zählen Lehrer - nicht zählen Klasse.

Das bedeutet, daß in einem Rechenblatt 14 Spalten auszufüllen sind, in einer Textverarbeitung 14 Tabulatoren gesetzt sein müssen.

Ein Beispiel soll das Datenformat verdeutlichen:

1	4	Ds	L	8a	8L/F	33	30 Schüler	1	4	1	False	False	False
				8b									
				8c									

Es handelt sich um einen gekoppelten Kurs aus drei Klassen. Da die ersten Felder der zweiten und der dritten Zeile leer sind, werden die drei Zeilen als zusammengehörig erkannt. In einer Textverarbeitung müßte jede Zeile durch ein **<Return>** abgeschlossen werden.Im Datenfeld "Klasse" des Kurses stehen drei Klassen, der Kurs wird deshalb in das Deputat dieser drei Klassen übernommen.

Soll einer der drei Schalter "nicht verplanen" und "nicht zählen" angekreuzt werden, muß dort ein "**True**" gesetzt werden.

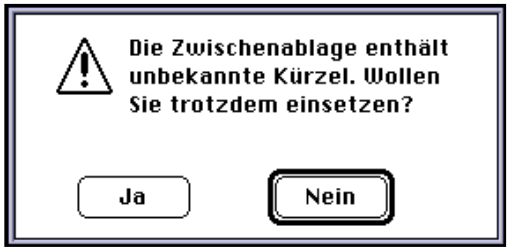
Deputatsdaten importieren

Die Deputatsdaten lassen sich **nur über die Zwischenablage** in Stupas importieren (Kopieren - Einsetzen).

Daten aus einem Datenbankprogramm müssen zuerst als Exportdatei abgelegt werden (Text mit Tab). Diese Datei wird in ein Rechenblatt- oder Textverarbeitungsprogramm eingelesen, dort ausgewählt und in die Zwischenablage kopiert.

Die Daten werden als Deputatsdaten nur in das **Verzeichnis der Kurse** übernommen. Man ruft deshalb aus dem **Daten**-Menü die **Kurse** auf und wählt dann aus dem **Bearbeiten**-Menü den Befehl **Einsetzen**.

Falls Sie Kürzel verwendet haben, die in Stupas noch nicht existieren, meldet sich das Programm mit folgendem Hinweis:



Wenn Sie die Daten trotz der unbekannten Kürzel einsetzen, wird das Kürzelverzeichnis automatisch um die neuen Bezeichnungen erweitert. So ist es durchaus möglich, eine komplette Unterrichtsverteilung in eine leere Stupas-Datei zu kopieren.

Durch den Import von Daten werden von Stupas neue Kurse gebildet. Für diese Kurse und für die Grunddaten neuer Kürzel werden die **Voreinstellungen** übernommen. Sie sollten deshalb vor einem Datenimport auf einen aktuellen Stand gebracht werden.

Deputatsdaten exportieren

Für den Export werden aus dem **Daten**-Menü die **Kurse** auf den Bildschirm geholt, oder es wird ein **Deputatsfenster** geöffnet. Die zu exportierenden Daten werden ausgewählt und über das **Bearbeiten**-Menü mit den Befehlen **Kopieren** oder **Ausschneiden** in die Zwischenablage gebracht, von wo aus sie dann über den Befehl **Einsetzen** in andere Programme zu übernehmen sind.

Ausschneiden bedeutet, daß die Daten gelöscht werden. Das ist nur möglich, wenn sie nicht in den Plänen stehen, sie müssen eventuell vorher in den Plänen gelöscht werden.

Die Daten werden in einem Textverarbeitungsprogramm sofort richtig geordnet, wenn vorher die erforderlichen Tabulatoren gesetzt worden sind.

Deputate mit Plandaten importieren und exportieren

Deputate und Pläne

Die Kurse einer Unterrichtsverteilung lassen sich auch zusammen mit der Lage der Stunden im Plan exportieren oder aus einer externen Datei von Stupas übernehmen. Dabei ist es aber nicht möglich, den Datenumfang selbst zu bestimmen. Importiert und exportiert werden immer nur alle Kurse einer Datei.

Dieser Datenaustausch bietet Benutzern (z.B. Schulzentren, Bündelschulen) die zusätzliche Möglichkeit, daß jeweils Teile eines Planes auf verschiedenen Rechnern erarbeitet und abschließend in einer Datei zusammengeführt werden können.

Datenformat

Auch für den Import und Export von Deputats- und Plandaten ist es wichtig, das **Datenformat** zu kennen und zu berücksichtigen.

Die verwendeten Kürzel dürfen aus höchstens sieben Zeichen bestehen, die Info-Felder können bis zu 20 Zeichen umfassen.

Die Reihenfolge der Felder eines Datensatzes ist unbedingt einzuhalten. Die Felder werden durch ein **<Tab>** voneinander getrennt, eine Zeile am Ende durch ein **<Return>** abgeschlossen. Ein **<Tab>** ist auch erforderlich, wenn auf eine Teilinformation verzichtet wird, das Feld also leer bleiben soll.

Für jeden Datensatz werden 23 Felder importiert oder exportiert.

Im ersten Feld erhalten die Kurse fortlaufende Nummern. Kurse, an denen mehrere Klassen beteiligt oder für die Raumgruppen vorgesehen sind, werden in mehreren Datensätzen erfaßt. Sie sind daran zu erkennen, daß sie die gleiche Nummer haben und daß in den zusätzlich benötigten Datensätzen

lediglich die Felder für die Klasse und/oder für den Raum inhaltlich gefüllt sind. Werden die Daten in einem Fremdprogramm manuell bearbeitet, muß darauf geachtet werden, daß für einen Import in Stupas in diesen Datensätzen alle anderen Felder unbedingt leer bleiben.

Die Felder eines Datensatzes werden in folgender Reihenfolge importiert bzw. exportiert (- gleich **Tab**, = gleich **Return**):

Laufende Nummer - Faktor - Stundenzahl - Kursinfo - Lehrerkürzel - Lehrerinfo - Fachkürzel - Fachinfo - Klassenkürzel - Klasseninfo - Kopplungskürzel - Kopplungsinfo - Planversionen - Wochentage - Stunden - Räume - Rauminfo - Std./Tag - Einzelne - Tabelle - nicht verplanen - nicht zählen Lehrer - nicht zählen Klasse =.

In den Feldern **Planversionen**, **Tage**, **Stunden**, **Räume** stehen Zahlenfolgen, die einer Erklärung bedürfen.

Bei einem zweistündigen Kurs und nur einer Planversion haben die Felder als Beispiel folgenden Inhalt:

Planversionen	Tage	Stunden	Räume
11	45	32	H 29H 29

Die Stunden liegen in der Planversion 1 am Donnerstag (Tage: 4) in der 3. Stunde (Stunden: 3) und am Freitag (Tage: 5) in der zweiten Stunde (Stunden: 2). Beide Stunden finden in Raum H 29 statt (doppeltes Vorkommen im Feld **Räume**.

Im Feld **Planversionen** werden also die Planversionen der beiden Stunden genannt, im Feld **Tage** werden die Tage aneinandergereiht, an denen der Unterricht stattfindet (Montag = 1), im Feld **Stunden** die Stundenzahlen angezeigt. Dabei sind die ersten, zweiten und eventuell weitere Zahlen stets einander jeweils zugeordnet.

Diese Zuordnung der Zahlen wird besonders deutlich, wenn man eine zweite Planversion einrichtet und die erste Version in die zweite Version kopiert:

Planversionen	Tage	Stunden	Räume
1212	4455	3322	H 29H 29H 29H 29

Wenn in der zweiten Version die Lage der Stunden verändert wird, könnte sich folgendes Bild ergeben:

Planversionen	Tage	Stunden	Räume
1212	4155	3422	H 29H 33H 29H 29

Die erste Stunde der Woche liegt in Planversion 1(**1**) am Donnerstag (**4**) in der 3. Stunde (**3**) in Raum H 29, in der Planversion 2 (**2**) am Montag (**1**) in der 4. Stunde (**4**) in Raum H 33.

Deputate und Pläne exportieren oder importieren

Um alle Deputats- und Plandaten zu exportieren, ruft man aus dem **Ablage**-Menü den Befehl **Export...** auf. In einem Dialogfenster kann man der Exportdatei einen Namen geben und einen Ordner auswählen, in den sie abgelegt werden soll.

Der Import aller Daten einer externen Datei erfolgt über das **Ablage**-Menü und den Befehl **Importieren...**.Über ein Dialogfenster wählt man die Datei aus, deren Inhalt von Stupas übernommen werden soll.

Für alle Datenimporte gilt

1. Prüflauf:Die Daten sollten nach dem Import auf Stimmigkeit überprüft werden, um mögliche Fehler sofort zu finden (Konsistenz, eventuell Planversionen, gekoppelte Kurse, Einzel-/Mehrfachstunden). Vor allem Doppelbelegungen können auf diesem Wege erkannt und ausgeräumt werden.

2. 5-Tagewoche: Wenn die externe Datei auf 6 oder 7 Tage eingestellt ist, Stupas aber nur auf 5 Tage, werden die Pläne des 6. und des 7. Tages nicht mit übernommen.

3. Planversionen: Die Plandaten einer externen Datei werden nur vollständig übernommen, wenn die Versionszahl in Stupas nicht kleiner ist als die der externen Datei.

UV-Tabelle exportieren

Export einer UV-Tabelle

Es werden nur ganze Tabellen exportiert. Eine Auswahl ist nicht erforderlich, die zu kopierende Tabelle muß sich lediglich im aktiven Fenster befinden. Über den Befehl Kopieren aus dem Bearbeiten-Menü wird der volle Inhalt in die Zwischenablage kopiert, von wo aus er dann in andere Programme übernommen werden kann.

Jede Information einer Tabelle wird durch <Tab> abgeschlossen. Auch hier erleichtert in Textverarbeitungsprogrammen das vorherige Setzen von Tabulatoren die weitere Bearbeitung.

Der Export von UV-Tabellen läßt sich in Rechenblättern etwa dazu verwenden, statistische Auswertungen vorzunehmen, die über das hinausgehen, was Stupas zur UV-Statistik anbietet.

Pläne exportieren

Pläne exportieren

Auch das Kopieren von Plänen verlangt keine gesonderte Auswahl von Daten. Es genügt, daß ein Plan sich im aktiven Fenster befindet, um ihn über den Kopierbefehl in die Zwischenablage zu bringen.

Bei den Plänen werden die Informationen eines Stundenfeldes durch **<Tab>** abgeschlossen. Es müßten also genügend Tabulatoren gesetzt werden, um die Daten im Textverarbeitungsprogramm im richtigen Format wiederzugeben.

Exportierte Pläne erhalten diese Form:

	Mo	Di	Mi	Do
1.Std.:	8a D H 28	6a D H 39	---	--
2.Std.:	7a D H 35	6 Rel ER H 39	8a D H 28	--
3.Std.:	6a D H 39	5a D H 29	5a D H 29	8a D H 28
4.Std.:	--- ---	---	6 Rel ER H 39	
5.Std.:	6a Pk H 39	---	7a D H 35	7a D H 35

Die Übernahme der Plandaten in andere Programme bietet sich an, wenn man die Pläne für bestimmte Zwecke graphisch aufbereiten will.

Kopplungspläne exportieren

Kopplungspläne exportieren

Wenn der Kopierbefehl für die Pläne zusammen mit der **Wahltaste (Strg-Taste)** ausgeführt wird, werden die Pläne als Kopplungspläne exportiert. Das bedeutet, daß gekoppelter Unterricht aufgeschlüsselt und jeder gekoppelte Kurs gesondert aufgeführt wird. Auch das soll an einem Beispiel belegt werden:

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1:	Le E H 22	Er Bi Bi.Ü	Hu D H 22	Le E H 22	Kr Ku KuR1
2:	7Rel	Ste Ek H 22	Le E H 22	Hu D H 22	Kr Ku KuR1
	7Rel KR H 21	---	---	---	---
	7Rel ER H 20	---	---	---	---
3:	Lu M H 22	Lu M H 22	7 LF	Haf Ge H 22	Le E H 22
	---	---	7 LF L H 21	---	---
	---	---	7 LF F H 20	---	---
	---	---	7 LF F H 22	---	---

Vertretungspläne exportieren

Export des Vertretungsplanes

Für den Export des Vertretungsplanes gilt nicht der Kopierbefehl aus dem "Bearbeiten"-Menü. Hier enthält schon der **Druckdialog** das Schaltfeld **Zwischenablage**, über das die Übernahme eines Vertretungsplanes mit allen Einstellungen in die Zwischenablage erfolgt.

Der Export des Vertretungsplanes ist allen den Schulen zu empfehlen, denen der von Stupas bereitgestellte Raum für Bemerkungen zu den Einzelstunden nicht umfangreich genug ist oder die den Vertretungsplan für weitere Informationen nutzen oder graphisch umgestalten wollen.

MacStupas 2.2 / WinStupas 2.2

Benutzer - Handbuch

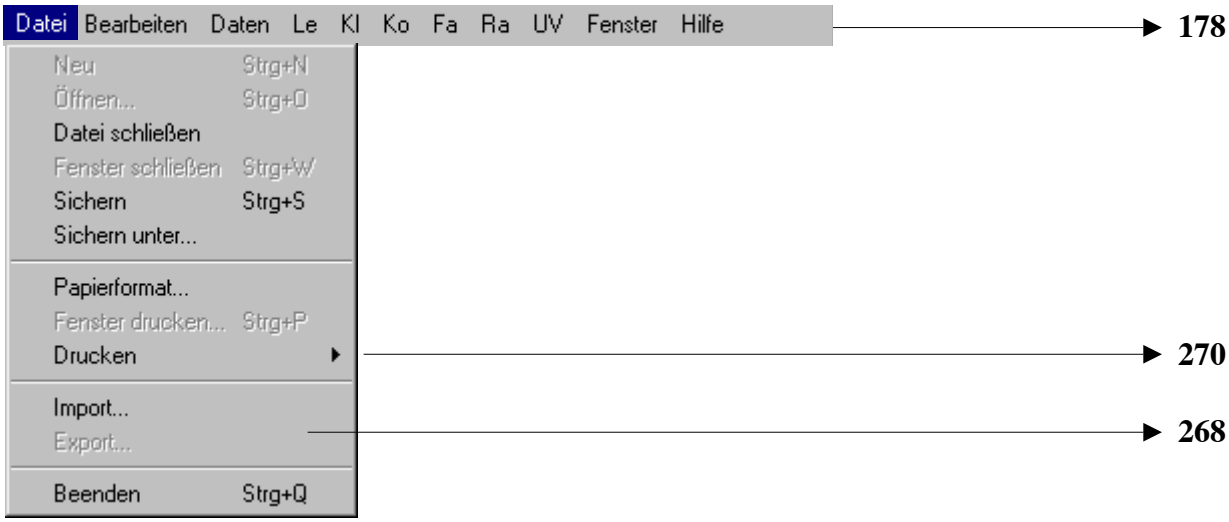
Teil C

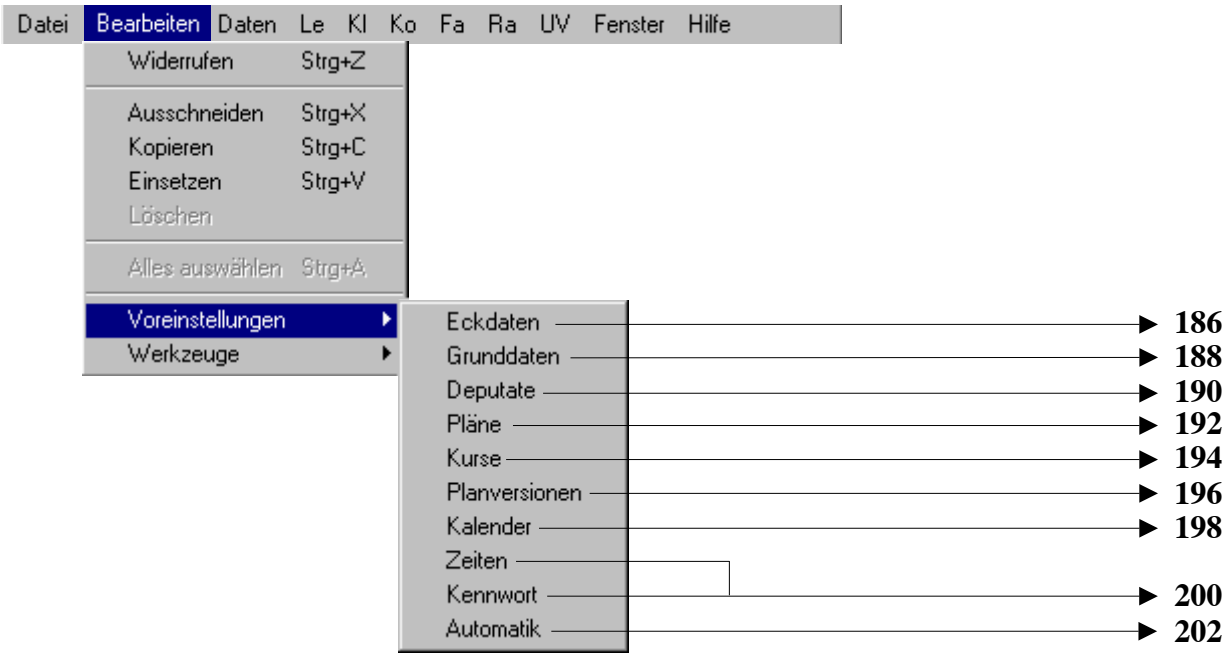
Menüs, Fenster, Befehle

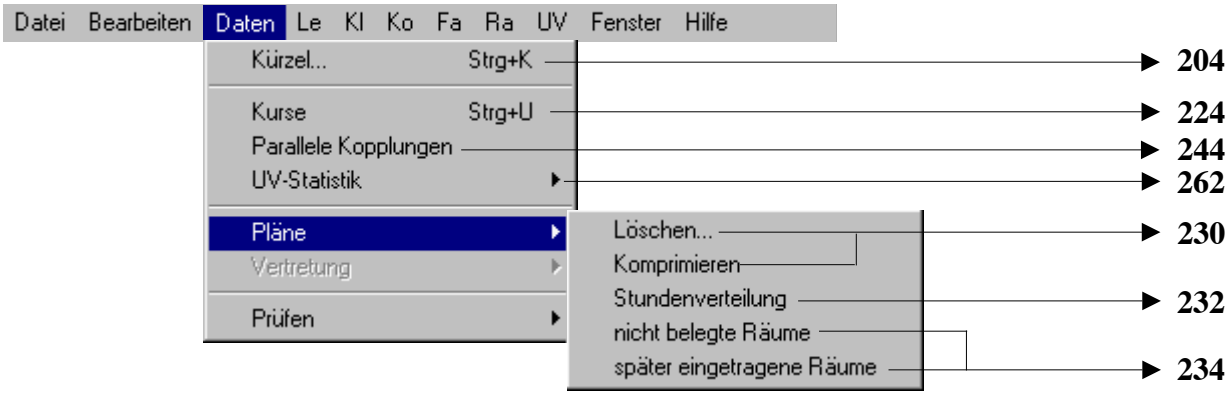
fensterorientierte Übersichten mit Kurzkommentar

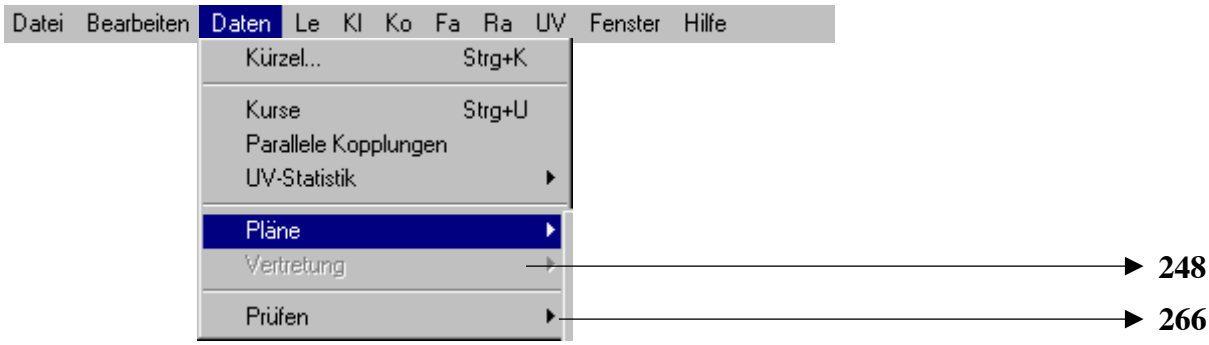
Inhalt

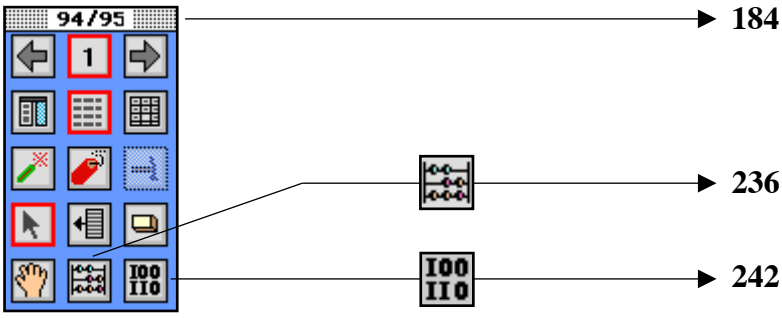
Menüorientiertes Inhaltsverzeichnis 176
Programmstart, Menüleiste 178
Werkzeugpalette 184
Voreinstellungen 186
Kürzel 204
Grunddaten 206
Kurse 216
UV-Tabelle 220
Deputate 224
Pläne 226
Manuelles Rechnen 236
Automatisches Rechnen 242
Parallele Kopplungen 244
Vertretung 248
Vertretungsstunden 260
UV-Statistik 262
Prüfprogramme 266
Import / Export von Daten 268
Druckausgaben 270

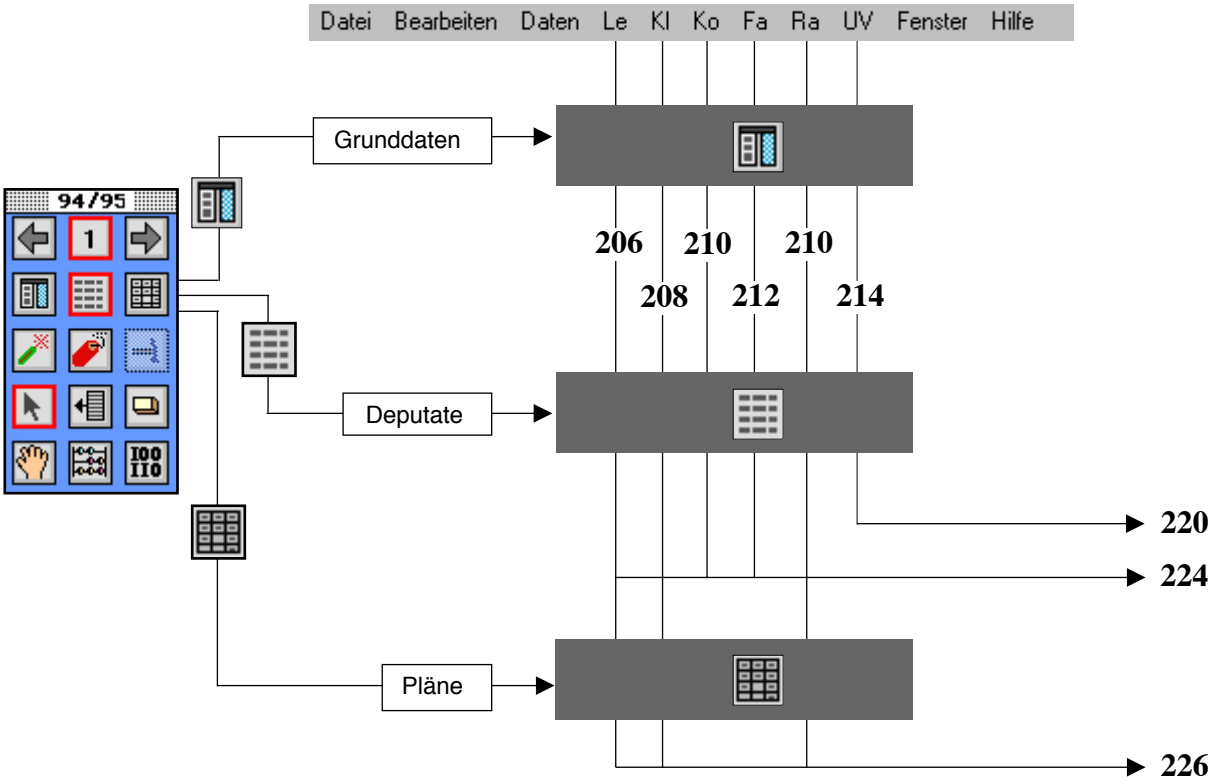

Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Neu Strg+N
Öffnen... Strg+O
Datei schließen
Fenster schließen Strg+W
Sichern Strg+S
Sichern unter...
Papierformat...
Fenster drucken... Strg+P
Drucken
Import...
Export...
Beenden Strg+Q
178
270
268

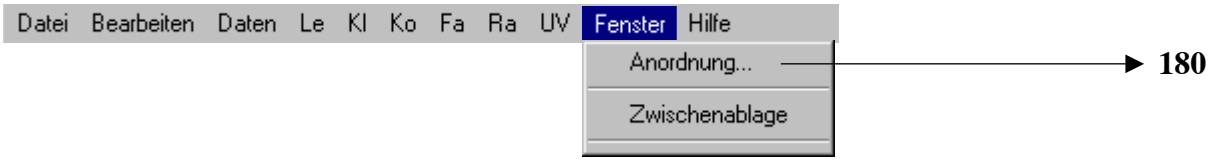

Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
186
188
190
192
194
196
198
200
202


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Löschen...
Komprimieren
Stundenverteilung
nicht belegte Räume
später eingetragene Räume
204
224
244
262
230
232
234


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
248
266


94/95
184
236
242


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Grunddaten
94/95
206
210
210
208
212
214
Deputate
220
224
Pläne
226

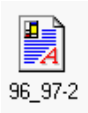

Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Anordnung...
Zwischenablage
180

Programmstart

Stupas ist zunächst nach den Anweisungen des jeweiligen Installationsprogrammes zu installieren. Nach der Installation befindet sich auf der Festplatte ein Ordner "Stupas", in dem sich das Programm "MacStupas " bzw. "WinStupas", eine Demodatei "Demo", Hilfedateien und einige Beispieldateien für exportierte Daten befinden (siehe rechte Seite).
Wer das Programm über eine schon existierende Datei kennenlernen möchte, doppelklickt in das Dateisymbol "Demo" und öffnet dadurch das Programm, die Daten der aufgerufenen Datei werden eingelesen. Ein Doppelklick in das Programm-Symbol führt zum Start des Programms. Man erhält eine Dialogbox, die nach der zu öffnenden Datei fragt.

Neue Datei

Wenn noch keine Datei existiert oder eine neue angelegt werden soll, muß man den Befehl **Abbrechen** wählen und aus dem **Ablage**-Menü den Befehl **Neu** aufrufen. Eine neue Datei wird dadurch angelegt, daß der Benutzer in die automatisch auf dem Bildschirm erscheinenden Dialog-Fenster für die Voreinstellungen die erforderlichen Eintragungen macht und anschließend die ersten Kürzel eingibt. Danach sollte man die erste Datensicherung vornehmen, indem man aus dem **Ablage**-Menü den Befehl **Sichern unter...** wählt und der Datei einen Namen gibt (z.B. nach dem Schuljahr (95/96-1) oder nach dem Datum, ab dem der Plan gilt). Erst jetzt wird die Datei auf dem Datenträger gespeichert, ein Datei-Symbol zeigt die Existenz der Datei an.



Erstmalige Benutzung von Stupas: Die **Voreinstellungen**, die beim Einrichten einer neuen Datei vorgenommen werden müssen, lassen sich in zwei Gruppen einteilen: Voreinstellungen, die auch zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden können, und Voreinstellungen, die sich später nur mit einem größeren Arbeitsaufwand korrigieren lassen. Letztere bedürfen daher beim erstmaligen Einrichten einer Datei besonderer Beachtung.
Eckdaten - kleinste Zeiteinheit: Wählen Sie als Einheit 1/1, wenn an Ihrer Institution nur mit vollen Stunden gerechnet wird. (egal, ob dies 60 oder 45 Minuten sind oder ob es sich um einen anderen Wert handelt). Wenn Sie auch halbe Stunden zu verwalten haben, wählen Sie 1/2. Entsprechend verfahren Sie bei noch kleineren Einheiten.
Grunddaten - Lehrersoll - Klassensoll: Stellen Sie den Wert ein, der für Ihre Institution als Standard gilt.
Kurse - Faktor: Wählen Sie als Faktor einen Wert, der zusammen mit der kleinsten Zeiteinheit eine volle Stunde ergibt.
Falls Sie Begründungen für diese Empfehlungen suchen, schauen Sie bitte in Teil B des Handbuches nach (Vgl. S. 34 und 40).

Die Menüleiste und ihre Funktionen

Menüleiste und Werkzeugpalette bleiben als Grundlage der Programmsteuerung permanent auf dem Bildschirm; aktivierbare Menüs und Befehle erscheinen in Normalschrift, nicht aktivierbare werden grau dargestellt. Die Menüleiste enthält neben standardmäßigen auch programmspezifische Menütitel. Es handelt sich dabei um Einblendmenüs mit den vom Benutzer definierten Kürzeln für Lehrer (**Le**), Klassen (**Kl**), Kopplungen (**Ko**), Fächer (**Fa**) und Räume (**Ra**). In der Werkzeugpalette befinden sich die Piktogramme für **Grunddaten**, **Deputate** und **Pläne**. Von diesen ist jeweils das fett umrandete Piktogramm aktiv. Bei Auswahl eines Kürzels über die Menüleiste wird das entsprechende Fenster geöffnet, durch einen Mausklick in eines der anderen Piktogramme sein Inhalt verändert.

Während der Arbeit mit Stupas steht dem Benutzer eine Online-Hilfe zur Verfügung (Win: F1, Mac: Befehlstaste-Fragezeichen).

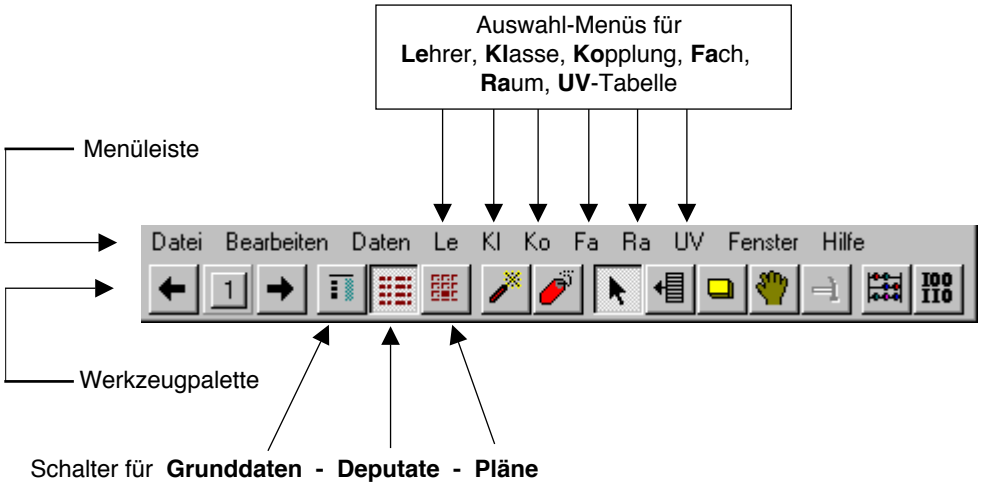
Win:

Stupas
Datei Bearbeiten Ansicht ?
Nili
DelsL1.isu
ReadMe Update
Demo
Expo
ReadMe Vollversion
Kurse.fm
Winshlp.cnt
Winshlp
WinStupas 2.2
10 Objekt(e) (und 1 versteckt
1,59 MB

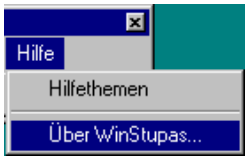
Mac:

Stupas
5 Objekte
195,6 MB belegt
26,3 MB
MacStupas 2.2
Bitte erst lesen!!!
MacStupas Hilfe
Demo
Statistik

Statistik
3 Objekte
195,5 MB belegt
26,4
FMP-Kurse
HC-Kurse
Expo


Auswahl-Menüs für
Lehrer, **Kl**asse, **Ko**pplung, **Fa**ch,
Raum, **UV**-Tabelle
Menüleiste
Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Werkzeugpalette
Schalter für **Grunddaten** - **Deputate** - **Pläne**

Der Menütitel **UV** steht erst zur Verfügung, wenn ein Kürzel für die UV-Tabelle vorgegeben ist. Über die Grunddaten der UV-Tabelle kann der Benutzer festlegen, welche Klassen, Fächer oder Lehrer in der Tabelle angezeigt werden sollen, das Deputat zeigt dann den entsprechenden Ausschnitt aus der Unterrichtsverteilung als Übersicht.



Wenn man bei WinStupas über das Hilfe-Menü **Über WinStupas...** und bei MacStupas über das Apfelmenü **Über MacStupas...** aufruft, erhält man Informationen nicht nur über Programm, Autor und Version, sondern auch über Speicherplatz und den Namen der geladenen Datei (siehe rechte Seite).

Menütitel Fenster

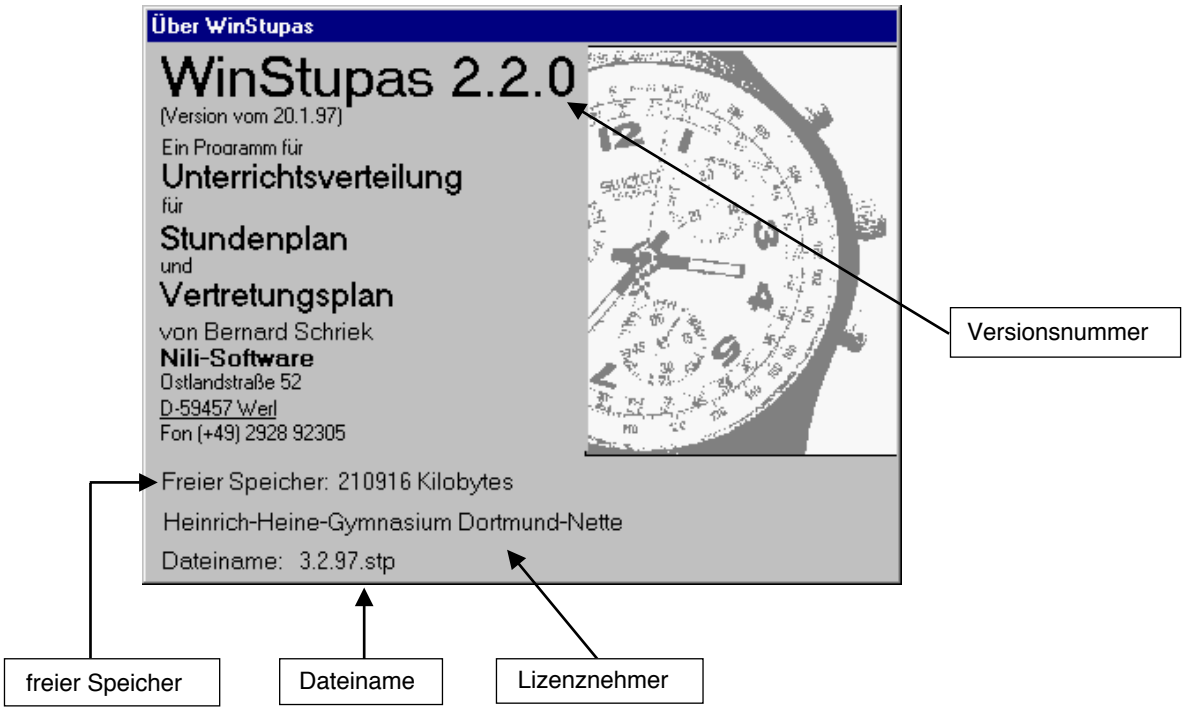
Über den Titel **Fenster** erreicht man die **Zwischenablage** und ein Menü, das während der Arbeit mit dem Programm die jeweils geöffneten Fenster anzeigt, die durch die Auswahl zum aktiven Fenster (zu erkennen an dem Haken)gemacht werden können.

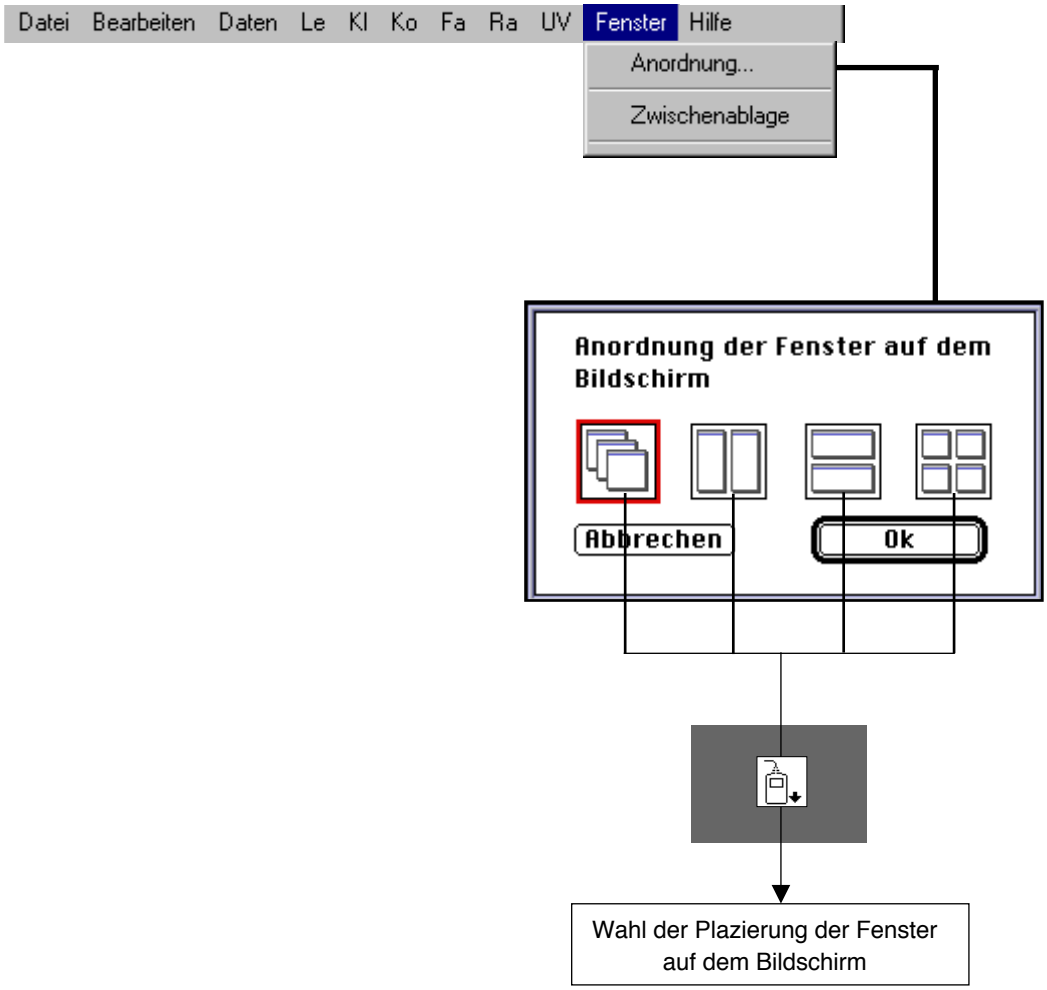
Der Befehl **Fenster->Anordnung** öffnet eine Dialogbox, über die der Benutzer festlegen kann, wie die Fenster auf dem Bildschirm plaziert werden sollen. Welche Anordnung sinnvoll ist, ist abhängig von der Größe des Monitors, von der Größe der einzelnen Fenster und von den Vorgaben in den "Voreinstellungen für Deputate oder für Pläne".

Die Fenster werden von links oben nach rechts unten diagonal und sich überlagernd angeordnet.

Die ersten beiden Fenster werden nebeneinander oder untereinander plaziert, die weiteren Fenster in der gleichen Reihenfolge sich überlagernd hinzugefügt.

Die letzte Einstellung ist eine Kombination der beiden vorhergehenden Einstellungen. Die ersten beiden Fenster werden oben, die beiden folgenden unten auf dem Bildschirm angezeigt, alle weiteren Fenster in der gleichen Reihenfolge sich jeweils überlagernd hinzugefügt.


Über WinStupas
WinStupas 2.2.0
(Version vom 20.1.97)
Ein Programm für
Unterrichtsverteilung
für
Stundenplan
und
Vertretungsplan
von Bernard Schriek
Nili-Software
Ostlandstraße 52
D-59457 Werl
Fon (+49) 2928 92305
Freier Speicher: 210916 Kilobytes
Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette
Dateiname: 3.2.97.stp
Versionsnummer
freier Speicher
Dateiname
Lizenznehmer


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Anordnung...
Zwischenablage
Anordnung der Fenster auf dem Bildschirm
Abbrechen
Ok
Wahl der Plazierung der Fenster auf dem Bildschirm

Funktionstasten und Menüleiste

Bei Verwendung der Funktionstasten (Umschalttaste, Befehlstaste und Wahltaste) ergeben sich Einsatzmöglichkeiten der Menüleiste, die an dieser Stelle dokumentiert werden sollen.

Erst muß man die Funktionstaste drücken und gedrückt halten, dann mit der Maus einen Titel der Menüleiste aufrufen.

⇧ Umschalttaste

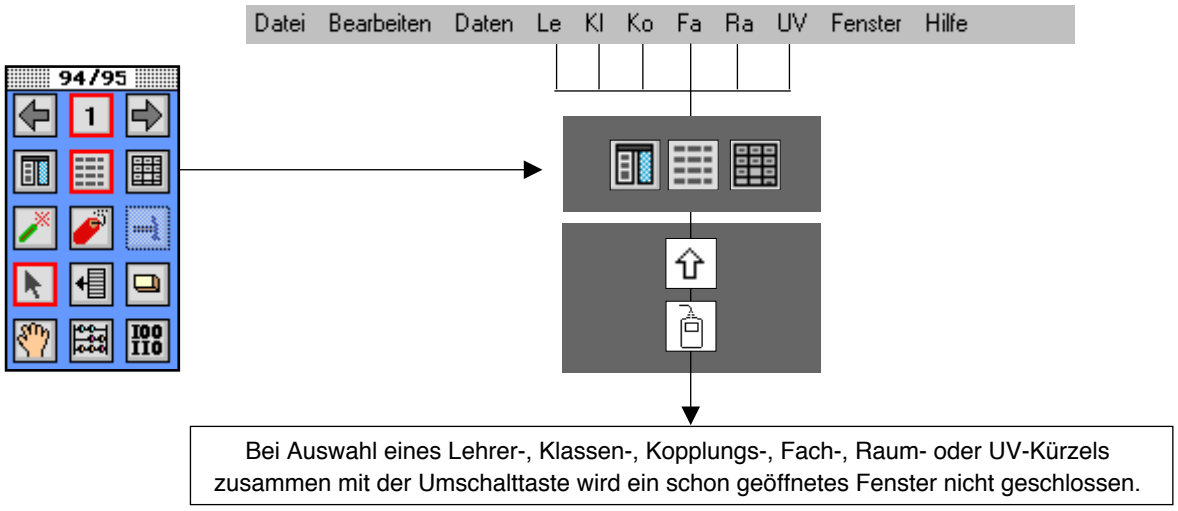
Über die Umschalttaste lassen sich beliebig viele Fenster nacheinander öffnen, die man dann jeweils durch Anklicken oder über das Fenster-Menü zum aktiven Fenster machen kann. In Abhängigkeit von der Größe des Bildschirms und von der Einstellung in "Fenster - > Anordnung" (s.o.) gewinnt man so eine Übersicht über größere Datenmengen und gleichzeitig einen schnelleren Zugriff auf den Inhalt der einzelnen Fenster.

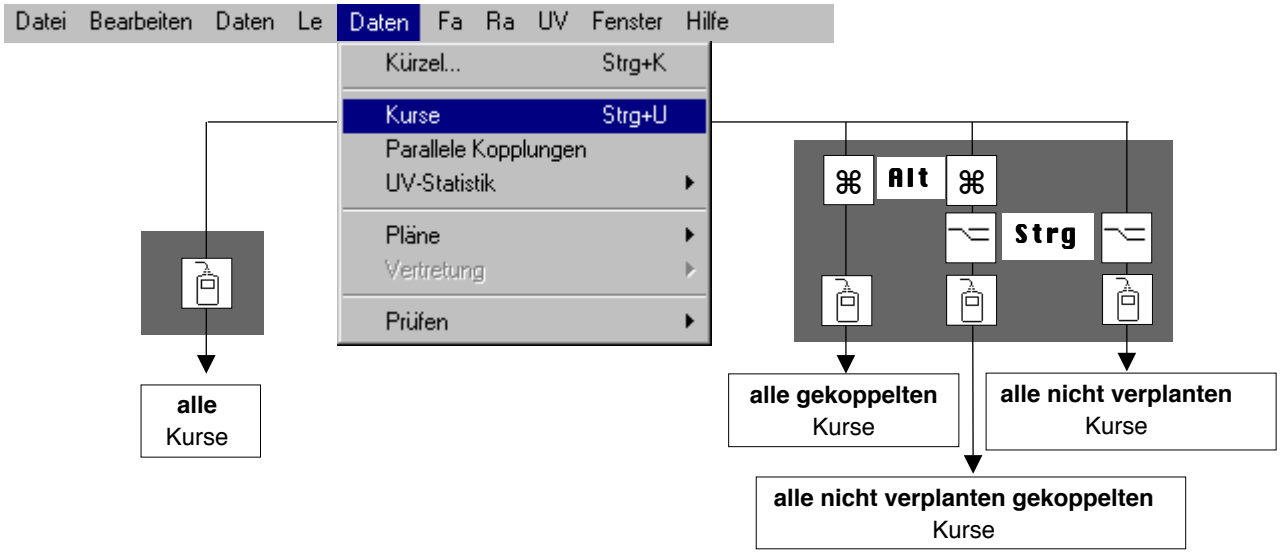
⌘ Alt Befehlstaste / Alt-Taste

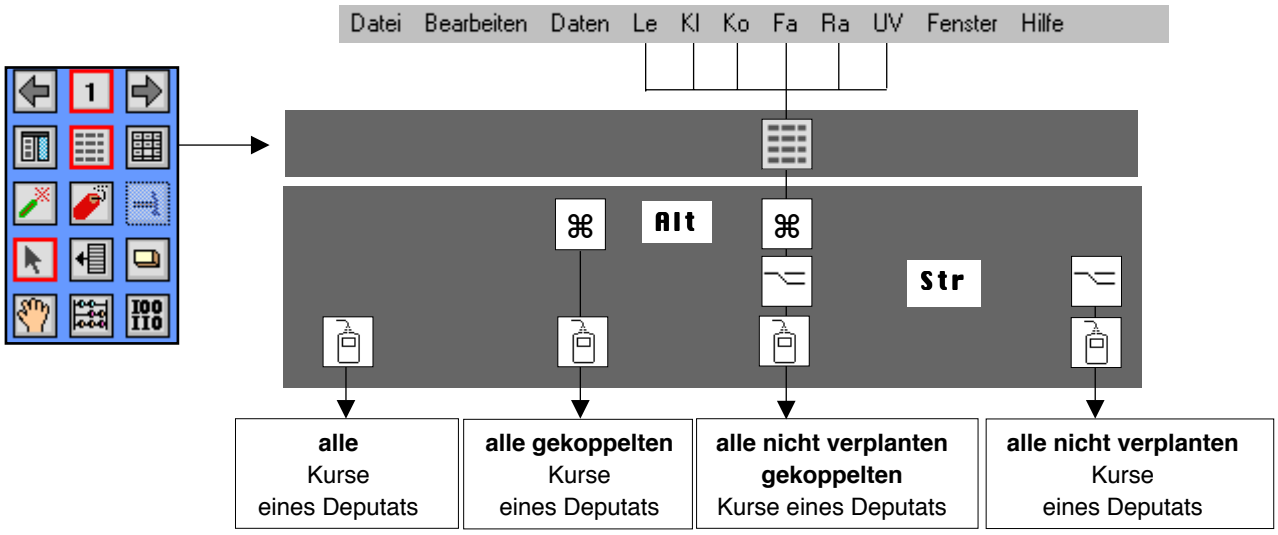
Die Befehlstaste/Alttaste führt im Zusammenhang mit den Deputaten oder dem Befehl **Kurse** aus dem Daten-Menü zur Ausblendung aller nicht gekoppelten Kurse und erlaubt damit eine Konzentration der Arbeit auf die Kopplungen.

⌥ Strg Wahltaste / Steuerungstaste

Die Wahltaste/Steuerungstaste ist im Zusammenhang mit den Deputaten und dem Fenster **Kurse** aus dem Daten-Menü ein wichtiges Instrument bei der Planerstellung, erlaubt sie doch eine ständige Kontrolle über die noch nicht verplanten Kurse. Bleiben das Fenster **Kurse** oder einzelne Deputate bei Benutzung der Wahltaste leer, sind garantiert alle Stunden der Unterrichtsverteilung bzw. der aufgerufenen Deputate in die Pläne gesetzt. Läßt man immer bestimmte Teile der Unterrichtsverteilung automatisch rechnen, um sie anschließend zu optimieren und erst dann neue Kurse zum automatischen Rechnen aufzurufen, erleichtert diese Befehlskombination erheblich die Arbeit, weil jeweils immer nur die restlichen Kurse angezeigt werden.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
94/95
1
Bei Auswahl eines Lehrer-, Klassen-, Kopplungs-, Fach-, Raum- oder UV-Kürzels zusammen mit der Umschalttaste wird ein schon geöffnetes Fenster nicht geschlossen.


Datei Bearbeiten Daten Le Daten Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Alt
Strg
alle Kurse
alle gekoppelten Kurse
alle nicht verplanten Kurse
alle nicht verplanten gekoppelten Kurse


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
1
Alt
Str
alle Kurse eines Deputats
alle gekoppelten Kurse eines Deputats
alle nicht verplanten gekoppelten Kurse eines Deputats
alle nicht verplanten Kurse eines Deputats

Die Werkzeugpalette stellt für die Arbeit in bzw. mit aktiven Fenstern eine Reihe von Befehlen und Schaltern zur Verfügung. Welcher Befehl/Schalter im einzelnen Fall benutzbar ist, wird an der Art der Darstellung deutlich: aktive Befehle/Schalter erscheinen in fetter (roter) Umrahmung.

Einige Befehle gelten für fast alle Arten von Fenstern, andere sind nur für bestimmte Fenster verwendbar. Die einzelnen Befehle lassen sich im Zusammenhang mit Funktionstasten in den einzelnen Fenstern unterschiedlich einsetzen. Auf die Verwendung im Einzelfall wird bei der Darstellung der einzelnen Fenster eingegangen.

Wenn mit mehreren Planversionen gearbeitet wird, kann über dieses Einblendmenü eine bestimmte Version ausgewählt werden. Die Zahl zeigt an, welche Planversion gerade eingestellt ist. Bei fettem (rotem) Rahmen gelten alle Aktionen für alle Planversionen gleichzeitig.

Über die Pfeiltasten kann in jedem Fenster zum vorhergehenden oder zum nächsten Datensatz "geblättert" werden.

Mac
Die Pfeiltasten (Rechtspfeil, Linkspfeil) der Tastatur können als Alternative zu den Pfeiltasten der Werkzeugpalette genutzt werden.

Schalter für **Grunddaten**, **Deputate** und **Pläne**. Je nach Einstellung wird bei der Anwahl eines Kürzels in einem Auswahl-Menü der Menüleiste ein Fenster mit den Grunddaten, den Deputatsdaten oder den Plänen geöffnet. Die fette Umrandung zeigt, welche "Fensterart" gerade aktiv ist.

Das linke Schaltfeld bildet **neue Kurse** und öffnet für diese den Eingabedialog für Kurse, über das rechte Schaltfeld werden ausgewählte Kurse gelöscht.

Wenn man eine oder mehrere Kurse ausgewählt hat, wird über diese Schalter das manuelle oder das automatische Planrechnen aufgerufen.

Einstellungen für die Funktion des Cursors:

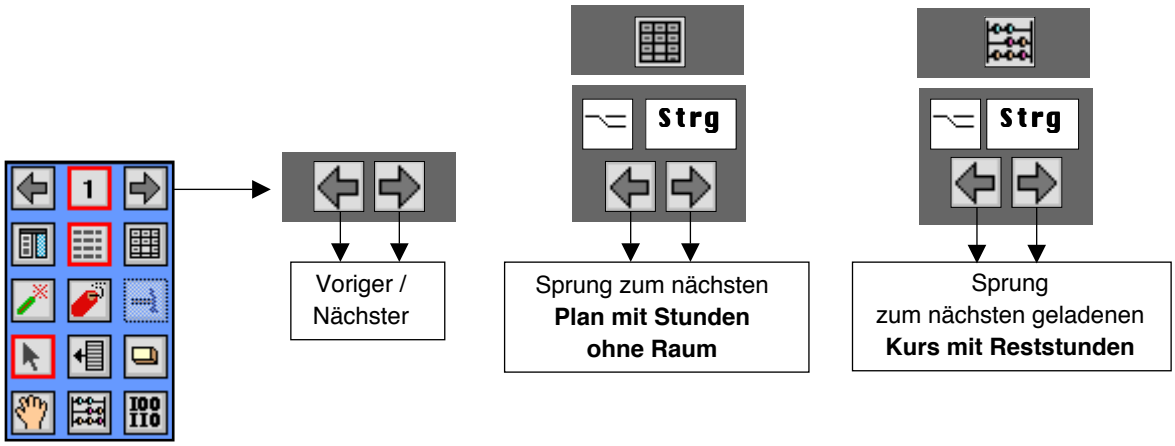
Dieser Schaltknopf signalisiert den Zeigestatus (**Zeige-Cursor**). Wird die Maustaste etwa in einem Planfenster in einem besetzten Stundenfeld gedrückt, öffnet sich ein Einblendmenü mit Informationen über den betreffenden Kurs und die eventuell mit ihm gekoppelten Kurse.

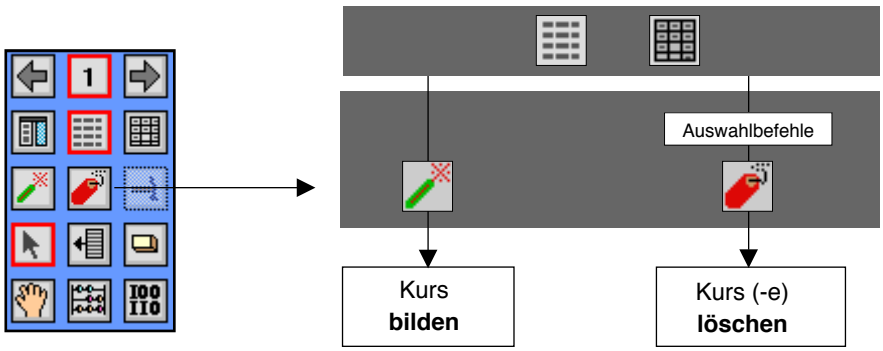
Dieser Schaltknopf aktiviert den Einfügemodus (**Einfüge-Cursor**). Über ihn werden zum Beispiel Lehrer in Kurse eingetragen, Kurse in die Pläne gesetzt, Raumzuweisungen durchgeführt.

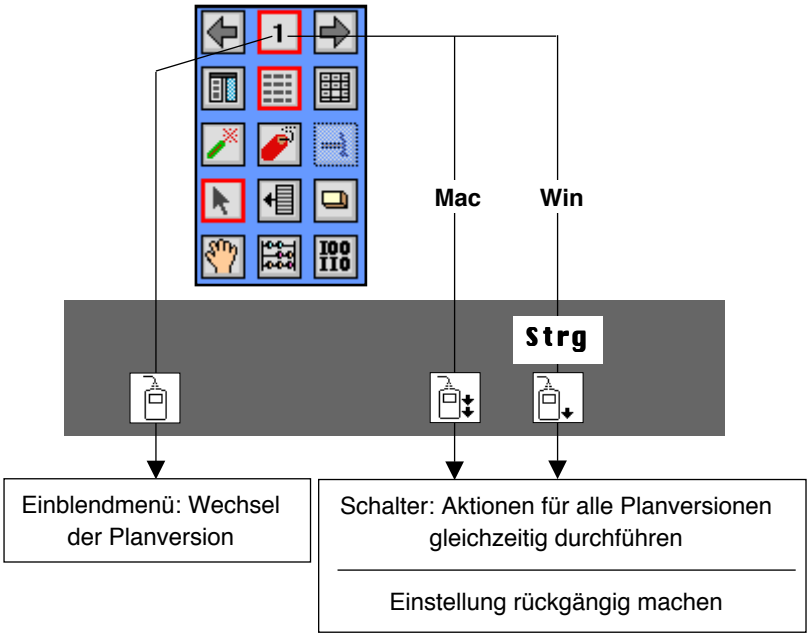
Wenn der Cursor die Form eines Radiergummis annimmt (**Lösch-Cursor**), können Daten mit ihm gelöscht werden.

Der **Schiebe-Cursor** dient in den Plänen in erster Linie zum Verschieben von Stunden, er übernimmt im Zusammenhang mit Funktionstasten aber auch noch andere Aufgaben.

Mit dem **Fixier-Cursor** lassen sich Stunden fixieren. Fixierte Stunden werden beim automatischen Rechnen in ihrer Lage nicht verändert, sie werden bei dem Befehl "Pläne löschen" aus dem Daten-Menü nicht gelöscht.


Strg
Strg
Voriger / Nächster
Sprung zum nächsten **Plan mit Stunden ohne Raum**
Sprung zum nächsten geladenen **Kurs mit Reststunden**

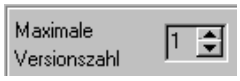

Auswahlbefehle
Kurs **bilden**
Kurs (-e) **löschen**


Mac
Win
Strg
Einblendmenü: Wechsel der Planversion
Schalter: Aktionen für alle Planversionen gleichzeitig durchführen
Einstellung rückgängig machen

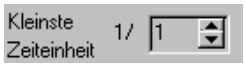
Voreinstellungen

Die Voreinstellungen aus dem Bearbeiten-Menü stehen dem Benutzer ständig zur Verfügung und können zu jedem beliebigen Zeitpunkt den jeweiligen Bedürfnissen angepaßt werden.

Eckdaten

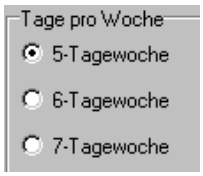


Schulen mit unterschiedlichen Wochenplänen legen hier fest, wieviele Planversionen von möglichen 54 sie gleichzeitig verwalten wollen. Berufsschulen etwa mit A-B-C-Wochen würden die Versionszahl 3 wählen.
Vgl. dazu auch den Programmteil "Bearbeiten - Voreinstellungen - Planversionen" (S. 196) und die Werkzeugpalette (S. 184).



Schulen mit einer feststehenden Zeiteinheit (45-Minuten-Stunden oder 60-Minuten-Stunden) wählen die Einstellung 1/1. Wenn mit halben Stunden gerechnet werden muß, benötigt man die Einstellung 1/2, für 10-Minuten-Einheiten bei einer 6o-Minuten-Stunde die Einstellung 1/6.
Über einen Faktor bei den Kursen (Vgl. S. 217) wird später geregelt, ob der Kurs als volle Stunde oder nur als Teilstunde zu rechnen ist.

Wenn als kleinste Zeiteinheit ein kleinerer Wert als "1/1" gewählt wird, ergeben sich im Zusammenhang mit den Faktoren der Kurse Stundenwerte als Dezimalzahlen. Wieviele Stellen nach einem Komma in den einzelnen Programmteilen angezeigt werden sollen, wird über die Einstellung "Nachkommastellen" geregelt. "Vorkommastellen": Die Breite der Felder für die Kürzelanzeige in UV-Tabellen wird beeinflußt.

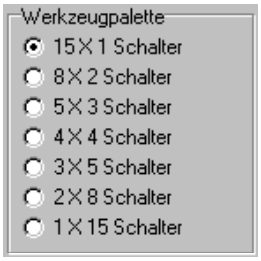


Die Schaltknöpfe dienen der Festlegung, für welche Wochentage ein Plan gelten soll. Der Schalter "5-Tagewoche" etwa erlaubt nur eine Plangestaltung von Montag bis Freitag und unterdrückt bei der Bildschirmdarstellung und in allen Druckausgaben den Samstag und den Sonntag.
Bei einer Umstellung von der 6-Tagewoche auf die 5-Tagewoche werden alle für den Samstag geplanten Stunden in den Plänen gelöscht ; sie können anschließend automatisch oder manuell auf die restlichen Tage der Woche verteilt werden

Es lassen sich Zeiten zwischen zwei Minuten und drei Stunden einstellen (2, 5, 10, 20, 30, 60 ,120 oder 180 Minuten). Nach Ablauf der gewählten Zeit wird die Arbeit des Benutzers automatisch unterbrochen. Eine Dialogbox erinnert an die Datensicherung und bietet eine Überschreibung der geladenen Datei oder eine Sicherung unter neuem Namen an.

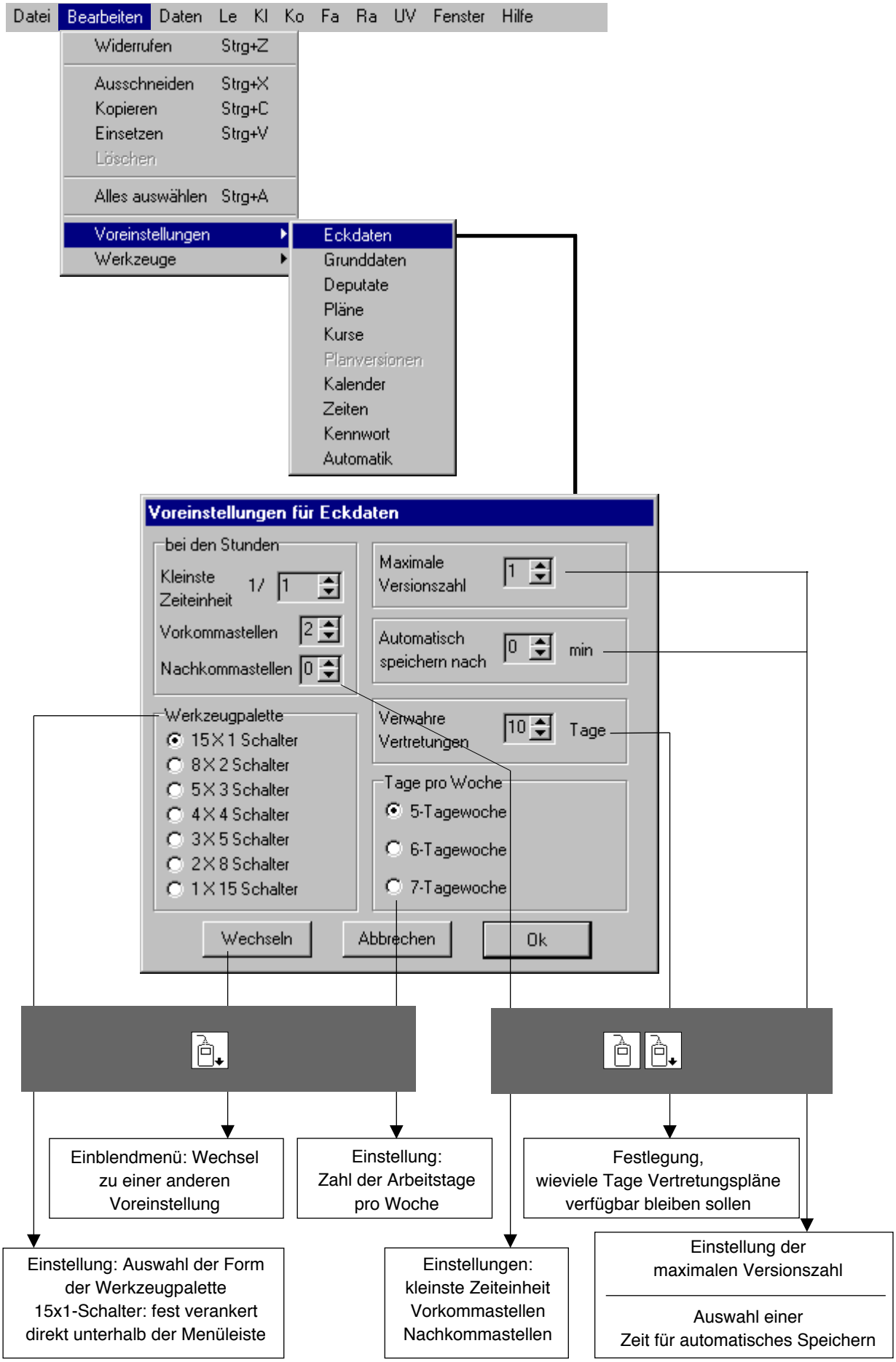
Maximal 800 Tage lassen sich als Zeitraum festlegen, in dem Vertretungspläne in der Datei erhalten bleiben und geändert werden können.

Jeder Vertretungsplan vergrößert den Umfang der Datei, damit den Speicherplatz auf dem Datenträger und den benötigten Platz im Arbeitsspeicher. Das muß bei der Bestimmung eines Zeitraumes beachtet werden.

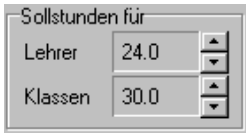


Die Werkzeugpalette läßt sich beliebig positionieren und in ihrer Form individuellen Wünschen anpassen. Die Einstellung "15x1" etwa ordnet alle Werkzeuge einzeln nacheinander in waagerechter, die Einstellung "1x15" in senkrechter Position an.

Mac: Bei der Einstellung "15x1" wird die Palette als Zeile unter der Menüleiste positioniert, die sich nicht verschieben läßt. In dieser Form wird die Werkzeugpalette auch nicht von geöffneten Fenstern überlagert.

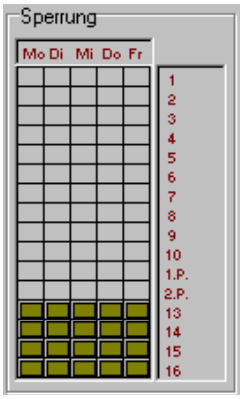

Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Voreinstellungen für Eckdaten
bei den Stunden
Kleinste Zeiteinheit 1/ 1
Vorkommastellen 2
Nachkommastellen 0
Maximale Versionszahl 1
Automatisch speichern nach 0 min
Verwahre Vertretungen 10 Tage
Werkzeugpalette
15 X 1 Schalter
8 X 2 Schalter
5 X 3 Schalter
4 X 4 Schalter
3 X 5 Schalter
2 X 8 Schalter
1 X 15 Schalter
Tage pro Woche
5-Tagewoche
6-Tagewoche
7-Tagewoche
Wechseln
Abbrechen
Ok
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung
Einstellung: Zahl der Arbeitstage pro Woche
Festlegung, wieviele Tage Vertretungspläne verfügbar bleiben sollen
Einstellung: Auswahl der Form der Werkzeugpalette 15x1-Schalter: fest verankert direkt unterhalb der Menüleiste
Einstellungen: kleinste Zeiteinheit Vorkommastellen Nachkommastellen
Einstellung der maximalen Versionszahl
Auswahl einer Zeit für automatisches Speichern

Die Grunddaten stecken den Rahmen ab, innerhalb dessen Kurse gebildet und später in Pläne gesetzt werden können. Die in den **Voreinstellungen** vorgegebenen Informationen werden bei der Anlage eines neuen Datensatzes durch die Eingabe eines Kürzels in die Grunddaten dieses Kürzels übernommen.



Sollstunden

Hinsichtlich der Sollstunden empfiehlt sich eine Voreinstellung nach den Pflichtstunden der Lehrer und den erforderlichen Stunden für die Klassen. Im Einzelfall lassen sich die Werte später in den Grunddaten verändern.
Die Sollzahlen stehen in direkter Abhängigkeit von der in den **Voreinstellungen – Eckdaten** eingegebenen kleinsten Zeiteinheit. Bei der Einstellung 1/1 lassen sie sich in Stundenschritten verändern, bei der Einstellung 1/2 z.B. in Halbstundenschritten.

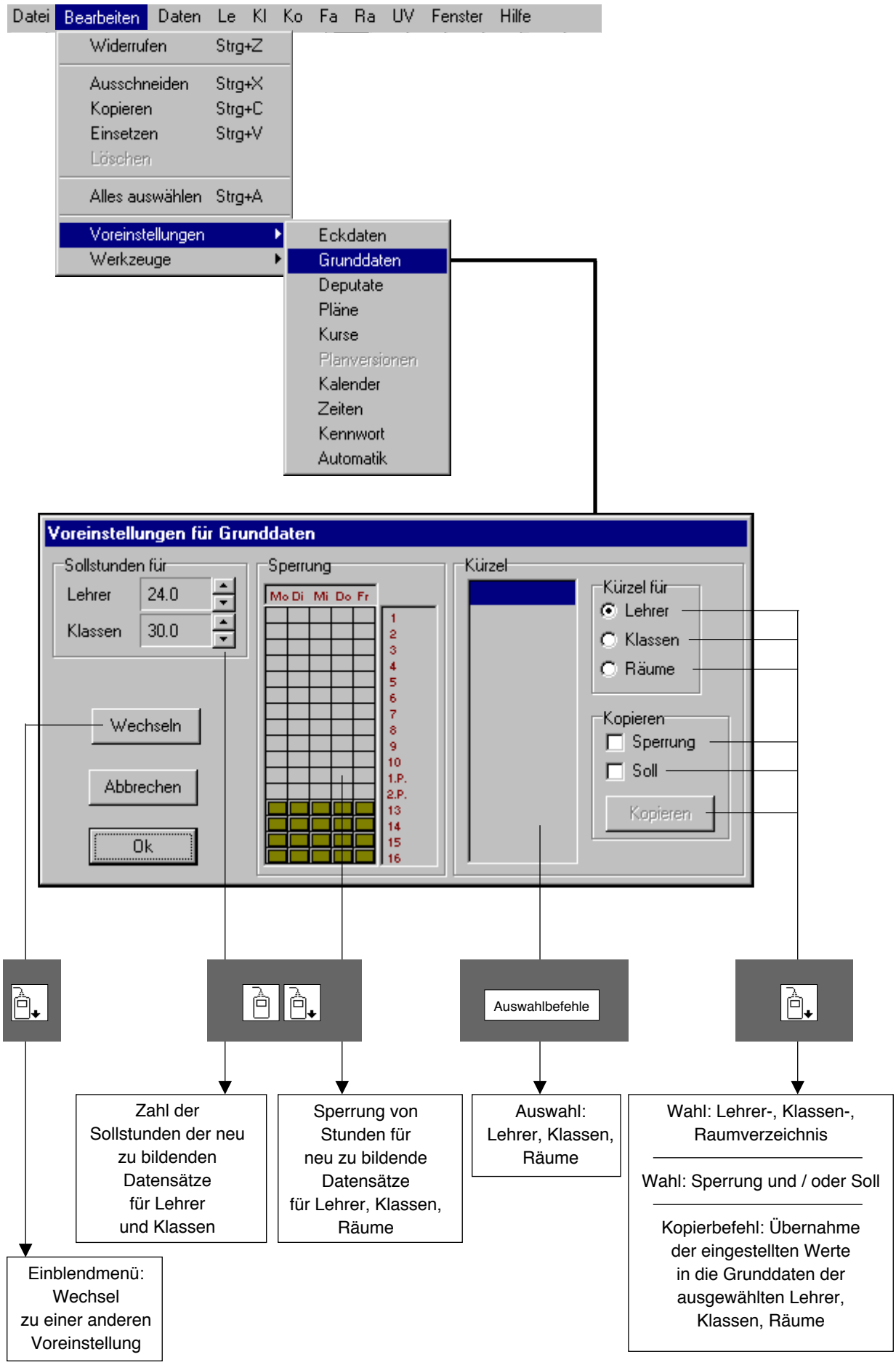


Sperrungen

Von der Einstellung in den Eckdaten ist es abhängig, ob hier 5, 6 oder 7 Tage angezeigt werden.
Die Sperrungen an dieser Stelle sollten für alle Lehrer, Klassen und Räume Gültigkeit haben und im Einzelfall in den betreffenden Grunddaten geändert werden. Bildungseinrichtungen oder Institute, die nur den Vormittag benötigen, sperren die Nachmittagsstunden. Für eine regelmäßige Mittagspause könnten für die Klassen die 7. und / oder 8. Stunde gesperrt werden, nicht aber für die Lehrer: diese ließen sich dann für Aufsichten verplanen.

Grunddaten kopieren

Der rechte Teil des Dialog-Fensters dient nicht der Grundeinstellung, sondern einer späteren Korrektur. Müssen die Grunddaten einmal aus triftigem Grund geändert werden, wird man wohl für den Einzelfall die Grunddaten direkt aufrufen, sind mehrere oder gar alle Grunddaten zu verändern, geschieht dieses sehr bequem über eine Kopie der Grunddaten. Man markiert zunächst, ob die Sperrungen oder/und die Sollstunden zu kopieren sind, verändert die Standardeinstellung der Grunddaten, wählt die Lehrer, Klassen oder Räume aus, für die die Änderung Gültigkeit haben soll, und klickt zum Schluß in das Feld **Kopieren**.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Voreinstellungen für Grunddaten
Sollstunden für
Lehrer 24.0
Klassen 30.0
Sperrung
Mo Di Mi Do Fr
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1.P. 2.P. 13 14 15 16
Kürzel
Kürzel für
Lehrer
Klassen
Räume
Kopieren
Sperrung
Soll
Kopieren
Wechseln
Abbrechen
Ok
Auswahlbefehle
Zahl der Sollstunden der neu zu bildenden Datensätze für Lehrer und Klassen
Sperrung von Stunden für neu zu bildende Datensätze für Lehrer, Klassen, Räume
Auswahl: Lehrer, Klassen, Räume
Wahl: Lehrer-, Klassen-, Raumverzeichnis
Wahl: Sperrung und / oder Soll
Kopierbefehl: Übernahme der eingestellten Werte in die Grunddaten der ausgewählten Lehrer, Klassen, Räume
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung

Für die Deputatsfenster können gesondert Schriftart und Schriftgröße festgelegt werden, der benötigte Raum für die einzelnen Felder wird automatisch angepaßt. Er kann über den automatischen Wert hinaus für jedes Feld verändert werden. Bei einer Verkleinerung würden nicht alle Zeichen eines Kürzels sichtbar sein.

☐ mit Kursinformationen

Der Schalter **mit Kurs-Information** ermöglicht in den Deputatsfenstern das Ein- bzw. Ausblenden des Inhalts des Info-Feldes für jeden Kurs.

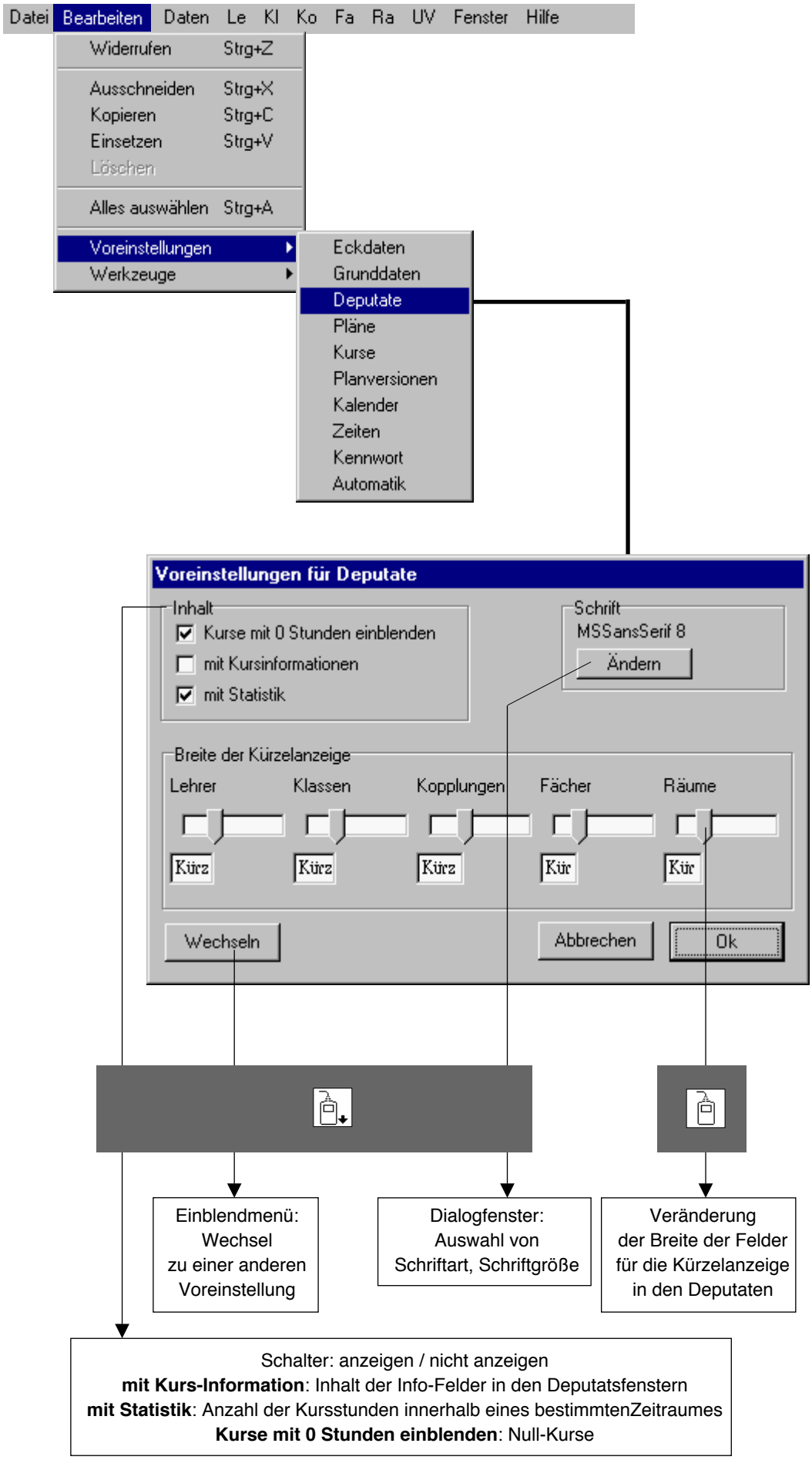
☑ mit Statistik

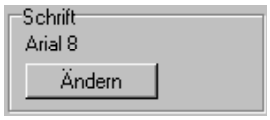
Wenn der Schalter **mit Statistik** aktiviert wird, öffnet sich folgende Dialogbox:

Hier läßt sich nun ein Zeitraum eingeben, für den die Statistik errechnet werden soll. Das Programm überprüft, wieviele Kursstunden in diesen Zeitraum fallen, und zeigt die errechnete Zahl für jeden Kurs an (Vgl. S. 225). Bei dieser Berechnung werden die Kalendereinstellungen berücksichtigt (Vgl. zum Kalender S. 198f.). Das heißt, daß Ferientage und Feiertage und als unterrichtsfrei gekennzeichnete Tage bei der Summierung der Kursstunden nicht mitgezählt werden.

☑ Kurse mit 0 Stunden einblenden

Wenn ein Kurs für eine Klasse vorgesehen ist, aber wegen Lehrermangels z.B. nicht gegeben werden kann, kann der Kurs im Deputat gelöscht oder aber auf Null gesetzt werden.
Wenn mit mehreren Planversionen gearbeitet wird, kann man einen Kurs nur für eine Planversion einrichten. Ein solcher Kurs wird in den anderen Planversionen mit der Stundenzahl "0" angezeigt.
Über diesen Schalter kann entschieden werden, ob Kurse mit der Stundenzahl "0" in den Deputatsfenstern sichtbar sein sollen oder nicht. Das gilt auch für den Ausdruck der Deputate.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Voreinstellungen für Deputate
Inhalt
Kurse mit 0 Stunden einblenden
mit Kursinformationen
mit Statistik
Schrift
MSSansSerif 8
Ändern
Breite der Kürzelanzeige
Lehrer
Klassen
Kopplungen
Fächer
Räume
Kürz
Kürz
Kürz
Kür
Kür
Wechseln
Abbrechen
Ok
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung
Dialogfenster: Auswahl von Schriftart, Schriftgröße
Veränderung der Breite der Felder für die Kürzelanzeige in den Deputaten
Schalter: anzeigen / nicht anzeigen
mit Kurs-Information: Inhalt der Info-Felder in den Deputatsfenstern
mit Statistik: Anzahl der Kursstunden innerhalb eines bestimmtenZeitraumes
Kurse mit 0 Stunden einblenden: Null-Kurse

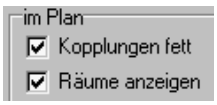


Alle im System vorhandenen Zeichensätze sind in verschiedenen Größen als Schrift für die Pläne einsetzbar. Das Programm errechnet jeweils, wieviel Platz in einem Stundenfeld für die ausgewählte Schrift benötigt wird, und paßt automatisch die Größe des Kürzelrechtecks diesem Bedarf an. Dabei geht es von dem längsten definierten Kürzel aus. Wer z.B. nur vierstellige Kürzel benutzt, spart Platz und erhält mehr Information gleichzeitig auf dem Bildschirm als der, der siebenstellige verwendet. Auch wenn nur ein einziges siebenstelliges Kürzel vorhanden ist, wird nach diesem der Platzbedarf berechnet!

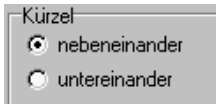
Nach der Festlegung von Schrift und Schriftgröße lassen sich die Kürzelrechtecke für Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer und Räume einzeln über die Voreinstellung hinaus vergrößern oder verkleinern. Wird ein Kürzelrechteck zu sehr verkleinert, werden nicht alle Zeichen angezeigt.

Stupas verwaltet maximal 16 Stunden pro Tag. Wieviele dieser Stunden in den Plänen angezeigt werden sollen, wird über diesen Schalter eingestellt. Für die Optimierung von Plänen kann es nützlich sein, die Stundenzahl auf die Vormittagsstunden zu reduzieren. Dadurch wird bei entsprechender Schriftgröße erreicht, daß ein voller Wochenplan in ein Planfenster paßt oder daß zwei volle Pläne auf den Bildschirm geholt werden können, was die Übersicht vor allem beim manuellen Rechnen erheblich verbessert.

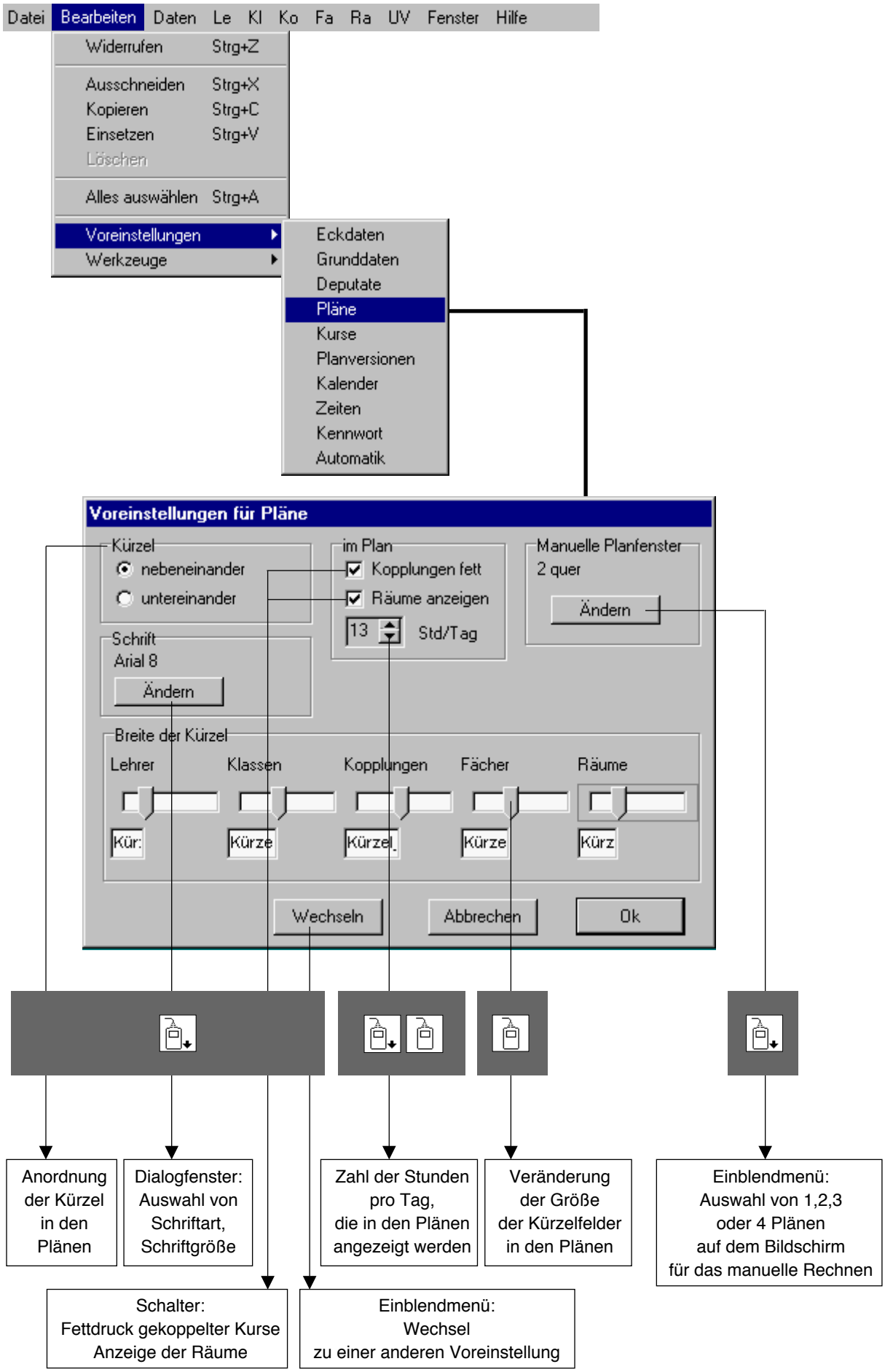
Das Einblendmenü dient der Festlegung der Zahl der Pläne, die beim manuellen Rechnen gleichzeitig auf den Bildschirm geholt werden. Bei der Verwendung größerer Bildschirme läßt sich so der Informationsumfang erweitern, ohne daß dadurch die Übersichtlichkeit beeinträchtigt wird. Bei zwei Plänen hat man die Wahl, ob die Pläne nebeneinander (2 hoch) oder untereinander (2 quer) angeordnet sein sollen.

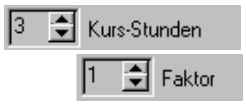


Wenn gewünscht wird, daß gekoppelte Kurse in den Plänen, UV-Tabellen und beim manuellen Rechnen durch Fettdruck hervorgehoben werden sollen, muß dieses Schaltfeld angekreuzt werden. Wird auf die Anzeige der Räume verzichtet, werden die Planfenster kleiner. So lassen sich mehr Pläne gleichzeitig auf dem Bildschirm darstellen.



Die Anordnung der Kürzel in den Plänen ist einmal vom Geschmack und den Gewohnheiten des Benutzers abhängig, zum anderen aber auch durch praktische Gegebenheiten beeinflußt. So kann es sinnvoll sein, für das manuelle Rechnen etwa die Anordnung der Kürzel zu ändern. Hier muß jeder durch Probieren für sich entscheiden, welche Einstellung er wann bevorzugt.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Voreinstellungen für Pläne
Kürzel
nebeneinander
untereinander
im Plan
Kopplungen fett
Räume anzeigen
13
Std/Tag
Manuelle Planfenster
2 quer
Ändern
Schrift
Arial 8
Ändern
Breite der Kürzel
Lehrer
Klassen
Kopplungen
Fächer
Räume
Kür:
Kürze
Kürzel
Kürze
Kürz
Wechseln
Abbrechen
Ok
Anordnung der Kürzel in den Plänen
Dialogfenster: Auswahl von Schriftart, Schriftgröße
Zahl der Stunden pro Tag, die in den Plänen angezeigt werden
Veränderung der Größe der Kürzelfelder in den Plänen
Einblendmenü: Auswahl von 1,2,3 oder 4 Plänen auf dem Bildschirm für das manuelle Rechnen
Schalter: Fettdruck gekoppelter Kurse Anzeige der Räume
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung

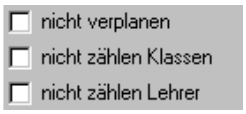


Die Zahl der Stunden für einen Kurs wird hier festgelegt.

Zusammen mit der Einstellung der **Zeiteinheit** bei den **Eckdaten** wird über den Faktor der Wert des Kurses bestimmt. Wenn z.B. als kleinste Zeiteinheit eine halbe Stunde festgelegt ist, macht der Faktor 2 aus jeder Stunde dieses Kurses eine volle Stunde.

Für das automatische Rechnen ist anzugeben, wieviele Stunden eines Kurses als Doppel- /Mehrfachstunden und als Einzelstunden verplant werden sollen und nach welcher Automatik-Tabelle (Vgl. dazu S. 202) zu rechnen ist. Höhere Zahlen bei "Stunden pro Tag" erlauben auch die Berücksichtigung spezieller Gegebenheiten (z.B. Fachpraxis bei Berufsschulen).

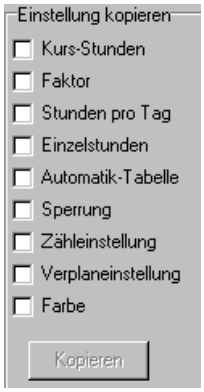
Diese Schalter sind sehr wichtig. Falsche Festlegungen können beim automatischen Rechnen zu unerwünschten Resultaten führen oder die Kurse nicht verplanbar machen. Man muß wissen, daß die "Automatik-Tabelle" den beiden anderen Einstellungen übergeordnet ist und daß die "Einzelstunden" höher gewichtet werden als die "Stunden pro Tag". Wenn die Automatik-Tabelle keine Doppel- oder Mehrfachstunden vorsieht, ist eine hohe Zahl bei "Stunden pro Tag" unwirksam.



Durch die Markierung **nicht verplanen** werden Kurse als Teil des Deputats gezählt, aber nicht in die Pläne gesetzt. So lassen sich z.B. mögliche Entlastungsstunden verwalten.
Kurse, die in die Pläne gesetzt, aber nicht als Teil des Deputats gezählt werden sollen (z.B. Pausen-Aufsichten der Lehrer), erhalten die Markierung **nicht zählen Klassen** und / oder **nicht zählen Lehrer** oder den **Kursfaktor "0"** (siehe oben).

Stundenwert / Wert des Kurses: Welchen Anteil ein Kurs an einem Deputat hat, ergibt sich aus der Stundenzahl, multipliziert mit der kleinsten Zeiteinheit und dem Kursfaktor. Wenn ein Kurs als nicht zu zählen markiert worden ist oder den Faktor "0" erhalten hat, erfolgt eine zusätzliche Multiplikation mit "0". Der Wert "0" wird bei den Deputatsdaten mit angezeigt.

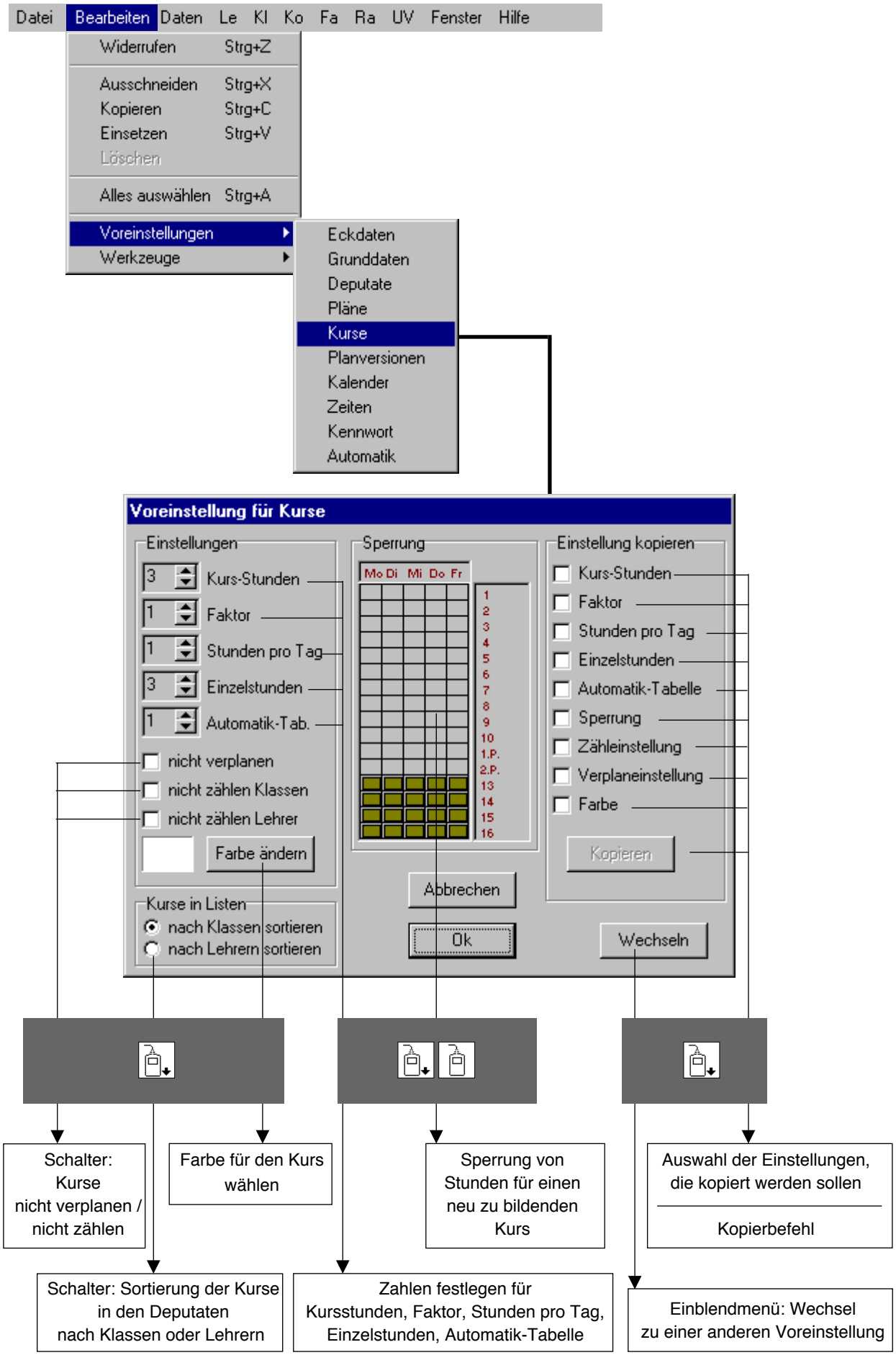
Die Sperrungen werden in der Regel den Sperrungen der Grunddaten entsprechen. Es lassen sich von hier aus aber auch bestimmten Gruppen von Kursen bestimmte Stundenfelder zuordnen: nur vormittags, nur nachmittags, nur Eckstunden, keine Eckstunden.



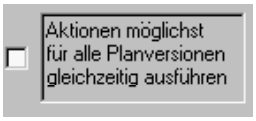
Über den Kopierbefehl lassen sich Eintragungen in den Kursen nachträglich verändern:

1. In einem **Deputatsfenster** werden die Kurse ausgewählt, die verändert werden sollen.
2. Über **Bearbeiten->Voreinstellungen->Kurse** wird dieser Eingabe-Dialog auf den Bildschirm geholt.
3. Die gewünschten Einstellungen werden vorgenommen, dann werden die Einstellungen angeklickt, die kopiert werden sollen.
4. Über einen Mausklick im Schaltfeld **Kopieren** werden die geändertenEinstellungen in die ausgewählten Kurse übertragen.

Farbe ändern: Mit einer farbigen Markierung von Kursen sollte äußerst sparsam umgegangen werden.Eine solche Hervorhebung muß einen wichtigen informativen Wert enthalten (z.B. Kennzeichnung von Kooperationsstunden), sonst erhält man nur farbige Fenster.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Voreinstellung für Kurse
Einstellungen
Kurs-Stunden
Faktor
Stunden pro Tag
Einzelstunden
Automatik-Tab.
nicht verplanen
nicht zählen Klassen
nicht zählen Lehrer
Farbe ändern
Kurse in Listen
nach Klassen sortieren
nach Lehrern sortieren
Sperrung
Mo Di Mi Do Fr
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1.P. 2.P. 13 14 15 16
Abbrechen
Ok
Einstellung kopieren
Kurs-Stunden
Faktor
Stunden pro Tag
Einzelstunden
Automatik-Tabelle
Sperrung
Zähleinstellung
Verplaneinstellung
Farbe
Kopieren
Wechseln
Schalter: Kurse nicht verplanen / nicht zählen
Farbe für den Kurs wählen
Sperrung von Stunden für einen neu zu bildenden Kurs
Auswahl der Einstellungen, die kopiert werden sollen
Kopierbefehl
Schalter: Sortierung der Kurse in den Deputaten nach Klassen oder Lehrern
Zahlen festlegen für Kursstunden, Faktor, Stunden pro Tag, Einzelstunden, Automatik-Tabelle
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung

Die Einstellungen für verschiedene Planversionen sind nur zu nutzen, wenn in den Eckdaten eine maximale Versionszahl größer 1 vorgesehen ist.



Alle Arbeitsschritte bei der automatischen und manuellen Planerstellung (z.B. Setzen, Verschieben und Löschen von Stunden) werden in allen Planversionen gleichzeitig durchgeführt. Das bedeutet , daß bei der Arbeit an einer Planversion auch sich aus anderen Versionen ergebende Konflikte angezeigt und berücksichtigt werden. Beispiel: In Planversion 2 befindet sich am Montag in der 1. Stunde ein Kurs, der nur für diese Version vorgesehen ist. Wird nun in der Planversion 1 eine Stunde auf Montag erste Stunde verschoben, wird ein Konflikt gemeldet, die Stunde wird beim Befehl "Trotzdem setzen" verdrängt und muß neu in den Plan gesetzt werden.
Wenn dieses Schaltfeld nicht angekreuzt wird, wirken sich alle Arbeitsschritte immer nur innerhalb der eingestellten Version aus.

Alle Kurse, aber auch alle Pläne einer Version lassen sich in alle anderen Versionen kopieren. Das ist immer dann sinnvoll, wenn sich von Woche zu Woche nur geringe Veränderungen ergeben.
Das läßt sich an einem Beispiel veranschaulichen. Eine Schule wechselt zwischen einer 5-Tagewoche und einer 6-Tagewoche, die Unterrichtsstunden am Samstag werden vierzehntägig als Doppelstunden unterrichtet (halbe Fünftage-Woche): Eine Planversion 1 wird in eine Planversion 2 kopiert, in einer der Versionen bleibt der Samstag unterrichtsfrei, in der anderen Version werden die Stunden, die auf den Samstag entfallen, als Doppelstunden in die Pläne gesetzt.

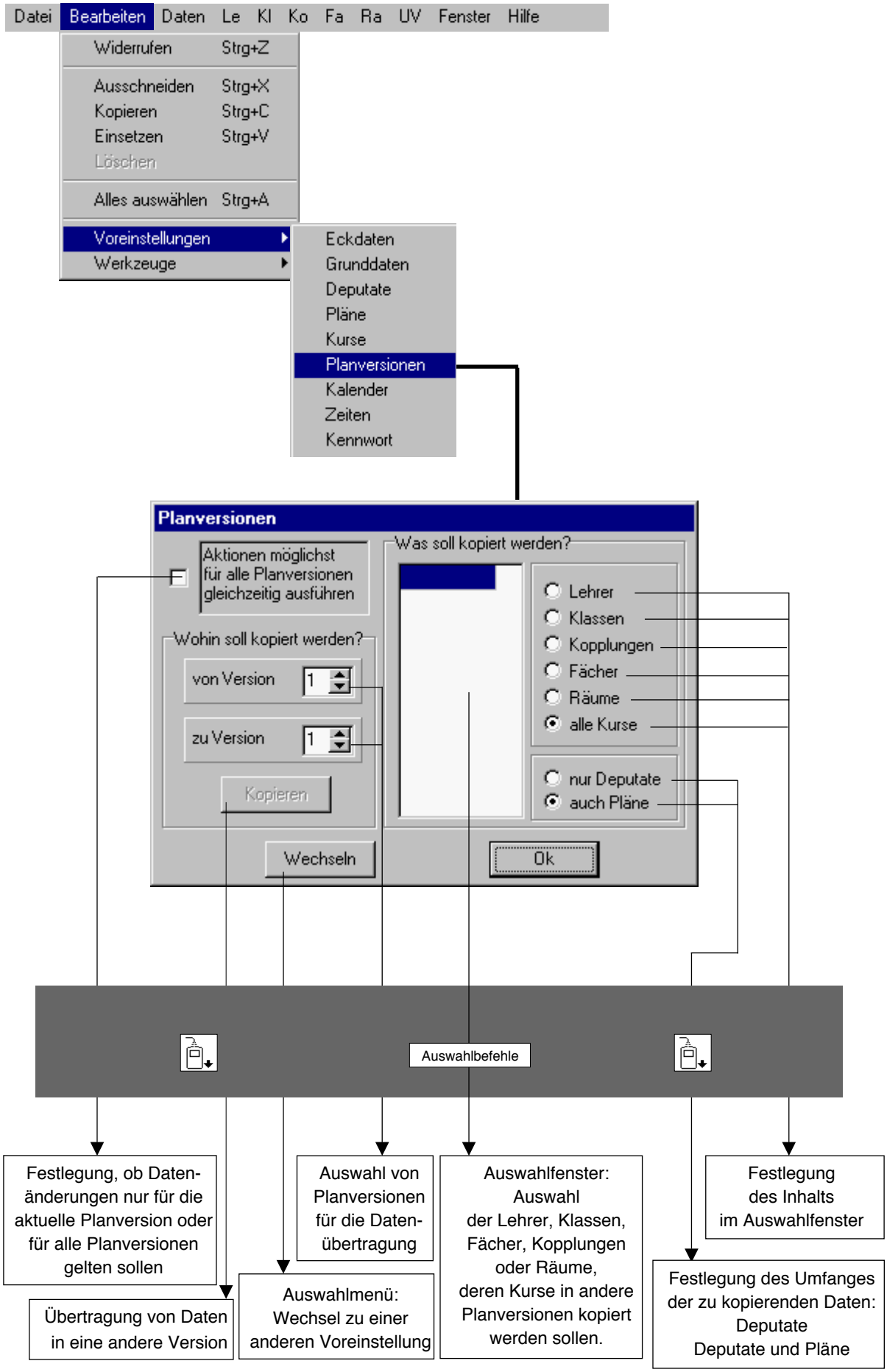
Kopiert wird immer nur in eine Version. Bei mehreren Versionen muß der Vorgang für jede Version wiederholt werden.

Bei geringen Veränderungen von Version zu Version wird man auch die Pläne übernehmen. Sind die Pläne sehr unterschiedlich, sollte man nur die Deputate übertragen und die Pläne für die betreffende Version neu gestalten.

Der Kopiervorgang kann auch in mehreren Schritten erfolgen: Zunächst werden einige Klassen oder Lehrer mit den Plänen übertragen, dann einige nur mit den Deputaten.

Der Kopiervorgang erfolgt in folgenden Schritten:

1. Auswählen, für wen die Daten kopiert werden sollen (alle Kurse, alle oder einige Lehrer, Klassen, Fächer, Kopplungen oder Räume).
2. Festlegen, ob nur die Deputate oder auch die Pläne kopiert werden sollen.
3. Einstellen, von welcher Version in welche Version kopiert werden soll.
4. In das Schaltfeld **Kopieren** klicken.
5. In das Schaltfeld **OK** klicken.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Planversionen
Aktionen möglichst für alle Planversionen gleichzeitig ausführen
Wohin soll kopiert werden?
von Version 1
zu Version 1
Kopieren
Was soll kopiert werden?
Lehrer
Klassen
Kopplungen
Fächer
Räume
alle Kurse
nur Deputate
auch Pläne
Wechseln
Ok
Auswahlbefehle
Festlegung, ob Datenänderungen nur für die aktuelle Planversion oder für alle Planversionen gelten sollen
Übertragung von Daten in eine andere Version
Auswahl von Planversionen für die Datenübertragung
Auswahlmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung
Auswahlfenster: Auswahl der Lehrer, Klassen, Fächer, Kopplungen oder Räume, deren Kurse in andere Planversionen kopiert werden sollen.
Festlegung des Umfanges der zu kopierenden Daten: Deputate Deputate und Pläne
Festlegung des Inhalts im Auswahlfenster

Planversionen

Die Zuordnung von Planversionen zu Kalenderwochen ist für Schulen vorgesehen, die mit verschiedenen Planversionen arbeiten (Epochalunterricht). Bei einem Dreiwochenrhythmus würde die Dialogbox so aussehen:

Planversion	1	2	3	1	2
Kal.woche	35	36	37	38	39

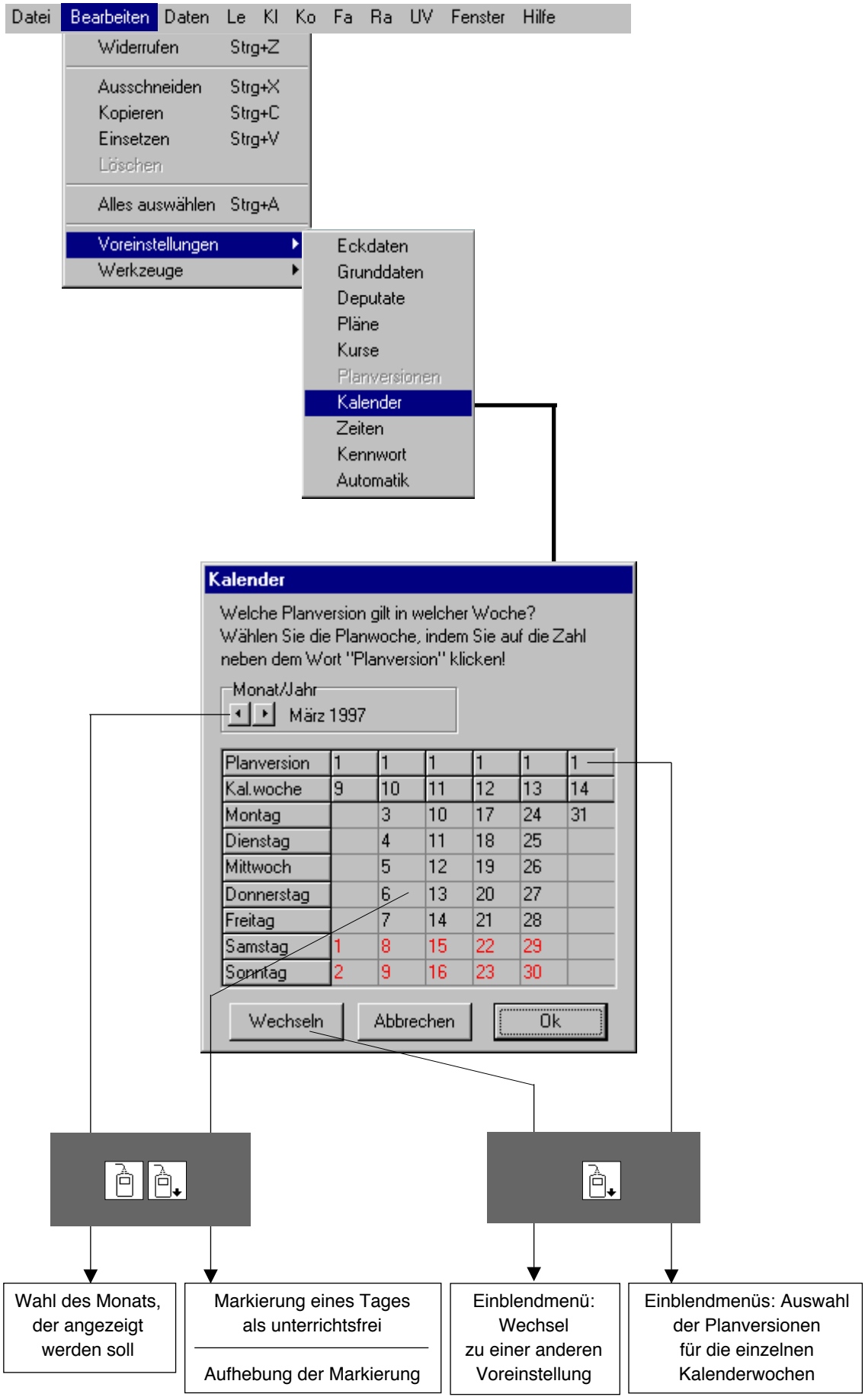
Diese Zuordnung hat zur Folge, daß bei jedem Öffnen der Datei in Abhängigkeit vom Datum des Betriebssystems die jeweils aktuelle Planversion auf dem Bildschirm angezeigt wird. Das gilt auch für den täglichen Vertretungsplan. Er bietet jeweils die Stunden an, die für die entsprechende Woche gelten, berücksichtigt bei vorgezogenem Unterricht ("statt-Stunden") über die Wochengrenze hinaus die jeweils gültige Planversion.

Auch für die Kursstatistik (Vgl. S. 225) ist die Zuordnung von Bedeutung, da unterschiedliche Wochenstundenzahlen und mögliche unterrichtsfreie Tage in den einzelnen Wochen korrekt berücksichtigt werden.

Kalender

Die Voreinstellungen "Kalender" dienen nicht nur dazu, den einzelnen Wochen Planversionen zuzuordnen, sondern sie ermöglichen auch eine Unterscheidung zwischen Unterrichtstagen und unterrichtsfreien Tagen.Wenn in den "Eckdaten" die 6-Tagewoche oder die 5-Tagewoche eingestellt worden ist, werden der Sonntag oder Samstag und Sonntag automatisch als unterrichtsfreie Zeit geführt. Das ist bei Graustufenmonitoren an den grau, bei Farbmonitoren an den rot dargestellten Tageszahlen zu erkennen.

Weitere unterrichtsfreie Tage (etwa allgemeine Feiertage innerhalb der Woche, Ferientage) können durch Mausklick in eine Tageszahl markiert werden. Diese Tage werden bei der Statistik der Deputate (Vgl. S. 225) nicht mitgezählt. Sie werden bei der Organisation des täglichen Vertretungsunterrichts berücksichtigt, indem Vertretungen an diesen Tagen nicht erforderlich sind, indem Stunden solcher Tage nicht als "statt"-Stunden angeboten werden.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Kalender
Welche Planversion gilt in welcher Woche?
Wählen Sie die Planwoche, indem Sie auf die Zahl neben dem Wort "Planversion" klicken!
Monat/Jahr
März 1997
Planversion 1 1 1 1 1 1
Kal.woche 9 10 11 12 13 14
Montag 3 10 17 24 31
Dienstag 4 11 18 25
Mittwoch 5 12 19 26
Donnerstag 6 13 20 27
Freitag 7 14 21 28
Samstag 1 8 15 22 29
Sonntag 2 9 16 23 30
Wechseln
Abbrechen
Ok
Wahl des Monats, der angezeigt werden soll
Markierung eines Tages als unterrichtsfrei
Aufhebung der Markierung
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung
Einblendmenüs: Auswahl der Planversionen für die einzelnen Kalenderwochen

Zeiten

Die Stundenbezeichnungen gelten für die Bildschirmdarstellung und für die Druckausgaben.
Eine Stundenbezeichnung kann bis zu 7 Zeichen lang sein, es können Zahlen und Buchstaben kombiniert benutzt werden. Dadurch ist es möglich, nicht nur Zahlen für die Stunden zu verwenden, sondern etwa auch die Anfangszeiten zu benutzen oder Pausen-Aufsichten oder eventuelle Mittagszeiten zu erfassen.
Bei unterschiedlichen Bezeichnungen für Lehrer und Klassen (etwa gleichzeitige Verwendung der 10. Stunde eines Tages als Unterrichtsstunde für Schüler, aber als Pausen-Aufsicht für Lehrer) müssen vor einem Ausdruck der Pläne die entsprechenden Bezeichnungen jeweils geändert werden.

Bei der Verwendung mehrerer Planversionen können von Planversion zu Planversion unterschiedliche Benennungen gewählt werden. Man stellt zuerst die Planversion ein, ändert dann für diese Version die Bezeichnungen der Zeiten.
Bei Ganztagsschulen könnte man Planversion 1 für den Vormittag, Planversion 2 mit anderen Zeitbenennungen für den Nachmittag vorsehen und hätte dann 32 Stunden zur Verfügung.

Bei einer Erweiterung der Zahl der Planversionen über **Voreinstellungen-Eckdaten** werden die Bezeichnungen der gerade aktuellen Version übernommen.

Kennwort

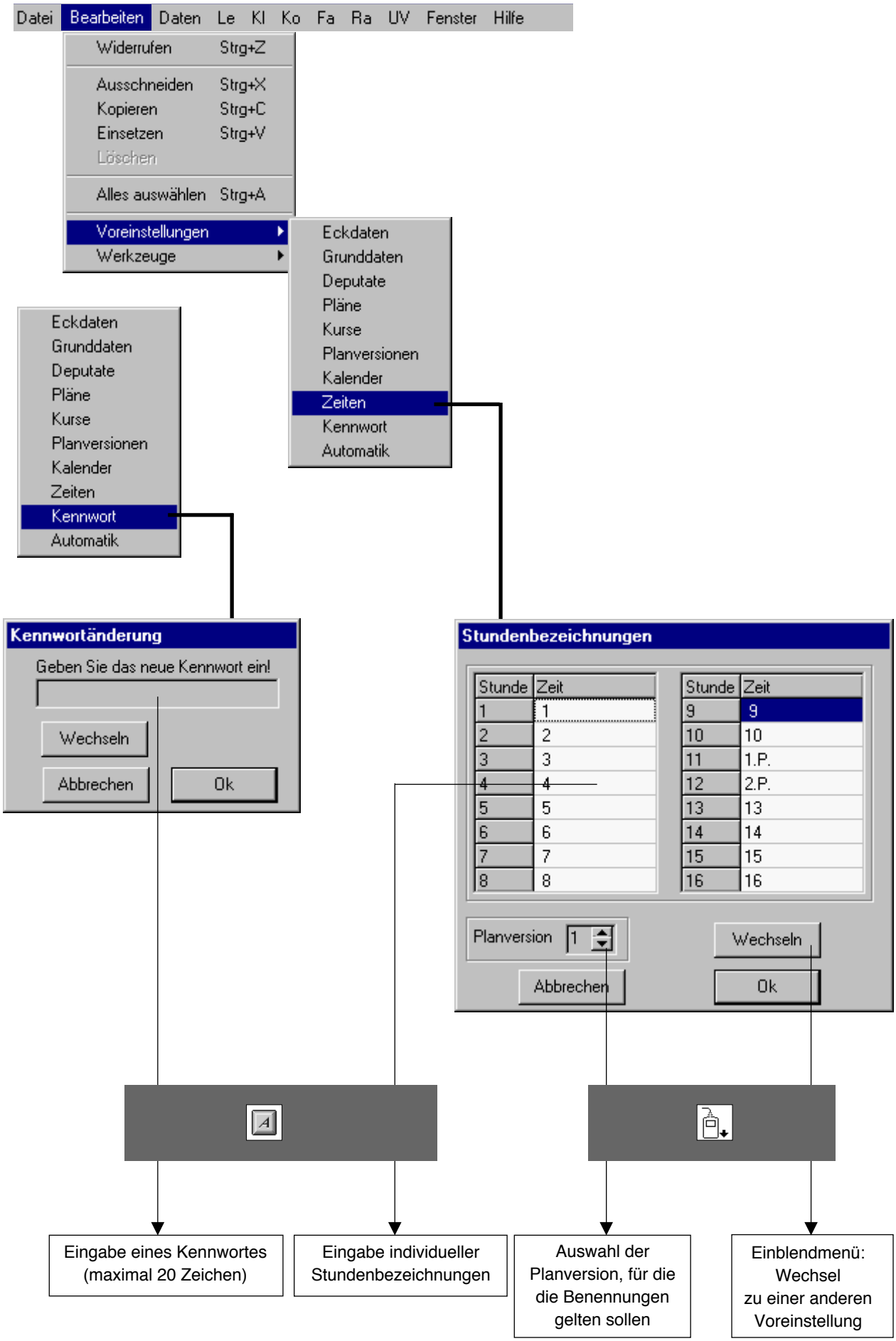
Zum Schutz der Stundenplandaten vor unberechtigtem Zugriff kann Stupas über ein Kennwort gesichert werden. Das Kennwort, das 20 Zeichen umfassen kann, ist an das Programm gebunden, nicht an die Datei. Das bedeutet, daß nur der eine Datei öffnen kann, der über das Kennwort in der Lage ist, Stupas zu starten.

Stupas wird ohne Kennwort ausgeliefert, das Feld ist leer. Darum erfolgt bei einem Programmstart auch keine Kennwortabfrage.

Wer einen Schutz möchte, gibt in dieses Feld eine Zeichenfolge ein und klickt anschließend in das Schaltfeld **OK**.

Ein Kennwort läßt sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt ändern.

Wenn ein **Kennwort** einmal **vergessen** worden ist, sollte man das Programm löschen und die Originalversion erneut auf die Festplatte kopieren.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Kennwortänderung
Geben Sie das neue Kennwort ein!
Wechseln
Abbrechen
Ok
Stundenbezeichnungen
Stunde Zeit
Planversion 1
Wechseln
Abbrechen
Ok
Eingabe eines Kennwortes (maximal 20 Zeichen)
Eingabe individueller Stundenbezeichnungen
Auswahl der Planversion, für die die Benennungen gelten sollen
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung

Die Zahlen in den vier Automatik-Tabellen bestimmen die Reihenfolge, in der die Stunden eines Kurses in die Pläne gesetzt werden sollen, die Pfeile die Positionierung von Mehrfachstunden. **202**

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
7	4	1	10	13	16	37	1.
25	22	19	28	31	34	38	2.
15	12	9	18	3	6	39	3.
33	30	27	36	21	24	40	4.
2	17	14	5	8	11	41	5.
20	35	32	23	26	29	42	6.

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
1	7	13	19	25	31	37	1.
2	8	14	20	26	32	38	2.
3	9	15	21	27	33	39	3.
4	10	16	22	28	34	40	4.
5	11	17	23	29	35	41	5.
6	12	18	24	30	36	42	6.

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
1	2	3	4	5	6	7	1.
8	9	10	11	12	13	14	2.
15	16	17	18	19	20	21	3.
22	23	24	25	26	27	28	4.
29	30	31	32	33	34	35	5.
36	37	38	39	40	41	42	6.

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
1	17	33	49	65	81	97	1.
2	18	34	50	66	82	98	2.
3	19	35	51	67	83	99	3.
4	20	36	52	68	84	100	4.
5	21	37	53	69	85	101	5.
6	22	38	54	70	86	102	6.

Jedem Kurs läßt sich eine Tabelle zuordnen, nach dem er automatisch gerechnet werden soll (Vgl. S. 217). Zusammen mit der Festlegung in den Kursen, wieviele Stunden pro Tag (**Std/Tag**) und wieviele Einzelstunden (**Einzelne**) gesetzt werden dürfen, und zusammen mit den Schaltern des automatischen Rechnens (Vgl. S. 242) ergeben sich interessante Möglichkeiten, das automatische Rechnen der Pläne zu manipulieren und zu steuern.

Tabelle 1 erlaubt Mehrfachstunden nur als Doppelstunden, wobei diese Stunden nicht über eine mögliche große Pause nach der 2. und 4. Stunde gehen dürfen. Die Stunden werden gleichmäßig über die Woche und über den Vormittag verteilt, der Vormittag wird bevorzugt.

Tabelle 2 :6 Stunden können hintereinander in den Plan gesetzt werden, Doppelstunden also auch die 2. und 3. Stunde umfassen. Einzelstunden und Doppelstunden werden über die Woche verteilt, wobei die frühen Stunden begünstigt sind. Auch hier werden die Stunden erst auf den Vormittag, dann auf den Nachmittag verplant.

Tabelle 3 behandelt Mehrfachstunden wie Tabelle 1, begünstigt aber für alle Setzungen die frühen Stunden.

Tabelle 4 erlaubt nur das Setzen von Einzelstunden, der Vormittag wird dabei nicht begünstigt.

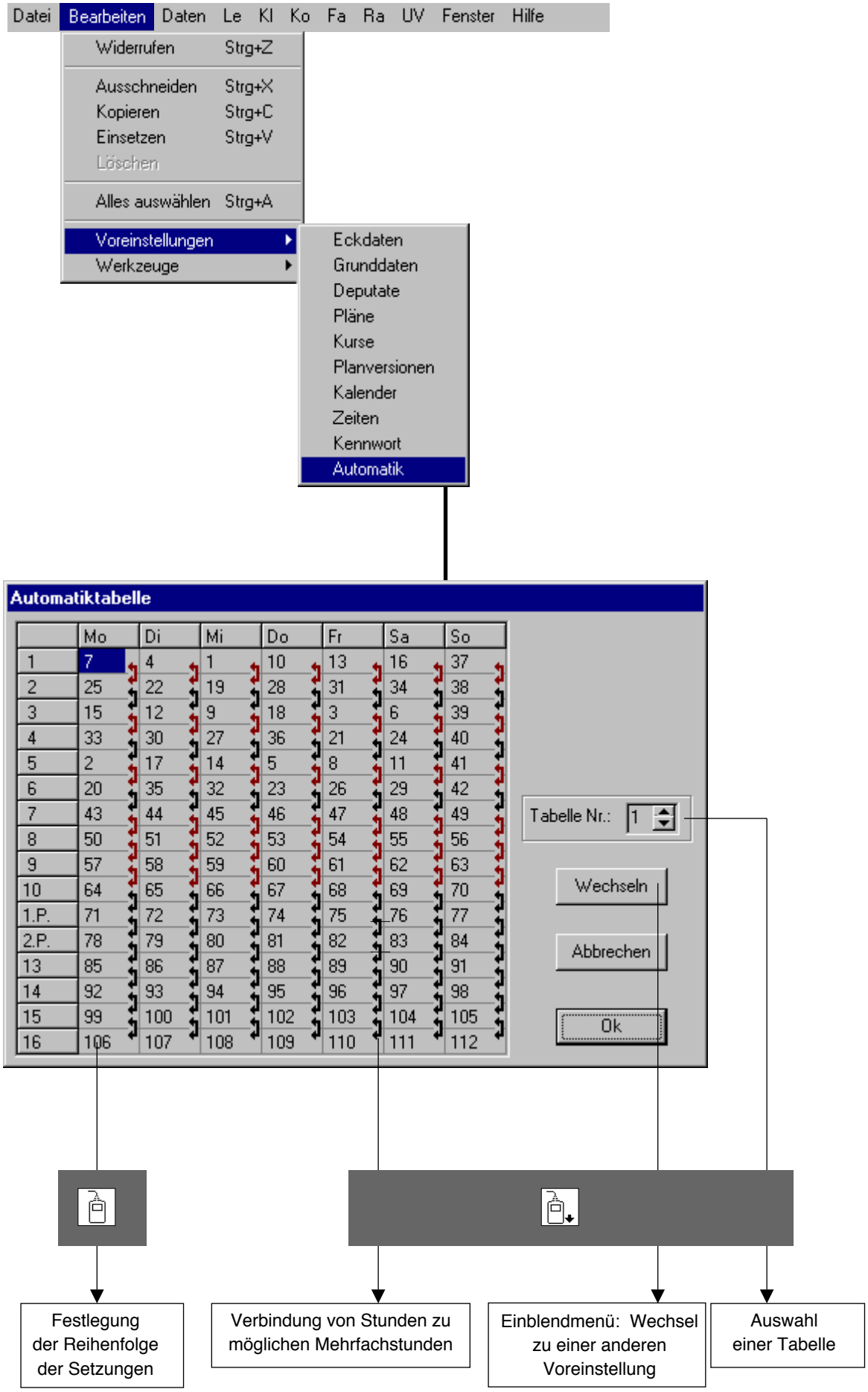
Einige Beispiele sollen die Wirkung verschiedener Einstellungen zeigen:

Die Vorgabe 6 Einzelstunden etwa führt bei einer 5-Tagewoche dazu, daß entweder der ganze Kurs oder eine Stunde nicht verplant werden können (abhängig von der Schalterstellung des automatischen Rechnens, vgl. S. 242). Die Einstellung 6 Stunden pro Tag würde nur bei Tabelle 2 dazu führen, daß alle Stunden eines Kurses zusammenhängend auf einen Tag gelegt würden. Das Löschen aller Mehrfachstundenpfeile für einen Tag würde bedeuten, daß auf diesen Tag nur Einzelstunden gelegt würden.

Ein 6stündiger Kurs, der mit einer Stunde pro Tag gerechnet werden soll, wird nach Tabelle 1 so verplant: Mi 1 - Mo 5 - Fr 3 - Di 1 - Do 5, nach der Tabelle 2: Mo 1 - Mi 1 - Fr 1 - Di 1 - Do 1. Eine Stunde läßt sich nicht verplanen, wenn nur 5 Tage zur Verfügung stehen. Die erste Stunde wird in das Feld mit der "1" gesetzt, die zweite Stunde in das Feld mit der "2" nur, wenn es ein anderer Tag ist. Deshalb ist nach Tabelle 2 erst das Feld mit der "7" für die zweite Setzung frei.

Sind in dem Kurs zwei Stunden pro Tag vorgesehen, ergibt sich folgendes Ergebnis: Tabelle 1: Mo 56 - Fr 34 - Do 56, Tabelle 2: Mo 12 - Mi 12 - Fr 12. Nach Tabelle 1 kann erst Feld "2" für die erste Setzung genutzt werden, weil Feld "1" nicht für eine Doppelstunde markiert ist.

Die Reihenfolge der Setzungen und auch die Mehrfachstundenpfeile lassen sich vom Benutzer verändern und eigenen Vorstellungen anpassen. Den Ausgangszustand erhält man bei Bedarf dadurch, daß man das Programm neu von der Originaldiskette auf die Festplatte kopiert.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Eckdaten
Grunddaten
Deputate
Pläne
Kurse
Planversionen
Kalender
Zeiten
Kennwort
Automatik
Automatiktabelle
Mo Di Mi Do Fr Sa So
Tabelle Nr.: 1
Wechseln
Abbrechen
Ok
Festlegung der Reihenfolge der Setzungen
Verbindung von Stunden zu möglichen Mehrfachstunden
Einblendmenü: Wechsel zu einer anderen Voreinstellung
Auswahl einer Tabelle

Bildung

Bis zu sieben Zeichen darf ein Kürzel lang sein, Zahlen und Groß- oder Kleinbuchstaben können kombiniert werden. Weitere Einschränkungen gibt es nicht. Damit sollten alle erforderlichen Bezeichnungen gebildet werden können.
Über ein **Kopplungskürzel** lassen sich Kurse (auch unterschiedlicher Stundenzahl) miteinander verbinden, die zeitlich parallel in den Plänen liegen sollen. Das kann der Fall sein z.B. bei den Klassenverband übergreifenden Lerngruppen oder wenn im Kurssystem unterrichtet wird. Gekoppelte Kurse werden durch einen grauen Hintergrund oder durch Fettdruck hervorgehoben.
Die **UV-Tabelle** liefert eine fachorientierte oder lehrerorientierte Übersicht über die Zuordnung von Lehrern, Fächern, Klassen, die vor allem der Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung dient. Es lassen sich beliebig viele UV-Tabellen einrichten. Sind umfangreiche Tabellen oder mehrere Tabellen gleichzeitig geöffnet, verlangsamt sich das Arbeitstempo des Programms. Es ist daher zu empfehlen, für die Phase der Erarbeitung der Unterrichtsverteilung kleinere Tabellen einzusetzen.
Sonderfälle: Für Pausenaufsichten und Entlastungen z.B. müssen besondere Kürzel gefunden werden. Vorschlag für **Entlastungsstunden**: "Entl" als Fach und als UV-Tabelle, die Gründe als Klassen (etwa "Alter" für Altersermäßigung). Vorschlag für **Pausenaufsichten**: "Aufs" als Fach-, die Aufsichtsorte als Raumkürzel.

Eingeben

Kürzel werden über die Tatstatur in das Eingabefeld eingetragen. Über das Schaltfeld **Neues** oder das Betätigen der **Return**-Taste erfolgt die Übertragung in das Kürzelverzeichnis, das Eingabefeld wird für ein neues Kürzel frei.

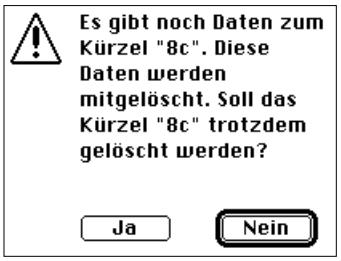
Reihenfolge, Sortieren

Die Reihenfolge richtet sich nach der Eingabe, ein neues Kürzel wird also jeweils an das Ende der Liste gesetzt. Diese Reihenfolge kann der Benutzer verändern und neuen Erfordernissen jederzeit anpassen, indem er ein Kürzel über die Maustaste verschiebt. Das Schaltfeld **Sortieren** ordnet die Kürzel alpha-numerisch: Leerstellen, Zeichen, Zahlen, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben.

Ändern

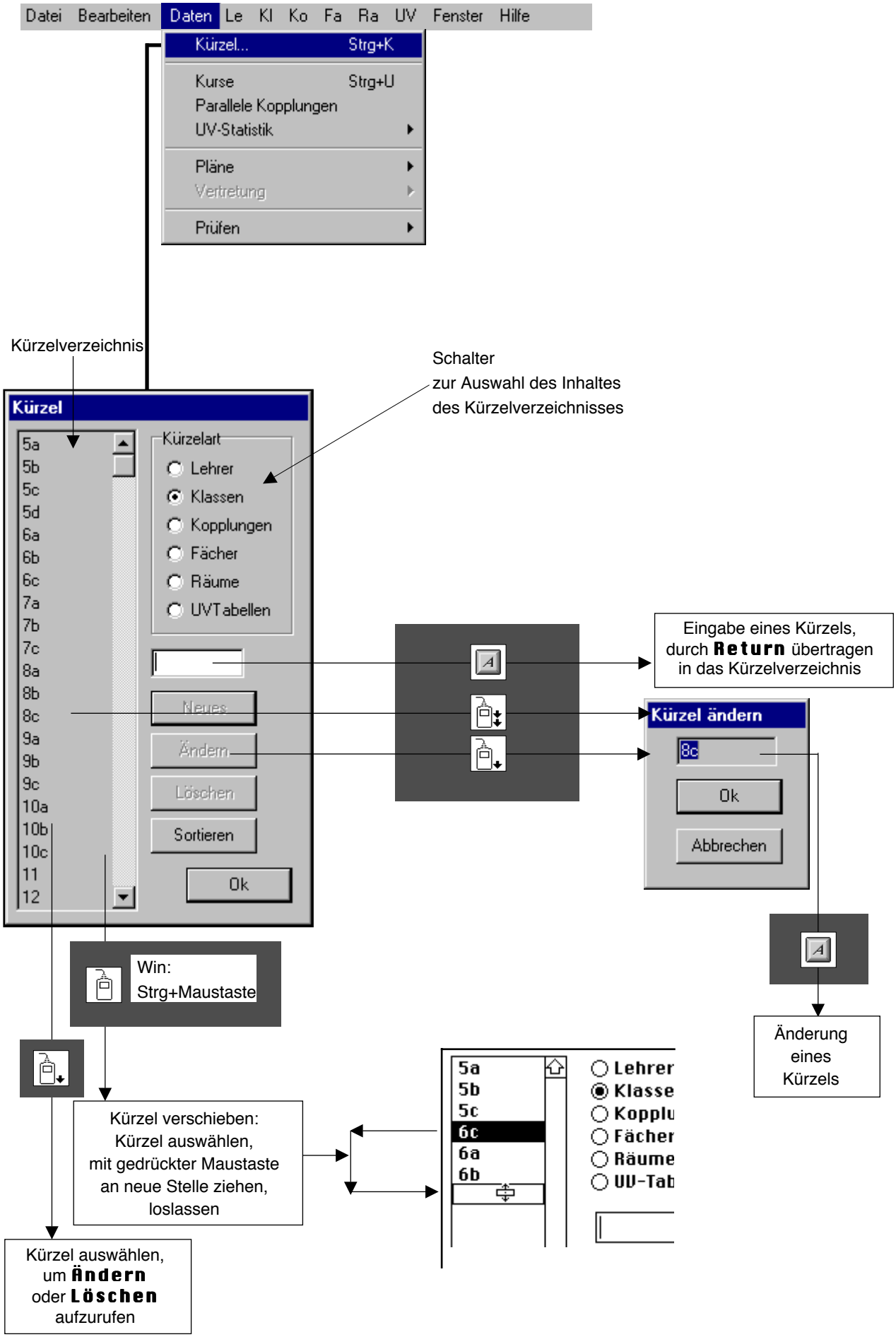
Die **Änderung** eines Kürzels erfolgt über ein Dialogfenster. Sie ist immer möglich und wird in alle Deputate und Pläne übernommen. Eine versehentliche Änderung in ein schon vorhandenes Kürzel führt zu einer Warnung und wird vom Rechner abgelehnt.

Löschen



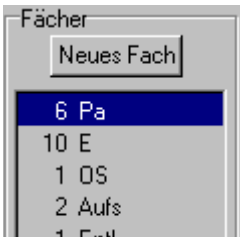
Wenn ein Kürzel im Kürzelverzeichnis ausgewählt worden ist und im Eingabefeld steht, kann es über den Schalter **Löschen** gelöscht werden. Bei noch vorhandenen Daten zu diesem Kürzel erfolgt eine Warnung; der Benutzer kann nun den Vorgang abbrechen (Nein-Entscheidung) oder zusammen mit dem Kürzel alle dieses Kürzel betreffenden Daten löschen (Ja-Entscheidung).

Die Größe eines Stundenfeldes in den Plänen wird nach dem längsten vorhandenen Kürzel berechnet. Je größer die Pläne, um so notwendiger muß gescrollt werden! Also: Kürzel nicht unnötig lang machen!

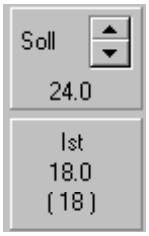

Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Kürzelverzeichnis
Schalter
zur Auswahl des Inhaltes
des Kürzelverzeichnisses
Kürzel
5a
5b
5c
5d
6a
6b
6c
7a
7b
7c
8a
8b
8c
9a
9b
9c
10a
10b
10c
11
12
Kürzelart
Lehrer
Klassen
Kopplungen
Fächer
Räume
UVTabellen
Neues
Ändern
Löschen
Sortieren
Ok
Eingabe eines Kürzels,
durch Return übertragen
in das Kürzelverzeichnis
Kürzel ändern
8c
Ok
Abbrechen
Win:
Strg+Maustaste
Änderung
eines
Kürzels
Kürzel verschieben:
Kürzel auswählen,
mit gedrückter Maustaste
an neue Stelle ziehen,
loslassen
Kürzel auswählen,
um Ändern
oder Löschen
aufzurufen

Neben der Definition der Kürzel spielen die Grunddaten der Lehrer eine besondere Rolle bei der Einrichtung einer neuen Datei, indem sie den Rahmen abstecken, innerhalb dessen die Unterrichtsverteilung und später der Plan organisiert werden können.

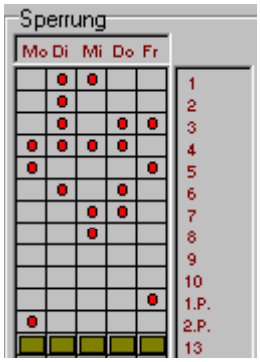
Was den Namen betrifft, so bleibt es dem Benutzer überlassen, ob er zusätzlich zum Namen auch den Vornamen verwendet oder ob er den Namen um die Anrede "Herr" oder "Frau" ergänzt. Auf Listen und Plänen mit vollem Namenszug erscheint der Name in der hier festgelegten Form.



Die Lehrer sind in Kursen nur verplanbar mit den Fächern, die hier als ihre Fächer aus dem Verzeichnis aller definierten Fächer ausgewählt worden sind. Wenn der Lehrer mit einem Fach in einen Kurs eingetragen wird, erhöht sich im Verzeichnis seiner Fächer automatisch die Stundenzahl. Unser Beispielkollege hat nach den Eintragungen 10 Stunden Physik und 2 Stunden Chemie zu unterrichten und ist mit 2 Stunden in Pausen-Aufsichten eingesetzt.



Die Sollstunden werden von den Voreinstellungen übernommen, können hier aber für den Einzelfall geändert werden. Die Ist-Stunden-Zahl zeigt automatisch die Summe aller Stunden der Kurse an, in denen das Kürzel des Lehrers steht , berücksichtigt dabei aber, ob das Schaltfeld "nicht zählen" oder der Kursfaktor "0" gewählt worden ist oder nicht. Wenn als kleinste Zeiteinheit in den "Eckdaten" wie hier die volle Stunde gewählt ist, werden auch nur volle Stunden angezeigt. Bei kleineren Werten wird hier auch mit 1/100 gerechnet. Die Ist-Zahl in Klammern gibt die Anzahl der Stunden wieder, die andere Zahl berücksichtigt die Multiplikationen mit den Stundenfaktoren.
In unserem Beispiel werden die beiden Aufsichten für das Deputat nicht mitgezählt.



Die Voreinstellung der gesperrten Stundenfelder kann hier den Erfordernissen des aufgerufenen Lehrers angepaßt werden. So lassen sich für Teilzeitkräfte, Funktionsträger oder Moderatoren bestimmte Tage oder Stunden über die allgemeine Einstellung hinaus sperren.

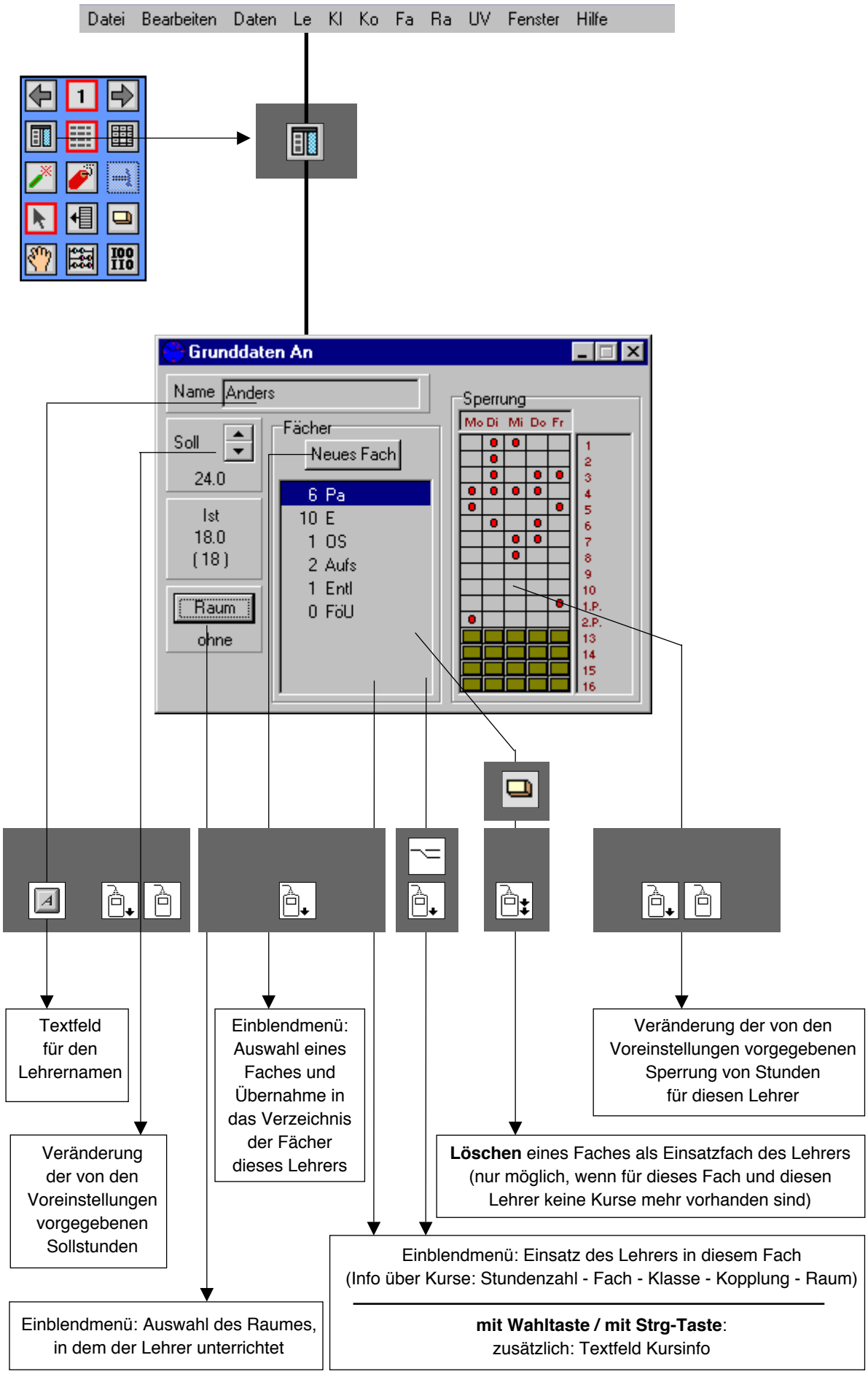
Teilzeitkräfte: Sind für zu sperrende Tage von Teilzeitkräften keine bestimmten Wochentage zwingend vorgegeben, kann es sich als vorteilhafter für den Gesamtplan erweisen, erst nach dem Planrechnen durch Verschieben von Stunden einen Tag "frei" zu machen.

Die Punkte in dem Feld "gesperrt" sind Symbole für gesetzte Kurse.

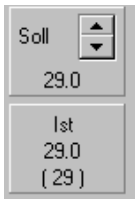
Allen Kursen eines Lehrers läßt sich ein bestimmter Raum zuordnen, der über dieses Einblendmenü auch geändert werden kann. Werden neue Kurse von den Grunddaten, vom Deputat oder vom Plan eines Lehrers aus gebildet, wird ein vorgesehener Raum automatisch übernommen.

Lehrerkürzel und Raumkürzel sind also fest miteinander verbunden. Wird ein Lehrer in einen bestehenden Kurs eingetragen, geschieht dies auch mit dem Raum. Wenn schon eine Raumgruppe existiert, wird diese um den Raum des Lehrers erweitert. Wird ein Lehrer in einem Kurs gelöscht, wird auch der Raum gelöscht.

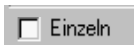
Diese Einstellung soll Institutionen die Arbeit erleichtern, bei denen nicht die Klassen feste Räume haben, sondern die Lehrer.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Grunddaten An
Name Anders
Soll
24.0
Ist
18.0
(18)
Raum
ohne
Fächer
Neues Fach
6 Pa
10 E
1 OS
2 Aufs
1 Entl
0 FöU
Sperrung
Mo Di Mi Do Fr
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1.P.
2.P.
13
14
15
16
Textfeld für den Lehrernamen
Einblendmenü: Auswahl eines Faches und Übernahme in das Verzeichnis der Fächer dieses Lehrers
Veränderung der von den Voreinstellungen vorgegebenen Sperrung von Stunden für diesen Lehrer
Veränderung der von den Voreinstellungen vorgegebenen Sollstunden
Löschen eines Faches als Einsatzfach des Lehrers (nur möglich, wenn für dieses Fach und diesen Lehrer keine Kurse mehr vorhanden sind)
Einblendmenü: Einsatz des Lehrers in diesem Fach (Info über Kurse: Stundenzahl - Fach - Klasse - Kopplung - Raum)
mit Wahltaste / mit Strg-Taste: zusätzlich: Textfeld Kursinfo
Einblendmenü: Auswahl des Raumes, in dem der Lehrer unterrichtet

Das Feld läßt sich für Informationen unterschiedlicher Art nutzen, so z.B. für Schülerzahlen (Jungen/Mädchen, Religion, Fremdsprachen).



Die Soll-Stunden und die Sperrungen werden von den Voreinstellungen übernommen und müssen bei Bedarf an dieser Stelle für die jeweilige Klasse angepaßt werden. Die Ist-Stunden errechnen sich aus den in die Stundentafel eingegebenen Fächern. Die erste Zahl berücksichtigt dabei die für die einzelnen Kurse vorgesehenen Stundenfaktoren, die zweite gibt die Stundenzahl ohne Multiplikation mit den Stundenfaktoren an.



Für eine Klasse mögen 4 Stunden in der zweiten Fremdsprache vorgesehen sein. Ein Teil der Schüler wählt Französisch, ein anderer Teil Latein. Es müssen also zwei Kurse eingerichtet und miteinander gekoppelt werden. Wenn der Schalter **einfach** angekreuzt ist, werden die gekoppelten Kurse in diesem Beispiel als 4 Stunden gezählt, im anderen Fall als 8 Stunden.

Die Lehrerfelder sind gedacht für den Klassenlehrer und einen möglichen Stellvertreter. Die Eintragungen können auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Sie erscheinen auf den entsprechenden Listen und Plänen.

Wenn vor der Auswahl der Fächer ein Raum als Klassenraum angegeben worden ist, wird dieser bei der Übertragung von Fächern in das Verzeichnis der Kurse der Klasse automatisch in jeden neu gebildeten Kurs übernommen. Bei einer Änderung des Klassenraumes kann über ein Dialogfenster die Raumeintragung in allen bestehenden Kursen angepaßt werden.

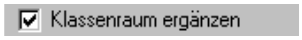
Durch die Auswahl von Fächern als Kurse der Klasse werden Kurse gebildet. Sofern vorher ein Klassenraum eingegeben worden ist, enthalten diese Kurse neben Klasse und Fach auch den Raum. Die Zahl der Stunden und der möglichen Einfachstunden und Mehrfachstunden sowie die Sperrungen werden von den Voreinstellungen übernommen. Es ist also sinnvoll, diesen Zusammenhang zu bedenken und die Vorgaben der Voreinstellungen für die Bildung der der Kurse der Klasse zu nutzen. Auf diese Weise entstehen Kurse, denen nur noch Lehrer zuzuordnen sind. Das geschieht entweder über die Kurse direkt oder über die UV-Tabelle.

Die Bildung der Kurse für eine neue Klasse läßt sich über diesen Befehl erleichtern, indem die Festlegungen für die Kurse einer Klasse auf andere Klassen übertragen werden können. Das Dialog-Fenster, das man durch Klicken in dieses Schaltfeld erhält, erlaubt folgende Festlegungen für die Übernahme gebildeter Kurse in eine andere Klasse:

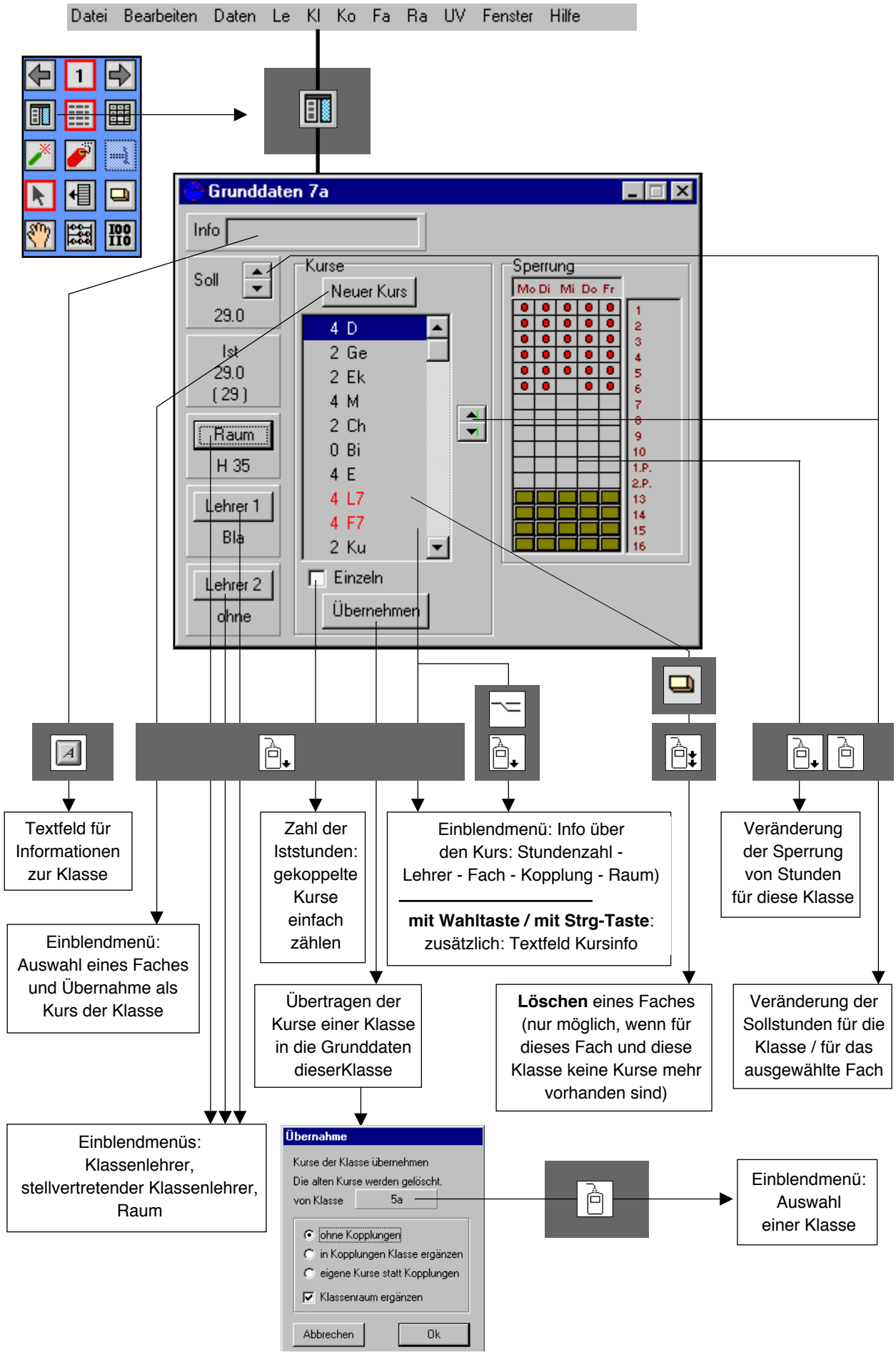
Bei dieser Schalterstellung werden nur die einfachen Kurse übernommen, gekoppelte Kurse müssen neu gebildet werden.

Alle Kurse werden übernommen, die neue Klasse wird in die bestehenden gekoppelten Kurse eingefügt.

Gekoppelte Kurse werden "entkoppelt" und als einfache Kurse gesetzt.



Nur wenn vor dem Übernahmebefehl ein Klassenraum für die neue Klasse angegeben worden ist, wird dieser, wenn das Schaltfeld angekreuzt ist, in die neuen Kurse übernommen.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Grunddaten 7a
Info
Soll
29.0
Ist
29.0
(29)
Raum
H 35
Lehrer 1
Bla
Lehrer 2
ohne
Kurse
Neuer Kurs
4 D
2 Ge
2 Ek
4 M
2 Ch
0 Bi
4 E
4 L7
4 F7
2 Ku
Einzeln
Übernehmen
Sperrung
Mo Di Mi Do Fr
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1.P.
2.P.
13
14
15
16
Textfeld für Informationen zur Klasse
Einblendmenü: Auswahl eines Faches und Übernahme als Kurs der Klasse
Zahl der Iststunden: gekoppelte Kurse einfach zählen
Einblendmenü: Info über den Kurs: Stundenzahl - Lehrer - Fach - Kopplung - Raum)
mit Wahltaste / mit Strg-Taste: zusätzlich: Textfeld Kursinfo
Veränderung der Sperrung von Stunden für diese Klasse
Übertragen der Kurse einer Klasse in die Grunddaten dieserKlasse
Löschen eines Faches (nur möglich, wenn für dieses Fach und diese Klasse keine Kurse mehr vorhanden sind)
Veränderung der Sollstunden für die Klasse / für das ausgewählte Fach
Einblendmenüs: Klassenlehrer, stellvertretender Klassenlehrer, Raum
Übernahme
Kurse der Klasse übernehmen
Die alten Kurse werden gelöscht.
von Klasse 5a
ohne Kopplungen
in Kopplungen Klasse ergänzen
eigene Kurse statt Kopplungen
Klassenraum ergänzen
Abbrechen
Ok
Einblendmenü: Auswahl einer Klasse

Grunddaten Kopplung

Die Grunddaten für die Kopplungen bestehen lediglich aus einem Info-Feld, in das über die Benennung der Kopplung hinausgehende Informationen eingegeben werden können. Dafür bietet sich z.B. die Größe der Lerngruppen an. Beim Ausdruck der Kopplungsdeputate erscheinen die Informationen dann als Zusatzinformation hinter der Kopplungsbezeichnung.

Grunddaten Raum

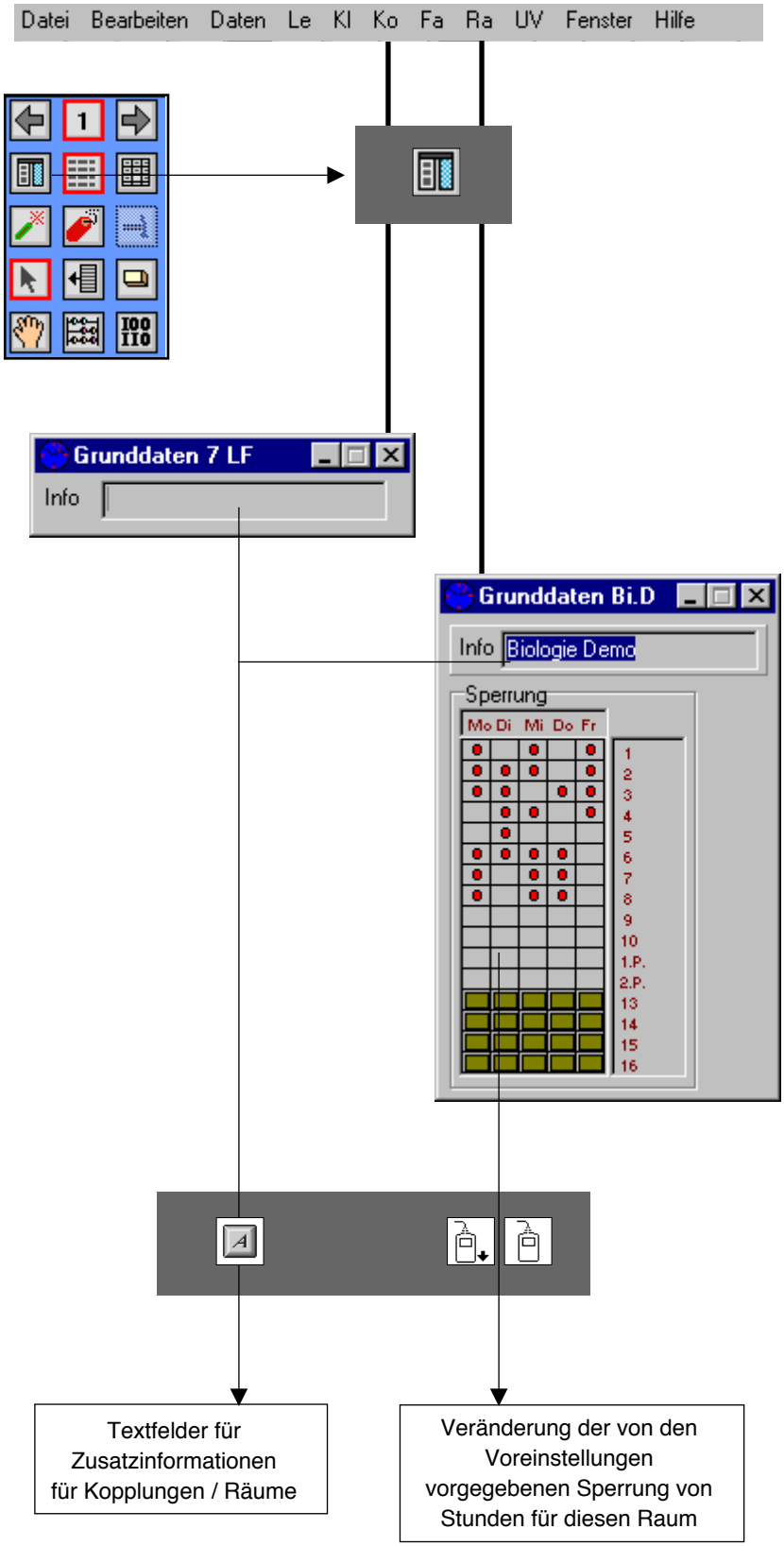
Sperrungen

Für die Räume lassen sich über die Grunddaten zunächst nur Sperrungen vornehmen, und die sind nur erforderlich, wenn eine Abweichung gegenüber den Vorgaben der **Voreinstellungen** vorliegt. Das kann der Fall sein im Bereich Sport, wenn die Turnhallen von mehreren Schulen genutzt werden und der eigenen Schule daher nur ganz bestimmte Zeiten zur Verfügung stehen. Werden nur diese Zeiten freigehalten und alle anderen gesperrt, kann eine falsche zeitliche Zuordnung von Kursen vermieden werden. Gleiches gilt für alle Räume, die gemeinschaftlich genutzt und daher nur begrenzt verfügbar sind.

Unterrichtsverteilung

Über das Schaltfeld **neuer Kurs** in der Werkzeugpalette läßt sich der Eingabedialog für einen neuen Kurs öffnen, in den der Raum schon eingetragen ist. So könnte auch ein Teil der Unterrichtsverteilung aus der Perspektive der Räume gebildet werden.

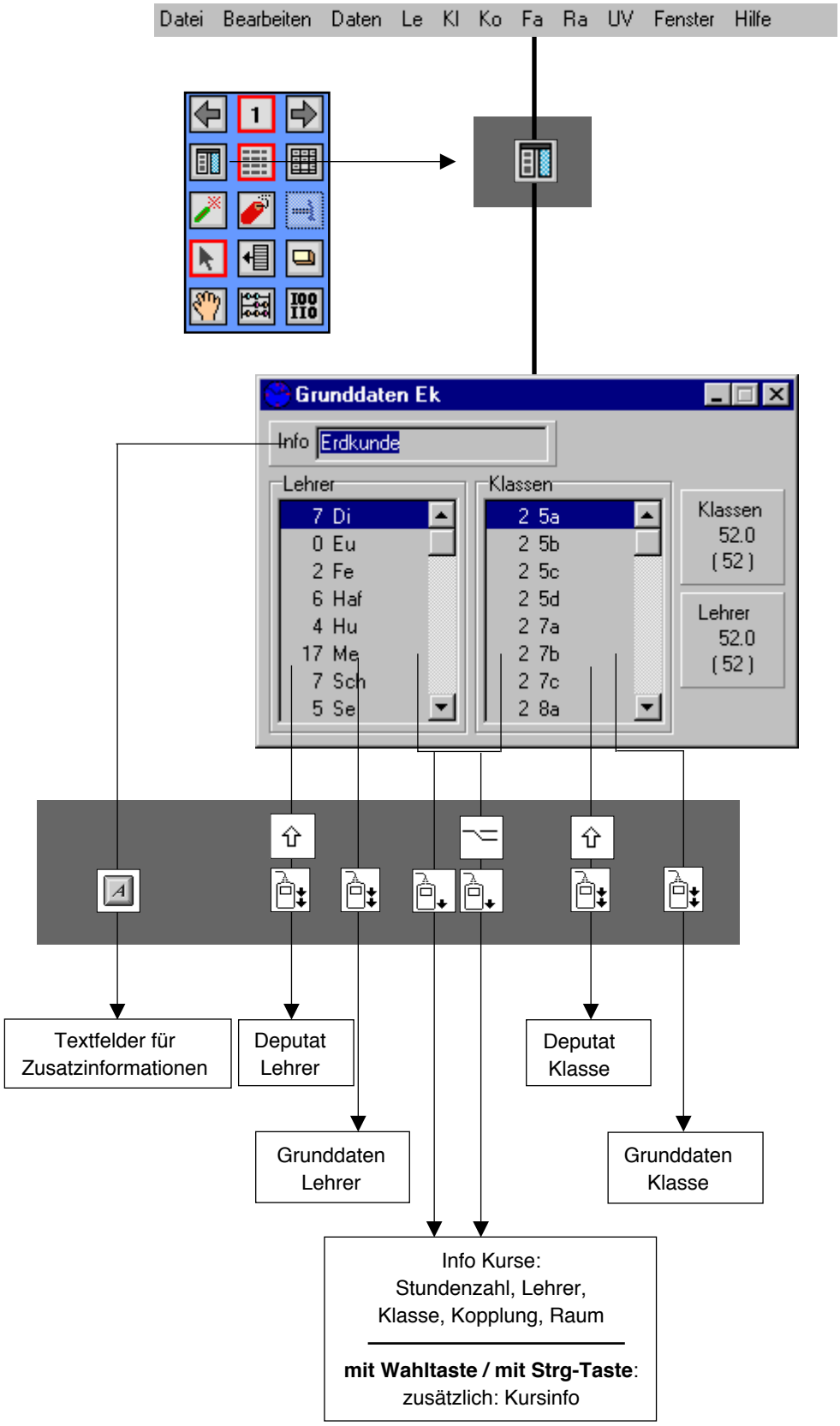
 © 1989/97 HeDi


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Grunddaten 7 LF
Info
Grunddaten Bi.D
Info
Biologie Demo
Sperrung
Mo Di Mi Do Fr
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1.P.
2.P.
13
14
15
16
Textfelder für Zusatzinformationen für Kopplungen / Räume
Veränderung der von den Voreinstellungen vorgegebenen Sperrung von Stunden für diesen Raum

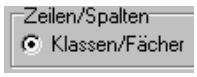
Die Grunddaten für das Fach dienen in erster Linie der Information. Sie zeigen einmal im Verzeichnis für die Klassen, wieviele Sollstunden für jede Klasse vorgesehen sind, zum anderen im Verzeichnis für die Lehrer, mit wievielen Stunden der einzelne Lehrer in diesem Fach eingesetzt worden ist. Durch Umschalten zu den Grunddaten und den Deputaten von Klassen und Lehrern und durch die Möglichkeit der Bildung neuer Kurse über den Befehl **neuer Kurs** in der Werkzeugpalette sind Datenveränderungen möglich. Diese werden aber weniger der Erarbeitung als der Kontrolle und Korrektur der Unterrichtsverteilung dienen. Ungleiche Zahlen innerhalb einer Jahrgangsstufe können auf Unstimmigkeiten schließen lassen, die von hier aus zu beheben sind. Das Verzeichnis für den Lehrereinsatz zeigt, wo Über- oder Unterbelastungen vorliegen und dadurch ein Ausgleich erforderlich wird.

Die Summe aller Stunden der Kurse der Klassen sowie die Summe aller Stunden im Verzeichnis für die Lehrer werden als **Soll** und als **Ist** gesondert ausgewiesen. Die Stundenzahlen in Klammern nennen die Summe ohne Berücksichtigung der in den Eckdaten eingestellten kleinsten Zeiteinheit und der für die einzelnen Kurse festgelegten Faktoren, die Zahlen mit Dezimalstelle berücksichtigen beide Werte.

Eine Differenz zwischen Soll- und Istwerten würde anzeigen, daß es Kurse dieses Faches gibt, denen noch kein Lehrer zugewiesen worden ist, und so die Notwendigkeit einer Korrektur signalisieren.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Grunddaten Ek
Info Erdkunde
Lehrer
7 Di
0 Eu
2 Fe
6 Haf
4 Hu
17 Me
7 Sch
5 Se
Klassen
2 5a
2 5b
2 5c
2 5d
2 7a
2 7b
2 7c
2 8a
Klassen 52.0 (52)
Lehrer 52.0 (52)
Textfelder für Zusatzinformationen
Deputat Lehrer
Deputat Klasse
Grunddaten Lehrer
Grunddaten Klasse
Info Kurse: Stundenzahl, Lehrer, Klasse, Kopplung, Raum
mit Wahltaste / mit Strg-Taste: zusätzlich: Kursinfo

Die Grunddaten der UV-Tabelle dienen der Bildung von Übersichten für die Erarbeitung der Unterrichtsverteilung. Über die Schaltknöpfe "Fächer" und "Lehrer" wird festgelegt, ob die UV-Tabelle nach Lehrern oder nach Fächern aufgebaut sein soll.



Aus den Einblendmenüs **Fach** und **Klasse** werden die Fächer und Klassen ausgewählt, die in der Tabelle erscheinen sollen.

Die **fachorientierte** Tabelle zeigt besonders übersichtlich den Lehrereinsatz in einer Klasse und innerhalb eines Faches:

	D	Ek	Pk	M	Ph
5a	4 Hu	2 Haf	1 Hu	4 Gra	2 Co
5b	4 Fe	2 Di	1 Di	4 Be	2 Eb
5c	4 Sch	2 Haf	1 Haf	4 Go	2 Go

Aus den Einblendmenüs **Lehrer** und **Klasse** werden die Lehrer und Klassen ausgewählt, die in der Tabelle erscheinen sollen.

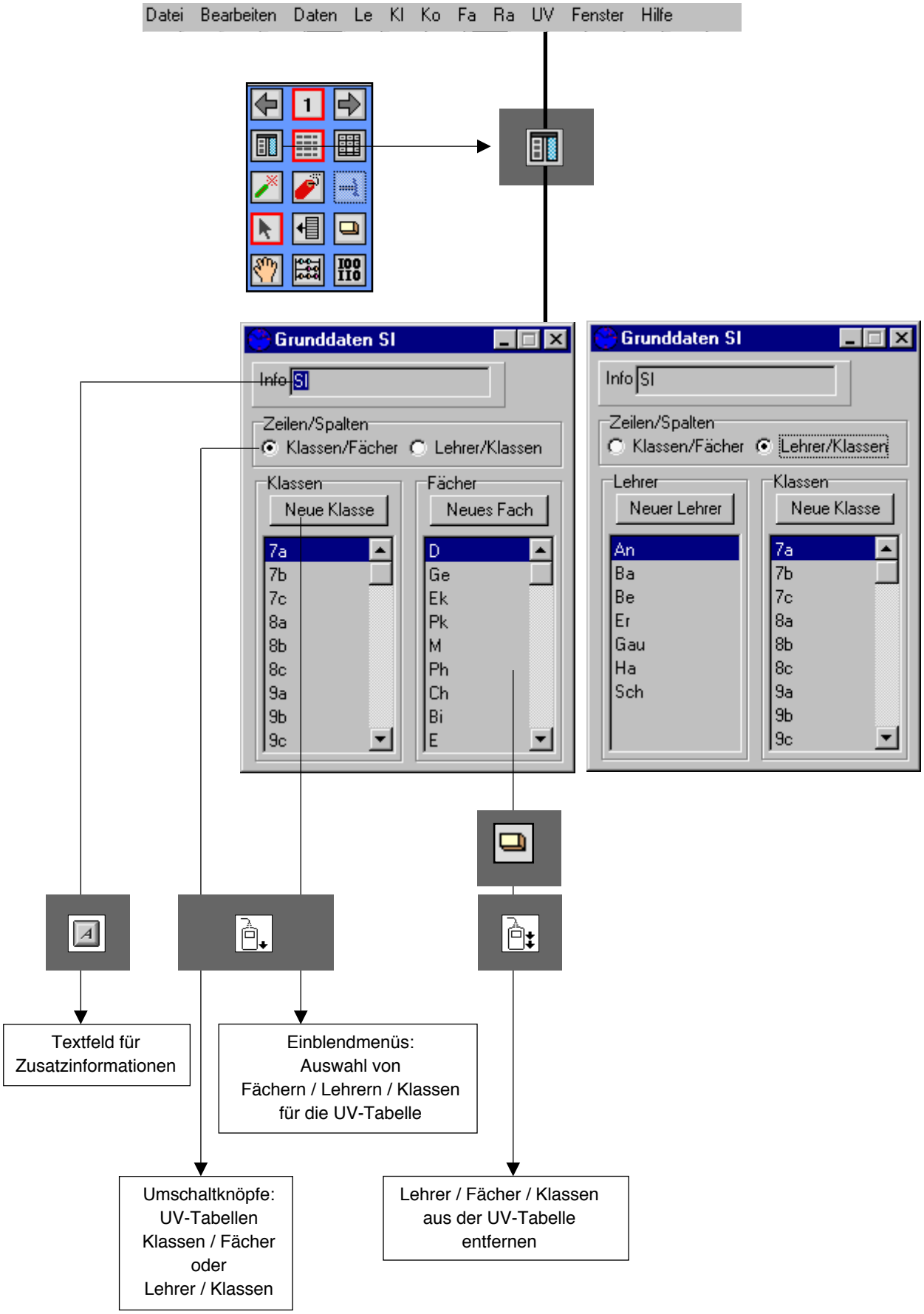
Die **lehrerorientierte** Tabelle zeigt auch die Reststunden der Lehrer an:

	5a	5b	5b	5c
0 Be		4 M	2 Ku	
1 Eb		2 Ph	2 Bi	
1 Gra	4 M			
2 Sch				4 D

Reststunden

Es bleibt der individuellen Entscheidung des Benutzers überlassen, mit welcher Tabelle er arbeiten möchte. Beide können auch gleichzeitig eingesetzt werden: die fachorientierte als Arbeitsgrundlage, die lehrerorientierte nur mit den Lehrerkürzeln und ohne Klassenkürzel als Reststundenübersicht.

Von der Größe des Bildschirmes hängt es ab, wieviele Informationen eine Tabelle übersichtlich zeigen kann. Die Bildung mehrerer kleiner Tabellen ist deshalb eventuell der Bildung einer alle Daten umfassenden großen Tabelle vorzuziehen.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Grunddaten Sl
Info Sl
Zeilen/Spalten
Klassen/Fächer
Lehrer/Klassen
Klassen
Neue Klasse
7a
7b
7c
8a
8b
8c
9a
9b
9c
Fächer
Neues Fach
D
Ge
Ek
Pk
M
Ph
Ch
Bi
E
Grunddaten Sl
Info Sl
Zeilen/Spalten
Klassen/Fächer
Lehrer/Klassen
Lehrer
Neuer Lehrer
An
Ba
Be
Er
Gau
Ha
Sch
Klassen
Neue Klasse
7a
7b
7c
8a
8b
8c
9a
9b
9c
Textfeld für Zusatzinformationen
Einblendmenüs: Auswahl von Fächern / Lehrern / Klassen für die UV-Tabelle
Umschaltknöpfe: UV-Tabellen Klassen / Fächer oder Lehrer / Klassen
Lehrer / Fächer / Klassen aus der UV-Tabelle entfernen

Bildung

Das Kursfenster zeigt alle für einen Kurs festlegbaren Informationen.

Neue Kurse können auf drei Wegen erzeugt werden, dabei werden die Vorgaben der "Voreinstellungen" automatisch übernommen:

1. Bildung der Kurse in den Grunddaten der Klassen
2. Bildung von Kursen über die UV-Tabellen
3. Bildung der Kurse über die Werkzeugpalette

Zusätzlich zu den Vorgaben der "Voreinstellungen" wird das Kürzel des gerade aktiven Fensters übernommen. Sind Grunddaten, Deputat oder Plan einer Klasse gerade als aktives Fenster vorhanden, wird das Klassenkürzel automatisch in den neuen Kurs übertragen. Handelt es sich um ein Lehrerfenster, steht das Lehrerkürzel im Kurs, im Einblendmenü "Kürzel" erscheinen nur die Einsatzfächer dieses Lehrers. Ist ein Fachfenster Ausgangspunkt der Bildung eines neuen Kurses, stehen im Einblendmenü "Kürzel" nur die Lehrer, die dieses Fach als Einsatzfach haben.

Änderung

Auch für die Änderung bestehender Kurse bieten sich drei Wege an:

1. Durch Doppelklick in einen bestehenden Kurs in den Deputaten, Plänen und UV-Tabellen erreicht man direkt den Eingabedialog.
2. Über die UV-Tabellen lassen sich Lehrer in Kurse eintragen oder in Kursen auswechseln.
3. In allen Deputatsfenstern können folgende Informationen eines Kurses eingetragen, geändert oder gelöscht werden:
   Faktor, Stundenzahl, Lehrer, Fach, Klasse, Kopplung, Raum.

Es sei ausdrücklich darauf verwiesen, daß Änderungen in den Kursen zu jedem beliebigen Zeitpunkt über den Kopierbefehl der "Voreinstellungen" vorgenommen werden können. Vgl. dazu S. 194.

Unterrichtsverteilung und Stundenplan

In allen Phasen der Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung lassen sich die zahlreichen Möglichkeiten der Bildung und der Änderung von Kursen sinnvoll einsetzen und vielfältig nutzen, so daß unterschiedliche Strategien realisierbar sind.
Für die Unterrichtsverteilung im engeren Sinne sind von den Informationen eines Kurses nur vier von Belang: Lehrer, Klasse, Fach, Stundenzahl. Hinzu kommen Kurse mit dem Vermerk "nicht verplanen" zur Verwaltung von Entlastungsstunden.
Alle anderen Informationen können als Vorgaben für den Stundenplan verstanden werden. Dazu gehören etwa die Sperrungen, die Zuteilung von Räumen und die Festlegung der Verplanung der Stunden als Einzelstunden oder als Mehrfachstunden.
Will man schon bei der Erarbeitung der Unterrichtsverteilung für jeden Kurs auch Festlegungen für den Plan treffen, bietet es sich an, die Unterrichtsverteilung über die Kurse zu gestalten. Will man sich aber zunächst ganz auf die Unterrichtsverteilung konzentrieren, sollte man von der UV-Tabelle aus arbeiten. Dann allerdings müßte man in einem zweiten Durchgang die Kurse "durchblättern", um hier die erforderlichen Vorgaben einzugeben.

Wenn der Schalter **nicht verplanen** angekreuzt ist, lassen sich auch negative Stundenzahlen erfassen. So könnten zu wenige Pflichtstunden in einem Schuljahr als Ausgleich in ein neues Schuljahr übernommen werden.

Verplante Stunden in den anderen Einsatzfächern

Verplante Stunden im Fach Mathematik

Reststunden der Lehrer

19	5	0	Be
14	10	0	Bla
0	24	0	Eb
17	6	1	Eu
17	5	2	Gei

Weil im Datenfeld **Fach** das Kürzel **M** steht, werden nur Lehrer mit dem Einsatzfach Mathematik angezeigt.

Aktives Schaltfeld: verfügbare Daten im Einblendmenü **Kürzel**

Einblendmenü, enthält in Abhängigkeit vom jeweils aktiven Schaltfeld entweder die Lehrer-, Fach-, Klassen-, Kopplungs- oder Raumdaten.

Die gesperrten Stunden (dunkles Feld) entsprechen den Vorgaben in den Voreinstellungen; sie lassen sich hier für den aufgerufenen Kurs verändern. Die Punkte kennzeichnen die Lage der verplanten Stunden dieses Kurses im Stundenplan.

Schaltfeld

Bezeichnungen

Datenfelder

Textfeld für Zusatzinformationen

Kurs

Lehrer Gei

Fach M

Klassen 6a

Kopplung

Räume H 39

Kürzel

nicht verplanen

nicht zählen Le

nicht zählen Kl

Stunden 4

verplant 4

Faktor 1

Wert 4.0

Std/Tag 1

Einzelne 4

Tabelle 1

Info

Sperrung

Mo Di Mi Do Fr

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Farbe

Ändern

Der Kurs wird im Deputat gezählt, aber nicht in die Pläne gesetzt. Einsatzbeispiel: Entlastungen.

Die Stundenzahl für den Kurs wird über die Voreinstellungen vorgegeben; sie kann über die Pfeiltasten verändert werden. Die Anzeige der verplanten Stunden erfolgt automatisch.

Der Kurs wird nicht im Deputat des Lehrers oder der Klasse(n) gezählt, aber in die Pläne gesetzt. Einsatzbeispiele: Pausen-Aufsichten, Chor (gezählt für Lehrer, nicht für Klassen)

Der Faktor regelt im Zusammenwirken mit der Grundeinstellung für Stunden aus den **Eckdaten** den Stundenwert. Beispiel: Grundeinstellung = 0,5, Faktor = 2 ergibt eine volle Stunde.

Stunden pro Tag / Einzelne: Vorgabe für das automatische Planrechnen. Beispiel: "2" - "0" = 2 Doppelstunden Beispiel: "2" - "2" = 1 Doppelstunde, zwei Einzelstunden

Festlegung der Automatik-Tabelle für das automatische Planrechnen

Klasse

Bei Lerngruppen, die sich aus Schülern mehrerer Klassen zusammensetzen, sind in das **Datenfeld für die Klasse** alle betroffenen Klassen einzugeben.

Raum

In das **Datenfeld für den Raum** lassen sich beliebig viele Räume eintragen, wobei die Reihenfolge wichtig ist. Der Rechner setzt einen Kurs erst in einen zweiten (oder dritten, vierten ...) angegebenen Raum, wenn der jeweils vorhergehende Raum besetzt ist.

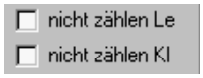
Info-Feld

Bis zu zwanzig Zeichen können für spezielle Informationen genutzt werden. Über **Wahltaste (Win: Strg-Taste-)-Maustaste** in Grunddaten, Plänen, UV-Tabellen wird das Info-Textfeld mit angezeigt.

Entlastungsstunden

Auch Entlastungsstunden werden als Kurse verwaltet. Definieren Sie als Fach z.B. **Entl** und weisen Sie dieses jedem Lehrer in den Grunddaten als Fach zu. Definieren Sie den Entlastungsgrund als Klasse mit einem passenden Kürzel (etwa "Alter" für altersbedingte Entlastung). Richten Sie eine lehrerorientierte UV-Tabelle mit den Klassen als Entlastungsgrund ein und verwalten Sie von hier aus die Entlastungsstunden. Rufen Sie den Eingabedialog der Kurse auf (Lehrer, Entlastung und Grund sind dadurch schon eingetragen), korrigieren Sie die Stundenzahl und markieren Sie **nicht verplanen**, damit die Entlastungen nicht in den Plänen erscheinen.

Pausen-Aufsichten



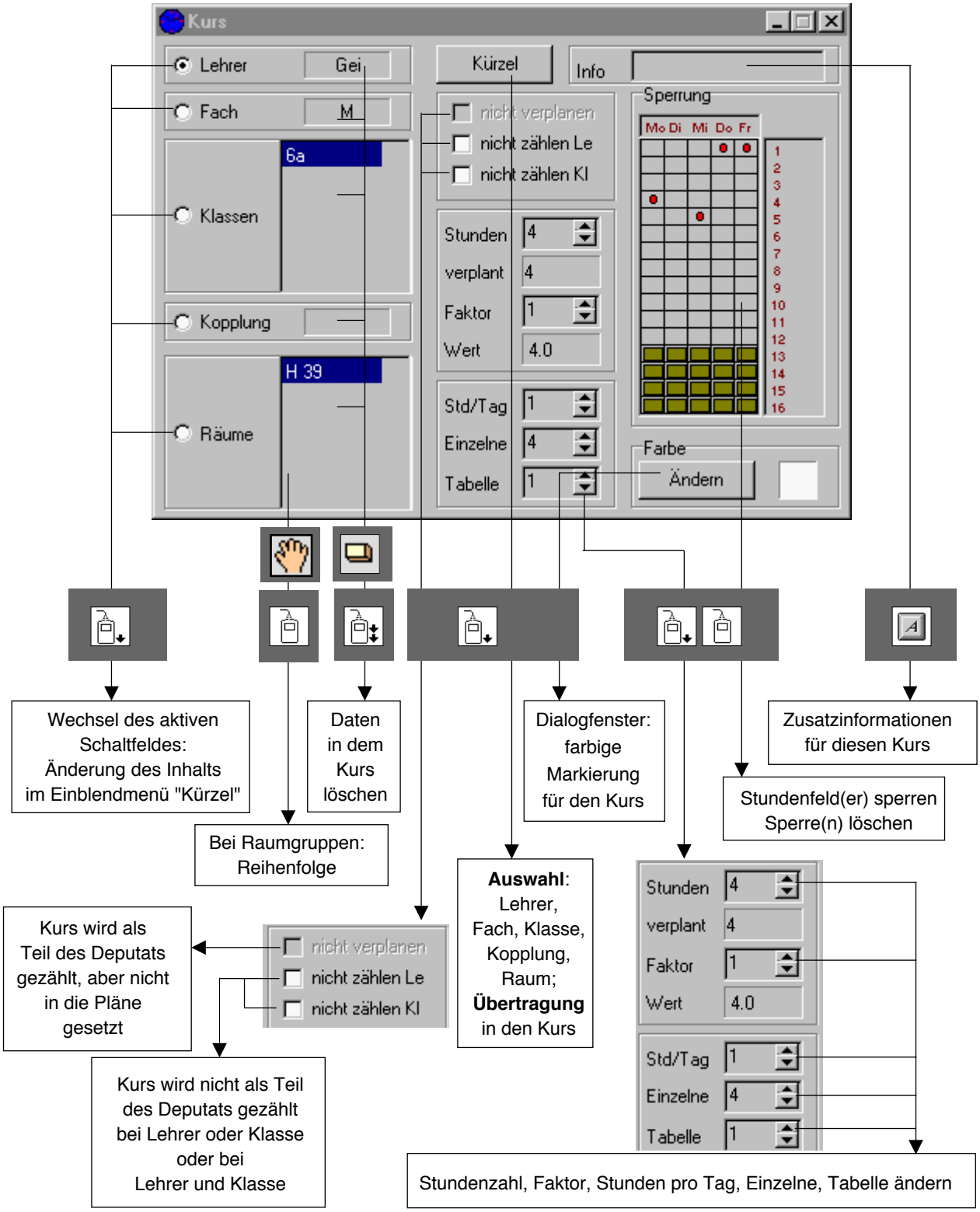
Vorschlag: Benennen Sie die Stunden, die Sie für Aufsichten verwenden können, über die **Zeiten** der **Voreinstellungen**. Jeder Lehrer erhält über die Grunddaten das Einsatzfach Aufs. Gehen Sie im **Bearbeiten**-Menü in die **Voreinstellungen** für Kurse, geben Sie die Zahl der Aufsichten als Kursstunden an, sperren Sie alle Stunden außer den für die Aufsicht vorgesehenen. Definieren Sie die Aufsichtsorte als Raumkürzel. Bilden Sie für jeden Lehrer einen Kurs, der folgende Informationen enthält: Sperrung aller Stunden außer den Aufsichtsstunden, das Fach Aufs, das Lehrerkürzel, alle Kürzel der Aufsichts-Räume, die Stundenzahl und - wichtig für die Stimmigkeit der Deputate - ein Kreuz bei **nicht zählen Le** oder den **Kursfaktor "0"**. Diese Kurse lassen sich später (vgl. S. 228) gut in die Pläne einarbeiten und in die Vertretungspläne einbeziehen.

Kurse, bei denen der Schalter **nicht zählen** aktiviert oder der **Kursfaktor "0"** gewählt worden ist, werden nicht als Teil des Deputats gezählt. Sie erhalten den Stundenwert "**0**".
Vertretungspläne: "nicht zählen-Stunden" werden im Vertretungsfall als Einsatz gezählt, "Faktor 0-Stunden" nicht.

Klausurpläne

Für das Einbeziehen der Klausuren in den täglichen Vertretungsplan bilden Sie mehrere Lehrerkürzel (z.B. y1, y2), die in den Grunddaten den Namen Klausur und als Einsatzfach das Fach Aufs erhalten. Bilden Sie die gleiche Anzahl Klassen (z.B. KA1, KA2 für Klausur Aufsicht 1,..) und anschließend die erforderlichen Kurse mit hoher Stundenzahl (nicht zählen ankreuzen), setzen Sie diese in die Pläne und fixieren Sie sie (damit sie nicht versehentlich gelöscht werden). Wenn der Lehrer y1 etwa von der 1. bis zur 5. Stunde als fehlend eingegeben wird, können die Aufsichtführenden als Vertretungslehrer erfaßt werden. Der erste aufsichtführende Lehrer erhält als Bemerkung den Klausur-Raum und die von der Klausur betroffenen Kurse.

Beim automatischen Rechnen des Planes richtet sich Stupas zunächst nach der Tabelle, dann nach der Schalterstellung Einzelne und erst zum Schluß nach der Schalterstellung Std/Tag. Das bedeutet, daß Mehrfachstunden (Std/Tag) nur realisiert werden, wenn die ausgewählte Tabelle dieses zuläßt.


Kurs
Lehrer
Gei
Fach
M
Klassen
6a
Kopplung
Räume
H 39
Kürzel
Info
nicht verplanen
nicht zählen Le
nicht zählen Kl
Stunden
4
verplant
4
Faktor
1
Wert
4.0
Std/Tag
1
Einzelne
4
Tabelle
1
Sperrung
Mo Di Mi Do Fr
Farbe
Ändern
Wechsel des aktiven Schaltfeldes: Änderung des Inhalts im Einblendmenü "Kürzel"
Daten in dem Kurs löschen
Dialogfenster: farbige Markierung für den Kurs
Zusatzinformationen für diesen Kurs
Stundenfeld(er) sperren Sperre(n) löschen
Bei Raumgruppen: Reihenfolge
Auswahl: Lehrer, Fach, Klasse, Kopplung, Raum; Übertragung in den Kurs
Kurs wird als Teil des Deputats gezählt, aber nicht in die Pläne gesetzt
Kurs wird nicht als Teil des Deputats gezählt bei Lehrer oder Klasse oder bei Lehrer und Klasse
Stundenzahl, Faktor, Stunden pro Tag, Einzelne, Tabelle ändern

Die UV-Tabelle ist das geeignete Instrument zur Erarbeitung und zur Bearbeitung der **Unterrichtsverteilung**. Sie bietet eine Übersicht über alle Kurse sowohl in Bezug auf die Klassen als auch auf alle Lehrer und Fächer. Von hier aus lassen sich fast alle Informationen für einen Kurs direkt oder indirekt einsehen und verändern.
Die Zuordnung Lehrer, Klasse, Fach läßt sich im UV-Fenster direkt vornehmen. Die Stundenzahl sowie die Zahl der Mehrfachstunden und die Sperrungen für einen Kurs werden über den **Voreinstellungen**-Dialog aus dem **Bearbeiten**-Menü geregelt, der Raum wird automatisch aus den Grunddaten der Klassen übernommen. So muß der Eingabe-Dialog der Kurse nur da aufgerufen werden, wo Fachräume oder Raumgruppen vorzusehen sind, und - falls es nicht über die Grunddaten der Kopplung geschieht - , wo Kurse zu koppeln sind.

Kurse, die in den Plänen stehen, lassen sich nicht verändern; lediglich die Zahl der Stunden kann in diesem Fall erhöht werden.

Große UV-Tabellen wie auch zahlreiche geöffnete Fenster verlangsamen den Arbeitsablauf. Es ist deshalb zu empfehlen, mehrere kleine Tabellen anzulegen (z.B. ein oder zwei Jahrgänge oder mehrere Fachbereiche) und nicht immer alle geöffnet zu halten.

Einblendmenüs

Die Einblendmenüs der fachorientierten und der lehrerorientierten UV-Tabelle, die man über den Einfügecursor erhält, sind unterschiedlich.

3	17	4 Bl
12	11	1 Co
8	15	1 Eb
4	18	2 Go
18	6	0 Ste

Bei der **fachorientierten Tabelle** zeigt das Beispielmenü die Lehrer mit dem Einsatzfach Physik. In der ersten Spalte stehen die bisher verplanten Physikstunden, in der zweiten die in den anderen Einsatzfächern verplanten Stunden, in der dritten die Reststunden, dann folgen die Lehrerkürzel.

10	10	4 M
3	17	4 Ph
2	18	4 If
0	20	4 Aufs
5	15	4 Entl

Das Einblendmenü der **lehrerorientierten Tabelle** zeigt die Unterrichtsverteilung des Lehrers Bl: 10 Stunden Mathematik, 3 Physik, 2 Informatik, 5 Stunden Entlastung. Mit 4 Stunden ist der Kollege noch verplanbar.

Räume löschen

Die Raumeintragungen ausgewählter Kurse können von der UV-Tabelle aus gelöscht werden. Diese Möglichkeit läßt sich z.B. sinnvoll nutzen beim Übergang in ein neues Schulhalbjahr oder Schuljahr: Bei Raummangel müssen Kurse gelegentlich in Klassenräume gelegt werden, während die Klassen in Fachräumen sind. Die Erstellung des Stundenplanes wird erleichtert, wenn solche Kurse zunächst ohne Raum geführt werden.

Datenexport

Nur komplette UV-Tabellen lassen sich über die Zwischenablage in andere Programme exportieren.

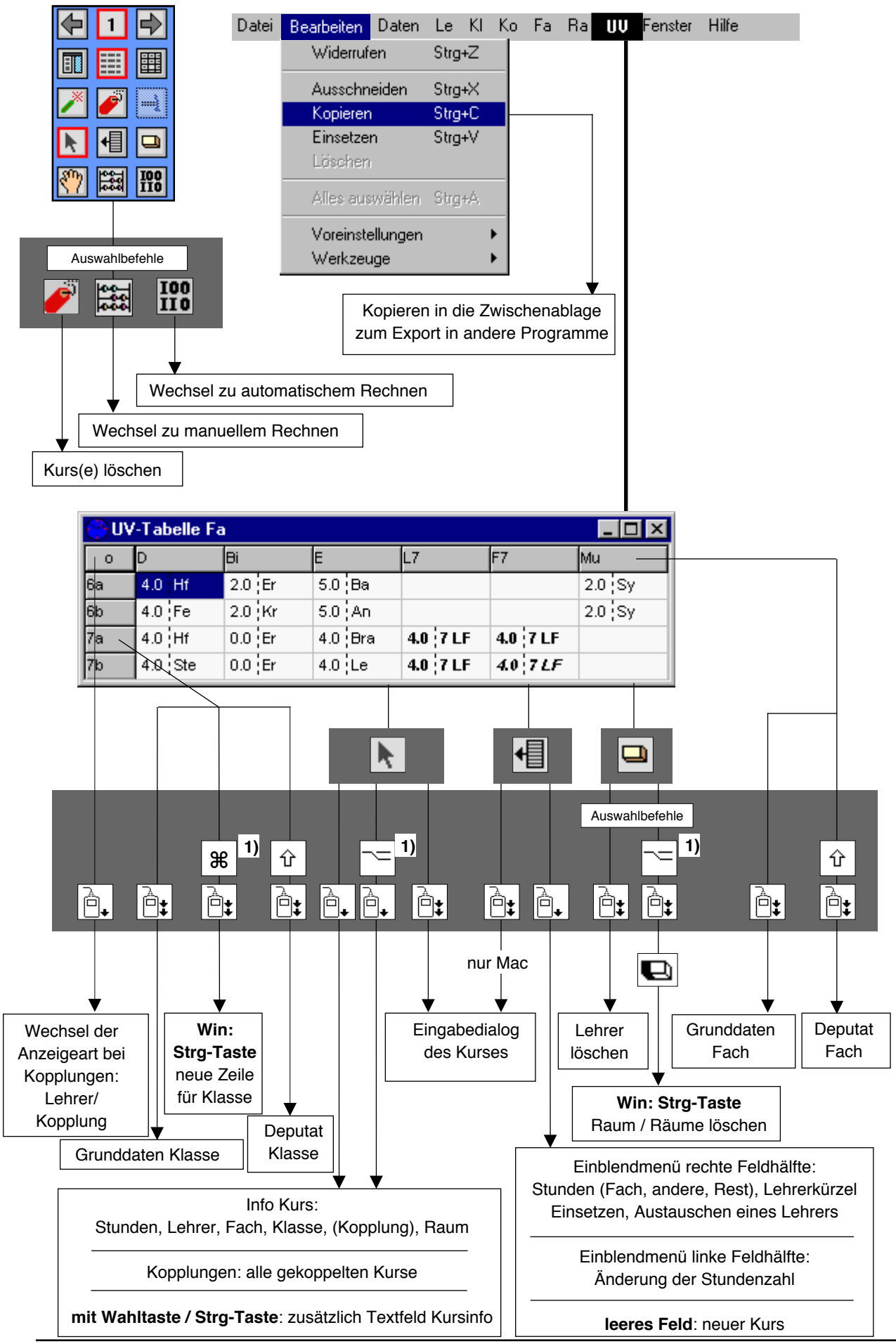
Darstellungsarten

Darstellungsarten in der UV-Tabelle:

UV-Tat

E	F7	Chor
5 Ke		*2 Mu*
5 An		*2 Mu*
4 Bra	**4 Ha**	
4 Le	***4 Ha***	

Normalschrift: einfacher Kurs
fett: gekoppelte Kurse
kursiv: Kurs mit mehreren Klassen. Die erste Klasse wird in Normalschrift gezeigt, alle anderen erscheinen kursiv.
fett kursiv: gekoppelte Kurse mit mehreren Klassen


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Auswahlbefehle
Kopieren in die Zwischenablage zum Export in andere Programme
Wechsel zu automatischem Rechnen
Wechsel zu manuellem Rechnen
Kurs(e) löschen
UV-Tabelle Fa
o D Bi E L7 F7 Mu
6a 4.0 Hf 2.0 Er 5.0 Ba 2.0 Sy
6b 4.0 Fe 2.0 Kr 5.0 An 2.0 Sy
7a 4.0 Hf 0.0 Er 4.0 Bra 4.0 7 LF 4.0 7 LF
7b 4.0 Ste 0.0 Er 4.0 Le 4.0 7 LF 4.0 7 LF
Auswahlbefehle
1)
nur Mac
Wechsel der Anzeigeart bei Kopplungen: Lehrer/ Kopplung
Win: Strg-Taste neue Zeile für Klasse
Eingabedialog des Kurses
Lehrer löschen
Grunddaten Fach
Deputat Fach
Win: Strg-Taste Raum / Räume löschen
Grunddaten Klasse
Deputat Klasse
Info Kurs: Stunden, Lehrer, Fach, Klasse, (Kopplung), Raum
Kopplungen: alle gekoppelten Kurse
mit Wahltaste / Strg-Taste: zusätzlich Textfeld Kursinfo
Einblendmenü rechte Feldhälfte: Stunden (Fach, andere, Rest), Lehrerkürzel Einsetzen, Austauschen eines Lehrers
Einblendmenü linke Feldhälfte: Änderung der Stundenzahl
leeres Feld: neuer Kurs

Erarbeitung einer Unterrichtsverteilung von der UV-Tabelle aus

Im Normalfall sind in den Grunddaten der Klassen die Kurse eingegeben worden. Die UV-Tabelle zeigt in den einzelnen Feldern die Stundenzahl an, so daß die Kurse nur noch um die Lehrer zu ergänzen sind.

Sind keine Kurse eingegeben, sind die Felder der UV-Tabelle leer. Für diesen Fall gilt der Vorschlag:

1. Schritt: In den **Voreinstellungen** im **Bearbeiten**-Menü die erforderlichen Vorgaben festlegen.
2. Schritt: In den Grunddaten der Klassen die Klassenräume eintragen.
3. Schritt: In der fachorientierten UV-Tabelle über den Einfüge-Cursor nacheinander alle Kurse mit gleichen Bedingungen eintragen, dabei Lehrer und Klassen korrekt zuordnen.
4. Schritt: Die Vorgaben in den Einstellungen ändern, Schritt 3 wiederholen.
5. Schritt: Nacheinander die Deputate der Fächer aufrufen, deren Kurse in Fachräumen untergebracht oder einer Raumgruppe zugeordnet werden sollen, den ersten Kurs aufrufen, einen Raum zuordnen, über die Pfeiltasten zu den nächsten Kursen "weiterblättern".

Alternative : Ohne Räume arbeiten, Kurse in die Pläne setzen, Pläne der Klassen nacheinander aufrufen, alle Stunden auswählen, die im Klassenraum stattfinden sollen, über den Einfüge-Cursor Klassenraum zuweisen.

Erarbeitung einer neuen von einer bestehenden Unterrichtsverteilung aus

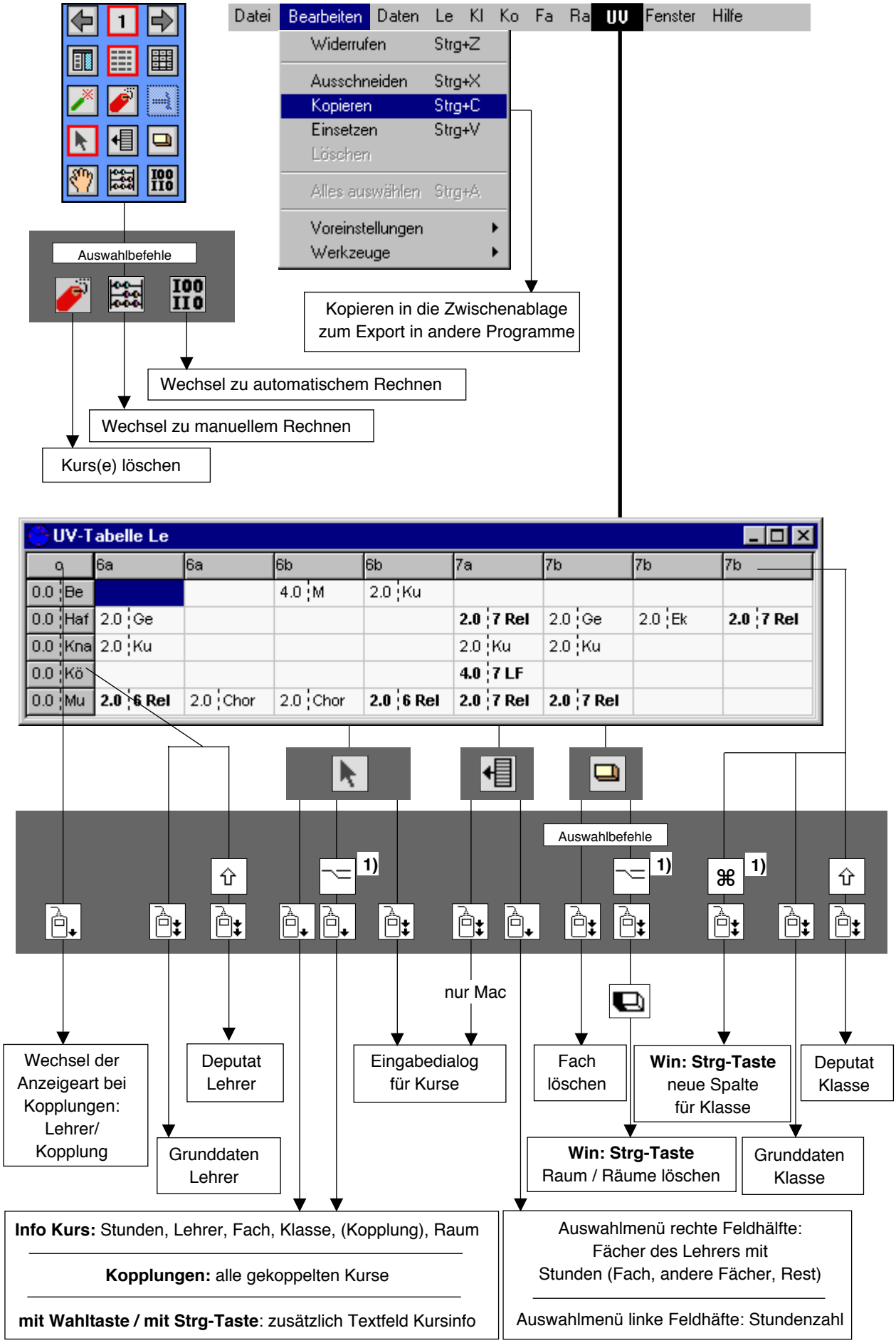
Möglichkeit 1:

1. Schritt: Aus dem **Daten**-Menü **Pläne** und den Befehl **Löschen** aufrufen und alle Kurse in den Plänen löschen.
2.Schritt: In der fachorientierten UV-Tabelle über den Befehl **Alles auswählen** aus dem **Bearbeiten**-Menü und über den **Lösch-Cursor** alle Lehrer aus der Unterrichtsverteilung löschen.
3. Schritt: Aus dem **Daten**-Menü die **Kurse** aufrufen und bei den Kursen, die entkoppelt werden müssen, die Kopplungskürzel löschen.
4. Schritt: In der fachorientierten UV-Tabelle den Kursen Lehrer zuordnen.
5. Schritt: Über die Deputate im Bedarfsfall Kurse neu koppeln.

Möglichkeit 2:

1. Schritt: Wie 1. Schritt der Möglichkeit 1.
2. Schritt: Alle Kurse der Abschlußklassen (für das Gymnasium: 10 und 13) in den Deputaten löschen.
3. Schritt: In der fachorientierten UV-Tabelle die Lehrer löschen, die nicht in den Klassen bleiben sollen.
4. Schritt: Die Kürzel der Abschlußklassen löschen.
5. Schritt: Die Kürzel der verbliebenen Klassen ändern: 12 in 13, 11 in 12 usw.
6. Schritt: Kürzel der Kopplungen anpassen.
7. Schritt: Die Kürzel der Anfangsklassen (Gymnasium: 5, 11) neu definieren, Grunddaten und Stundentafeln eingeben.

Jetzt hat man eine Unterrichtsverteilung mit den Kursen, die aus dem alten Schuljahr fortgeführt werden sollen, und muß nun nur noch die Kurse bearbeiten, denen Lehrer neu zuzuweisen sind.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Auswahlbefehle
Kopieren in die Zwischenablage zum Export in andere Programme
Wechsel zu automatischem Rechnen
Wechsel zu manuellem Rechnen
Kurs(e) löschen
UV-Tabelle Le
Auswahlbefehle
1)
nur Mac
Wechsel der Anzeigeart bei Kopplungen: Lehrer/ Kopplung
Deputat Lehrer
Eingabedialog für Kurse
Fach löschen
Win: Strg-Taste neue Spalte für Klasse
Deputat Klasse
Grunddaten Lehrer
Win: Strg-Taste Raum / Räume löschen
Grunddaten Klasse
Info Kurs: Stunden, Lehrer, Fach, Klasse, (Kopplung), Raum
Kopplungen: alle gekoppelten Kurse
mit Wahltaste / mit Strg-Taste: zusätzlich Textfeld Kursinfo
Auswahlmenü rechte Feldhälfte: Fächer des Lehrers mit Stunden (Fach, andere Fächer, Rest)
Auswahlmenü linke Feldhäfte: Stundenzahl

Das **Klassendeputat** auf der rechten Seite ist **als Beispiel** zu verstehen. Die gleichen Arbeitsmöglichkeiten ergeben sich beim Lehrerdeputat, Kopplungsdeputat, Fachdeputat, Raumdeputat und bei den Deputaten des Fensters "**Kurse**" aus dem "**Daten**"-Menü.

Wenn man aus dem **Daten**-Menü die **Kurse** wählt, erhält man auf dem Bildschirm ein Fenster mit allen gebildeten Kursen, sortiert nach den Klassenkürzeln. Für jeden Kurs werden folgende Informationen aufgelistet:
Stundenwert - Stundenzahl - Lehrer - Fach - Klasse - Kopplung - Raum - falls in den Voreinstellungen gewählt: Kursinfo - Statistik.
Die gleichen Informationen erhält man auch über die Deputate, hier allerdings ausgewählt jeweils nur die, die einen einzelnen Lehrer, eine Klasse, eine Kopplung, ein Fach oder einen Raum betreffen.

Der Kurs

4	4 Kö	L7	7a	**7 LF**	H 35	24, nur 7a	70

zum Beispiel würde in folgenden Deputaten zu finden sein: beim Lehrer Kö, im Fach Latein, bei der Klasse 7a, im Kopplungsdeputat 7 LF und im Raumdeputat H 35.

Stundenwert: Der Wert der Stunden ergibt sich aus der Multiplikation von Stundenzahl, kleinster Zeiteinheit und Kursfaktor. Bei der Schalterstellung "nicht zählen" (Vgl. S. 217) oder dem Kursfaktor "0" ergibt sich der Wert "0".

Unterrichtsverteilung

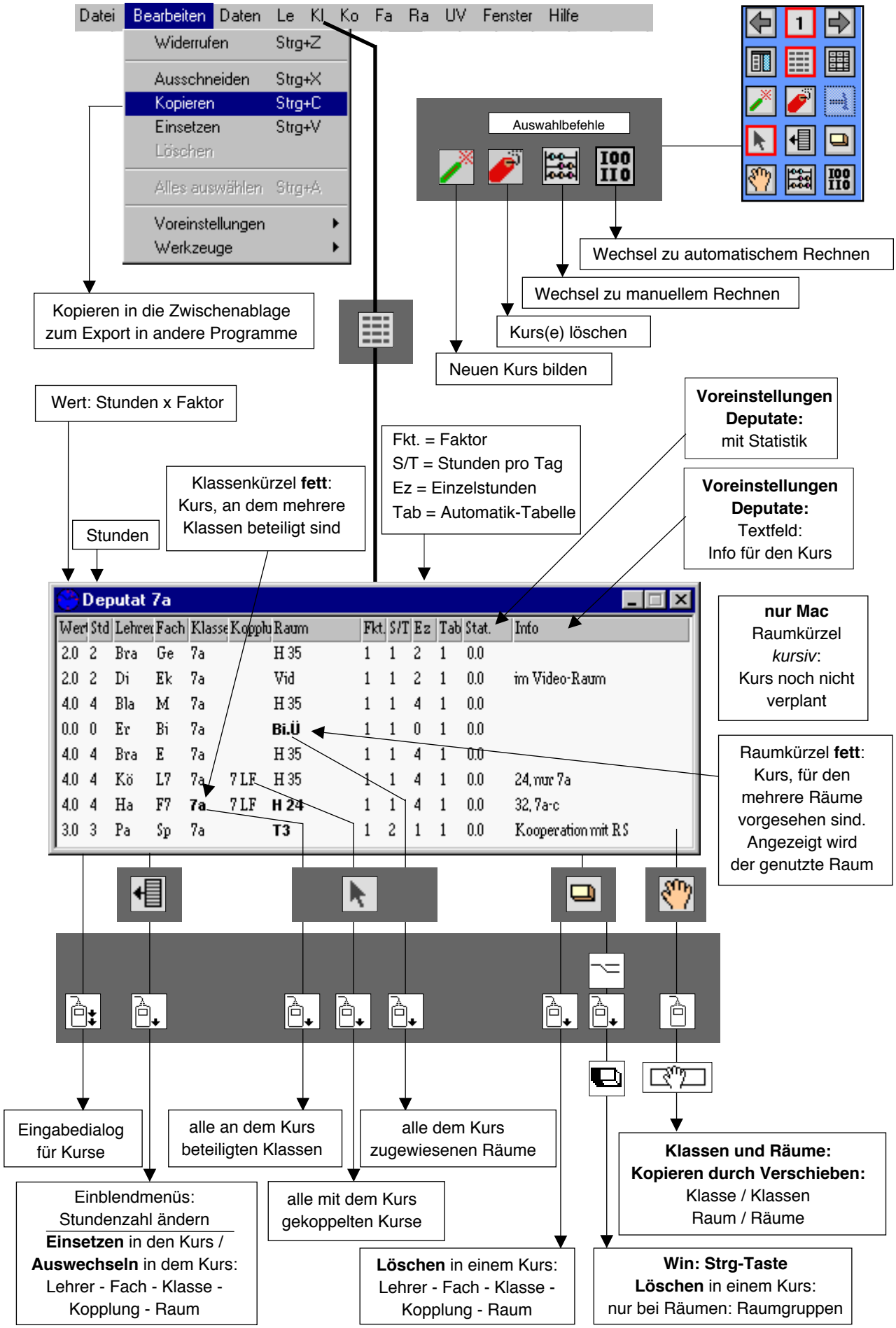
Die Deputate lassen sich für die Erarbeitung der Unterrichtsverteilung sinnvoll nutzen, da von hier aus Kurse gelöscht, verändert oder neu gebildet werden können. Auf zwei Möglichkeiten sei besonders hingewiesen:
1. Wenn durch einen Doppelklick in den ersten Kurs eines Deputats dessen Eingabedialog aufgerufen wird, erhält man anschließend über die Pfeiltasten die im Deputat jeweils folgenden Kurse und kann hier gezielt bestimmte Informationen eingeben.
2. Wenn vom Deputat aus ein neuer Kurs gebildet wird, steht das "Deputatskürzel" automatisch schon im Eingabedialog. Das bedeutet bei einem Fachdeputat, daß im Auswahlfenster der Lehrer nur die Lehrer mit diesem Fach als Einsatzfach erscheinen, beim Lehrerdeputat würden im Auswahlfenster nur die Einsatzfächer dieses Lehrers stehen, bei Kopplungen erübrigte sich die Eingabe des Kopplungskürzels.

Planerstellung

Auch für die Planerstellung ergeben sich von den Deputaten her interessante Möglichkeiten. Man wählt bestimmte Kurse aus und läßt diese automatisch verplanen. So lassen sich etwa alle Kurse eines bestimmten Lehrers verplanen, der Plan kann anschließend optimiert werden.
Dasselbe könnte geschehen mit den Kursen eines Faches, das wegen des Raumbedarfs besondere Aufmerksamkeit verlangt. Auch das Deputat eines Raumes ließe sich so bei Bedarf gesondert rechnen.
Schulen mit räumlicher Auslagerung könnten über die Raumdeputate zunächst den Teil des Stundenplanes erstellen, der in einem anderen Gebäude stattfinden soll, und diesen Plan dann als Vorgabe für die weitere Plangestaltung betrachten. Sind für Lehrer "Wegezeiten" zu berücksichtigen, könnten nach der Optimierung des Teilplanes und vor der weiteren Planarbeit die erforderlichen Stunden gesperrt werden.

Datenexport

Daten lassen sich aus allen Deputatsfenstern exportieren. Vgl. dazu das Kapitel "Import und Export von Daten", S. 169.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Auswahlbefehle
Wechsel zu automatischem Rechnen
Wechsel zu manuellem Rechnen
Kurs(e) löschen
Neuen Kurs bilden
Kopieren in die Zwischenablage zum Export in andere Programme
Wert: Stunden x Faktor
Stunden
Klassenkürzel fett: Kurs, an dem mehrere Klassen beteiligt sind
Fkt. = Faktor
S/T = Stunden pro Tag
Ez = Einzelstunden
Tab = Automatik-Tabelle
Voreinstellungen Deputate: mit Statistik
Voreinstellungen Deputate: Textfeld: Info für den Kurs
Deputat 7a
Wert Std Lehrer Fach Klasse Kopplu Raum Fkt. S/T Ez Tab Stat. Info
2.0 2 Bra Ge 7a H 35 1 1 2 1 0.0
2.0 2 Di Ek 7a Vid 1 1 2 1 0.0 im Video-Raum
4.0 4 Bla M 7a H 35 1 1 4 1 0.0
0.0 0 Er Bi 7a Bi.Ü 1 1 0 1 0.0
4.0 4 Bra E 7a H 35 1 1 4 1 0.0
4.0 4 Kö L7 7a 7 LF H 35 1 1 4 1 0.0 24, nur 7a
4.0 4 Ha F7 7a 7 LF H 24 1 1 4 1 0.0 32, 7a-c
3.0 3 Pa Sp 7a T3 1 2 1 1 0.0 Kooperation mit RS
nur Mac Raumkürzel kursiv: Kurs noch nicht verplant
Raumkürzel fett: Kurs, für den mehrere Räume vorgesehen sind. Angezeigt wird der genutzte Raum
Eingabedialog für Kurse
alle an dem Kurs beteiligten Klassen
alle dem Kurs zugewiesenen Räume
Klassen und Räume: Kopieren durch Verschieben: Klasse / Klassen Raum / Räume
Einblendmenüs: Stundenzahl ändern
Einsetzen in den Kurs / Auswechseln in dem Kurs: Lehrer - Fach - Klasse - Kopplung - Raum
alle mit dem Kurs gekoppelten Kurse
Löschen in einem Kurs: Lehrer - Fach - Klasse - Kopplung - Raum
Win: Strg-Taste Löschen in einem Kurs: nur bei Räumen: Raumgruppen

Die Einsatzmöglichkeiten des Planfensters sind vielfältig, sie überschneiden sich zum Teil mit dem manuellen Rechnen:

- **Vorgaben**: Das Setzen von Stunden, deren Lage zwingend vorgegeben ist (z.B. durch Kooperation), fixieren dieser Stunden.
- **Interaktive Plangestaltung**: Setzen, Löschen, Verschieben von Stunden.
- **Optimierung der Pläne**: Überprüfung auf Lage der Stunden und Springstunden und gegebenenfalls Wechsel zu manuellem Rechnen.
- **Raumplan**: Zuordnung von Räumen zu Stunden, die ohne Raum gerechnet worden sind.
- **Pausen-Aufsichten**: Einfügen in die Pläne.

Vorgaben

Kurse, die zwingend bestimmten Stunden zuzuordnen sind, sollten direkt in die Pläne eingegeben werden. Wenn alle erforderlichen Stunden gesetzt sind, sollte man sie auswählen und mit dem Fixier-Cursor fixieren, um ein versehentliches Löschen oder Verschieben zu verhindern.

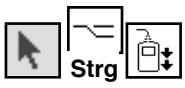
Interaktive Plangestaltung

Die interaktive Arbeit am Stundenplan entspricht dem Verfahren des manuellen Rechnens, allerdings mit zwei gravierenden Unterschieden: Es gibt keine Problemanalyse, verdrängte Stunden werden nicht festgehalten und erneut zum Setzen angeboten. Dennoch ist diese Arbeit mit den Plänen gerade in der Anfangsphase sinnvoll, da wegen der fehlenden Überprüfung auf Konflikte die Arbeitsgeschwindigkeit höher ist. Hinzu kommt, daß die Möglichkeit der Information, welche gesetzten Stunden in ein bestimmtes Stundenfeld passen, ein gezieltes Vorgehen erlauben.
Für das **Setzen von Stunden** über den Einfüge-Cursor steht ein Einblendmenü mit den Kursen des Lehrers, der Klasse oder des Raumes zur Verfügung. Für Kurse in kursiver Darstellung ist das entsprechende Stundenfeld nicht frei; soll es dennoch genutzt werden, kann der Kurs zuerst auf ein freies Stundenfeld gesetzt und anschließend mit dem Schiebecursor auf die gewünschte Stunde geschoben werden: in einem Dialog-Fenster werden die Konflikte angezeigt, nicht fixierte Stunden können verdrängt werden.
Das **Verschieben von Stunden** wird dadurch unterstützt, daß alle Stunden eines Kurses durch inverse Darstellung hervorgehoben sind. Ist eine Zielstunde beim Schiebevorgang nicht frei, wird dies in einem Dialog-Fenster angezeigt und ermöglicht unterschiedliche Reaktionen. Verdrängte Stunden können über den Einfüge-Cursor wieder in die Pläne gesetzt werden.

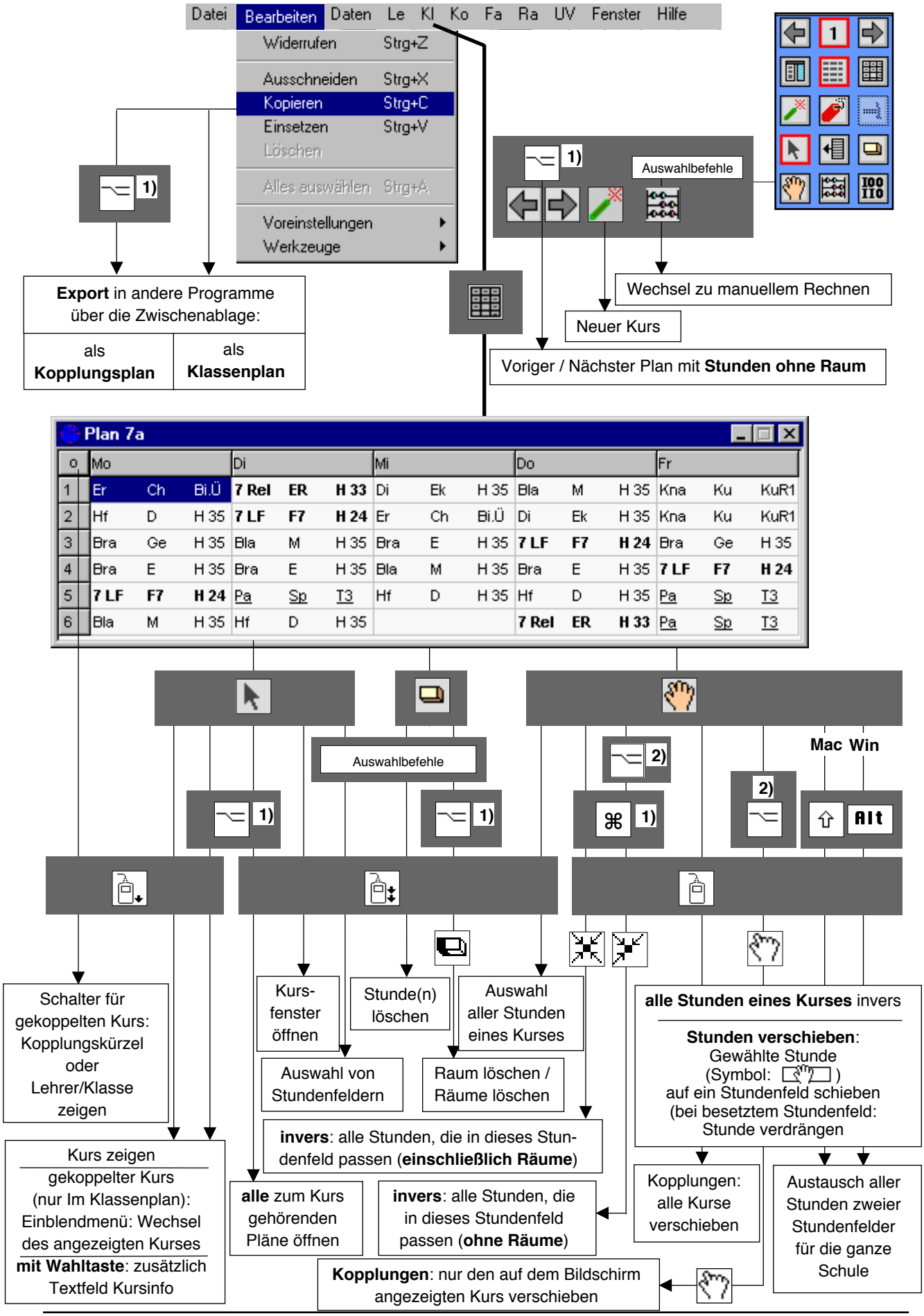
Wird der Schiebecursor zusammen mit Funktionstasten benutzt, ändert sich das Cursor-Symbol und signalisiert veränderte Funktionen (Vgl. rechte Seite).

Optimierung der Pläne

Die Maustaste des Schiebe-Cursors macht alle Stunden eines Kurses invers. Wenn nun in einem Plan die einzelnen Kurse nacheinander kurz angeklickt werden, wird die Verteilung der Stunden über die Woche optisch gut sichtbar. So lassen sich die Klassenpläne nach dem Komprimieren (Vgl. S. 230) nacheinander "durchblättern". Gefällt einem die Verteilung eines Kurses nicht, optimiert man sie durch Verschieben oder wählt sie aus und wechselt zum manuellen Rechnen, um hier eine bessere Lösung zu finden.

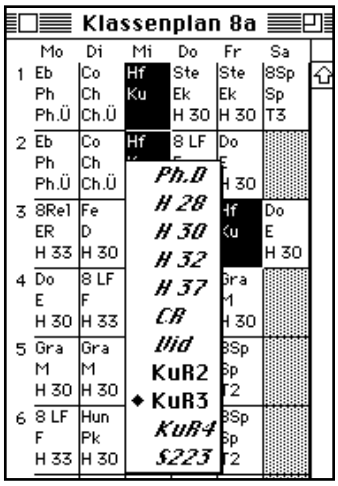


Alle zu einem Kurs gehörenden Pläne (Klasse, Lehrer, Raum) werden geöffnet. Bei gekoppelten Kursen gilt das für den im Feld angezeigten Kurs.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
1)
Auswahlbefehle
Export in andere Programme über die Zwischenablage:
als Kopplungsplan
als Klassenplan
Wechsel zu manuellem Rechnen
Neuer Kurs
Voriger / Nächster Plan mit Stunden ohne Raum
Plan 7a
Auswahlbefehle
2)
Mac Win
Alt
Schalter für gekoppelten Kurs: Kopplungskürzel oder Lehrer/Klasse zeigen
Kurs-fenster öffnen
Stunde(n) löschen
Auswahl aller Stunden eines Kurses
alle Stunden eines Kurses invers
Stunden verschieben: Gewählte Stunde (Symbol:) auf ein Stundenfeld schieben (bei besetztem Stundenfeld: Stunde verdrängen
Auswahl von Stundenfeldern
Raum löschen / Räume löschen
invers: alle Stunden, die in dieses Stundenfeld passen (einschließlich Räume)
Kurs zeigen
gekoppelter Kurs (nur Im Klassenplan): Einblendmenü: Wechsel des angezeigten Kurses
mit Wahltaste: zusätzlich Textfeld Kursinfo
alle zum Kurs gehörenden Pläne öffnen
invers: alle Stunden, die in dieses Stundenfeld passen (ohne Räume)
Kopplungen: alle Kurse verschieben
Austausch aller Stunden zweier Stundenfelder für die ganze Schule
Kopplungen: nur den auf dem Bildschirm angezeigten Kurs verschieben

Raumplan

Während des manuellen Rechnens von Plänen kann es notwendig werden, Kurse zunächst ohne Räume in die Pläne zu setzen. Es kann sich auch ergeben, daß Räume nachträglich gegeneinander ausgetauscht werden müssen.



Die nachträgliche Verwaltung von Räumen geschieht über die Planfenster der Klassen, besser wohl (im Hinblick auf gekoppelte Kurse) über die der Lehrer. Nachdem man eine oder mehrere oder alle Stunden ausgewählt hat, drückt man die Maustaste des Einfügecursors. Es öffnet sich ein Einblendmenü, dessen Informationen für die jeweilige Auswahl gelten.

Räume in Standardschrift sind als Räume für den Kurs vorgesehen (im Beispielfenster KuR2 und KuR3). Wird der Mauszeiger auf KuR2 gezogen und dann losgelassen, werden die ausgewählten Stunden in diesen Raumplan eingetragen.

Räume mit Raute (Win: in Klammern): Die Raute vor KuR3 signalisiert, daß dieser für den Kurs vorgesehene Raum besetzt ist. Wird er dennoch gewählt, erfolgt ein Raumtausch. In unserem Beispiel würde der Kunstunterricht des Lehrers Hf in KuR3 gesetzt, der Unterricht aus KuR3 ohne Raum geführt. Wäre dem Lehrer Hf der Raum Kur2 zugewiesen, könnten die beiden Räume auf die gleiche Weise gegeneinander ausgetauscht werden.

Räume in kursiver Darstellung (Win: < > - Markierung) sind nicht für den Kurs vorgesehen. Wird der Auswahlcursor auf einen kursiven Raum geschoben und die Maustaste dann losgelassen, wird dieser Raum der Stunde zugeordnet, gleichzeitig im Kurs der Raum ergänzt.

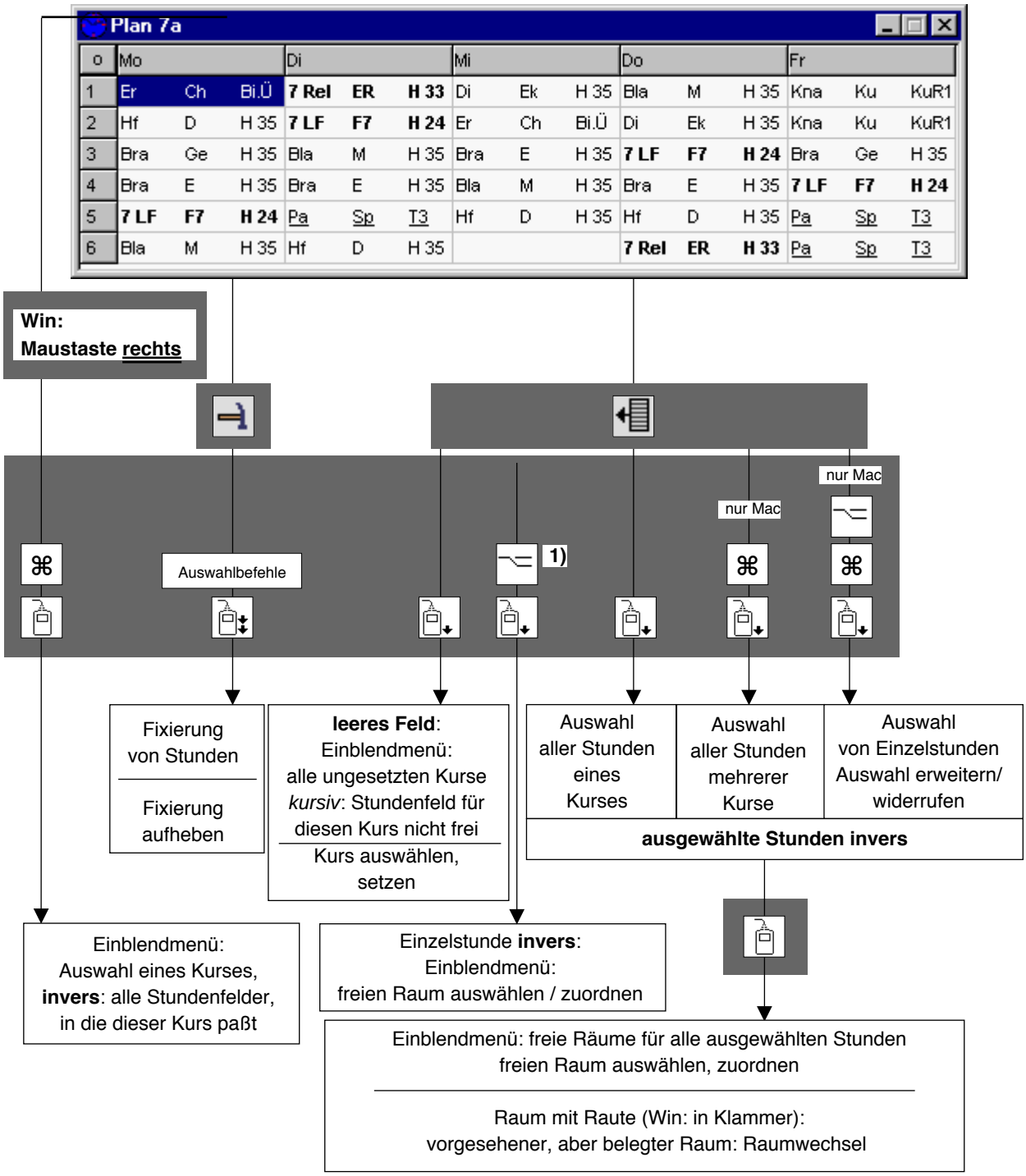
Wird für alle Stunden zugleich kein freier Raum angezeigt, muß der Vorgang mit einer geringeren Stundenzahl wiederholt werden (Wahltaste / Strg-Taste - Einfüge-Cursor).

Der Programmteil läßt sich auch als **Kontrollinstrument** einsetzen, da über die Pfeiltasten im Zusammenhang mit der Wahltaste nur Pläne angezeigt werden, bei denen eine Raumzuordnung fehlt.

Pausen-Aufsichten

Ein Verfahren für die Verwaltung der Pausen-Aufsichten soll hier als Beispiel vorgestellt werden.
Für die Aufsicht wird das Fachkürzel **Aufs** gewählt, das jeder Lehrer als Einsatzfach erhält. Die Aufsichtsorte werden als Raumkürzel eingegeben. Nun bildet man von den Lehrerdeputaten aus die Kurse mit folgenden Informationen: Lehrer- und Fachkürzel der Aufsicht, Stundenzahl, alle Aufsichtsräume. Alle Stunden außer den 11. bis 12. werden gesperrt (falls man diese beiden für die Aufsichten nutzen will), der Schalter "nicht zählen" wird angekreuzt, damit die Deputatszahlen stimmig bleiben. Nun werden die Stundenbezeichnungen geändert: Aus der 11. Stunde wird "1.P." (erste Pause), aus der 12. "2.P." (zweite Pause).

Wenn der Stundenplan fertig ist, kann man nun die Pläne der Lehrer "durchblättern" und die Pausen-Aufsichten an den geeigneten Stellen in den Plan einfügen. Da sich eine Übersicht der Pausen-Aufsichtsräume ausdrucken und aushängen läßt und da diese "Kurse" auch vom Vertretungsplan erfaßt werden, sind die Aufsichten voll in das Stundenplan - und Vertretungsplanprogramm integriert.


Plan 7a
o Mo Di Mi Do Fr
1 Er Ch Bi.Ü 7 Rel ER H 33 Di Ek H 35 Bla M H 35 Kna Ku KuR1
2 Hf D H 35 7 LF F7 H 24 Er Ch Bi.Ü Di Ek H 35 Kna Ku KuR1
3 Bra Ge H 35 Bla M H 35 Bra E H 35 7 LF F7 H 24 Bra Ge H 35
4 Bra E H 35 Bra E H 35 Bla M H 35 Bra E H 35 7 LF F7 H 24
5 7 LF F7 H 24 Pa Sp T3 Hf D H 35 Hf D H 35 Pa Sp T3
6 Bla M H 35 Hf D H 35 7 Rel ER H 33 Pa Sp T3
Win:
Maustaste rechts
nur Mac
nur Mac
1)
Auswahlbefehle
Fixierung von Stunden
Fixierung aufheben
leeres Feld: Einblendmenü: alle ungesetzten Kurse
kursiv: Stundenfeld für diesen Kurs nicht frei
Kurs auswählen, setzen
Auswahl aller Stunden eines Kurses
Auswahl aller Stunden mehrerer Kurse
Auswahl von Einzelstunden Auswahl erweitern/ widerrufen
ausgewählte Stunden invers
Einblendmenü: Auswahl eines Kurses, invers: alle Stundenfelder, in die dieser Kurs paßt
Einzelstunde invers: Einblendmenü: freien Raum auswählen / zuordnen
Einblendmenü: freie Räume für alle ausgewählten Stunden
freien Raum auswählen, zuordnen
Raum mit Raute (Win: in Klammer):
vorgesehener, aber belegter Raum: Raumwechsel

Pläne löschen

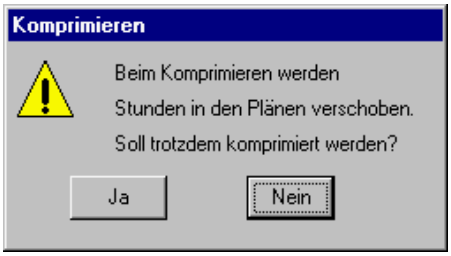
Das Dialog-Fenster für das Löschen von Plänen erlaubt es dem Benutzer, von der Löschung des kompletten Planes der Schule bis zu einer einzelnen Stunde jede nur denkbare Stundenzahl löschen zu lassen. Damit ist ihm ein Instrumentarium an die Hand gegeben, das es ihm erlaubt, ganze Pläne oder nur Teile eines Planes schnell neu rechnen zu lassen.
Eine Löschung aller Stunden bietet sich an, wenn zu einem neuen Schuljahr die alte Unterrichtsverteilung in eine neue umgestaltet werden soll. Eine Teillöschung des Planes kann sinnvoll sein beim Übergang vom 1. zum 2. Schulhalbjahr, wenn durch Neuzugang oder Abgang einzelner Lehrkräfte eine nur geringe Veränderung in der Unterrichtsverteilung eintritt, die eine Neugestaltung des Planes erforderlich macht.

Die Grundeinstellung des Lösch-Dialogs führt zur Löschung des kompletten Planes. Soll nur ein Teil der Kurse aus den Plänen entfernt werden, ergeben sich folgende Schritte:

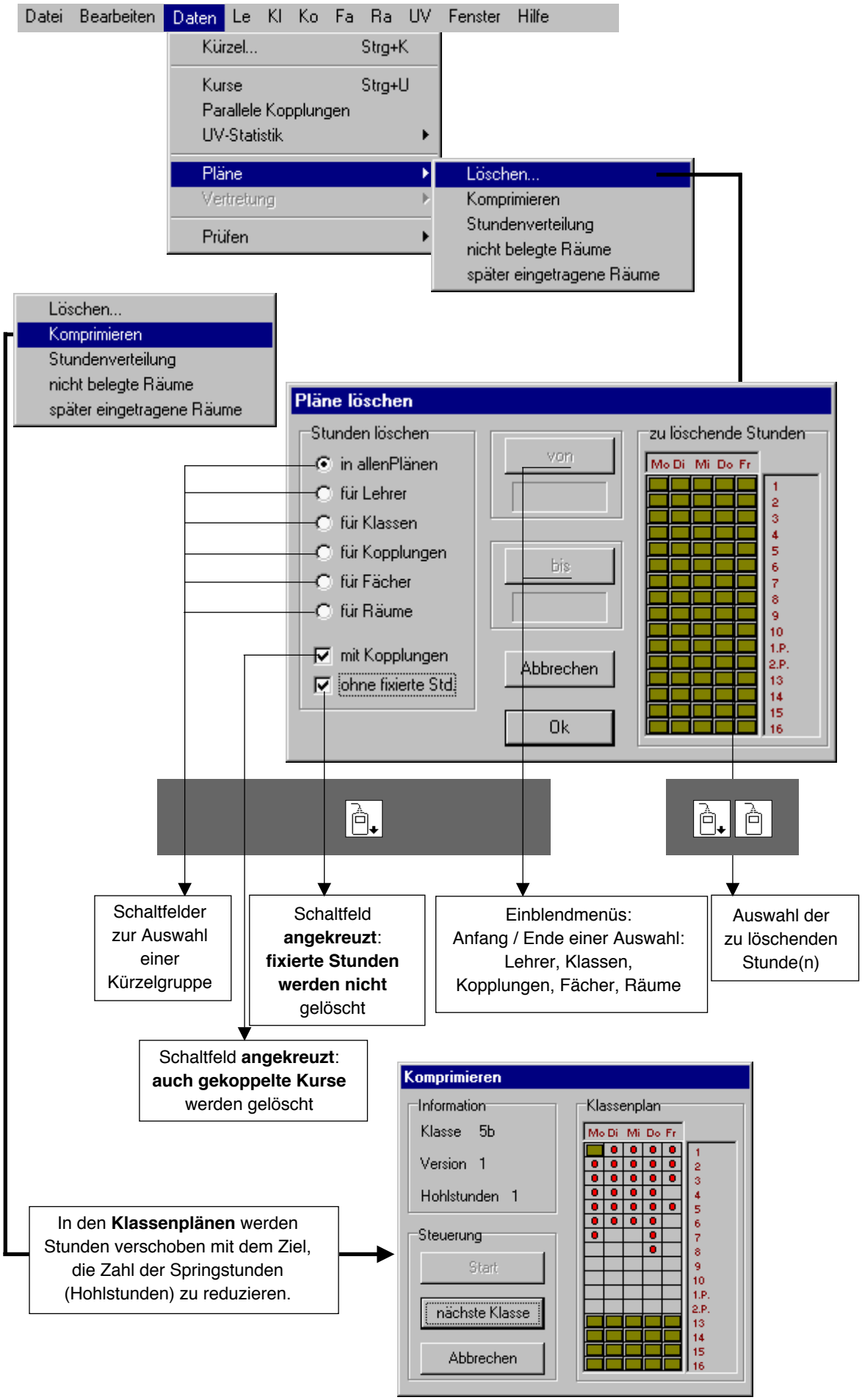
1. Festlegung der Stunden, die gelöscht werden sollen (markiert = Stunde löschen).
2. Festlegung des Kürzelbereichs, für den Stunden gelöscht werden sollen: alle Pläne, Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer, Räume.
3. Bildung einer Kürzelgruppe, für die die Löschung gelten soll, über die Einblendmenüs.
4. Entscheidung, ob nur einfache Kurse oder auch Kopplungen gelöscht werden sollen.
5. Entscheidung, ob auch fixierte Stunden zu löschen sind. Wenn bei der Planerstellung nur Stunden fixiert worden sind, deren Lage unter keinen Umständen verändert werden darf, weil es etwa Kooperationsstunden mit einer anderen Schule sind, erlaubt dieser Schalter eine Neugestaltung des Stundenplanes unter Beibehaltung der fixierten Stunden.
6. Ausführung der Löschung über das Schaltfeld OK.

Pläne komprimieren

Beim Komprimieren läuft der Rechner alle Klassenpläne durch und verschiebt Stunden mit dem Ziel, Springstunden (Hohlstunden) zu beseitigen. Dabei werden nur einfache Kurse erfaßt, gekoppelte und fixierte Kurse bleiben in ihren Stundenfeldern.



Der Programmteil sollte nach dem automatischen Rechnen aller Stunden und vor dem Optimieren von Klassen- und Lehrerplänen einmal aufgerufen werden.
Der Vorgang kann auf dem Bildschirm verfolgt werden. Die roten Punkte (es sind Symbole für Unterrichtsstunden) verändern ihre Position, die Hohlstundenzahl verringert sich, wenn der Rechner eine Lösung gefunden hat.
Die automatische Verringerung der Springstundenzahl muß vom Benutzer über das Schaltfeld **Abbrechen** beendet werden. Es ist zu empfehlen, den Programmteil mehrfach durchlaufen zu lassen, da sich durch Verschieben von Stunden in der einen Klasse neue Möglichkeiten für eine andere Klasse ergeben. Erst wenn keine Veränderungen mehr feststellbar sind, sollte zu manueller Optimierung übergegangen werden.
Beim Komprimieren der Pläne werden die Schalterstellungen **Std./Tag** und **Einzelne** für alle Kurse streng beachtet.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Löschen...
Komprimieren
Stundenverteilung
nicht belegte Räume
später eingetragene Räume
Pläne löschen
Stunden löschen
in allenPlänen
für Lehrer
für Klassen
für Kopplungen
für Fächer
für Räume
mit Kopplungen
ohne fixierte Std.
von
bis
Abbrechen
Ok
zu löschende Stunden
Mo Di Mi Do Fr
Schaltfelder zur Auswahl einer Kürzelgruppe
Schaltfeld angekreuzt: fixierte Stunden werden nicht gelöscht
Einblendmenüs: Anfang / Ende einer Auswahl: Lehrer, Klassen, Kopplungen, Fächer, Räume
Auswahl der zu löschenden Stunde(n)
Schaltfeld angekreuzt: auch gekoppelte Kurse werden gelöscht
Komprimieren
Information
Klasse 5b
Version 1
Hohlstunden 1
Steuerung
Start
nächste Klasse
Abbrechen
Klassenplan
In den Klassenplänen werden Stunden verschoben mit dem Ziel, die Zahl der Springstunden (Hohlstunden) zu reduzieren.

Das Fenster "**Stundenverteilung**" dient einmal der Information, es kann aber auch genutzt werden als Ausgangspunkt für die Optimierung vor allem von Lehrerplänen.

Symbole

Die einzelnen Unterrichtsstunden werden durch Symbole gekennzeichnet, deren Bedeutung auf der rechten Seite erklärt wird und hier in tabellarischer Form wiederholt werden soll:

- ○ einfacher Kurs
- □ einfacher Kurs, fixiert
- ● gekoppelter Kurs
- ■ gekoppelter Kurs, fixiert
- ▒ gesperrte Stunde
- — Springstunde (rot)

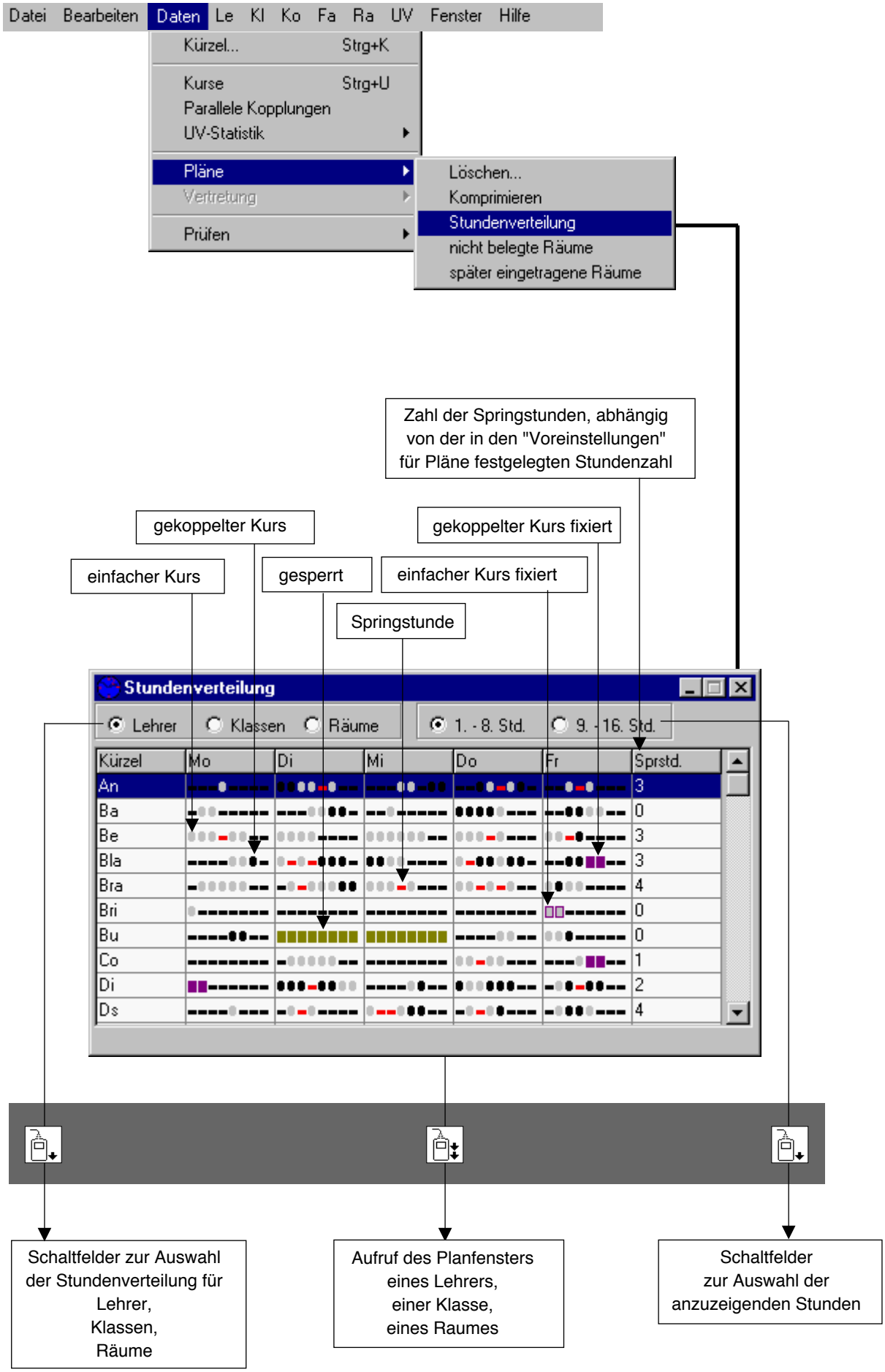
Die in der rechten Spalte aufgeführte Springstundenzahl ist abhängig davon, welche Stundenzahl in den **Voreinstellungen** für Pläne gewählt worden ist. Bei einer Stundenzahl von 6 (oder 7) werden nur die Springstunden des Vormittags aufsummiert, möglicher Nachmittagsunterricht bleibt ausgespart.

Informationen

Die Stundenverteilung informiert schnell darüber, ob alle Hohlstunden bei den Klassen beseitigt worden sind, sie zeigt die Springstundenzahl und die Lage der Stunden bei den Lehrerplänen und damit die tägliche Belastung der Kollegen, sie verdeutlicht bei den Fachräumen, inwieweit diese umfassend ausgenutzt worden sind.

Pläne optimieren

Über die Information hinaus erlaubt die Stundenverteilung eine Prüfung der Lehrerpläne im Hinblick auf ihre "Qualität", die Höhe der Springstundenzahl. Wenn diese nicht den Vorstellungen des Stundenplaners entspricht, kann von hier aus eine Optimierung erfolgen.
Ein **Doppelklick** in eine Zeile der Stundenverteilung bringt den entsprechenden Plan auf den Bildschirm, der konkret zeigt, wie der Wochenplan eines Lehrers aussieht. Nun läßt sich eine Stunde auswählen, deren Verschiebung eine Planverbesserung bringen könnte. Ein **Mausklick** in das Schaltfeld für das manuelle Rechnen führt zum entsprechenden Fenster, in dem dann über einen Ringtausch eine Verringerung der Springstundenzahl versucht werden kann.
Wird das Fenster für das manuelle Rechnen geschlossen, kehrt man zum Planfenster zurück. Wird auch dieses geschlossen, befindet man sich wieder in der Übersicht der Stundenverteilung und kann den nächsten Lehrer aufrufen, dessen Plan zu optimieren ist.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Löschen...
Komprimieren
Stundenverteilung
nicht belegte Räume
später eingetragene Räume
Zahl der Springstunden, abhängig von der in den "Voreinstellungen" für Pläne festgelegten Stundenzahl
gekoppelter Kurs
gekoppelter Kurs fixiert
einfacher Kurs
gesperrt
einfacher Kurs fixiert
Springstunde
Stundenverteilung
Lehrer
Klassen
Räume
1. - 8. Std.
9. - 16. Std.
Kürzel
Mo
Di
Mi
Do
Fr
Sprstd.
An
Ba
Be
Bla
Bra
Bri
Bu
Co
Di
Ds
Schaltfelder zur Auswahl der Stundenverteilung für Lehrer, Klassen, Räume
Aufruf des Planfensters eines Lehrers, einer Klasse, eines Raumes
Schaltfelder zur Auswahl der anzuzeigenden Stunden

nichtbelegte Räume

Über diesen Befehl werden in den Kursen alle Raumgruppen aufgelöst. Es bleiben nur die Räume erhalten, die in den Plänen tatsächlich genutzt werden. Das bedeutet, daß man Raumgruppen neu bilden muß, wenn man die Datei in ein Folgeschuljahr fortschreibt.

Dieser Befehl muß mit Bedacht eingesetzt werden, will man unliebsame Folgen vermeiden. Ein Beispiel kann das verdeutlichen. Im Fach Biologie sind in einem Kurs zwei Biologie-Fachräume als Raumgruppe vorgesehen. Aus raumtechnischen Gründen muß der Unterricht vorübergehend in den Klassenraum verlegt werden. Der Befehl "nichtbelegte Räume" würde nun die Fachräume in dem Kurs löschen, nicht aber den Klassenraum.

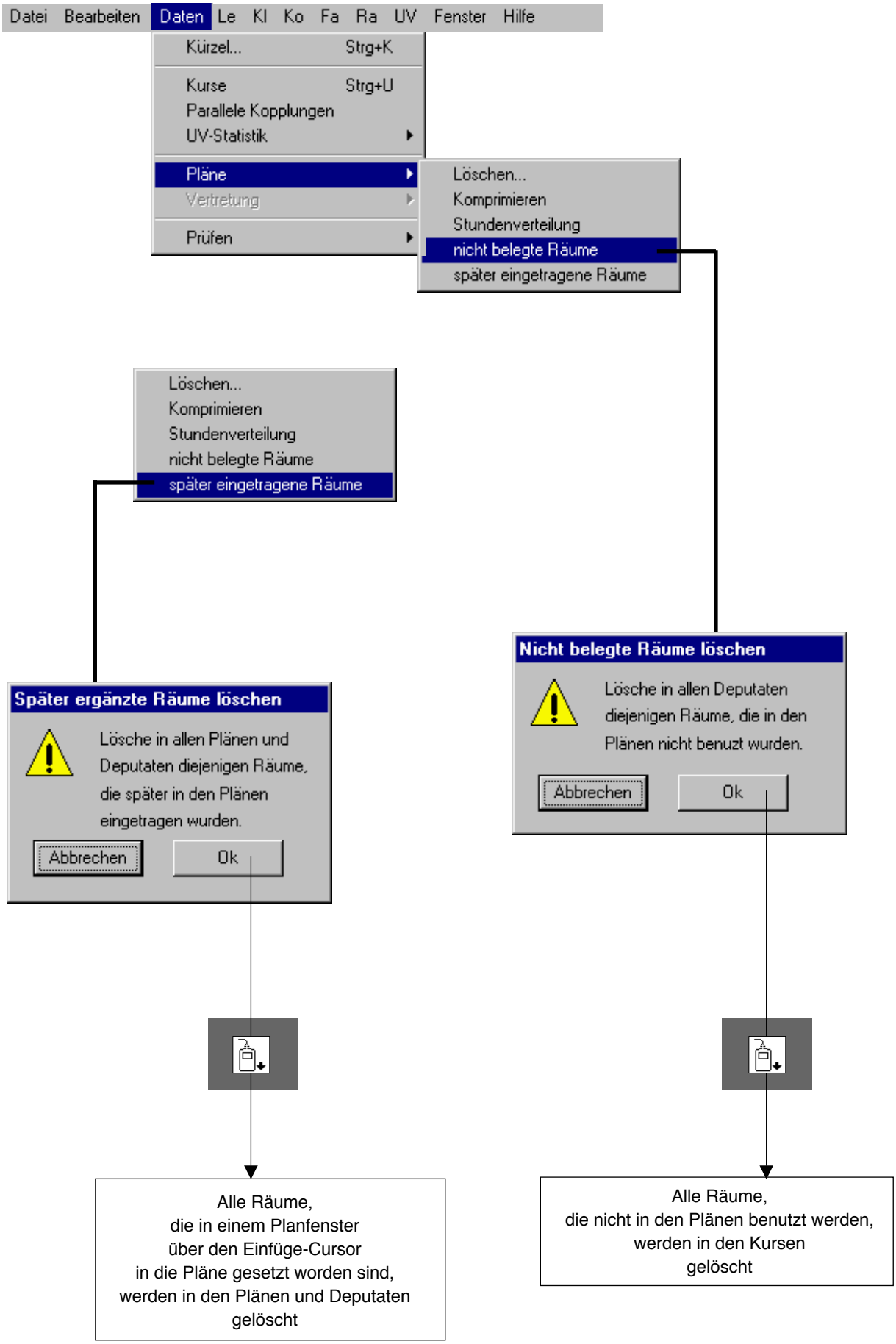
später eingetragene Räume

Wenn den Kursen über die Planfenster Räume zugewiesen werden, werden die Raumeinträge der Kurse automatisch um diese Räume erweitert. Das bedeutet, daß da, wo nur ein Raum ursprünglich vorgesehen war, nun zwei Räume stehen, also eine Raumgruppe gebildet worden ist.

Über den Befehl "später eingetragene Räume" werden alle Räume, die auf diese Weise in die Pläne gekommen sind, sowohl in den Plänen als auch in den Kursen wieder entfernt, der Ausgangszustand wird also wiederhergestellt..

Das bedeutet - um bei dem Beispiel der Biologie zu bleiben - , daß die Erweiterung um den Klassenraum wieder rückgängig gemacht wird, daß die vorgesehenen Fachräume aber weiterhin in dem Kurs stehen.

Wenn an einer Schule aus Raumnot Stunden einiger Kurse in Klassenräumen untergebracht werden müssen, während die Klassen sich in Fachräumen aufhalten, lassen sich diese Stunden über diesen Befehl wieder aus den Räumen entfernen. Das kann vor allem vor einer notwendigen Stundenplanänderung größeren Umfanges oder vor der Neuplanung eines Halbjahres wünschenswert sein.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Löschen...
Komprimieren
Stundenverteilung
nicht belegte Räume
später eingetragene Räume
Löschen...
Komprimieren
Stundenverteilung
nicht belegte Räume
später eingetragene Räume
Nicht belegte Räume löschen
Lösche in allen Deputaten diejenigen Räume, die in den Plänen nicht benutzt wurden.
Abbrechen
Ok
Später ergänzte Räume löschen
Lösche in allen Plänen und Deputaten diejenigen Räume, die später in den Plänen eingetragen wurden.
Abbrechen
Ok
Alle Räume, die in einem Planfenster über den Einfüge-Cursor in die Pläne gesetzt worden sind, werden in den Plänen und Deputaten gelöscht
Alle Räume, die nicht in den Plänen benutzt werden, werden in den Kursen gelöscht

Manuelles Planrechnen bedeutet interaktives Arbeiten im Dialog mit dem Rechner. Die Lage einer Stunde im Plan wird vom Benutzer selbst bestimmt, der Rechner zeigt die sich ergebenden Konflikte und bietet verdrängte Stunden zum Setzen an (**Ringtausch**).
In dem Beispielfall ist noch eine Stunde Latein/Französisch in der Jahrgangsstufe 7 im Plan unterzubringen. Frei verfügbar für die Kurse dieser Kopplung ist nur noch am Montag die 5. Stunde. Alle anderen Stunden signalisieren durch Konfliktsymbole, auf welche Weise sie schon genutzt sind.

Konfliktsymbole

Die Bedeutungen der Konfliktsymbole seien an dieser Stelle tabellarisch aufgelistet:

- einfacher Kurs
- einfacher Kurs, fixiert
- gekoppelter Kurs
- gekoppelter Kurs, fixiert
- gesperrte Stunde
- für aktiven Kurs gesperrte Stunde
- für nicht aktiven Kurs gesperrte Stunde
- fehlender Raum

Die angezeigten Konflikte gelten immer für den aufgerufenen Kurs, der als aktiver Kurs im Plan durch einen Balken unterlegt ist und der links im Fenster angezeigt wird.

Informationen über Kurse und Konflikte

Mehrere Befehlskombinationen stehen zur Verfügung, um Informationen über die schon gesetzten Kurse zu erhalten und um die Symbole zu entschlüsseln. Dabei öffnen sich jeweils Einblendmenüs, die Lehrer, Fach, Klasse, Kopplung und Raum anzeigen, bei Konflikten zusätzlich die Art des Konfliktes: besetzt, fixiert, gesperrt, kein freier Raum.
Als Beispiele seien hier angezeigt die gekoppelten Kurse "7 Rel" vom Dienstag in der 1. Stunde und die Konflikte vom Mittwoch, 1.Stunde.

Di, 1.Std.

```
{1} Di KR 7 Rel H 35
{1} Mu KR 7 Rel Vid
{1} Haf ER 7 Rel H 24
{1} Pas ER 7 Rel H 33
```

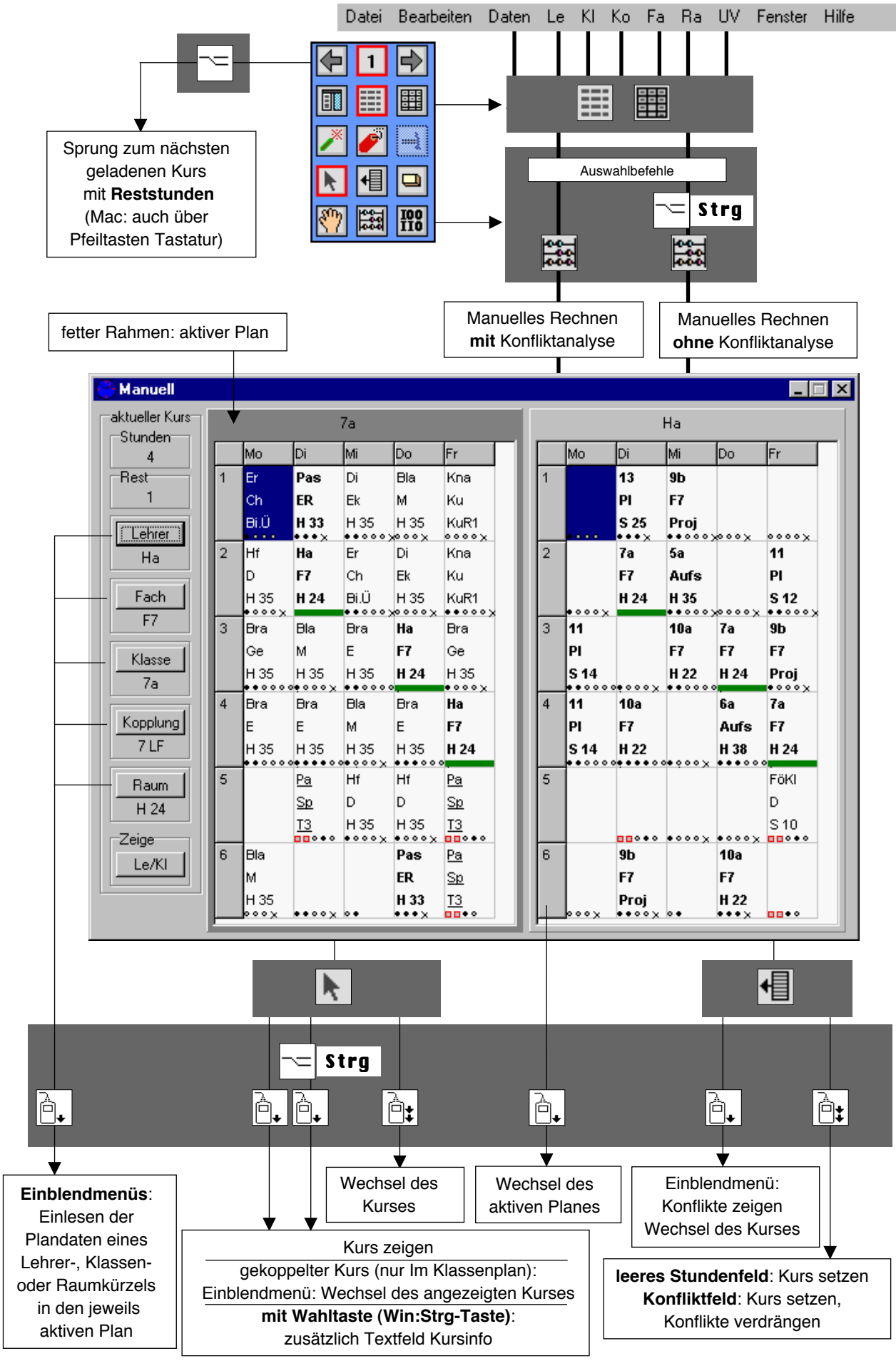
Zeige-Cursor und Maustaste machen für Dienstag, 1. Stunde deutlich:Zweimal evangelische (ER) und zweimal katholische Religion (KR) sind gekoppelt, die vier Kurse werden im Info-Fenster angezeigt. Die linke Zahl in geschweifter Klammer signalisiert die Planversion.

Mi, 1.Std.

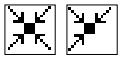
```
{1} kein Raum frei  [ Str L7 7b 7 LF ]
{1} besetzt  [ Kö L7 9b 9 LF H 20 ]
{1} besetzt  [ Ha F7 9c 9 LF H 39 ]
{1} besetzt  [ Str L7 9c 9 LF H 30 ]
{1} besetzt  [ Kr Bi 10c 10Di1 Ch.D ]
{1} besetzt  [ Fe D 7c H 33 ]
```

Einfüge-Cursor oder Schiebe-Cursor und Maustaste zeigen z.B. die sich für Mittwoch in der ersten Stunde ergebenden Konflikte, die betreffenden Kurse werden in eckiger Klammer angeführt. Für einen Kurs steht kein Raum zur Verfügung, zwei Kopplungen (9 LF und 10Di1) und ein Kurs (D in 7c) müßten für den zu setzenden Kurs verdrängt werden.

Mac:
Sollen Kurse und Konflikte nur gezeigt werden, muß man durch Verschieben der Maus über den Rand des Einblendmenüs hinaus dafür sorgen, daß kein Kurs im Einblendmenü invers dargestellt ist, weil dieser sonst auf den Bildschirm geholt wird (Wechsel des Kurses).


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Sprung zum nächsten geladenen Kurs mit **Reststunden** (Mac: auch über Pfeiltasten Tastatur)
Auswahlbefehle
Strg
fetter Rahmen: aktiver Plan
Manuelles Rechnen **mit** Konfliktanalyse
Manuelles Rechnen **ohne** Konfliktanalyse
Manuell
aktueller Kurs
Stunden 4
Rest 1
Lehrer Ha
Fach F7
Klasse 7a
Kopplung 7 LF
Raum H 24
Zeige Le/Kl
7a
Ha
Mo Di Mi Do Fr
Strg
Einblendmenüs: Einlesen der Plandaten eines Lehrer-, Klassen- oder Raumkürzels in den jeweils aktiven Plan
Wechsel des Kurses
Wechsel des aktiven Planes
Einblendmenü: Konflikte zeigen Wechsel des Kurses
Kurs zeigen
gekoppelter Kurs (nur Im Klassenplan): Einblendmenü: Wechsel des angezeigten Kurses
mit Wahltaste (Win:Strg-Taste): zusätzlich Textfeld Kursinfo
leeres Stundenfeld: Kurs setzen
Konfliktfeld: Kurs setzen, Konflikte verdrängen

Information über verschiebbare Stunden



In einem Planfenster hat man die Möglichkeit, mit dem Schiebe-Cursor und den Funktionstasten zu prüfen, welche schon gesetzten Stunden in andere Stundenfelder gesetzt werden können. Diese Möglichkeit besteht auch beim manuellen Rechnen. Sie erlaubt ein gezieltes und vorausschauendes Vorgehen beim Setzen von Stunden an jeder denkbaren Stelle eines Ringtausches.

Titelleiste des Manuellfensters

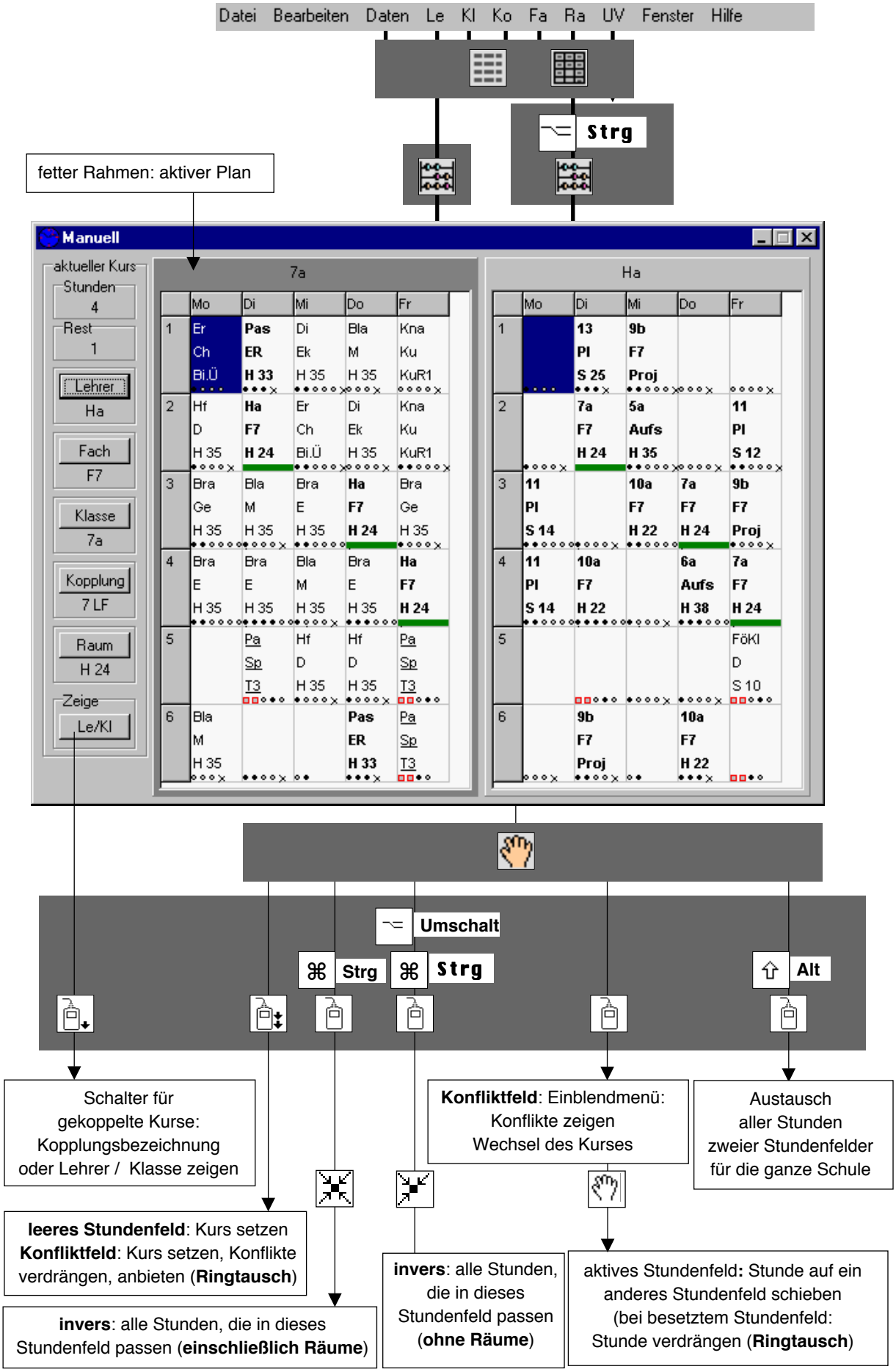
Wird bei gedrückter Befehlstaste die Maustaste in der Titelleiste gedrückt (Win: Strg+Maustaste rechts), bietet ein Einblendmenü alle zum manuellen Rechnen ausgewählten Kurse an, wobei die kursiven Kurse schon gesetzt sind. Jeder dieser Kurse kann ausgewählt und in die Fenster des manuellen Rechnens geholt werden.

Manuelles Rechnen ohne Konfliktanalyse

Wird die Wahltaste (Strg-Taste) beim Aufruf des manuellen Rechnens gedrückt gehalten, werden die Konflikte nicht angezeigt. Ansonsten bleibt die Funktion des Programmteils voll erhalten. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt darin, daß durch den Verzicht auf den Aufbau der Konflikttabelle Zeit gespart und der Arbeitsvorgang beschleunigt wird.

Austausch von Stunden

Nach dem Setzen der gekoppelten Kurse ergeben sich gelegentlich sehr schlechte Lehrerpläne, die nur verbessert werden können, wenn alle Stunden des einen Stundenfeldes mit denen eines anderen ausgetauscht werden. Über den Schiebe-Cursor (siehe rechts) läßt sich ein Austausch aller Stunden zweier Stundenfelder für die ganze Schule durchführen.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Strg
fetter Rahmen: aktiver Plan
Manuell
aktueller Kurs
Stunden
4
Rest
1
Lehrer
Ha
Fach
F7
Klasse
7a
Kopplung
7 LF
Raum
H 24
Zeige
Le/Kl
7a
Ha
Umschalt
Strg
Strg
Alt
Schalter für gekoppelte Kurse: Kopplungsbezeichnung oder Lehrer / Klasse zeigen
Konfliktfeld: Einblendmenü: Konflikte zeigen Wechsel des Kurses
Austausch aller Stunden zweier Stundenfelder für die ganze Schule
leeres Stundenfeld: Kurs setzen
Konfliktfeld: Kurs setzen, Konflikte verdrängen, anbieten (Ringtausch)
invers: alle Stunden, die in dieses Stundenfeld passen (einschließlich Räume)
invers: alle Stunden, die in dieses Stundenfeld passen (ohne Räume)
aktives Stundenfeld: Stunde auf ein anderes Stundenfeld schieben (bei besetztem Stundenfeld: Stunde verdrängen (Ringtausch)

Titelleiste und Menüleiste

Wird die Maustaste zusammen mit der Wahltaste in der Titelleiste gedrückt, bieten die Einblendmenüs für Lehrer (links), Klassen (Mitte) und Räume (rechts) die Möglichkeit, sich im aktiven Planfenster schnell Informationen über den Wochenplan des angewählten Kürzels zu verschaffen, so daß sie in das manuelle Rechnen einzubeziehen sind.
Win:In WinStupas geschieht dieses über Strg+Mausklick in eine Schaltflfäche für Lehrer, Klassen, Räume. Veränderungen in diesen Plänen werden wie Veränderungen beim manuellen Rechnen protokolliert und können bei Bedarf rückgängig gemacht werden (siehe weiter unten).

Gleichzeitig stehen während der Arbeit im manuellen Fenster alle anderen Programmteile von Stupas über die Menüleiste und die Werkzeugpalette voll zur Verfügung, so daß jederzeit z.B. neue Kürzel definiert, Grunddaten und Deputate verändert, neue Kurse gebildet, Raumbelegungen eingesehen und gelöscht werden können. Neue und veränderte Daten werden sofort in alle Fenster und Menüs übernommen. So steht dem Benutzer mit dem manuellen Rechnen ein umfangreiches Instrumentarium für die interaktive Plangestaltung zur Verfügung.

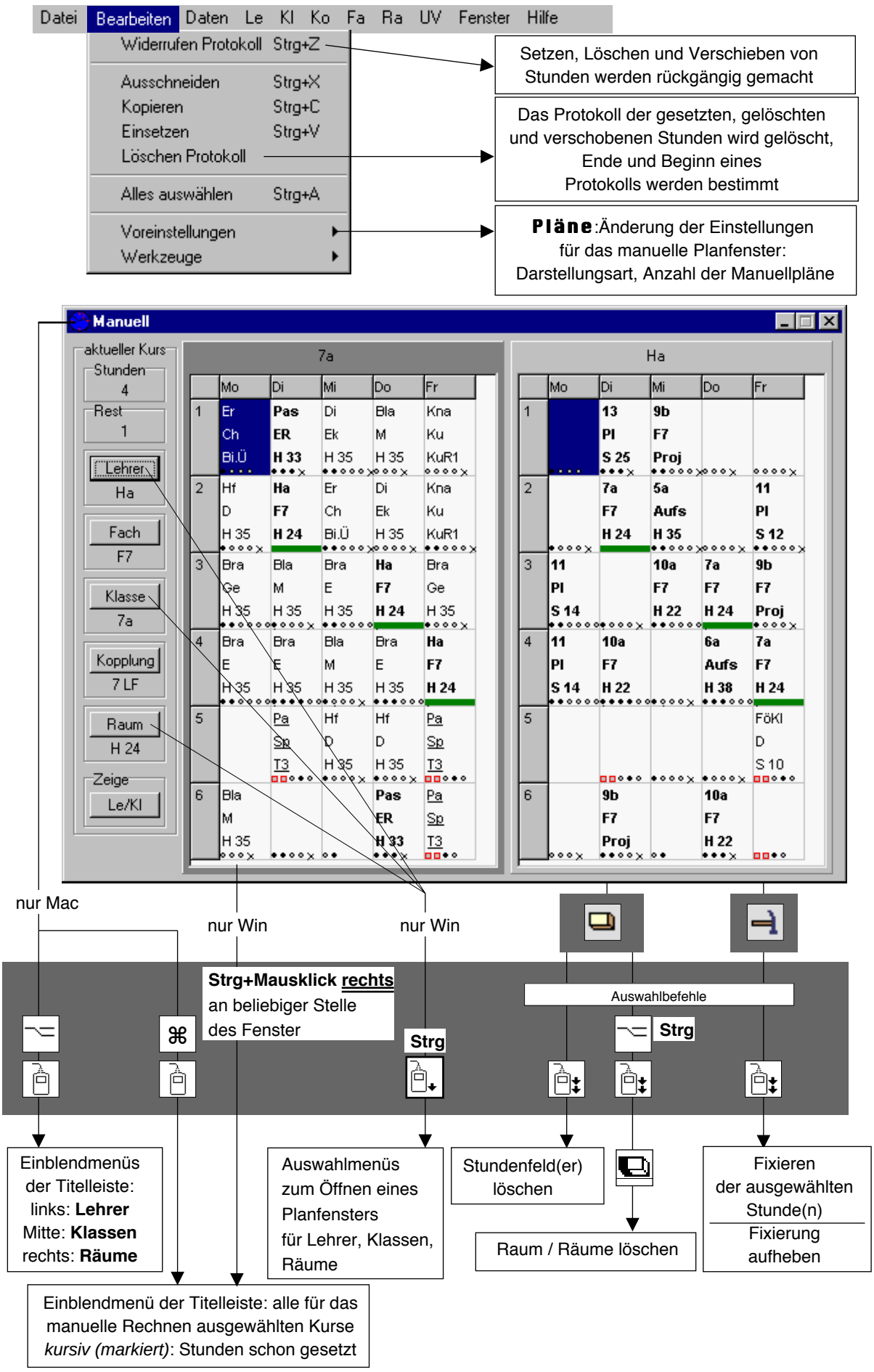
Protokoll im Bearbeiten-Menü

Auf das Protokoll im Bearbeiten-Menü sei noch einmal gesondert hingewiesen. Alle Arbeitsschritte beim manuellen Rechnen werden vom Programm protokolliert. Dadurch ist es möglich, im Bedarfsfall alle Veränderungen wieder rückgängig zu machen und zum Ausgangspunkt zurückzukehren. Das geschieht über den Befehl **Widerrufen Protokoll**. Sollen Daten nicht mehr verändert werden können, muß das Protokoll über den Befehl **Löschen Protokoll** gelöscht werden. Dann befindet es sich wieder in einer Null-Position und hält den nächsten Arbeitsschritt als erste Information fest. So läßt sich der Ausgangspunkt einer Abfolge von Veränderungen jeweils neu festlegen.

Es ist dringend zu empfehlen, diesen letzten Befehl während der Arbeit häufiger zu benutzen und dadurch jeweils einen neuen Ausgangspunkt zu setzen. Wird dies vergessen und nach einer langen Arbeitsphase das Protokoll widerrufen, kann ein großer Teil der Arbeit umsonst gewesen sein, weil er rückgängig gemacht wird.

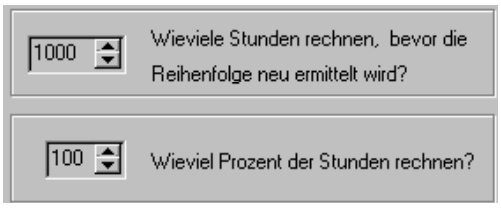
Win:

Änderungen in Plänen von Lehrern, Klassen, Räumen, die über ein Schaltfeld des Manuellfensters geöffnet worden sind, werden auch vom Protokoll verwaltet und können über dieses gelöscht oder widerrufen werden.

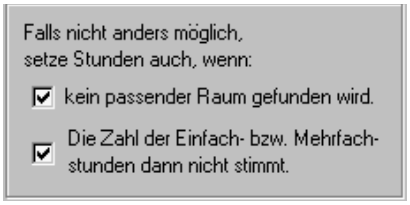

Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Protokoll Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen Protokoll
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Setzen, Löschen und Verschieben von Stunden werden rückgängig gemacht
Das Protokoll der gesetzten, gelöschten und verschobenen Stunden wird gelöscht, Ende und Beginn eines Protokolls werden bestimmt
Pläne:Änderung der Einstellungen für das manuelle Planfenster: Darstellungsart, Anzahl der Manuellpläne
Manuell
aktueller Kurs
Stunden 4
Rest 1
Lehrer Ha
Fach F7
Klasse 7a
Kopplung 7 LF
Raum H 24
Zeige Le/Kl
7a
Ha
nur Mac
nur Win
nur Win
Strg+Mausklick rechts an beliebiger Stelle des Fenster
Strg
Auswahlbefehle
Strg
Einblendmenüs der Titelleiste: links: Lehrer Mitte: Klassen rechts: Räume
Auswahlmenüs zum Öffnen eines Planfensters für Lehrer, Klassen, Räume
Stundenfeld(er) löschen
Raum / Räume löschen
Fixieren der ausgewählten Stunde(n)
Fixierung aufheben
Einblendmenü der Titelleiste: alle für das manuelle Rechnen ausgewählten Kurse kursiv (markiert): Stunden schon gesetzt

Kurse, die automatisch in die Pläne gesetzt werden sollen, müssen vorher in einem Deputatsfenster ausgewählt worden sein.
Nur selten wird das Rechnen aller Kurse zu einem befriedigenden Ergebnis führen. Es wird empfohlen, nach einem bestimmten System immer nur Teile des Planes zu erstellen. Dazu sollte man zuerst die schwierigeren gekoppelten Kurse auswählen, danach schrittweise die leichter zu verplanenden. Nach jedem automatischen Rechnen sollte man den Teilplan überprüfen und bei Bedarf in den Plänen oder über das manuelle Rechnen optimieren.

Für das automatische Rechnen sind die Festlegungen für jeden Kurs im Hinblick auf die anzuwendende **Automatik-Tabelle**, die Zahl der **Einzelstunden** und die Zahl der **Stunden pro Tag** von großer Bedeutung (Vgl. S. 217). Dabei gewichtet das Programm die Einstellungen in der hier wiedergegebenen Reihenfolge, die Automatik-Tabelle hat also Vorrang vor den beiden anderen Vorgaben.



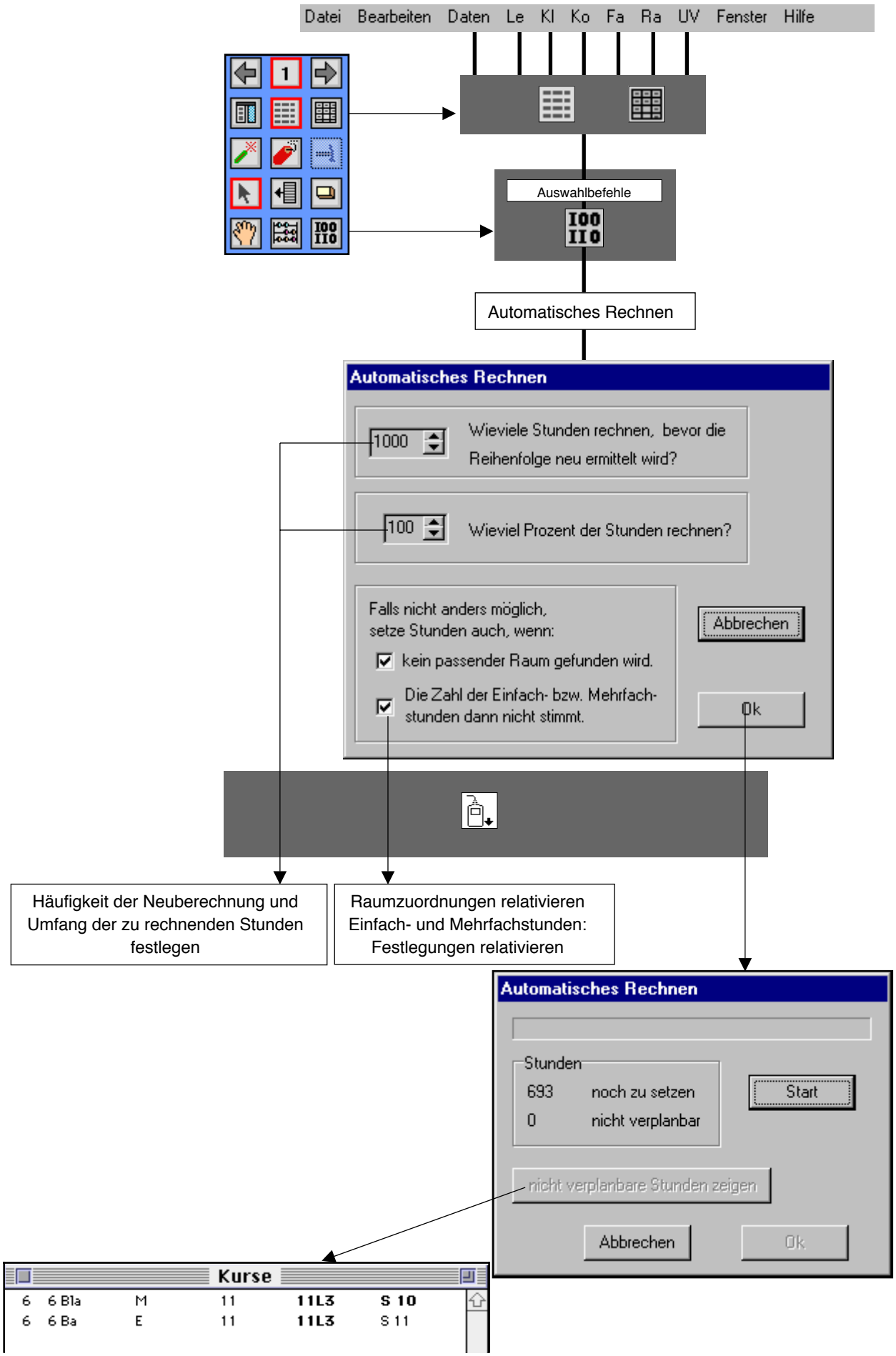
Der Benutzer kann vor jedem Rechengang festlegen, nach wievielen Stunden jeweils eine **Neuberechnung der Reihenfolge** durchgeführt werden soll. Dabei überprüft der Rechner die Kurse hinsichtlich der Zeit, die durch Sperrungen eingeschränkt sein kann, hinsichtlich der Setzungen zu Einzelstunden/ Mehrfachstunden/ Automatik-Tabelle und hinsichtlich der Zahl der beteiligten Lehrer und Klassen und beginnt mit dem Kurs, der nach diesen Kriterien besonders schwer unterzubringen sein wird. Hat er einmal eine Stunde gesetzt, wird deren Lage nicht mehr verändert. Deshalb muß der Benutzer nach dem Rechnen eines Teilplanes gelegentlich eingreifen und einige Stunden anders positionieren (in den Plänen oder über das manuelle Rechnen), um beim automatischen Rechnen weiterer Teile zu neuen Lösungen zu kommen.
Über die **Festlegung eines Prozentwertes** der zu rechnenden Stunden erhält man das gleiche Ergebnis. Der Rechner bringt die ausgewählten Kurse in eine Reihenfolge nach ihrem Schwierigkeitsgrad und beginnt mit dem schwierigsten Kurs, setzt aber nur den eingestellten Prozentwert in die Pläne. Ziel der Begrenzung ist es, festzustellen, ob schon bei den ersten Kursen Probleme auftreten. Ist dies der Fall, muß die Ursache gesucht und unter Umständen sogar die Unterrichtsverteilung geändert werden, wenn es anders keine Lösung gibt.



Wird das Schaltfeld für die **Räume angekreuzt**, werden Kurse, für die kein freier Raum gefunden wird, ohne Raum in die Pläne gesetzt. Wird das Schaltfeld **nicht angekreuzt**, werden die Kurse als nicht verplanbar ausgewiesen.So bietet sich hier die Möglichkeit, erst Kurse rechnen zu lassen, die zwingend an einen Raum gebunden sind, und erst dann zu den anderen Kursen überzugehen.
Auf die gleiche Weise funktioniert der Schalter für die Einfach- bzw. Mehrfachstunden.

nicht verplanbare Stunden zeigen

Die Zahl der nicht verplanten Kurse wird auf dem Bildschirm angezeigt, über ein Schaltfeld lassen sie sich in einem Fenster auflisten. Es ist bei nicht verplanten Stunden zu empfehlen, an dieser Stelle noch einmal das manuelle Rechnen aufzurufen und das Rechnen wiederholen zu lassen. Vielfach wird die Zahl der nicht verplanbaren Stunden dadurch noch reduziert.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Auswahlbefehle
Automatisches Rechnen
Automatisches Rechnen
1000
Wieviele Stunden rechnen, bevor die Reihenfolge neu ermittelt wird?
100
Wieviel Prozent der Stunden rechnen?
Falls nicht anders möglich, setze Stunden auch, wenn:
kein passender Raum gefunden wird.
Die Zahl der Einfach- bzw. Mehrfach-stunden dann nicht stimmt.
Abbrechen
Ok
Häufigkeit der Neuberechnung und Umfang der zu rechnenden Stunden festlegen
Raumzuordnungen relativieren Einfach- und Mehrfachstunden: Festlegungen relativieren
Automatisches Rechnen
Stunden
693 noch zu setzen
0 nicht verplanbar
Start
nicht verplanbare Stunden zeigen
Abbrechen
Ok
Kurse
6 6 Bla M 11 11L3 S 10
6 6 Ba E 11 11L3 S 11

Der Programmteil "**Parallele Kopplungen**" hat im Vorfeld der Stundenplangestaltung einmal die Aufgabe, zu ermitteln, welche gekoppelten Kurse im Plan konfliktfrei parallel liegen können, zum anderen soll er parallelisierte Kopplungen in die Pläne setzen. Bis zu 10 Spalten und 40 Zeilen lassen sich bilden, so daß bis zu 10 Jahrgänge und pro Jahrgang bis zu 40 Kopplungen in die Berechnung einbezogen werden können. Theoretisch zumindest wäre es also denkbar, alle gekoppelten Kurse einer Schule auf diesem Wege in die Pläne zu setzen, sinnvoller wird es aber sein, auch hier schrittweise vorzugehen.

Zwei Verfahren lassen sich unterscheiden:

1. Für jede Wochenstunde wird eine Zeile gewählt, jede Kopplung entsprechend ihrer Stundenzahl mehrfach in die Spalte eingetragen. Das Ergebnis der Berechnung wird stundenweise in die Pläne gesetzt. Schwierigkeiten können sich daraus ergeben, daß beim Übertragen in die Pläne zusammengehörige Stunden nicht leicht zu überschauen sind und sich daher die Verteilung der Stunden über die Woche für die eine oder andere Klasse als ungünstig erweisen kann.

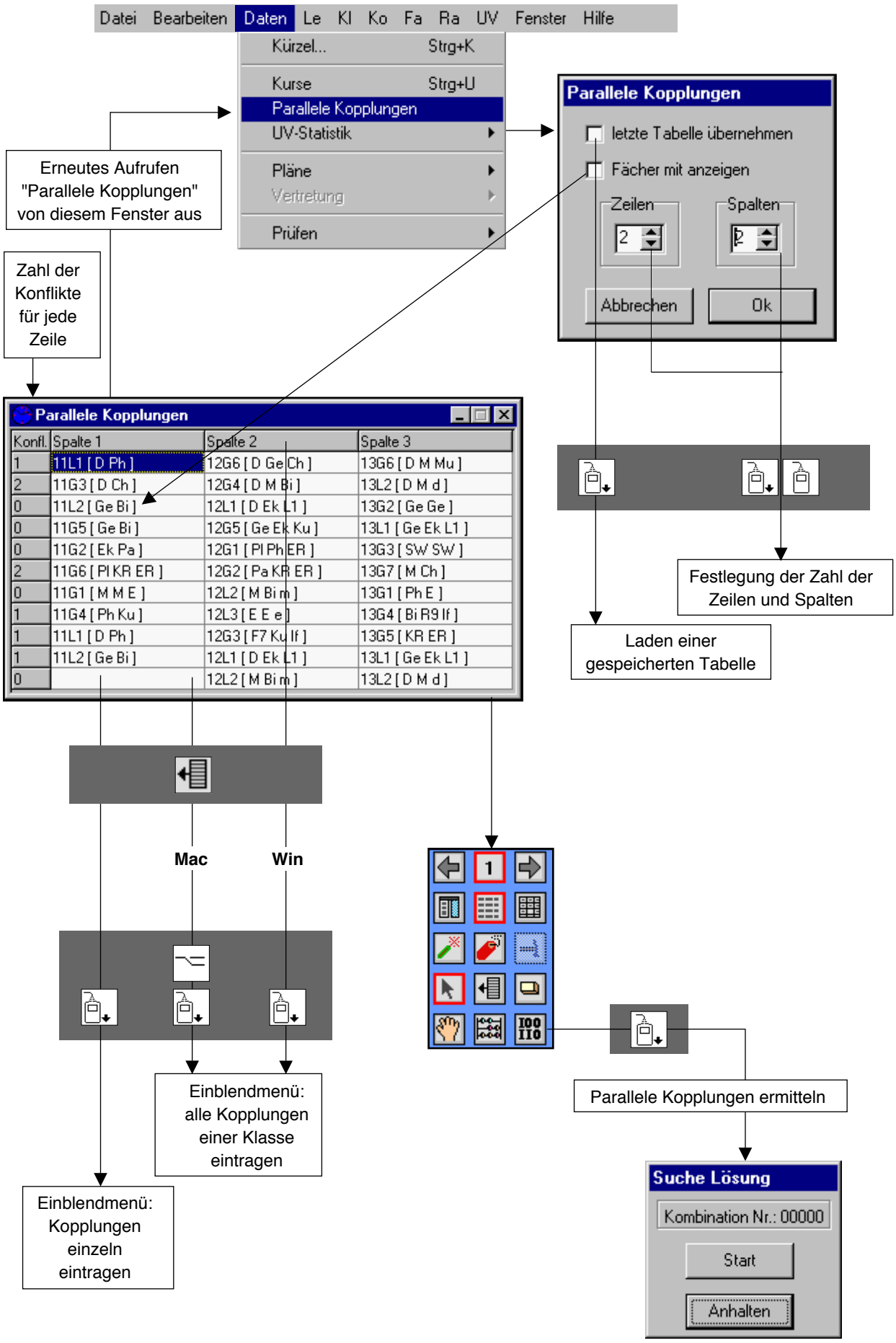
2. Für jede Kopplung wird eine Zeile gewählt, um Kopplungen mehrerer Jahrgänge parallelisieren zu lassen. Bei Kopplungen mit unterschiedlicher Stundenzahl (Beispiel: 3 und 6) muß man die Kopplungen mit der höheren Stundenzahl eventuell doppelt einsetzen. Will man nur den Vormittagsunterricht parallelisieren und stehen etwa 30 Wochenstunden zur Verfügung, werden bei dreistündigen Kopplungen 10 Zeilen benötigt.

Parallele Kopplungen ermitteln

Parallele Kopplungen ermitteln

1. Aus dem Menü **Daten** den Befehl **Parallele Kopplungen** aufrufen.
2. Zahl der Spalten und Zeilen festlegen (im Beispiel 5 Spalten, 11 Zeilen bei 33-stündigem Vormittag).
3. Die Kopplungen einiger Jahrgangsstufen (im Beispiel 11, 12 und 13) in je eine Spalte eintragen. Im ersten Feld jeder Zeile wird die Zahl der bestehenden Konflikte angezeigt (0 = konfliktfrei).
4. Kopplungen, die aus bestimmten Gründen (z.B. wegen der Fachräume) zeitgleich liegen sollen, durch Verschieben eventuell parallelisieren und anschließend fixieren (sinnvoll nur bei konfliktfreier Zuordnung).
5.

Über die Taste "automatisches Rechnen" in der Werkzeugpalette und dann über das Schaltfeld **Start** die automatische Berechnung veranlassen.
6. Bei einer gefundenen Kombination den Vorgang über das Schaltfeld **Anhalten** beenden. Die Kopplungen werden nach dieser Lösung geordnet. In allen Feldern für die Konfliktanzeigen erscheinen Nullen. Findet der Rechner keine Lösung, den Vorgang anhalten **(Mac: Befehlstaste-Punkt)** und die Unterrichtsverteilung überprüfen.
7. Im Lösungsfall die Zuordnung überprüfen, bei Bedarf die Punkte 5 und 6 wiederholen, den Rechenvorgang jetzt aber erst bei einer höheren Kombinationszahl unterbrechen.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Erneutes Aufrufen "Parallele Kopplungen" von diesem Fenster aus
Parallele Kopplungen
letzte Tabelle übernehmen
Fächer mit anzeigen
Zeilen
Spalten
2
2
Abbrechen
Ok
Zahl der Konflikte für jede Zeile
Parallele Kopplungen
Konfl. Spalte 1 Spalte 2 Spalte 3
1 11L1 [D Ph] 12G6 [D Ge Ch] 13G6 [D M Mu]
2 11G3 [D Ch] 12G4 [D M Bi] 13L2 [D M d]
0 11L2 [Ge Bi] 12L1 [D Ek L1] 13G2 [Ge Ge]
0 11G5 [Ge Bi] 12G5 [Ge Ek Ku] 13L1 [Ge Ek L1]
0 11G2 [Ek Pa] 12G1 [Pl Ph ER] 13G3 [SW SW]
2 11G6 [Pl KR ER] 12G2 [Pa KR ER] 13G7 [M Ch]
0 11G1 [M M E] 12L2 [M Bi m] 13G1 [Ph E]
1 11G4 [Ph Ku] 12L3 [E E e] 13G4 [Bi R9 If]
1 11L1 [D Ph] 12G3 [F7 Ku If] 13G5 [KR ER]
1 11L2 [Ge Bi] 12L1 [D Ek L1] 13L1 [Ge Ek L1]
0 12L2 [M Bi m] 13L2 [D M d]
Festlegung der Zahl der Zeilen und Spalten
Laden einer gespeicherten Tabelle
Mac
Win
Einblendmenü: alle Kopplungen einer Klasse eintragen
Einblendmenü: Kopplungen einzeln eintragen
Parallele Kopplungen ermitteln
Suche Lösung
Kombination Nr.: 00000
Start
Anhalten

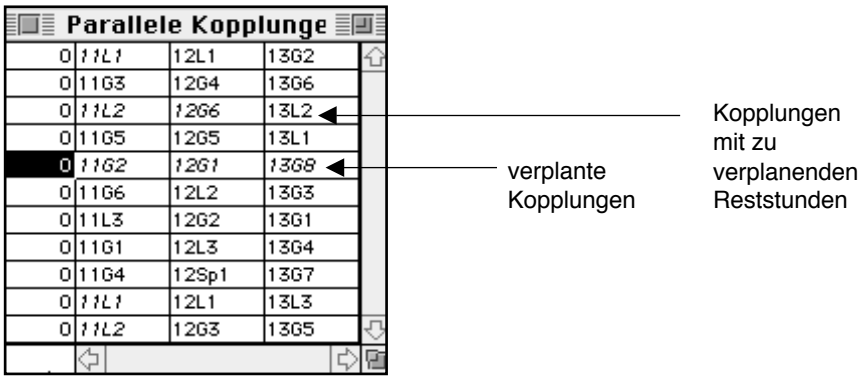
Unterschiedliche Verfahren

Für die Weiterarbeit mit fertigen Lösungen bieten sich unterschiedliche Verfahren an, die hier kurz skizziert werden sollen:

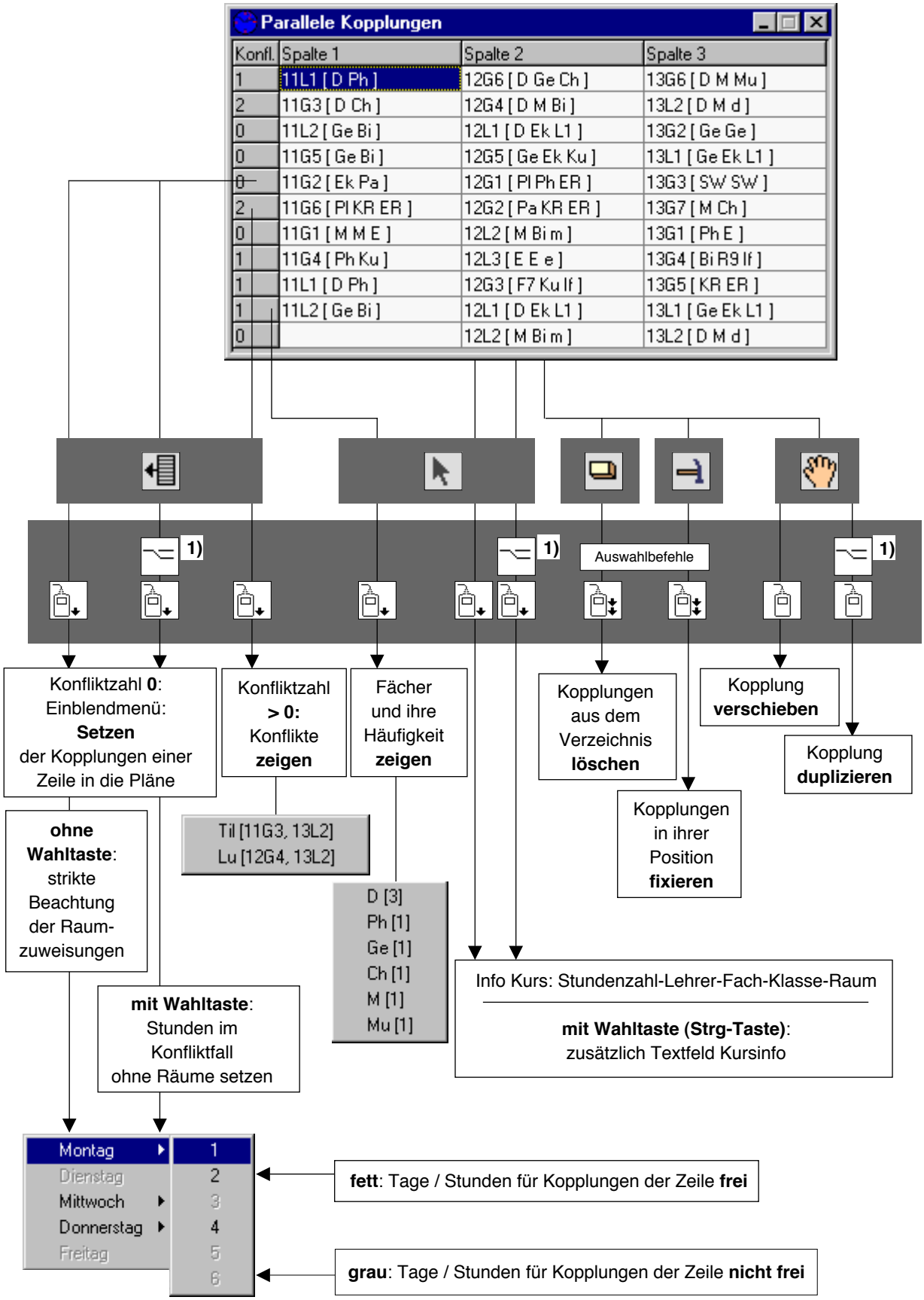
1. Parallele Kopplungen in die Pläne setzen, anschließend den Plan automatisch oder manuell weiterrechnen.
2. Aus dem **Bearbeiten**-Menü den Befehl **Alles auswählen** aufrufen und die parallelisierten Kopplungen fixieren. Über den erneuten Befehl **Parallele Kopplungen** aus dem **Daten**-Menü den Dialog zum Festlegen der Spalten/Zeilen aufrufen und die Spaltenzahl erhöhen. Weitere oder alle weiteren Kopplungen in die Spalten eintragen und zu der schon bestehenden Lösung automatisch "hinzurechnen" lassen.
3. Über den Befehl **Parallele Kopplungen** aus dem Daten-Menü erneut den Dialog zum Festlegen der Spalten/Zeilen aufrufen und die Spaltenzahl erhöhen. Weitere wichtige Kopplungen in die neuen Spalten eintragen und durch Verschieben konfliktfreie Zuordnungen suchen.

Parallele Kopplungen in die Pläne setzen

Konfliktfreie Zeilen lassen sich über ein Einblendmenü in die Pläne setzen. Der Fettdruck in diesem Menü zeigt die für die Zeile freien Tage und durch Verschieben des Auswahl-Cursors die an dem ausgewählten Tag verfügbaren Stunden. Wenn die Raumzuordnungen vernachlässigt werden können, sollte man für das Setzen zusätzlich die Wahltaste benutzen. Der Rechner verplant die Kurse dann mit Raum nur dort, wo es möglich ist, und setzt alle anderen Kurse ohne Räume in die Pläne; die Zahl der verfügbaren freien Tage und Stunden könnte sich dadurch erhöhen.
Parallele Kopplungen, die mit ihrer vollen Stundenzahl in die Pläne gesetzt worden sind, erkennt man an der kursiven Darstellung. Das Fenster Parallele Kopplungen könnte nach dem Verplanen einiger Zeilen etwa so aussehen:



Es ist zu empfehlen, sich vor dem Setzen der Zeilen mit Hilfe eines Stundenplanformulars die Lage der Zeilen im Plan zu überlegen. Das gilt vor allem dann, wenn Kurse mit hoher Stundenzahl doppelt vorhanden sind. In unserem Beispiel sind Kurse mit einem "L" sechsstündig, Kurse mit einem "G" dreistündig. Der Kurs "12L1" zum Beispiel in der 2. Spalte befindet sich in zwei Zeilen. Beim Setzen der Zeilen in die Pläne muß die Zusammengehörigkeit der Zeilen 1 und 10 für diesen Kurs beachtet werden.


Parallele Kopplungen
Konfl. | Spalte 1 | Spalte 2 | Spalte 3
1 | 11L1 [D Ph] | 12G6 [D Ge Ch] | 13G6 [D M Mu]
2 | 11G3 [D Ch] | 12G4 [D M Bi] | 13L2 [D M d]
0 | 11L2 [Ge Bi] | 12L1 [D Ek L1] | 13G2 [Ge Ge]
0 | 11G5 [Ge Bi] | 12G5 [Ge Ek Ku] | 13L1 [Ge Ek L1]
0 | 11G2 [Ek Pa] | 12G1 [Pl Ph ER] | 13G3 [SW SW]
2 | 11G6 [Pl KR ER] | 12G2 [Pa KR ER] | 13G7 [M Ch]
0 | 11G1 [M M E] | 12L2 [M Bi m] | 13G1 [Ph E]
1 | 11G4 [Ph Ku] | 12L3 [E E e] | 13G4 [Bi R9 If]
1 | 11L1 [D Ph] | 12G3 [F7 Ku If] | 13G5 [KR ER]
1 | 11L2 [Ge Bi] | 12L1 [D Ek L1] | 13L1 [Ge Ek L1]
0 | | 12L2 [M Bi m] | 13L2 [D M d]
1)
1)
Auswahlbefehle
1)
Konfliktzahl 0: Einblendmenü: Setzen der Kopplungen einer Zeile in die Pläne
Konfliktzahl > 0: Konflikte zeigen
Fächer und ihre Häufigkeit zeigen
Kopplungen aus dem Verzeichnis löschen
Kopplung verschieben
Kopplung duplizieren
Kopplungen in ihrer Position fixieren
ohne Wahltaste: strikte Beachtung der Raum-zuweisungen
Til [11G3, 13L2]
Lu [12G4, 13L2]
D [3]
Ph [1]
Ge [1]
Ch [1]
M [1]
Mu [1]
mit Wahltaste: Stunden im Konfliktfall ohne Räume setzen
Info Kurs: Stundenzahl-Lehrer-Fach-Klasse-Raum
mit Wahltaste (Strg-Taste): zusätzlich Textfeld Kursinfo
Montag
Dienstag
Mittwoch
Donnerstag
Freitag
1
2
3
4
5
6
fett: Tage / Stunden für Kopplungen der Zeile frei
grau: Tage / Stunden für Kopplungen der Zeile nicht frei

Wenn man den Stundenplan mit Stupas erstellt hat, bietet es sich an, die Daten auch für den täglichen Vertretungsplan zu nutzen. Das Programm stellt alle für eine Vertretungsentscheidung erforderlichen Informationen schnell und übersichtlich zur Verfügung. Es erlaubt nicht nur die Organisation der Vertretung für den Folgetag, sondern durch Auswahl des entsprechenden Datums auch für mehrere Tage im voraus. Da die Vertretungsdaten auf dem Datenträger gespeichert werden, lassen sich auch die "ad hoc"- Vertretungen für den laufenden Unterrichtstag problemlos nacharbeiten und Daten des vorherigen Schultages bei Bedarf verändern.

Voreinstellungen

Von den **Voreinstellungen** wirken sich einige Festlegungen direkt auf den Vertretungsplan aus:

Über die **Eckdaten** wird entschieden, nach wievielen Tagen alle die Vertretung betreffenden Informationen automatisch gelöscht werden - mit Ausnahme der Zahl der Vertretungseinsätze der einzelnen Lehrer.

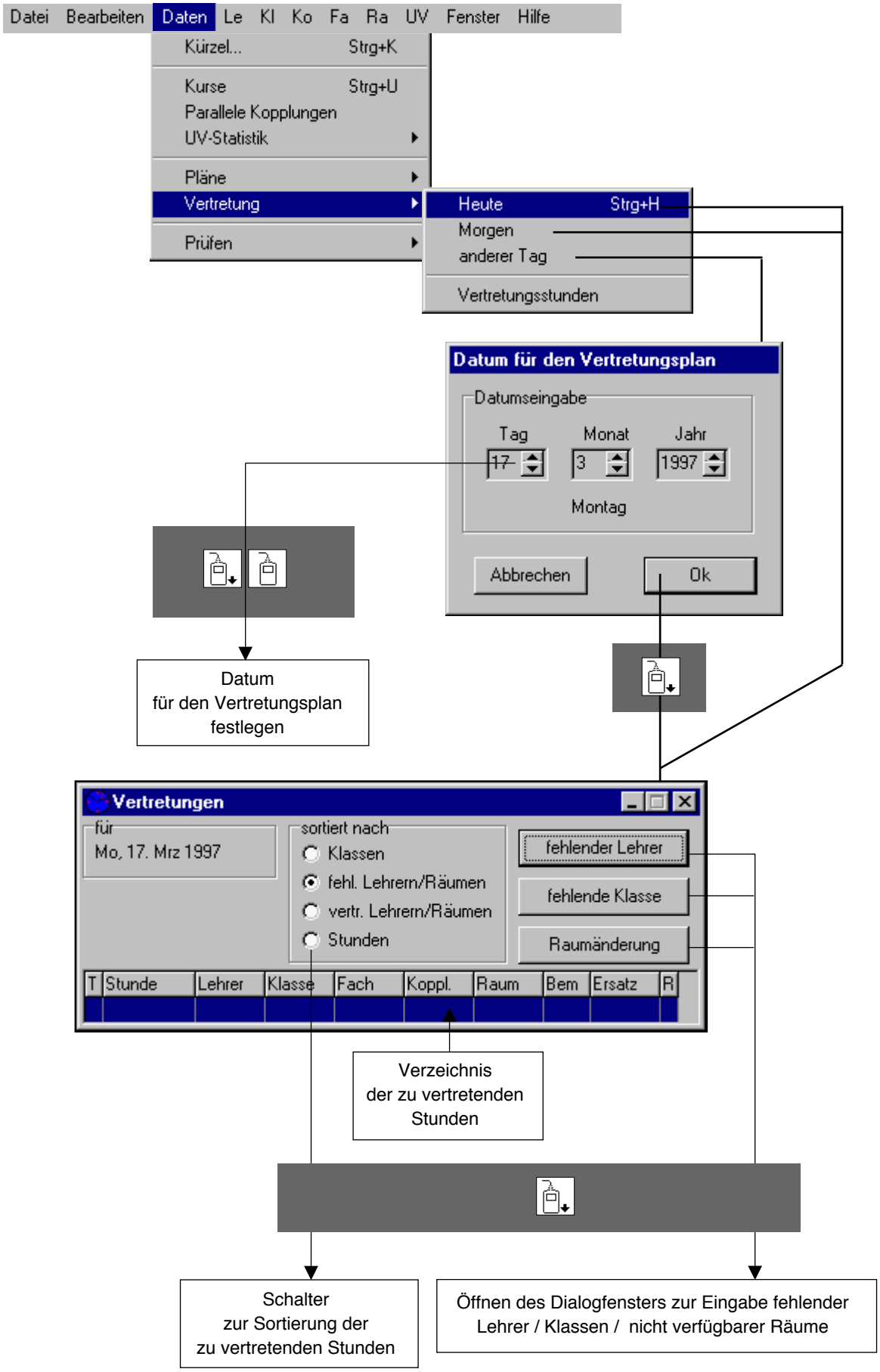
In den Voreinstellungen für **Pläne** ist einzugeben, wieviele Stunden eines Tages auf dem Bildschirm und in den Ausdrucken erfaßt werden sollen. Diese Einstellung ist auch für den Vertretungsplan gültig.

In den Voreinstellungen **Kalender** werden den einzelnen Kalenderwochen Planversionen zugeordnet. Gleichzeitig lassen sich Ferienzeiten und unterrichtsfreie Tage erfassen. Diese Einstellungen werden vom Vertretungsplan berücksichtigt.

Start

Am einfachsten läßt sich der Programmteil zur Verwaltung der Vertretung über die Tastenkombination **Befehlstaste - H (Win: Strg+H)** aufrufen. Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster "**Vertretung**", das für das aktuelle Tagesdatum gilt. Über die Pfeiltaste nach rechts (Mac: oder den Rechtspfeil der Tastatur) würde man das Fenster des Folgetages erreichen.

Nachdem man den gewünschten Tag eingestellt hat, beginnt man die Arbeit, indem man als erstes die fehlenden Lehrer und Klassen und die Raumänderungen eingibt. Man klickt dazu nacheinander in die entsprechenden Schaltfelder.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Heute Strg+H
Morgen
anderer Tag
Vertretungsstunden
Datum für den Vertretungsplan
Datumseingabe
Tag Monat Jahr
17 3 1997
Montag
Abbrechen
Ok
Datum für den Vertretungsplan festlegen
Vertretungen
für
Mo, 17. Mrz 1997
sortiert nach
Klassen
fehl. Lehrern/Räumen
vertr. Lehrern/Räumen
Stunden
fehlender Lehrer
fehlende Klasse
Raumänderung
T Stunde Lehrer Klasse Fach Koppl. Raum Bem Ersatz R
Verzeichnis der zu vertretenden Stunden
Schalter zur Sortierung der zu vertretenden Stunden
Öffnen des Dialogfensters zur Eingabe fehlender Lehrer / Klassen / nicht verfügbarer Räume

Die Dialogboxen zum Erfassen der fehlenden Lehrer und Klassen und der nicht verfügbaren Räume werden am Beispiel "**fehlender Lehrer**" dokumentiert.

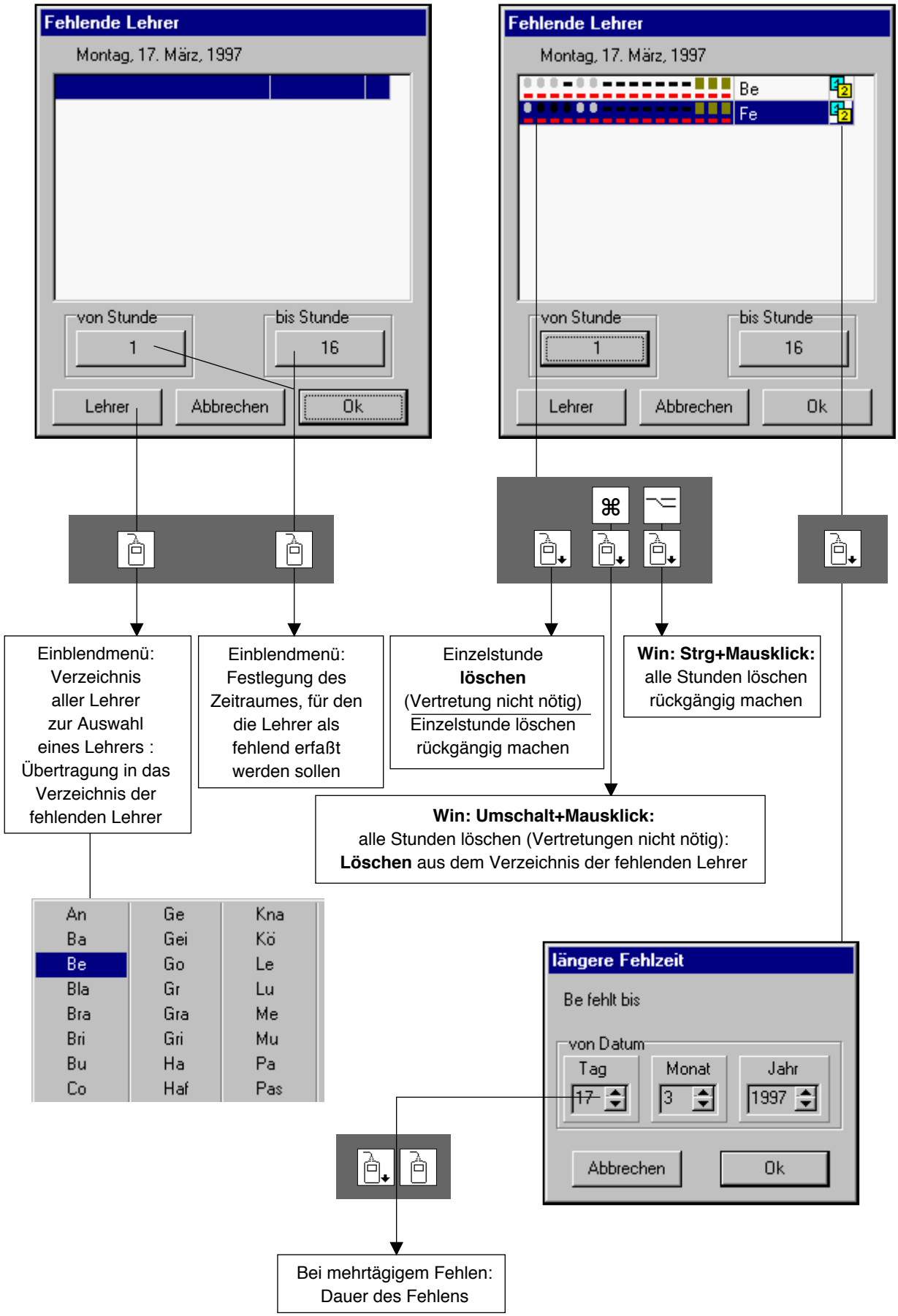
Als erstes sollte eingestellt werden, für welche Stunden der Lehrer als fehlend zu erfassen ist. Normalerweise wird dieses der Zeitraum sein, der identisch ist mit der Arbeitszeit.

Anschließend wählt man aus dem Einblendmenü aller Lehrer nacheinander die fehlenden aus, die dadurch in das Verzeichnis der fehlenden Lehrer übertragen werden.

In diesem Verzeichnis sind alle ausgewählten Stunden unterstrichen. Diese Unterstreichungen lassen sich für jede einzelne Stunde, aber auch für alle Stunden eines Lehrers manipulieren. Wenn ein Lehrer etwa in der 2. und in der 4. Stunde fehlt, die anderen unterrichtlichen Verpflichtungen aber wahrnehmen kann,werden alle Unterstreichungen bis auf die der 2. und 4. Stunde gelöscht.

Ein Lehrer wird dadurch aus dem Verzeichnis der fehlenden Lehrer gelöscht, daß alle Unterstreichungen entfernt werden. Wird das Verzeichnis der fehlenden Lehrer geschlossen und wieder geöffnet, erscheint dieser Lehrer nicht mehr in der Liste.

Ein **Mausklick** in das **Kalendersymbol** eines Lehrers öffnet einen Dialog zur Einstellung der Dauer des Fehlens. Der Lehrer wird in alle Arbeitstage bis zum eingestellten Termin als fehlend eingegeben. Sollte er zu einem früheren Zeitpunkt wieder anwesend sein, muß er aus den verbleibenden Tagen einzeln entfernt werden.


Fehlende Lehrer
Montag, 17. März, 1997
von Stunde
1
bis Stunde
16
Lehrer
Abbrechen
Ok
Fehlende Lehrer
Montag, 17. März, 1997
Be
Fe
von Stunde
1
bis Stunde
16
Lehrer
Abbrechen
Ok
Einblendmenü: Verzeichnis aller Lehrer zur Auswahl eines Lehrers : Übertragung in das Verzeichnis der fehlenden Lehrer
Einblendmenü: Festlegung des Zeitraumes, für den die Lehrer als fehlend erfaßt werden sollen
Einzelstunde **löschen** (Vertretung nicht nötig)
Einzelstunde löschen rückgängig machen
Win: Strg+Mausklick: alle Stunden löschen rückgängig machen
Win: Umschalt+Mausklick: alle Stunden löschen (Vertretungen nicht nötig): **Löschen** aus dem Verzeichnis der fehlenden Lehrer
An Ba Be Bla Bra Bri Bu Co
Ge Gei Go Gr Gra Gri Ha Haf
Kna Kö Le Lu Me Mu Pa Pas
längere Fehlzeit
Be fehlt bis
von Datum
Tag 17
Monat 3
Jahr 1997
Abbrechen
Ok
Bei mehrtägigem Fehlen: Dauer des Fehlens

Nachdem man die fehlenden Lehrer, Klassen und Räume eingetragen und den Eingabe-Dialog geschlossen hat, erhält man das auf der rechten Seite wiedergegebene Fenster, in dessen Verzeichnis der Vertretungsstunden alle betroffenen Stunden erscheinen. Ehe man nun damit beginnt, Vertretungslehrer zu bestimmen, sollte man die Reihenfolge festlegen, in der die zu vertretenden Stunden aufgelistet werden: nach Klassen, nach fehlenden Lehrern, nach vertretenden Lehrern oder nach Stunden.

Die Sortierung nach Klassen erlaubt einen Überblick, wieviele Stunden einer Klasse an diesem Tag von Vertretung betroffen sind. Dieses Wissen kann eine Entscheidungshilfe für die Organisation des Vertretungsunterrichts sein.

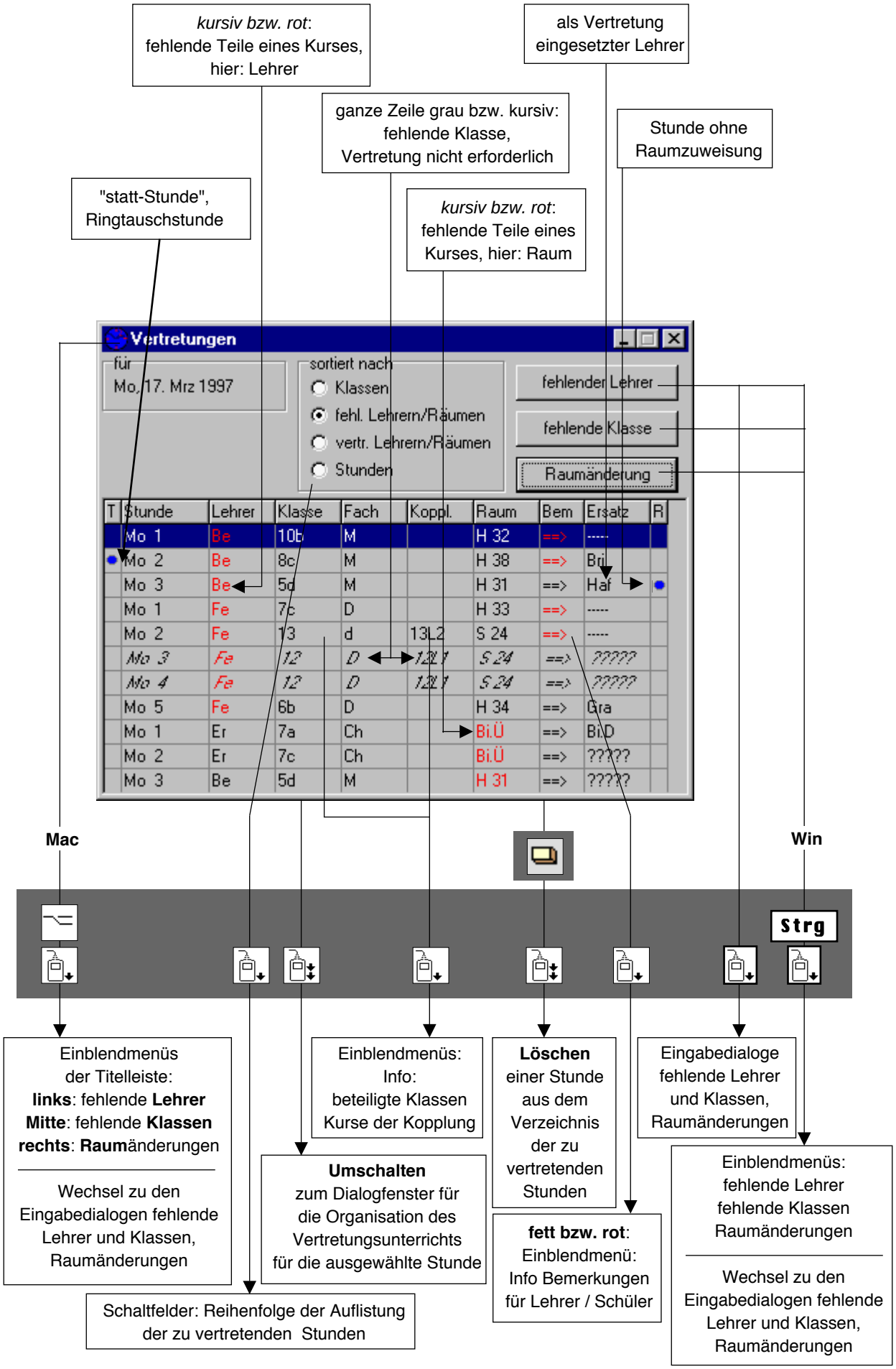
Über die Pfeiltaste nach rechts könnte jetzt zu den folgenden Tagen weitergeblättert werden, weitere Daten könnten eingegeben werden.

Ein **Doppelklick** in eine Zeile des Verzeichnisses der zu vertretenden Stunden öffnet den Eingabedialog "**Vertretungslehrerwahl**" zur Organisation des Vertretungsunterrichts (siehe übernächste Seite).

Informationen

Beachten Sie bitte die vielfältigen Informationen, die Ihnen dieses Fenster zur Verfügung stellt. Über Einblendmenüs können Sie sich schnell die als fehlend eingegebenen Lehrer, Klassen und Räume sowie die eingetragenen Bemerkungen anzeigen lassen. Das ist vor allem hilfreich, wenn man den Vertretungsplan für einige Tage im voraus gemacht hat und sich nun vergewissern will, ob auch alle Daten richtig erfaßt sind.

Ein Fragezeichen in der Spalte "Ersatz" signalisiert, daß hier noch eine Vertretungsentscheidung zu treffen ist.


kursiv bzw. rot: fehlende Teile eines Kurses, hier: Lehrer
als Vertretung eingesetzter Lehrer
ganze Zeile grau bzw. kursiv: fehlende Klasse, Vertretung nicht erforderlich
Stunde ohne Raumzuweisung
"statt-Stunde", Ringtauschstunde
kursiv bzw. rot: fehlende Teile eines Kurses, hier: Raum
Vertretungen
für
Mo, 17. Mrz 1997
sortiert nach
Klassen
fehl. Lehrern/Räumen
vertr. Lehrern/Räumen
Stunden
fehlender Lehrer
fehlende Klasse
Raumänderung
T Stunde Lehrer Klasse Fach Koppl. Raum Bem Ersatz R
Mo 1 Be 10b M H 32 ==> -----
Mo 2 Be 8c M H 38 ==> Bri
Mo 3 Be 5d M H 31 ==> Haf
Mo 1 Fe 7c D H 33 ==> -----
Mo 2 Fe 13 d 13L2 S 24 ==> -----
Mo 3 Fe 12 D 12L1 S 24 ==> ?????
Mo 4 Fe 12 D 12L1 S 24 ==> ?????
Mo 5 Fe 6b D H 34 ==> Gra
Mo 1 Er 7a Ch Bi.Ü ==> Bi.D
Mo 2 Er 7c Ch Bi.Ü ==> ?????
Mo 3 Be 5d M H 31 ==> ?????
Mac
Win
Strg
Einblendmenüs der Titelleiste: **links**: fehlende **Lehrer** **Mitte**: fehlende **Klassen** **rechts**: **Raum**änderungen
Wechsel zu den Eingabedialogen fehlende Lehrer und Klassen, Raumänderungen
Einblendmenüs: Info: beteiligte Klassen Kurse der Kopplung
Löschen einer Stunde aus dem Verzeichnis der zu vertretenden Stunden
Eingabedialoge fehlende Lehrer und Klassen, Raumänderungen
Umschalten zum Dialogfenster für die Organisation des Vertretungsunterrichts für die ausgewählte Stunde
fett bzw. rot: Einblendmenü: Info Bemerkungen für Lehrer / Schüler
Einblendmenüs: fehlende Lehrer fehlende Klassen Raumänderungen
Wechsel zu den Eingabedialogen fehlende Lehrer und Klassen, Raumänderungen
Schaltfelder: Reihenfolge der Auflistung der zu vertretenden Stunden

DasFenster Vertretungslehrerwahl ist immer so groß, daß im Tagesplanfeld rechts so viele Stunden angezeigt werden, wie in den Voreinstellungen für Pläne als Std./Tag eingestellt worden ist.

Vertretung
Mo, 17. Mrz 2 Be M 8c H 38

Links oben im Fenster werden zur Information angezeigt: Datum - Stunde - zu vertretender Kurs (Lehrer, Fach, Klasse, Raum).

Lehrer
?????

Einblendmenü Vertretungslehrer: Zunächst stehen in diesem Feld Fragezeichen. Bei der Auswahl eines Lehrers im Verzeichnis der verfügbaren Lehrer erscheint dessen Kürzel in diesem Feld. Wenn hier die Maustaste gedrückt wird, können aus einem Einblendmenü mit allen definierten Lehrerkürzeln auch Lehrer ausgewählt werden, die nicht im Verzeichnis stehen. Wenn die Stunde für den ausgewählten Lehrer nicht frei ist, erscheint ein entsprechender "statt"-Vermerk im Textfeld der Bemerkungen, ist der Kollege in dieser Stunde schon zur Vertretung eingesetzt, erfolgt eine Warnung. Schulen, die auch Klausurpläne in den täglichen Vertretungsplan aufnehmen, haben über dieses Einblendmenü die Möglichkeit, Lehrer in ihren Kursstunden als Klausur-Aufsicht zu erfassen. Unter Bemerkungen könnten beim ersten aufsichtführenden Lehrer Raum der Klausur und beteiligte Kurse eingegeben werden.

Raum
H 38

Einblendmenü Raum: Die Eintragung in diesem Feld ist zunächst identisch mit dem Raum des zu vertretenden Kurses. Wird das Einblendmenü geöffnet, werden alle für diese Stunde freien Räume der Schule zur Auswahl angeboten. Unterricht aus Fachräumen kann so in den Klassenraum oder einen anderen Raum verlegt werden. In den Bemerkungsfeldern erscheint der Text "in Raum ...".

Frei

Schaltfeld `Frei`: Wird der Befehl `Frei` gewählt, erscheint im Feld für den Vertretungslehrer eine gestrichelte Linie, in die Textfelder "Bemerkungen" wird "frei" eingetragen, die Stunde als nicht anzurechnende gekennzeichnet.

☐ Anrechnen

Ankreuzfeld `Anrechnen`: So gekennzeichnete Vertretungsstunden werden für den vertretenden Lehrer als zusätzlicher Unterricht gewertet und im Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer als Vertretungsstundenzahl angegeben. Diese Zahl kann eine Entscheidungshilfe für die Anordnung von Vertretungsunterricht sein, sie kann für die Abrechnung etwaiger Mehrarbeit genutzt werden.
Die Vertretungsstunden werden in zwei Tabellen festgehalten, wo sie nachträglich manuell verändert werden können (Vgl. S. 260).

Löschen

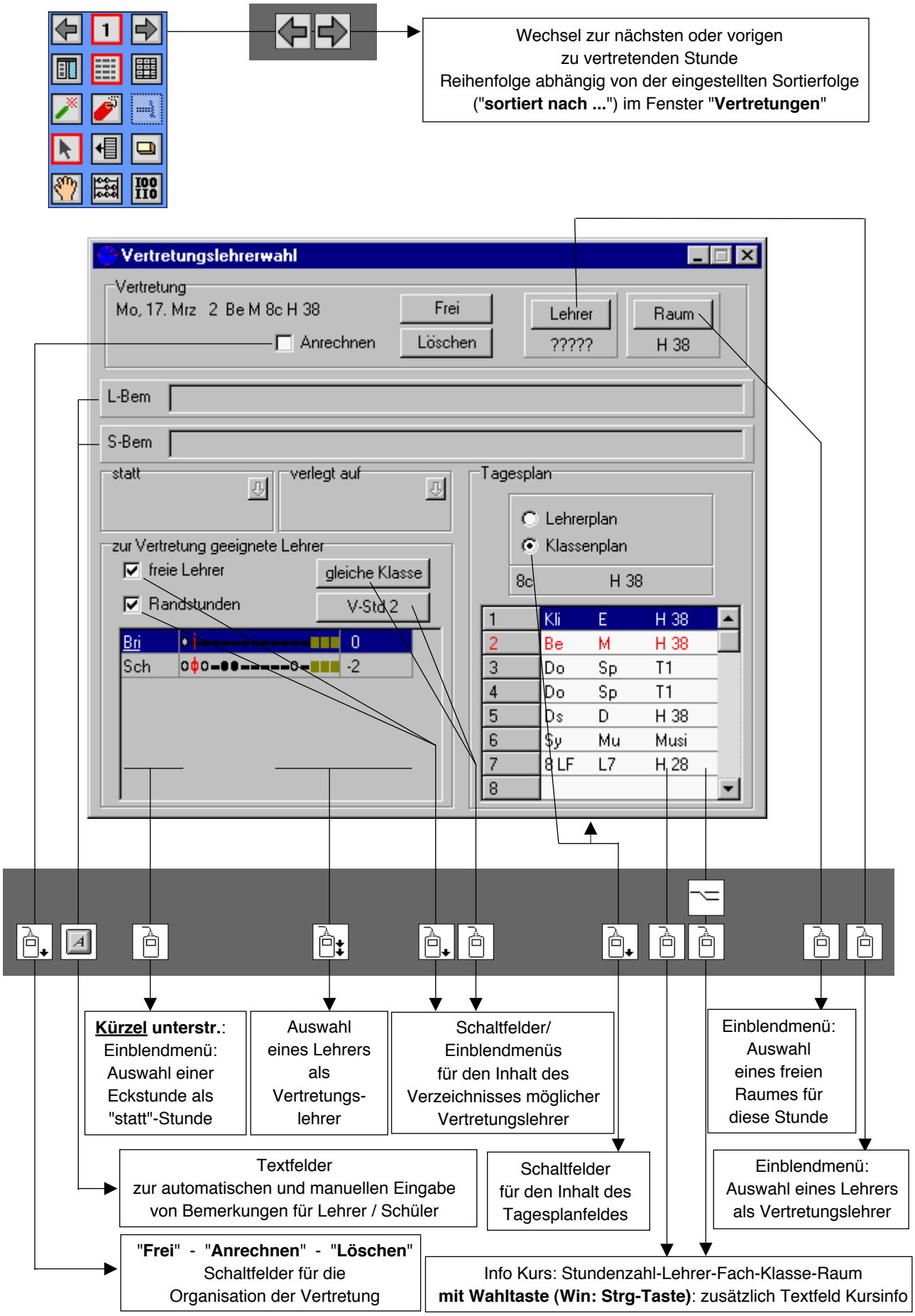
Schaltfeld `Löschen`: Eine Vertretungsentscheidung wird rückgängig gemacht, im Feld für den Vertretungslehrer erscheinen wieder Fragezeichen.

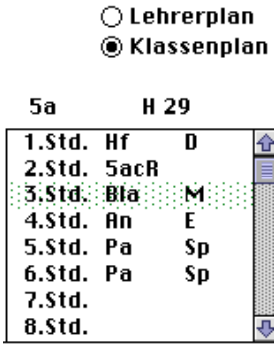
L-Bem
S-Bem

Textfelder für Bemerkungen: Getrennte Bemerkungen für Lehrer (L-Bem) und Schüler (S-Bem) sind möglich. Sie werden über die Tastatur manuell eingegeben.
Ein automatischer Eintrag erfolgt bei einer "statt-Stunde" ("statt ...."), wenn die Stunde ausfallen muß ("frei") oder wenn eine Eckstunde vorgezogen wird ("frei | verlegt auf ..."). Auch Raumänderungen werden automatisch erfaßt: "in Raum ...".

Bri

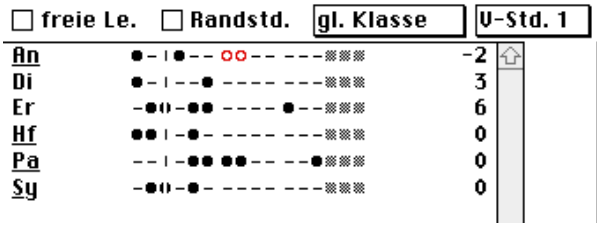
Kürzel unterstr.: Bei Lehrern, die für die Vertretungsstunde nicht frei sind, erscheinen Eckstunden in diesem Einblendmenü in grauer Schrift. Sie können nicht vorgezogen werden, es wird die Unterrichtsstunde des Lehrers als "statt-Stunde" gewählt.


Wechsel zur nächsten oder vorigen zu vertretenden Stunde Reihenfolge abhängig von der eingestellten Sortierfolge ("sortiert nach ...") im Fenster "Vertretungen"
Vertretungslehrerwahl
Vertretung
Mo, 17. Mrz 2 Be M 8c H 38
Frei
Löschen
Anrechnen
Lehrer
?????
Raum
H 38
L-Bem
S-Bem
statt
verlegt auf
Tagesplan
Lehrerplan
Klassenplan
8c H 38
zur Vertretung geeignete Lehrer
freie Lehrer
gleiche Klasse
Randstunden
V-Std 2
Bri 0
Sch -2
1 Kli E H 38
2 Be M H 38
3 Do Sp T1
4 Do Sp T1
5 Ds D H 38
6 Sy Mu Musi
7 8 LF L7 H 28
8
Kürzel unterstr.: Einblendmenü: Auswahl einer Eckstunde als "statt"-Stunde
Auswahl eines Lehrers als Vertretungs-lehrer
Schaltfelder/ Einblendmenüs für den Inhalt des Verzeichnisses möglicher Vertretungslehrer
Einblendmenü: Auswahl eines freien Raumes für diese Stunde
Textfelder zur automatischen und manuellen Eingabe von Bemerkungen für Lehrer / Schüler
Schaltfelder für den Inhalt des Tagesplanfeldes
Einblendmenü: Auswahl eines Lehrers als Vertretungslehrer
"Frei" - "Anrechnen" - "Löschen" Schaltfelder für die Organisation der Vertretung
Info Kurs: Stundenzahl-Lehrer-Fach-Klasse-Raum mit Wahltaste (Win: Strg-Taste): zusätzlich Textfeld Kursinfo



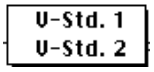
Tagesplanfeld: Das Tagesplanfeld zeigt je nach Schalterstellung aus dem Kurs, der zu vertreten ist, den Klassenplan oder den Lehrerplan.
Beim Klassenplan werden über dem Tagesplanfeld die Bezeichnung der Klasse und der Klassenraum eingeblendet.
Ist der Lehrerplan gewählt, wird bei einer Vertretungsentscheidung der Tagesplan durch den des Vertretungslehrers ersetzt.
Die Daten des Tagesplanfeldes dienen lediglich der Information. Die durch Punkte (durch rote Schrift) markierte Stunde ist jeweils die, um deren Vertretung es geht. Die Angabe des Klassenraumes erleichtert die Arbeit, wenn es darum geht, Vertretungsunterricht aus Fachräumen in den Klassenraum zu verlegen.

Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer: Die Auflistung der Lehrer im linken Verzeichnis ist abhängig von der Stellung der Schalter, die sich oberhalb des Verzeichnisses befinden.



Wenn der Schalter **freie Le**. nicht angekreuzt ist, werden alle Lehrer angezeigt, unabhängig davon, ob sie in der betreffenden Stunde Unterricht haben oder nicht. Ist der Schalter angekreuzt, stehen im Verzeichnis nur die freien Lehrer.
Wird das Schaltfeld **Randstd.** angekreuzt, werden nur die Lehrer berücksichtigt, für die die zu vertretende Stunde in eine Springstunde oder in eine Randstunde fällt. Lehrer, deren Unterricht an einem Tag erst mit der 4. Stunde beginnt, würden für die 3. Stunde aufgeführt, nicht aber für die 1. und 2. Stunde.

gl. Klasse: Über dieses Einblendmenü wird festgelegt, für welche Lehrergruppe die Schalterstellungen "**freie Le**" und "**Randstd.**" gelten sollen.
"**gl. Klasse**" führt nur die Lehrer auf, die in der gleichen Klasse unterrichten, für die eine Vertretung gesucht wird. "**gl. Fach**" berücksichtigt nur Lehrer, die das gleiche Fach unterrichten. Die Schalterstellung "**alle Lehrer**" führt alle Lehrer auf, unabhängig davon, in welcher Beziehung sie zu der Klasse stehen, für die die Vertretung zu organisieren ist.



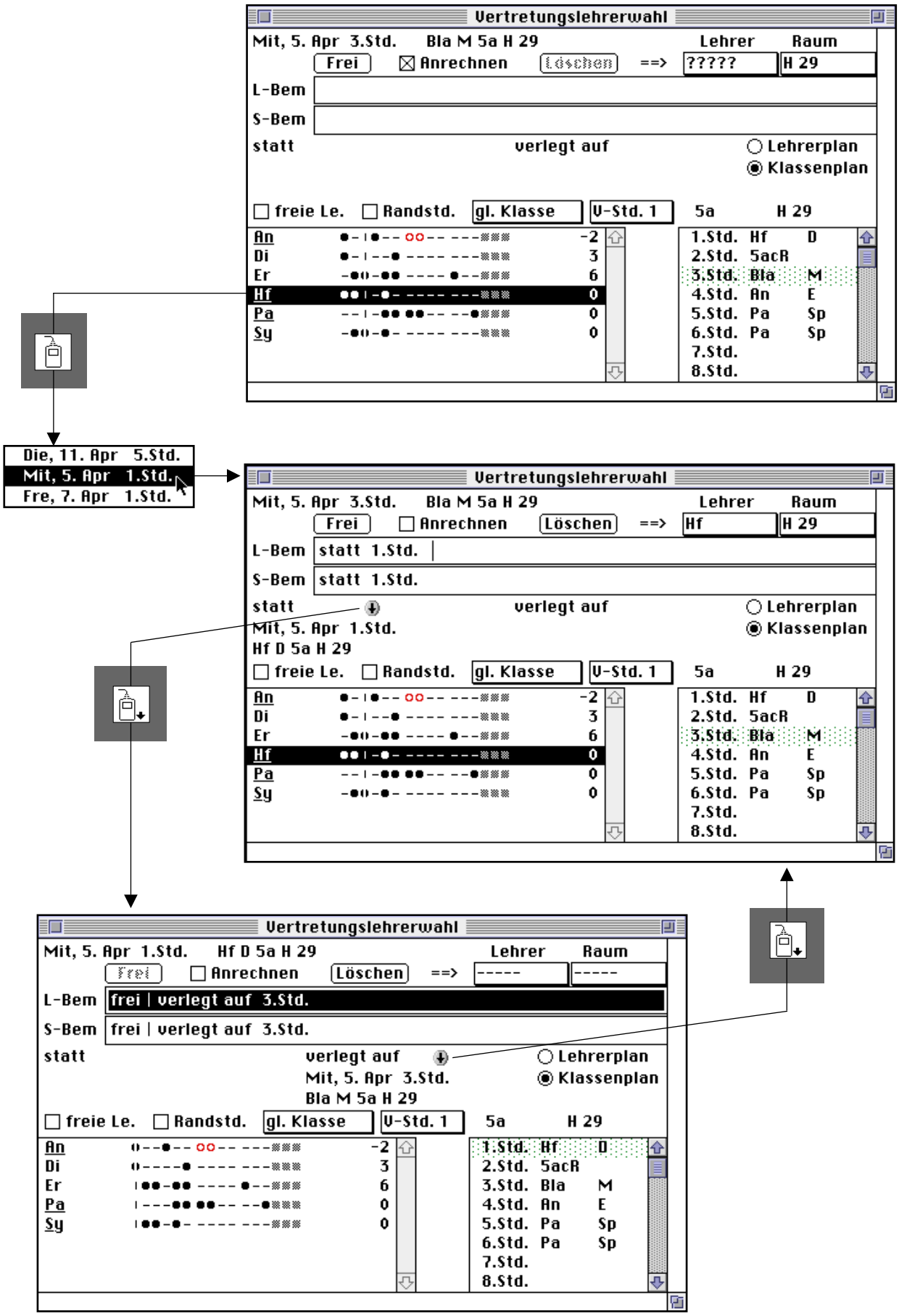
Die Vertretungsstunden, die als zusätzlicher Unterricht anzurechnen sind, werden in zwei Tabellen festgehalten. Über dieses Einblendmenü entscheidet der Benutzer darüber, welche Tabelle hier angezeigt werden soll.

Symbole im Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer und deren Bedeutung:

Eu	Lehrerkürzel, unterstrichen: Unterricht in der Klasse in Eckstunden
—	Unterrichtsfreie Stunde
●	Unterrichtsstunde (**Win: gekoppelter Kurs**)
▒	gesperrte Stunde (**Win: oliv**)
○	freie Stunde, weil Klasse abwesend (**Win:Unterrichtsstunde, einfacher Kurs**)
|	Stunde, um die es geht (**Win: rot**)
◖◗	Stunde, um die es geht: unterrichtlich gebundene Lehrer (Mac)
■	Vertretungsstunde (**Win: grün**)
□	Vertretungsstunde statt Unterricht in einer abwesenden Klasse

Win: freie Stunde wegen Abwesenheit einer Klasse: Unterrichtsstunde einfacher Kurs bzw. gekoppelter Kurs in roter Darstellung

Randstunde vorziehen: 1. Stunde wird in 3. Stunde verlegt.



Zur Organisation des Vertretungs-unterrichts

1. Einen freien Lehrer zur Vertretung bestimmen: Doppelklick in die rechte Hälfte der Zeile. Das Lehrerkürzel erscheint im Feld "Lehrer", das Feld "Anrechnen" ist angekreuzt, die Stunde wird also als zusätzlicher Unterricht gezählt. Unterhalb der Bemerkungsfelder neben dem Wort "statt" (Vgl. Vorseite) erscheint ein Symbol, über das man eine Stunde dieses Lehrers aus dem Wochenplan vorziehen könnte (Vgl. 5.Ringtausch, 3.B.).

2. Einen Lehrer zur Vertretung bestimmen, der frei ist, weil eine Klasse fehlt: Doppelklick in die Zeile eines Lehrers, dessen Stunde durch den hohlen Punkt symbolisiert ist. Das Lehrerkürzel erscheint im Feld "Lehrer", das Ankreuzfeld "ankreuzen" wird leer, in den Bemerkungsfeldern erscheint der Text "statt ...". Da dieser Text nur für den Lehrer von Interesse ist, wird er als Schülerbemerkung gelöscht.

3. Eine Randstunde vorziehen: Maustaste auf einem unterstrichenen Lehrerkürzel drücken, im Einblendmenü die Randstunde auswählen. Das Lehrerkürzel erscheint im Feld "Lehrer", das Ankreuzfeld "Anrechnen" wird leer. In beide Bemerkungsfelder wird der Text "statt ..." aufgenommen, unter dem Wort "statt" die vorgezogene Stunde angezeigt (Vgl. die Vorseite), die über den "statt-Pfeil" anwählbar ist. Die Randstunde wird in das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden aufgenommen, als Bemerkung enthält sie für Lehrer und Schüler den Text "frei | verlegt auf ...".

4. Einen Lehrer einsetzen, der die Klasse zusätzlich zu seinem Unterricht übernehmen soll: Prüfen, welcher Lehrer in Frage kommt. Prüfen, ob der Schalter "freie Lehrer" gewählt ist. Doppelklick in die Zeile des Lehrers, der eingesetzt werden soll. Das Lehrerkürzel erscheint im Feld "Lehrer", das Ankreuzfeld "Anrechnen" wird leer. Die "statt-Vermerke" müssen gelöscht werden, weil sie in diesem Fall nicht stimmen. Als Schülerbemerkung könnte ein Hinweis auf einen Raum notwendig werden. Da die "statt-Stunde" in das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden aufgenommen worden ist, muß später im Fenster "Vertretung" diese Stunde mit dem Löschcursor gelöscht werden.

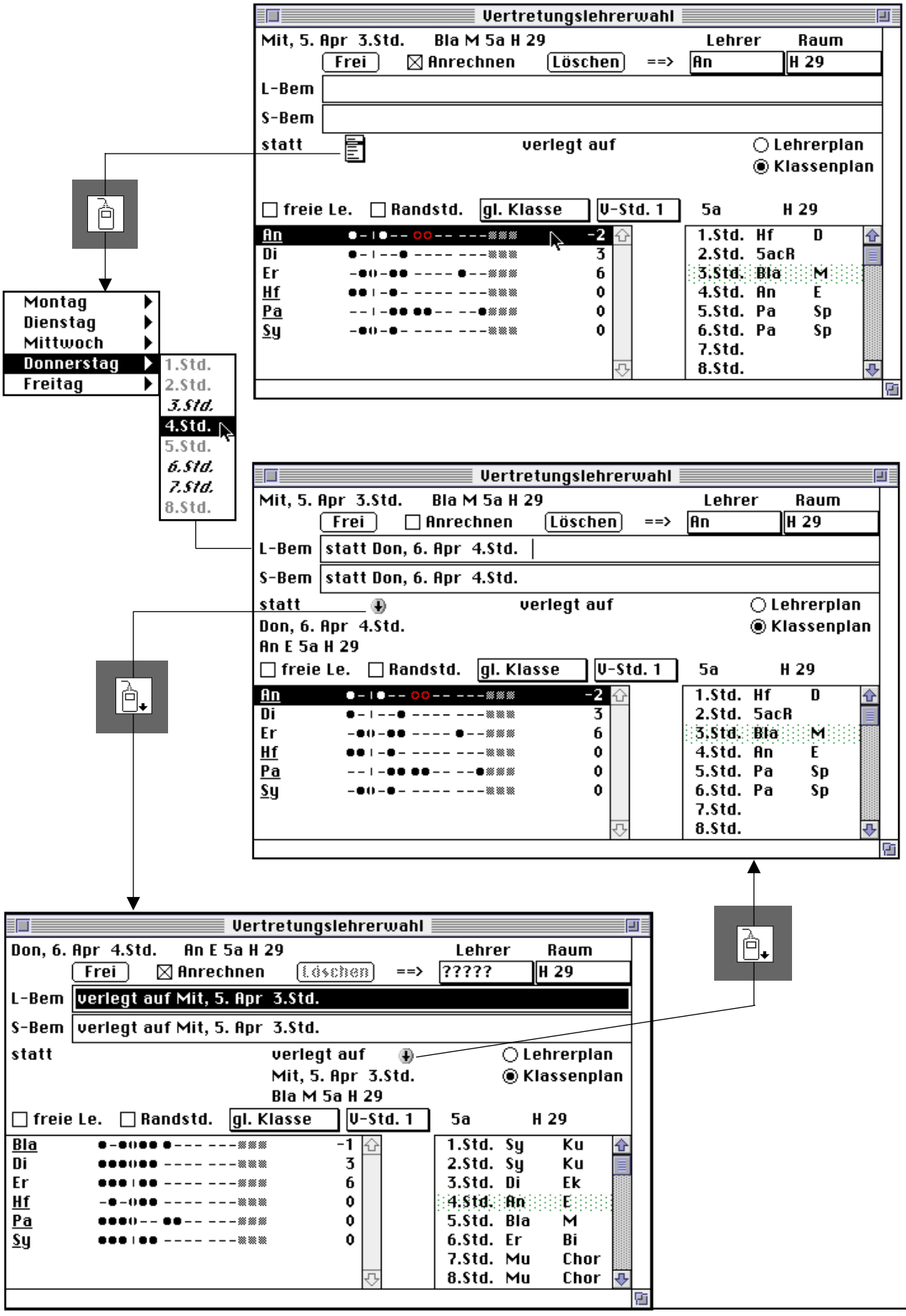
5. Ringtausch: 1. Beispiel: Der Lehrer der 4. Stunde soll in die 2. Stunde, der der 6. in die 4. Stunde vorgezogen werden: Schalter "freie Lehrer" und "gl. Klasse" wählen. Durch einen Doppelklick den Lehrer auswählen, der in der 4. Stunde Unterricht in der Klasse hat. Anschließend über das "statt - Einblendmenü" (Vgl. Vorseite) die 4. Stunde dieses Tages wählen. In den Textfeldern erscheint der Vermerk "statt 4. Stunde", die Stunde wird außerdem als "statt-Stunde" angezeigt. Über den "statt-Pfeil" (Vgl. rechte Seite) die Stunde aufrufen, dort bei dem unterstrichenen Kürzel des Lehrers der 6. Stunde diese auswählen. Der Lehrer wird eingesetzt, die Bemerkungsfelder erhalten den Vermerk "statt 6. Stunde", die 6. Stunde wird in das Verzeichnis der zu vertretenden Stunden aufgenommen mit dem Vermerk "frei | verlegt in 4. Stunde". Über den "verlegt auf - Pfeil" (Vgl. rechte Seite) kehrt man zur Ausgangsstunde zurück.

2. Beispiel: Auf ähnliche Weise könnte ein Lehrer der Klasse 5 etwa aus dem Unterricht der Klasse 10 genommen werden, für die Klasse 10 ist dann die Vertretung zu organisieren.

3. Beispiel: Statt der Randstunde eines Lehrers wird die Stunde eines anderen Tages vorgezogen, um dann für diese eine Vertretung herbeizuführen.

Alle Stunden eines Ringtausches werden gelöscht, wenn die Ausgangsstunde des Ringtausches gelöscht wird.

Ringtausch, 3. Beispiel: Die Stunde vom Donnerstag wird vorgezogen, für Donnerstag muß eine Vertretung organisiert werden.



☒ Anrechnen

Vertretungsstunden, bei denen das Schaltfeld "**Anrechnen**" angekreuzt wurde, werden in den beiden Verzeichnissen der "**Vertretungsstunden**" aufgelistet.

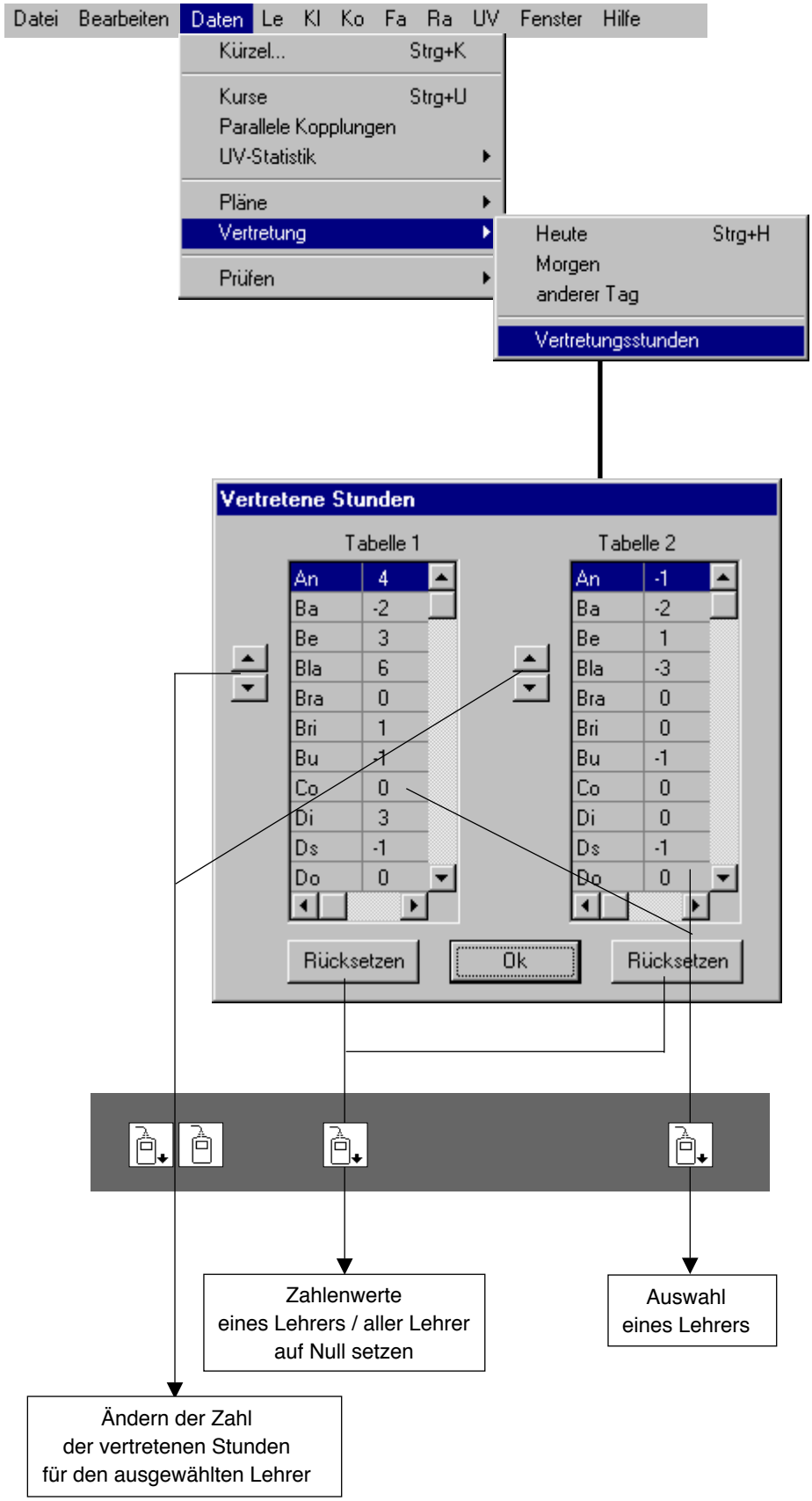
Die Zahlen der vertretenen Stunden können in dem auf der rechten Seite gezeigten Dialogfenster nachträglich verändert werden, sie lassen sich zu jedem Zeitpunkt erhöhen, verringern, auf Null setzen. Der aktuelle Stand wird immer im Dialogfenster zur Organisation des Vertretungsunterrichts angezeigt (Vgl. S. 255).

Da jede Vertretungsstunde in beide Tabellen übernommen wird, ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten der Verwendung.

Eine der Tabellen könnte zum Beispiel eine Entscheidungshilfe für die Anordnung von Vertretungsunterricht sein mit dem Ziel, die Mehrbelastungen gleichmäßig auf ein Kollegium zu verteilen. In diesem Fall würde man eine Rückstellung dieser Daten auf Null erst zum Jahresende vornehmen.

Die andere Tabelle läßt sich dann für die Abrechnung etwaiger Mehrarbeit nutzen, hier würde man die Rückstellung auf Null jeweils zum Monatsende durchführen.

Auch eine **Vertretungsreserve** läßt sich über das Zählwerk verwalten. Wenn Vertretungsstunden nicht als zusätzlicher Unterricht, sondern als Teil des Deputats zu geben sind, trägt man die Gesamtzahl der zu erteilenden Vertretungsstunden als Minuswert in das Verzeichnis der Vertretungsstunden ein. So hat man bei der täglichen Organisation des Vertretungsplanes einen ständigen Überblick darüber, mit wievielen Reststunden der einzelne Kollege noch eingesetzt werden muß.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Heute Strg+H
Morgen
anderer Tag
Vertretungsstunden
Vertretene Stunden
Tabelle 1
Tabelle 2
An 4
Ba -2
Be 3
Bla 6
Bra 0
Bri 1
Bu -1
Co 0
Di 3
Ds -1
Do 0
An -1
Ba -2
Be 1
Bla -3
Bra 0
Bri 0
Bu -1
Co 0
Di 0
Ds -1
Do 0
Rücksetzen
Ok
Rücksetzen
Zahlenwerte eines Lehrers / aller Lehrer auf Null setzen
Auswahl eines Lehrers
Ändern der Zahl der vertretenen Stunden für den ausgewählten Lehrer

UV-Statistik

Die UV-Statistik kann einmal zur Information genutzt, aber auch als Kontrollinstrument eingesetzt werden. Durch Umschalten in die Grunddaten oder Deputate lassen sich eventuell notwendige Korrekturen durchführen, ohne daß das Fenster geschlossen werden muß.

Planversionen: Wenn in der Werkzeugpalette nur eine Planversion eingestellt ist (Rahmen nicht fett), gelten die Zahlen der Statistik für die aufgerufene Planversion. Bei einem fetten Rahmen werden die Werte der einzelnen Versionen addiert. Das bedeutet zum Beispiel eine Verdoppelung der Werte, wenn Planversion 1 in Planversion 2 kopiert wird.

Istwerte: Die Istwerte werden doppelt angezeigt. Der Istwert in der Klammer nennt die Anzahl der Setzungen, wieviele Stundenfelder also vom Deputat her zu besetzen sind. Der Istwert ohne Klammer nennt den eigentlichen Wert der Deputatsstunden, er berücksichtigt also die in den Eckdaten eingestellte kleinste Zeiteinheit und die in den Kursen eingetragenen Faktoren.

Lehrer

Lehrer

Das Fenster zeigt die Soll-, Ist- und Reststunden, das Lehrerkürzel und den ausgeschriebenen Namen des Lehrers (Inhalt des Info-Feldes). Wenn eine Unterrichtsverteilung abgeschlossen ist und dabei auch mögliche Entlastungen erfaßt worden sind, darf es keine Reststunden mehr geben.

Klassen

Klassen

In der Regel müssen die Zahlen innerhalb eines Jahrganges gleich sein. Weichen Werte voneinander ab, kann angenommen werden, daß Daten nicht richtig eingegeben worden sind oder daß die Kurse einzelner Klassen geändert worden sind. Die Abweichung bei den Klassen 5a bis 5d in dem Beispielfenster ergibt sich daraus, daß für den Jahrgang eine zusätzliche Unterrichtsveranstaltung als Förderunterricht eingerichtet worden ist.

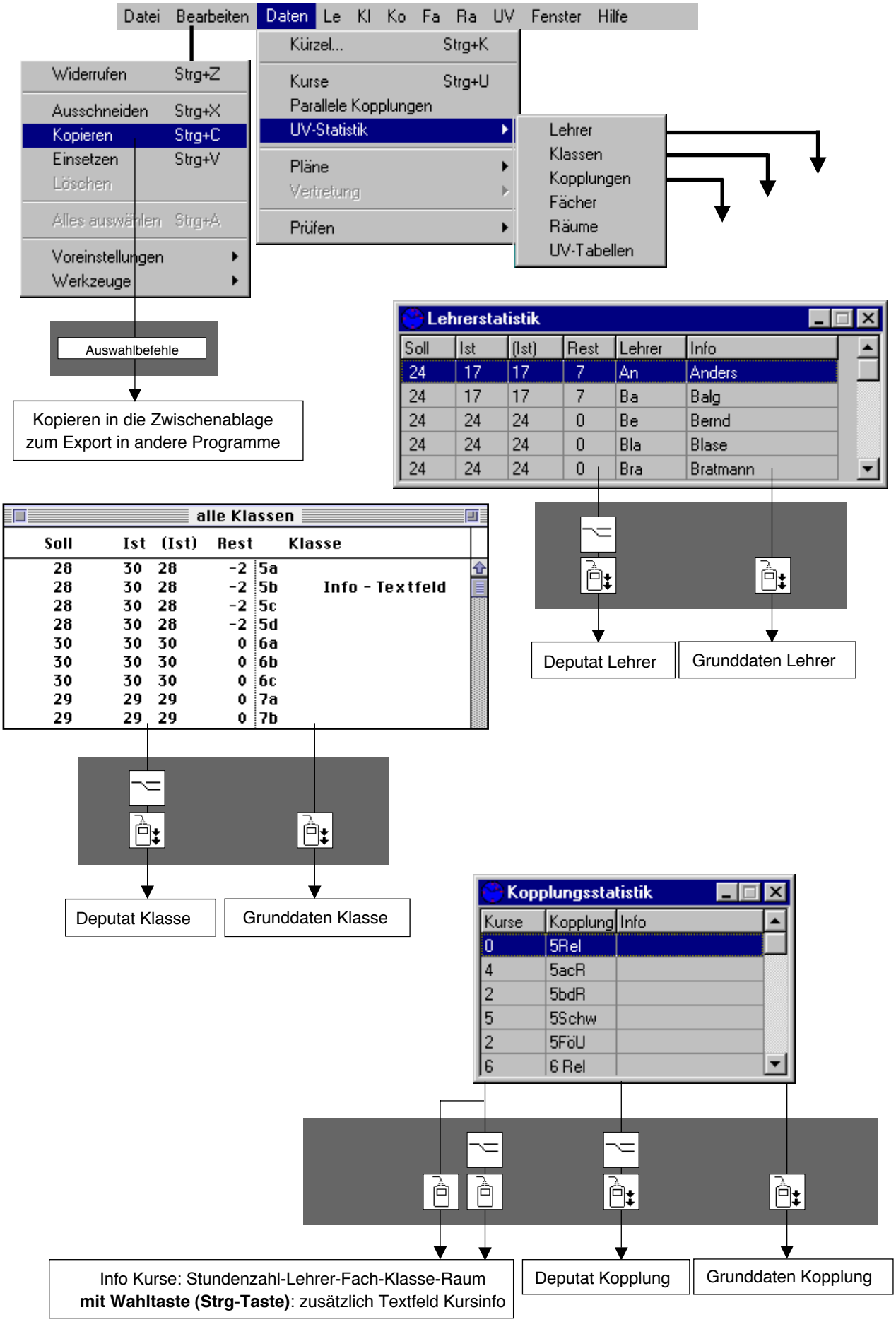
Informationen, die in den Grunddaten im Info-Feld stehen, erscheinen auch in dieser Übersicht.

Kopplungen

Kopplungen

Das Fenster der Kopplungen zeigt die Kopplungskürzel und die Texte, die in den Grunddaten in das Info-Textfeld eingetragen worden sind. Die Zahl vor dem Kürzel gibt jeweils an, aus wievielen Kursen die Kopplung besteht.

In diesem Fenster lassen sich über die Maustaste auch die gekoppelten Kurse mit dem Info-Textfeld anzeigen.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Lehrer
Klassen
Kopplungen
Fächer
Räume
UV-Tabellen
Auswahlbefehle
Kopieren in die Zwischenablage zum Export in andere Programme
Lehrerstatistik
Soll Ist (Ist) Rest Lehrer Info
24 17 17 7 An Anders
24 17 17 7 Ba Balg
24 24 24 0 Be Bernd
24 24 24 0 Bla Blase
24 24 24 0 Bra Bratmann
Deputat Lehrer
Grunddaten Lehrer
alle Klassen
Soll Ist (Ist) Rest Klasse
28 30 28 -2 5a
28 30 28 -2 5b
28 30 28 -2 5c
28 30 28 -2 5d
30 30 30 0 6a
30 30 30 0 6b
30 30 30 0 6c
29 29 29 0 7a
29 29 29 0 7b
Info - Textfeld
Deputat Klasse
Grunddaten Klasse
Kopplungsstatistik
Kurse Kopplung Info
0 5Rel
4 5acR
2 5bdR
5 5Schw
2 5FöU
6 6 Rel
Info Kurse: Stundenzahl-Lehrer-Fach-Klasse-Raum
mit Wahltaste (Strg-Taste): zusätzlich Textfeld Kursinfo
Deputat Kopplung
Grunddaten Kopplung

Fächer

Fächer

Wie schon bei Lehrern und Klassen, so werden auch hier die Soll-, Ist- und Reststunden der einzelnen Fächer aufgelistet. Hinzu kommt in der ersten Spalte eine Zahl, die angibt, wieviele Lehrer einer Schule ein Fach als ihr Einsatzfach in den Grunddaten eingetragen bekommen haben, wieviele also die Lehrbefähigung für ein Fach besitzen.

Räume

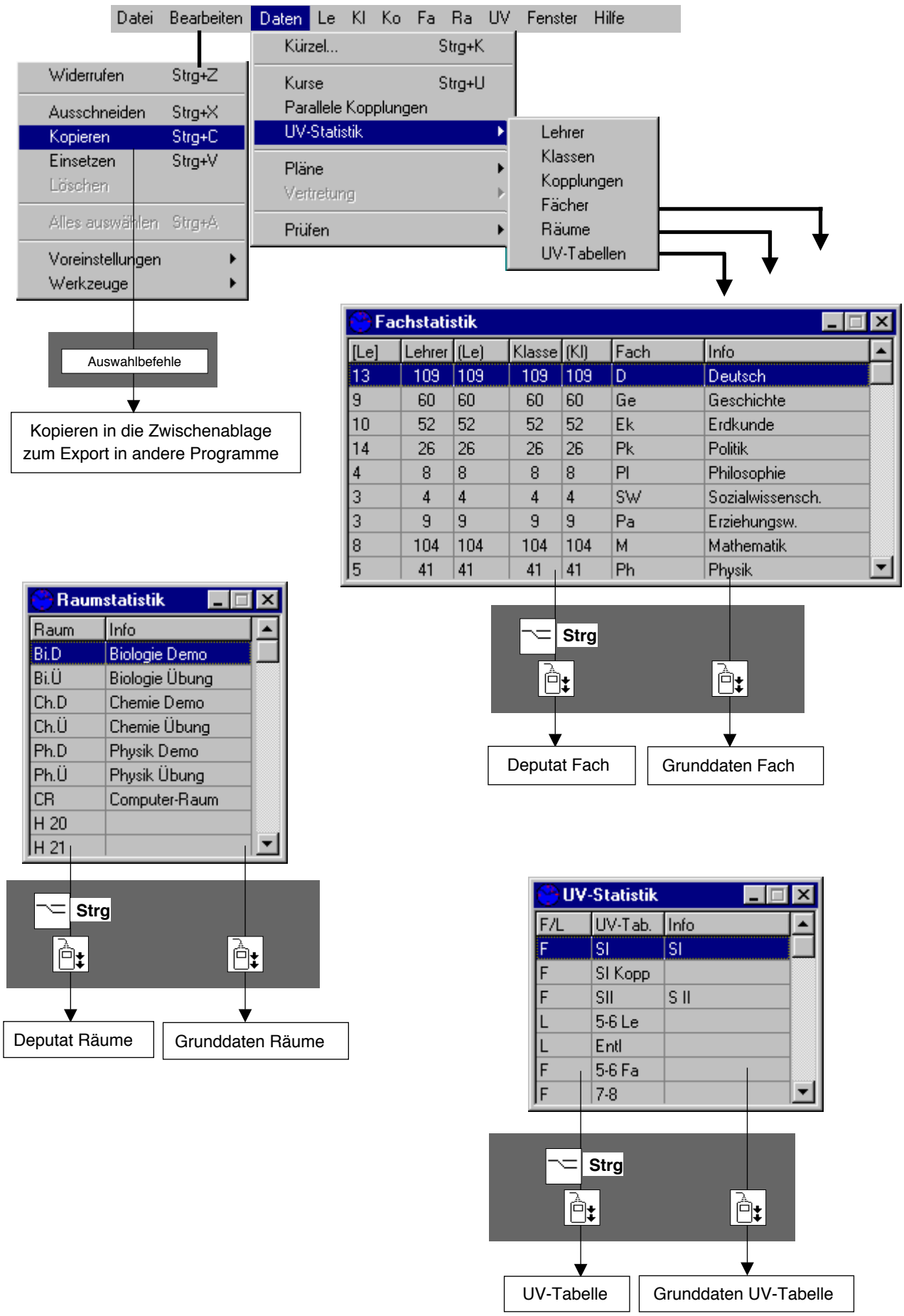
Räume

Das Fenster aller Räume zeigt außer dem Fachkürzel lediglich noch den Inhalt des Textfeldes "Info" aus den Grunddaten.

UV-Tabellen

UV-Tabellen

Im Fenster der UV-Tabellen verweist der Punkt in der ersten Spalte darauf, daß es sich bei einer Tabelle um eine fachorientierte, nicht um eine lehrerorientierte Tabelle handelt.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Widerrufen Strg+Z
Ausschneiden Strg+X
Kopieren Strg+C
Einsetzen Strg+V
Löschen
Alles auswählen Strg+A
Voreinstellungen
Werkzeuge
Kürzel... Strg+K
Kurse Strg+U
Parallele Kopplungen
UV-Statistik
Pläne
Vertretung
Prüfen
Lehrer
Klassen
Kopplungen
Fächer
Räume
UV-Tabellen
Auswahlbefehle
Kopieren in die Zwischenablage zum Export in andere Programme
Fachstatistik
[Le] Lehrer (Le) Klasse (Kl) Fach Info
13 109 109 109 109 D Deutsch
9 60 60 60 60 Ge Geschichte
10 52 52 52 52 Ek Erdkunde
14 26 26 26 26 Pk Politik
4 8 8 8 8 Pl Philosophie
3 4 4 4 4 SW Sozialwissensch.
3 9 9 9 9 Pa Erziehungsw.
8 104 104 104 104 M Mathematik
5 41 41 41 41 Ph Physik
Strg
Deputat Fach
Grunddaten Fach
Raumstatistik
Raum Info
Bi.D Biologie Demo
Bi.Ü Biologie Übung
Ch.D Chemie Demo
Ch.Ü Chemie Übung
Ph.D Physik Demo
Ph.Ü Physik Übung
CR Computer-Raum
H 20
H 21
Strg
Deputat Räume
Grunddaten Räume
UV-Statistik
F/L UV-Tab. Info
F SI SI
F SI Kopp
F SII S II
L 5-6 Le
L Entl
F 5-6 Fa
F 7-8
Strg
UV-Tabelle
Grunddaten UV-Tabelle

Über den Befehl **Prüfen** aus dem **Daten**-Menü stellt Stupas ein Instrumentarium zur Verfügung, mit dem die Stimmigkeit von Daten geprüft und der Zustand einer Plangestaltung kontrolliert werden kann.
Zahlen in geschweifter Klammer verweisen auf die Version, auf die sich ein Einzelergebnis der Prüfung bezieht

Konsistenz

Der Programmteil "Konsistenz" soll mögliche Unstimmigkeiten erkennen und nach Möglichkeit beheben. Ist die Datei in Ordnung, erfolgt eine entsprechende Bildschirmmeldung.
Sollte das Programm eine Fehlermeldung ausgeben, muß wie folgt verfahren werden:
1. Datei unter einem anderen Namen sichern.
2. Die gesicherte Datei erneut in den Arbeitsspeicher einlesen.
3. Mögliche Doppelbelegungen korrigieren.
4. Die Prüfung auf Konsistenz wiederholen.

Erfolgt jetzt keine Fehlermeldung mehr, kann die Arbeit mit der Datei fortgesetzt werden. Erfolgt wieder eine Fehlermeldung, sollte man sich mit dem Programm-Autor in Verbindung setzen.

Brücken

Wenn zwei Stunden eines Faches auf denselben Tag gelegt worden sind, ohne daß sie eine Doppelstunde bilden (zwischen den Stunden liegt also mindestens noch eine andere Unterrichtsstunde), ist eine Brücke entstanden. Solche Brücken werden ebenfalls in einem Fehler-Protokoll angezeigt.

Fehlende Räume

In dem Prüfprotokoll werden alle Stunden aufgelistet, denen noch kein Raum zugeordnet worden ist.

Fehlende Stunden

Die Stundenzahl in den Deputaten wird verglichen mit der Stundenzahl in den Plänen. Stunden, die noch nicht verplant sind, werden als Prüfergebnis angezeigt.

Versionsunterschiede

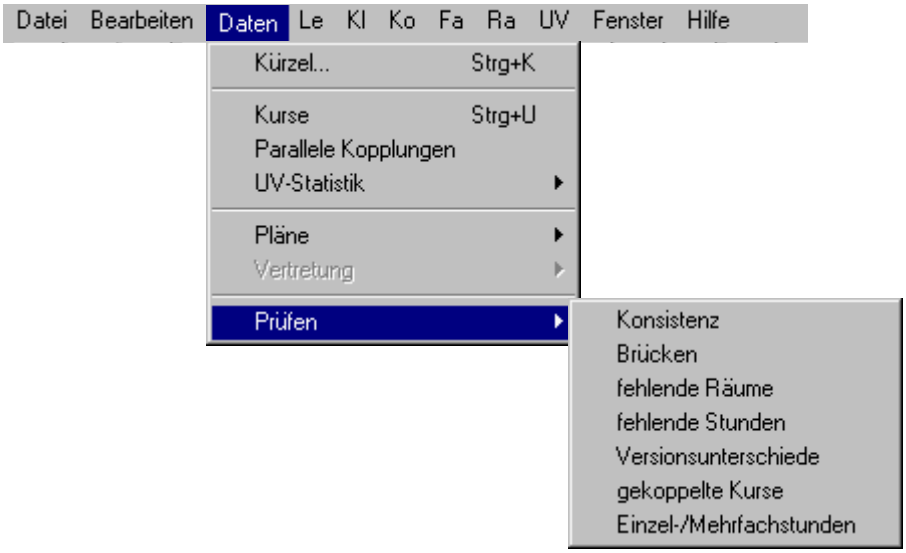
Das Programm prüft die Anzahl der Stunden, die Lage der Stunden im Plan und die Sperrungen. Unterschiede zwischen den Versionen werden durch Nennung der Kurse und entsprechende Hinweise aufgelistet.

gekoppelte Kurse

Für das automatische Rechnen ist es außerordentlich wichtig, daß in einer Kopplung zusammengeschlossene Kurse in den Feldern "Stunden pro Tag" und "Zahl der Einzelstunden" die gleichen Informationen haben, weil sie sich sonst nicht verplanen lassen. Widersprüchliche Eintragungen werden als Prüfergebnis angezeigt.

Einzel- / Mehrfachstunden

Wenn die Lage von Stunden in den Plänen mit den Einstellungen "Stunden pro Tag" und "Zahl der Einzelstunden" in den Kursen nicht übereinstimmt, werden die entsprechenden Kurse in diesem Fenster aufgelistet.



Konsistenz

Prüfergebnis

Lehrer Gr {1} Mo 1.Std.Stunde doppelt.
Lehrer Hf {1} Mo 1.Std.Stunde doppelt.
Klasse 6a {1} Mo 1.Std.Stunde doppelt.
Klasse 6a {1} Mo 1.Std.Stunde doppelt.

Brücken

Prüfergebnis

Hf D 8a H 28 hat am {2} Donnerstag eine Brücke.
Bu D FöKl S 10 hat am {2} Donnerstag eine Brücke.
Ste D FöKl S 10 hat am {2} Mittwoch eine Brücke.
Se Ek FöKl S 10 hat am {1} Dienstag eine Brücke.
Se Ek FöKl S 10 hat am {2} Dienstag eine Brücke.

fehlende Räume

Prüfergebnis

Ba E 6a {1} Do 5.Std.ohne Raum.
An E 6b {1} Fr 3.Std.ohne Raum.
Sy Mu 6b {1} Di 5.Std.ohne Raum.
Kr F7 8c 8 LF {1} Mo 7.Std.ohne Raum.

fehlende Stunden

Prüfergebnis

We Aufs 2 Stunden noch nicht gesetzt.
Til Aufs 1 Stunden noch nicht gesetzt.
An E 6b 2 Stunden noch nicht gesetzt.

Versionsunterschiede

Prüfergebnis

Lehrer An Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Lehrer Be Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Klasse 6b Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Klasse 10b Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Raum H 32 Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Raum H 34 Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
An E 6b H 34 Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Be M 10b H 32 Anzahl der Stunden in Planversionen unterschiedlich.
Be M 10b H 32 Lage der Stunden in Planversionen unterschiedlich.

gekoppelte Kurse

Prüfergebnis

Do Sp 10a 10Sp Std. pro Tag 1
Gra Sp 10a 10Sp Std. pro Tag 2
Pa Sp 10a 10Sp Std. pro Tag 2

Einzel-/Mehrfachstunden

Prüfergebnis

{1} Hf D 5a falsche Einzel-/Mehrfachstunden.
{1} Hf D 5a 5FöU falsche Einzel-/Mehrfachstunden.
{1} Di Ek 5a falsche Einzel-/Mehrfachstunden.

Für den Datenaustausch bietet Stupas unterschiedliche Verfahren für unterschiedliche Zwecke an. Die Verfahren sind in Teil B des Handbuches ausführlich beschrieben (Vgl. S. 169).

Datenformat

Für das Datenformat aller Importe und Exporte gilt:

Datensätze werden durch **Return** (**13**) abgeschlossen.
Felder werden durch **Tab** (**9**) voneinander getrennt.
Zwischen den Informationen in Feldern steht ein **GS** (**29**) als Trennungszeichen.

Import... Export...

Diese beiden Befehle im **Ablage**-Menü dienen dazu, die Deputats- und die Plandaten aller Kurse gleichzeitig zu exportieren oder zu importieren.

Die Daten werden in einem Textverarbeitungsprogramm sofort richtig geordnet, wenn vorher die erforderlichen Tabulatoren gesetzt worden sind.

Für alle Datenimporte gilt

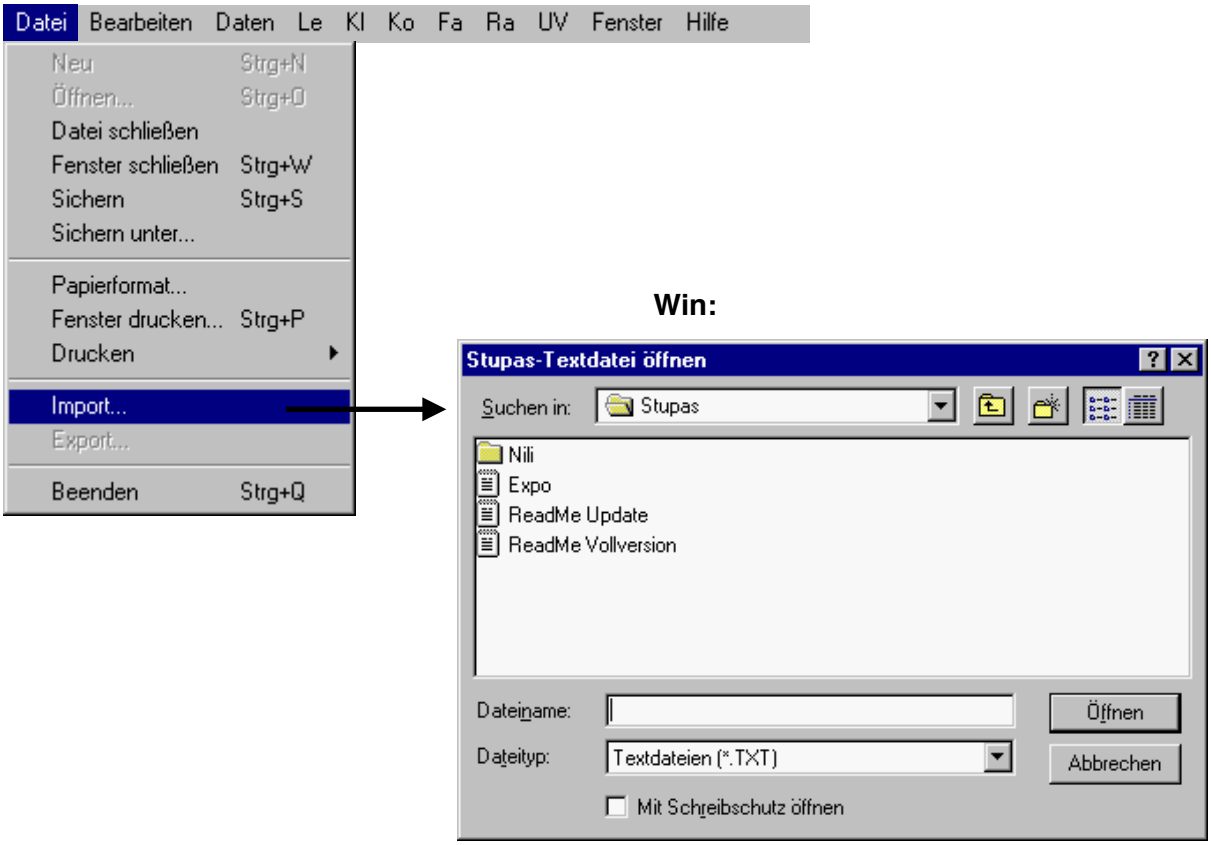
1. Prüflauf:Die Daten sollten nach dem Import auf Stimmigkeit überprüft werden, um mögliche Fehler sofort zu finden (Konsistenz, eventuell Planversionen, gekoppelte Kurse, Einzel-/Mehrfachstunden). Vor allem Doppelbelegungen können auf diesem Wege erkannt und ausgeräumt werden.

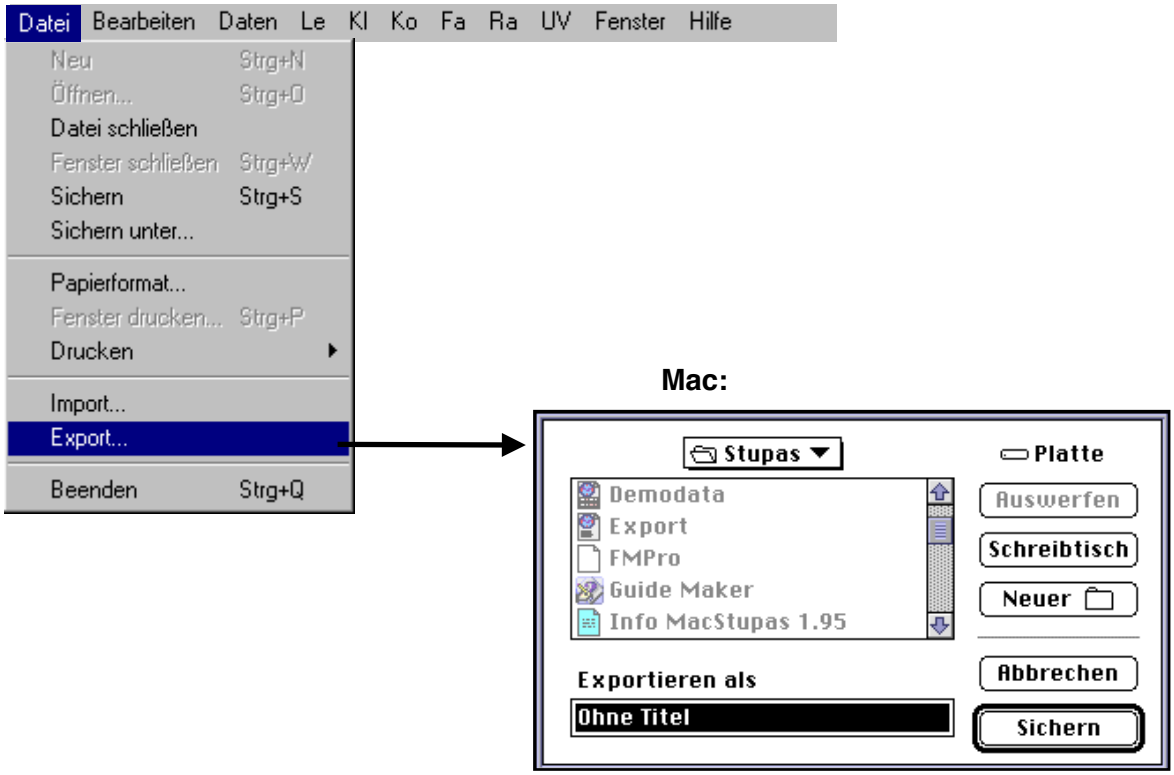
2. 5-Tagewoche: Wenn die externe Datei auf 6 oder 7 Tage eingestellt ist, Stupas aber nur auf 5 Tage, werden die Pläne des 6. und des 7. Tages nicht mit übernommen.

3. Planversionen: Die Plandaten einer externen Datei werden nur vollständig übernommen, wenn die Versionszahl in Stupas nicht kleiner ist als die der externen Datei.

Export über die Zwischenablage

Einzelne UV-Tabellen, Pläne, Kopplungspläne und Vertretungspläne lassen sich über die Zwischenablage exportieren. Beim Vertretungsplan gibt es ein entsprechendes Schaltfeld in den Druckdialogen. Bei UV-Tabellen und Plänen erfolgt der Export über den Kopierbefehl und die Zwischenablage.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Neu Strg+N
Öffnen... Strg+O
Datei schließen
Fenster schließen Strg+W
Sichern Strg+S
Sichern unter...
Papierformat...
Fenster drucken... Strg+P
Drucken
Import...
Export...
Beenden Strg+Q
Win:
Stupas-Textdatei öffnen
Suchen in: Stupas
Nili
Expo
ReadMe Update
ReadMe Vollversion
Dateiname:
Öffnen
Dateityp: Textdateien (*.TXT)
Abbrechen
Mit Schreibschutz öffnen


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Neu Strg+N
Öffnen... Strg+O
Datei schließen
Fenster schließen Strg+W
Sichern Strg+S
Sichern unter...
Papierformat...
Fenster drucken... Strg+P
Drucken
Import...
Export...
Beenden Strg+Q
Mac:
Stupas
Platte
Demodata
Export
FMPro
Guide Maker
Info MacStupas 1.95
Auswerfen
Schreibtisch
Neuer
Abbrechen
Exportieren als
Ohne Titel
Sichern

Die Dokumentation der Druckausgaben wird mit Absicht an das Ende des Handbuches gelegt, weil der Arbeitsvorgang in allen Fällen der gleiche ist und weil so ein zusammenhängender Überblick für den Benutzer erleichtert wird. Von hier aus kann entschieden werden, welche Informationen in welcher Form publiziert werden sollen, so daß sich ein Ausprobieren der Wirkung der vielen Schalter in den einzelnen Druckdialog-Fenstern zumindest zu einem Teil erübrigen mag.

Alle Druckausgaben erfolgen über den Befehl **Drucken...** aus dem **Ablage**-Menü. Für Kürzel und Deputate erreicht man den Druckdialog sofort, für Pläne, Übersichten, Listen und Vertretung über ein Untermenü.

UV-Tabellen und Parallele Kopplungen sowie Fehlerlisten können nur ausgedruckt werden, wenn sie sich in einem aktiven Fenster auf dem Bildschirm befinden.

Auf die Möglichkeit, über die Tastenkombination **Befehlstaste-P (Win: Strg+P)** den Druckdialog des jeweils aktiven Fensters aufzurufen, sei an dieser Stelle ausdrücklich verwiesen. Vor allem beim täglichen Vertretungsplan erspart das den Weg durch mehrere Untermenüs.

In allen Druckdialogen stehen Einblendmenüs und Schalter zur Verfügung, in einigen auch Textfelder für zusätzliche Bemerkungen. Über Einblendmenüs werden Datensätze ausgewählt, für die der Druckauftrag gelten soll, sowie Einstellungen zur äußeren Form (Zeichensatz, Buchstabengröße, Rand) und zum zeitlichen Umfang (Wochentage, Stunden) vorgenommen. Schalter entscheiden über den sachlichen Umfang der zu druckenden Daten sowie über deren Anordnung.

Für jede Druckausgabe lassen sich die Einstellungen zur äußeren Form variieren und gesondert festlegen. Das Programm speichert die eingegebenen Werte und bietet sie bei einem erneuten Aufruf des Druckdialoges wieder an. So kann der Benutzer für die verschiedenen Listen, Übersichten, Pläne unterschiedliche Darstellungsformen dauerhaft wählen.

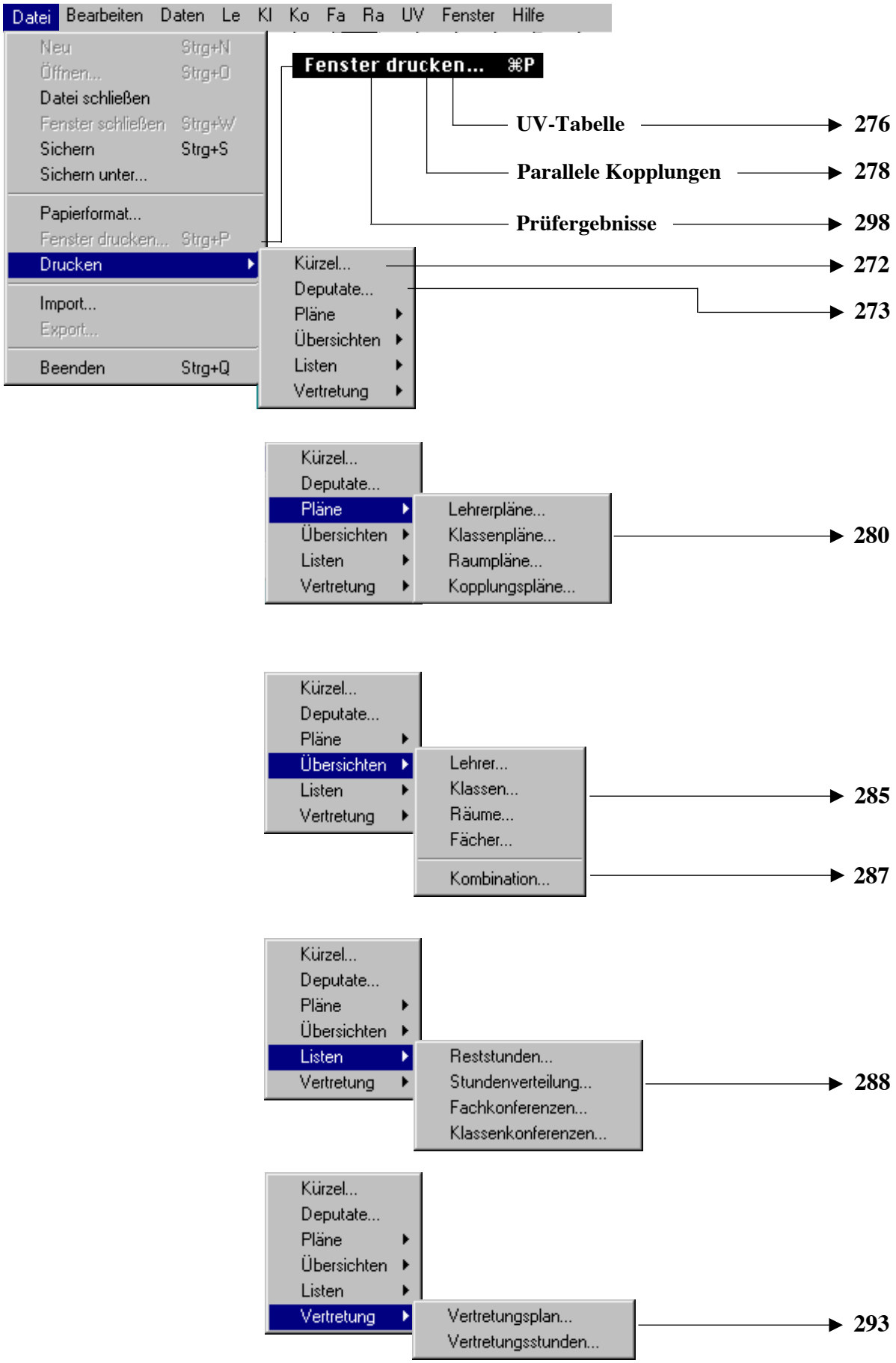
Die sich aus diesen Möglichkeiten ergebende Vielfalt der äußeren Gestaltung kann auch nicht annähernd von einem Handbuch erfaßt werden. Hier muß jeder Benutzer seinen eigenen Vorstellungen nachgehen und experimentell die Darstellungsformen aussuchen, die seinen Neigungen entsprechen.

Mo, 14. Apr 1997 17:22 Uhr Seite 1
{1} Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette

Der Kopf der meisten Druckausgaben zeigt in der ersten Zeile Datum, Uhrzeit und Seitennummer, in der zweiten Zeile die Namen der Datei und der Schule.

{=2=} Die Zahl in geschweifter Klammer vor dem Dateinamen gibt die Version an, auf die sich der Ausdruck bezieht. Gleichheitszeichen vor und hinter der Versionsnummer zeigen an, daß mehrere Planversionen eingerichtet sind.

nur Mac: Der Befehl **Ansehen** in allen Druckdialogen liefert eine Seitenansicht mit Vergrößerungsmöglichkeit, so daß vor einem Druckbefehl das Aussehen einer Seite überprüft und über eine Änderung von Schriftart und Schriftgröße korrigiert werden kann.


Datei Bearbeiten Daten Le Kl Ko Fa Ra UV Fenster Hilfe
Neu Strg+N
Öffnen... Strg+O
Datei schließen
Fenster schließen Strg+W
Sichern Strg+S
Sichern unter...
Papierformat...
Fenster drucken... Strg+P
Drucken
Import...
Export...
Beenden Strg+Q
Fenster drucken... ⌘P
Kürzel...
Deputate...
Pläne
Übersichten
Listen
Vertretung
UV-Tabelle
276
Parallele Kopplungen
278
Prüfergebnisse
298
272
273
Lehrerpläne...
Klassenpläne...
Raumpläne...
Kopplungspläne...
280
Lehrer...
Klassen...
Räume...
Fächer...
Kombination...
285
287
Reststunden...
Stundenverteilung...
Fachkonferenzen...
Klassenkonferenzen...
288
Vertretungsplan...
Vertretungsstunden...
293

Über die Einblendmenüs stellt man Schrift, Größe und Rand ein. Es werden jeweils alle Kürzelgruppen gedruckt, deren Schaltfeld angekreuzt worden ist. Der Muster-Ausdruck zeigt Klassen- und Fachkürzel:

Fre, 7. Mär 1997 16:55 Uhr Seite 1
Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette

Klassenkürzel

5a	Info-Textfeld	5b	Info-Textfeld	5c	Info-Textfeld
6a	Info-Textfeld	6b		6c	
7a		7b		7c	
8a		8b		8c	
9a		9b		9c	

Fachkürzel

D	Deutsch	Ge	Geschichte	Ek	Erdkunde
Pk	Politik	Pl	Philosophie	SW	Sozialwissensch.
Pa	Erziehungsw.	GS	Geschichte mit SW	M	Mathematik
Ph	Physik	Ch	Chemie	Bi	Biologie
E	Englisch	L	Latein	LN	Latein ab 11
F	Französisch	FN	Französisch ab 11	R	Russisch

Bei den Klassenkürzeln zeigt das Wort "Info-Textfeld" an, wo ein unter Info bei den Grunddaten eingegebener Text erscheinen würde. Bei den Fachkürzeln ist dieses Feld genutzt worden, um die Fachbezeichnung als Klartext einzugeben. Vor allem bei komplizierteren Kürzeln kann ein Klartext hilfreich sein.

Deputate lassen sich mit einem Druckbefehl nur für eine Kürzelgruppe drucken. Die Einblendmenüs **von** und **bis** erlauben innerhalb der Kürzelgruppe eine Auswahl von einem einzelnen Deputat bis zu allen Deputaten, es können aus der Reihenfolge der Kürzel aber immer nur zusammenhängende ausgewählt werden.
Das Muster zeigt den Ausdruck eines Klassendeputats ohne Verwendung eines Schaltfeldes:

Klassendeputat 5a (H 29 An)
Soll: 28 Ist: 28 Rest: 0

Wert	Std	Le	Fa	Kl	Ko	Ra
4	4	Hf	D	5a		H 29
1	1	Hf	D	**5a**	5FöU	H 29
2	2	Di	Ek	5a		H 29
4	4	Bla	M	5a		H 29
1	1	Gr	M	**5a**	5FöU	H 21
2	2	Er	Bi	5a		**Bi.D**
5	5	An	E	5a		H 29

Hinter dem Klassenkürzel werden in Klammern aus den Grunddaten angeführt: Raum und Lehrer.

Die **Reihenfolge der Kurse** in den Deputaten ist abhängig von den Voreinstellungen für die Kurse. Bei einer Sortierung nach Klassen wird z.B. ein Klassendeputat (Musterausdruck) nach den Fächern geordnet, bei einer Sortierung nach Lehrern erscheinen die Kurse in der Reihenfolge des Kürzelverzeichnisses der Lehrer.

Wenn vor und hinter der **Versionszahl** in der zweiten Kopfzeile Gleichheitszeichen stehen, nennt die Stundenzahl die Summe aller Stunden in den einzelnen Versionen.

{1} Demodata
{=2=}

Der **Wert** eines Kurses ergibt sich aus Stundenzahl mal kleinste Zeiteinheit mal Faktor.

Fettdruck zeigt bei der Klasse an, daß an dem Kurs noch weitere Klassen beteiligt sind, bei den Räumen signalisiert er das Vorhandensein einer Raumgruppe.

☐ mit Klassenliste

Wird das Deputat **mit Klassenliste** gewählt, verändert sich der Ausdruck nur bei den Kursen mit mehreren Klassen, indem alle beteiligten Klassen angezeigt werden:

4	4	Hf	D	5a		H 29
1	1	Hf	D	**5a**	5FöU	H 29
2	2	Di	Ek	5a		H 29

↓

4	4	Hf	D	5a		H 29
1	1	Hf	D	5a	5FöU	H 29
				5b		
				5c		
				5d		
2	2	Di	Ek	5a		H 29

☐ mit Raumliste

Über diesen Schalter werden bei Kursen, denen mehrere Räume zugewiesen worden sind, alle Räume angezeigt. Die Form entspricht der der Klassenliste.

☐ 1 Seite pro Deputat

Wenn für jedes Deputat eine neue Seite begonnen werden soll, muß dieses Schaltfeld angekreuzt sein.

☐ mit Zusatzinfo

Der Schalter **mit Zusatz-Info** liefert ergänzende Informationen zu den einzelnen Kursen:

Klassendeputat 5a (H 29 An)
Soll: 28 Ist: 28 Rest: 0

Wert	Std	Le	Fa	Kl	Ko	Ra	Fakt	SpT	Einz	Tab	Summe	Info
4	4	Hf	D	5a		H 29	1	1	4	1	35	Textfeld Info
1	1	Hf	D	**5a**	5FöU	H 29	1	1	1	1	8	
2	2	Di	Ek	5a		H 29	1	1	2	1	18	
4	4	Bla	M	5a		H 29	1	1	5	1	35	
1	1	Gr	M	**5a**	5FöU	H 21	1	1	1	1	8	
2	2	Er	Bi	5a		**Bi.D**	1	1	1	1	18	
5	5	An	E	5a		H 29	1	1	5	1	44	

An erster Stelle wird der Faktor genannt (**Fakt**), der den Wert des Kurses bestimmt, dann werden die Einstellungen für "Stunden pro Tag" (**SpT**), für Einzelstunden (**Einz**) und für die Automatik-Tabelle (**Tab**) aufgelistet. Zuletzt wird der Inhalt des **Info**-Textfeldes des Kurses angezeigt.

Der Zahlenwert unter **Summe** ergibt sich aus der Voreinstellung für die Deputate. Wird dort der Schalter "mit Statistik" benutzt, läßt sich ein Zeitraum einstellen, für den die Summe aller Kursstunden ermittelt werden soll. Diese Zahl wird an dieser Stelle mit ausgedruckt.

○ Kopplungen
○ Fächer
○ Räume

Die Deputate für Kopplungen, Fächer und Räume unterscheiden sich weder in der Form noch im Umfang der Information von den Deputaten der Klassen, die Kurse werden nur aus anderer Perspektive aufgelistet. Vor allem das Deputat der Fächer liefert wohl eine hilfreiche Übersicht über die Unterrichtsverteilung einer Schule.

◉ Lehrer

Am Beispiel eines Lehrerdeputats sollen noch einige Besonderheiten aufgezeigt werden:

Lehrerdeputat An Anders (5a)
Soll: 24 Ist: 19 Rest: 5

Wert	Std	Le	Fa	Kl	Ko	Ra
0	*2*	*An*	*Aufs*			***AuN***
5	5	An	E	5a		H 29
1	1	An	OS	5a		H 29
5	5	An	E	6b		H 34
3	3	An	Pa	12	12G2	S 14
3	3	An	Pa	13	13G8	**S 24**
2	*2*	*An*	*Entl*	*Konf*		
0	*0*	*An*	*Entl*	*Kürz*		

Der Ausdruck eignet sich zur Information der Lehrer, wenn die Unterrichtsverteilung für ein neues Schuljahr abgeschlossen ist.

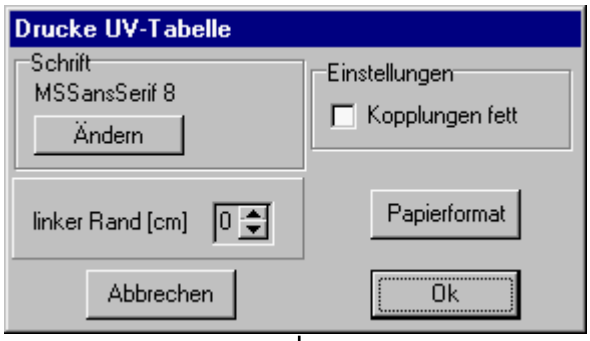
Das Lehrerdeputat zeigt Informationen, die über das hinausgehen, was am Beispiel der Klasse dokumentiert worden ist.

Die ersten und die beiden letzten Kurse unterscheiden sich von den anderen durch Kursivdruck. Dieses Druckbild verweist immer darauf, daß ein Kurs nicht gezählt oder nicht verplant werden soll.

Der erste Kurs ist zur Verwaltung von Pausenaufsichten eingerichtet worden, im Eingabedialog ist das Schaltfeld "**nicht zählen Le**" angekreuzt. Deshalb ergibt sich in diesem Ausdruck die kursive Darstellung und der Wert "**0**".

Die letzten beiden Kurse haben im Eingabedialog das Schaltfeld "**nicht verplanen**" angekreuzt, werden aus diesem Grunde kursiv dargestellt. Aus einem Entlastungsgrund sollen 2 Stunden auf das Deputat des Lehrers angerechnet werden, darum erscheint hier als Wert die "**2**".

Der Druckdialog für die UV-Tabelle ist nur über den Befehl **Fenster drucken** aus dem **Ablage**-Menü erreichbar (**Befehlstaste-P bzw. Strg+P**), wenn sich eine UV-Tabelle geöffnet in einem aktiven Fenster auf dem Bildschirm befindet.



Fachorientierte UV-Tabelle

UV-Tabelle 7-8

	Ch	Bi	E	L	F	L	F
7a		2 Er	4 Le	**4 Kna**	**4 Ha**	**4 7 LF**	**4 7 LF**
7a				**4 Stei**	**4 Ste**	**4 7 LF**	**4 7 LF**
7b		2 Er	4 Bra	***4 Kna***	***4 Ha***	***4 7 LF***	***4 7 LF***
7b				***4 Stei***	***4 Ste***	***4 7 LF***	***4 7 LF***
8a	2 Co		4	**4 Ku**	**4 Kli**	**4 8 LF**	**4 8 LF**
8a				**4 Stei**	**4 Ste**	**4 8 LF**	**4 8 LF**
8a							
8b	2 Er		4	***4 Ku***	***4 Kli***	***4 8 LF***	***4 8 LF***
8b				***4 Stei***	***4 Ste***	***4 8 LF***	***4 8 LF***

Wenn über das Schaltfeld in der UV-Tabelle auf Kopplung statt Lehrer umgeschaltet worden ist, ändert sich bei gekoppelten Kursen die Darstellung auch im Ausdruck.

Dieser Ausschnitt einer UV-Tabelle zeigt einige Fächer der Klassen 7 und 8. Für das Fach Englisch ist die Unterrichtsverteilung noch nicht komplett. Es existieren wohl die Kurse für die Klassen 8a und 8b, was an den Stundenzahlen erkenntlich ist, es fehlen aber die Lehrer. Der Fettdruck in den Spalten Latein und Französisch signalisiert, daß es sich um gekoppelte Kurse handelt. Die kursive Schreibweise der Lehrerkürzel **Kna** und **Stei** für die Klasse 7b zeigt an, daß diese Stunden im Deputat des Lehrers nicht gezählt werden, weil es Kurse sind, die für die Lehrer schon bei der 7a berücksichtigt werden (dort nicht kursiv).

Welche Fächer und welche Klassen gedruckt werden, ist abhängig von den Festlegungen, die der Benutzer über die Grunddaten der UV-Tabelle getroffen hat.

Der Ausdruck der UV-Tabelle kann durchaus als Formular genutzt werden, um die Unterrichtsverteilung einer Schule auf dem Papier zu erarbeiten, als Zwischenstand in den Rechner einzugeben und mit einem erneuten Ausdruck fortzusetzen.

Lehrerorientierte UV-Tabelle

Eine lehrerorientierte UV Tabelle zeigt ebenfalls nur die Daten, die über die Grunddaten für die Tabelle vorgesehen sind. Die Darstellungsart entspricht der der fachorientierten Tabelle.

Eine Information wird bei dieser Form des Ausdrucks zusätzlich geboten. Die Zahl neben dem Lehrerkürzel gibt für den Lehrer die Zahl der noch verfügbaren Stunden (Reststunden) an.

UV-Tabelle Le

	7a	7a	7b	7c	7c
2 Bra			4 E		
0 Gei			4 M		
0 Haf	2 Ge	**2 ER**	***2 ER***	2 Ge	***2 ER***
1 Hu	4 D				
1 Kna	**4 L**		***4 L***	***4 L***	
1 Le	4 E				
1 Stei	**4 L**		***4 L***	***4 L***	
3 Sy	2 Mu		2 Mu	2 Mu	

kursiv: Die Klassen 7b und 7c sind an dem Kurs beteiligt, der für den Lehrer schon unter der Klasse 7a berücksichtigt ist; diese Eintragungen werden daher nicht gezählt.

Auch für die fachorientierte UV-Tabelle kann über das Schaltfeld im UV - Fenster auf Kopplungskürzel umgestellt werden, die anstelle der Fachbezeichnung nicht nur auf dem Bildschirm , sondern auch im Ausdruck angezeigt werden:

UV-Tabelle Le

	7a	7a	7b	7c	7c	8a
2 Bra			4 E			
0 Gei			4 M			
0 Haf	2 Ge	**2 7 Rel**	***2 7 Rel***	2 Ge	***2 7 Rel***	
1 Hu	4 D					**2 8 Rel**
1 Kna	**4 7 LF**		***4 7 LF***	***4 7 LF***		
1 Le	4 E					
1 Stei	**4 7 LF**		***4 7 LF***	***4 7 LF***		**4 8 LF**
3 Sy	2 Mu		2 Mu	2 Mu		

Der Druckdialog für den Fensterinhalt "**Parallele Kopplungen**" ist nur über den Befehl **Fenster drucken...** aus dem **Ablage**-Menü erreichbar (**Befehlstaste-P bzw. Strg+P**), wenn sich ein solches Fenster als aktives Fenster auf dem Bildschirm befindet.

Es wird immer der Zustand ausgedruckt, der im Fenster für die Parallelisierung von Kopplungen angezeigt wird. Werden die Ankreuzfelder nicht gewählt, erhält man lediglich eine Übersicht der parallel gelegten Kopplungen. Der Schalter **mit Lehrern** ergänzt diese Übersicht um die an den Kopplungen beteiligten Lehrer.

Parallele Kopplungen

1:	11L1	12L1	13L2	9 Di1	10Di1
2:	11G3	12G6	13G6	9 LF	10LF
3:	11L2	12G4	13L1		
4:	11G5	12G5	13G2		
5:	11G2	12G1	13G3		
6:	11G6	12G2	13G7		
7:	11G1	12L2	13G1		
8:	11G4	12G3	13G4		
9:	11L1	12L1	13G5		
10:	11L2	12L2	13L1		

mit Lehrern

1:	11L1 Se Su	12L1 Fe Me Kö	13L2 Til Lu Fe	9 Di1 Haf Sch Stei So	10Di1 Ge Kr Kr Stei Ke
2:	11G3 Til Sup	12G6 Bu Ku Sup	13G6 Se Gr Mu	9 LF Kö Stei Str Ha	10LF Ku Ha

mit Fächern

1:	11L1 D Ph	12L1 D Ek L1	13L2 D M d	9 Di1 Ek Pk F9 R9	10Di1 Ch Bi F9 F9 R9
2:	11G3 D Ch	12G6 D Ge Ch	13G6 D M Mu	9 LF L7 F7 L7 F7	10LF L7 F7
3:	11L2	12G4	13L1		

1:	11L1 Se D Su Ph	12L1 Fe D Me Ek Kö L1	13L2 Til D Lu M Fe d
2:	11G3 Til D Sup Ch	12G6 Bu D Ku Ge Sup Ch	13G6 Se D Gr M Mu Mu
3:	11L2 Go Ge Bi	12G4 Ds D Lu M Ge Bi	13L1 So Ge Me Ek Str L1

☑ mit Lehrern
☑ mit Fächern

1:	3	11L1 Se D Su Ph	12L1 Fe D Me Ek Kö L1	13L2 Til D Lu M Fe d	9 Di1 Haf Ek Sch Pk Stei F9 So R9
2:	3	11G3 Til D Sup Ch	12G6 Bu D Ku Ge Sup Ch	13G6 Se D Gr M Mu Mu	9 LF Kö L7 Stei F7 Str L7 Ha F7
3:	0	11L2 Go Ge Bi	12G4 Ds D Lu M Ge Bi	13L1 So Ge Me Ek Str L1	
4:	0	11G5 Kö Ge Eb Bi	12G5 Ku Ge Di Ek We Ku	13G2 Pas Ge So Ge	

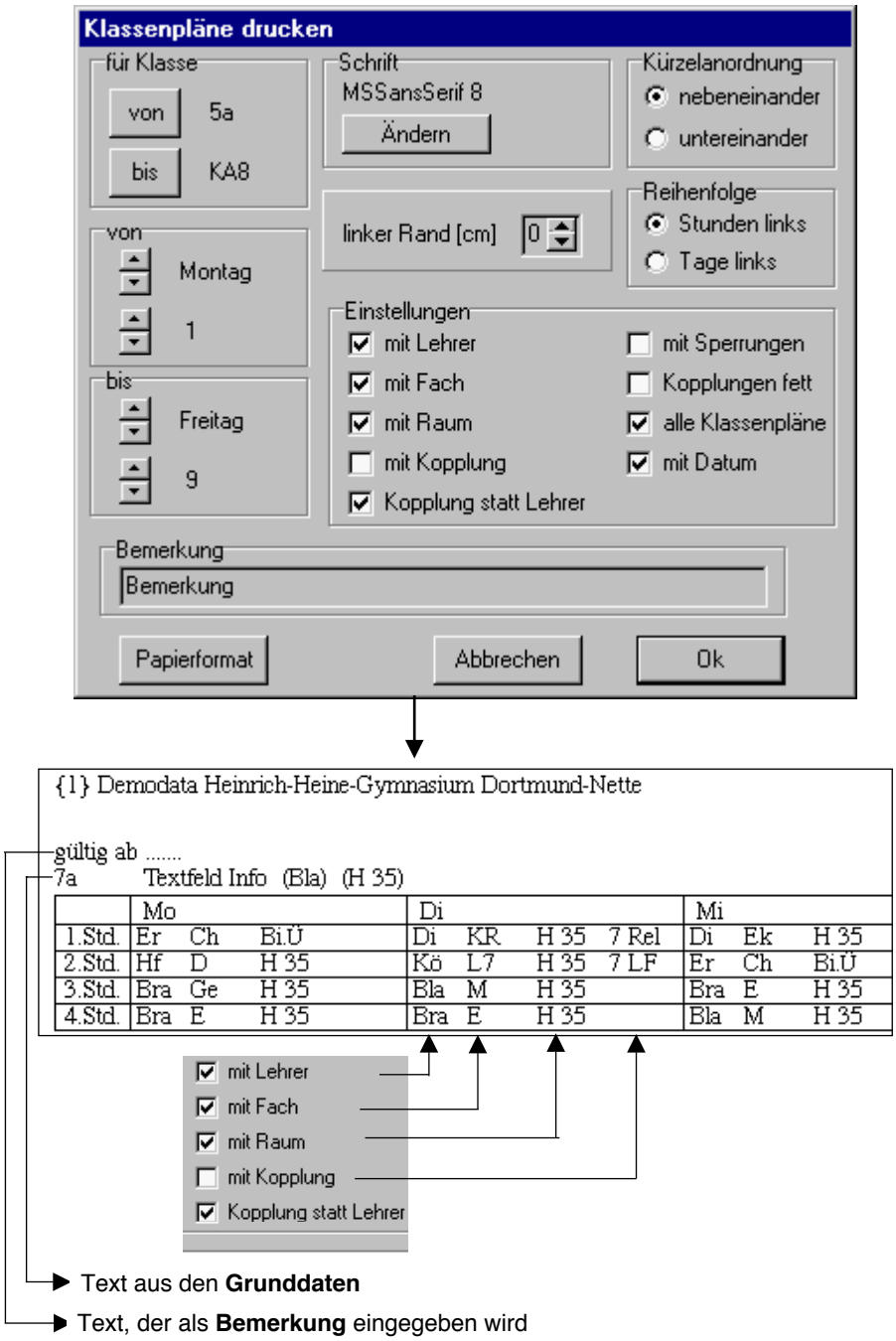
☑ mit Lehrern
☑ mit Fächern
☑ mit Konflikten

Konflikte bei der Kopplungsparallelisierung

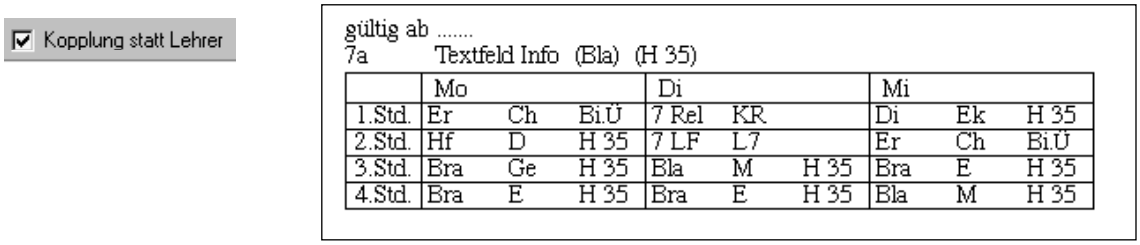
Zeile 1: Fe [12L1, 13L2]
Kr [10Di1, 10Di1]
Stei [9 Di1, 10Di1]

Zeile 2: Sup [11G3, 12G6]
Ku [12G6, 10LF]
Ha [9 LF, 10LF]

Sofern Konflikte vorliegen, werden diese jeweils in der ersten Spalte für jede Zeile zahlenmäßig erfaßt, unter der Übersicht dann aufgelistet, wenn das Ankreuzfeld **mit Konflikten** gewählt wurde. Hinter dem Kürzel des von einem Konflikt betroffenen Lehrers stehen die Kürzel der Kopplungen, in denen der Lehrer enthalten ist.



Diese Druckausgabe listet die Informationen in vier Spalten auf, wobei die vierte nur für die Kopplungskürzel gebraucht wird. Da bei gekoppelten Kursen für Lehrer, Fach und Raum nur eine Zeile verfügbar ist, wird nur einer der beteiligten Lehrer angezeigt. Zur Information der Klasse dürfte diese Form daher weniger in Frage kommen, zumal es über die Kopplungspläne (siehe S. 284) möglich ist, alle Lehrer anzuzeigen.



Durch den Wegfall der Spalte für die Kopplungskürzel hat dieser Plan einen geringeren Platzbedarf. Die Kopplungsbezeichnung steht nun anstelle des Lehrerkürzels, ein Raum wird nicht angegeben. Auch in dieser Form ist der Plan als Informationsgrundlage nur zu benutzen, wenn die gekoppelten Kurse zusätzlich (etwa als Deputat) zur Verfügung stehen.

Wird auf die Angabe des Raumes verzichtet, erhält man einem Plan, der nur die Lehrer und die Fächer enthält. Wenn auch die Kreuze bei Lehrer und Fach weggeklickt werden und gleichzeitig eine entsprechende Buchstabengröße gewählt wird, ergibt sich daraus ein leeres Stundenplanformular.

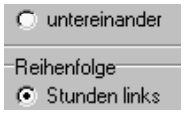
Wenn die Ausgabe **mit Sperrungen** gewählt wird, werden alle Stundenfelder mit gesperrten Stunden grau ausgefüllt.

Über den Schalter **Kopplungen fett** wird eingestellt, ob gekoppelte Unterrichtseinheiten durch Fettdruck hervorgehoben werden oder nicht.

Die Gestaltungsmöglichkeiten, die sich aus der Anordnung der einzelnen Daten **nebeneinander** oder **untereinander** und aus der Entscheidung ergeben, ob die **Stunden links** oder die **Tage links** anzuzeigen sind, sollen kommentarlos dokumentiert werden:

gültig ab .....
7a Textfeld Info (Bla) (H 35)

	Mo	Di	Mi
1.Std.	Er Ch Bi.Ü	7 Rel KR	Di Ek H 35
2.Std.	Hf D H 35	7 LF L7	Er Ch Bi.Ü
3.Std.	Bra Ge H 35	Bla M H 35	Bra E H 35
4.Std.	Bra E H 35	Bra E H 35	Bla M H 35



gültig ab .....
7a Textfeld Info (Bla) (H 35)

	1.Std.			2.Std.			3.Std.
Mo	Er	Ch	Bi.Ü	Hf	D	H 35	Bra
Di	7 Rel	KR		7 LF	L7		Bla
Mi	Di	Ek	H 35	Er	Ch	Bi.Ü	Bra

gültig ab .....
7a Textfeld Info (Bla) (H 35)

	1.Std.	2.Std.	3.Std.	4.Std.
Mo	Er Ch Bi.Ü	Hf D H 35	Bra Ge H 35	Bra E H 35
Di	7 Rel KR	7 LF L7	Bla M H 35	Bra E H 35
Mi	Di Ek H 35	Er Ch Bi.Ü	Bra E H 35	Bla M H 35

Das Ankreuzfeld **alle Pläne** muß angekreuzt sein, wenn die ausgewählten Klassenpläne gedruckt werden sollen.

Wird das Kreuz weggeklickt, erscheint folgender Dialog auf dem Bildschirm:

Das hier eingegebene Datum sorgt dafür, daß nur die Klassenpläne ausgedruckt werden, die nach diesem Termin verändert worden sind. Damit ist es möglich, bei einer Planänderung nur die von der Änderung betroffenen Pläne zur Information der Klassen ausgeben zu lassen. Bei Klassen, die keinen neuen Plan erhalten, hat sich gegenüber dem alten Plan nichts verändert.

Diese Möglichkeit, nur veränderte Pläne drucken zu lassen, steht auch bei den Lehrerplänen , bei den Raumplänen und bei den Kopplungsplänen zur Verfügung.

Lehrerpläne

Lehrerpläne

Für die Lehrerpläne gelten die gleichen Auswahlkriterien, die schon im Zusammenhang mit den Klassenplänen aufgezeigt worden sind. Auch hier lassen sich über den Schalter "alle Lehrerpläne" nur die Pläne ausdrucken, die nach einem bestimmten Zeitpunkt verändert worden sind.

Auf die gesonderte Kopplungsbezeichnung wird man hier wohl verzichten und den Auswahlschalter "Kopplung statt Klasse" wählen. Ob die Daten eher nebeneinander oder untereinander angeordnet sind, ist sicher Geschmackssache.

Hier das Beispiel eines Lehrerplanes:

gültig ab.....
Bra Bratmann

	Mo			Di			Mi		
1.Std.							5d	E	H 31
2.Std.	10c	E	H 22	5d	E	H 31	7c	Ge	H 33
3.Std.	7a	Ge	H 35				7a	E	H 35
4.Std.	7a	E	H 35	7a	E	H 35			
5.Std.	5d	E	H 31	5d	Bi	Bi.Ü	9a	Ge	H 37
6.Std.	5d	E	H 31	7c	Ge	H 33			
7.Std.									
8.Std.									
9.Std.									
10.Std.									
1.P.		Aufs	HofN						
2.P.									

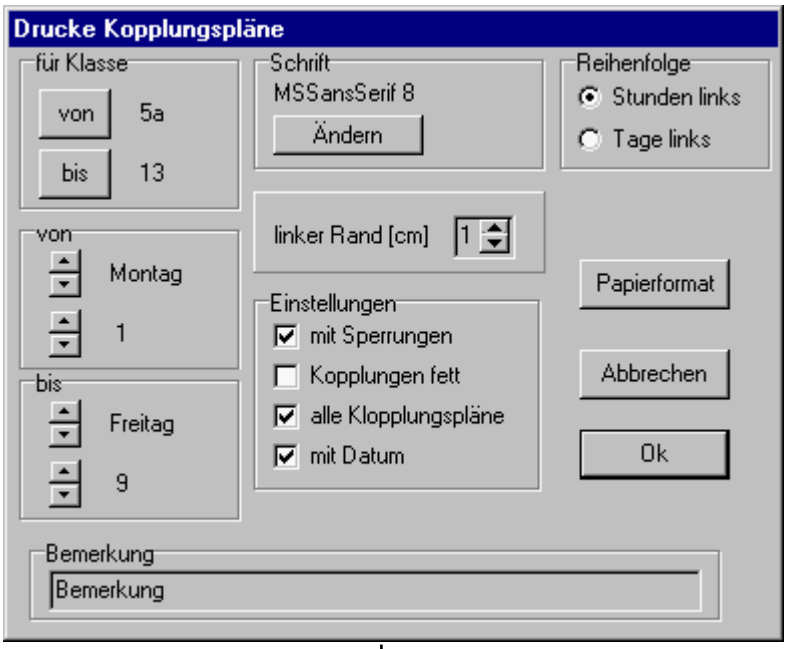
Raumpläne

Raumpläne

Für den Ausdruck der Raumpläne wird man wohl die gleiche Einstellung wählen können, die man schon für die Lehrerpläne verwendet hat:

gültig ab .....
Bi.D Biologie Demo

	Mo			Di			Mi		
1.Std.	Kr	12L2	Bi				Eb	13L3	Bi
2.Std.	Kr	12L2	Bi	Eb	9c	Ph	Eb	13L3	Bi
3.Std.	Eb	6c	Bi	Eb	9c	Ph			
4.Std.				Eb	11G5	Bi	Ge	9a	Bi
5.Std.				Kr	12L2	Bi			
6.Std.	Er	6a	Bi	Kr	12L2	Bi	Er	6a	Bi



7a (Bla)

	Mo			Di			Mi		
1.Std.	Er	Ch	Bi.Ü		**7 Rel**		Di	Ek	H 35
				Di	**KR**	**H 35**			
				Mu	**KR**	**Vid**			
				Haf	**ER**	**H 24**			
				Pas	**ER**	**H 33**			
2.Std.	Hf	D	H 35		**7 LF**		Er	Ch	Bi.Ü
				Kö	**L7**	**H 35**			
				Ha	**F7**	**H 24**			
3.Std.	Bra	Ge	H 35	Bla	M	H 35	Bra	E	H 35
4.Std.	Bra	E	H 35	Bra	E	H 35	Bla	M	H 35
5.Std.		**7 LF**		Pa	Sp	T3	Hf	D	H 35
	Kö	**L7**	**H 35**						
	Ha	**F7**	**H 24**						
6.Std.	Bla	M	H 35	Hf	D	H 35			

Kopplungspläne sind die ideale Ausdrucksform für das Klassenbuch. Hier eingeklebt, braucht der Stundenplan der Klasse nicht mehr handschriftlich eingetragen zu werden. Gekoppelte Kurse (Montag, 5. Stunde / Dienstag, 1. und 2. Stunde) werden mit den Raumangaben angezeigt, so daß die Schüler diesem Plan alle für die Unterrichtsorganisation erforderlichen Informationen entnehmen können.

Die Schalterstellung **mit Kopplungsbezeichnung** bringt die Kopplungskürzel (7 LF, 7 Rel) in obiger Form, andernfalls fehlt diese Zeile.

Die Schalterstellung **mit Sperrungen** hebt gesperrte Stundenfelder durch Graudruck hervor, die Schalterstellung **gekoppelte Stunden fett** betont die gekoppelten Kurse.

Auch hier erlaubt der Schalter **alle Kopplungspläne** (wie schon bei den Klassenplänen) den Ausdruck nur veränderter Pläne.

	6c			7a			7b			7c		
Mo 1	Er	Bi	Ch.D	Le	E	H 22	Gau	D	H 21	Hf	Ku	KuR3
Mo 2	**6Sch**			Haf	Ge	H 22	Sy	Mu	Vid	Hf	Ku	KuR3
Mo 3	Se	D	H 28	Er	Bi	Ch.Ü	Bra	E	H 21	Til	D	H 20
Mo 4	Co	Ph	Ph.Ü	Ste	Ek	H 22	Gei	M	H 21	Sy	Mu	Vid
Mo 5	**6Rel**			Lu	M	H 22	Gr	Ge	H 21	Haf	Ge	H 20
Mo 6	Ke	E	H 28	**7 LF**			**7 LF**			**7 LF**		
Mo 7	**6FöU**											
Mo 8												
Mo 9												
Mo 10												
Mo 11												
Mo 12												
Di 1	Be	M	H 28	Lu	M	H 22	Kr	Ku	KuR1	Er	Bi	Bi.D
Di 2	Se	D	H 28	Hu	D	H 22	Kr	Ku	KuR1	Be	M	H 20
Di 3	Ke	E	H 28	Le	E	H 22	Er	Bi	H 21	Ste	Ek	H 20
Di 4	Se	Pk	H 28	Sy	Mu	Musi	Gei	M	H 21	Til	D	H 20
Di 5	Be	OS	H 28	**7 LF**			**7 LF**			**7 LF**		
Di 6	Sy	Mu	Vid				Gau	D	H 21	Ba	E	H 20

Die Übersichten sind zu verstehen als eine Art "Stecktafel-Ersatz". In einem Ordner oder an der Wand geben sie auf engem Raum (je nach der verwendeten Buchstabengröße) eine Übersicht über die Organisation des Unterrichts. Lediglich für die gekoppelten Kurse benötigt man eine Zusatzinformation, da für sie auch nur eine Zeile vorgesehen ist, um die Übersichtlichkeit des Planes zu erhalten.

Bei dem wiedergegebenen Muster ist die Schalterstellung **Kopplung statt Lehrer** gewählt worden, weil auf diese Weise Platz gespart wird und daher mehr Pläne auf eine Seite passen und weil von einer Kopplung ohnehin jeweils nur ein Lehrer angezeigt werden kann.

Wird auf die Raumangabe verzichtet, läßt sich die Übersicht noch kompakter gestalten.

Übersichten für Lehrer, Räume

Für die Übersichten für Lehrer und Räume gelten uneingeschränkt die gleichen Funktionen wie für die Übersichten der Klassen.

{1} Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette
gültig ab ...

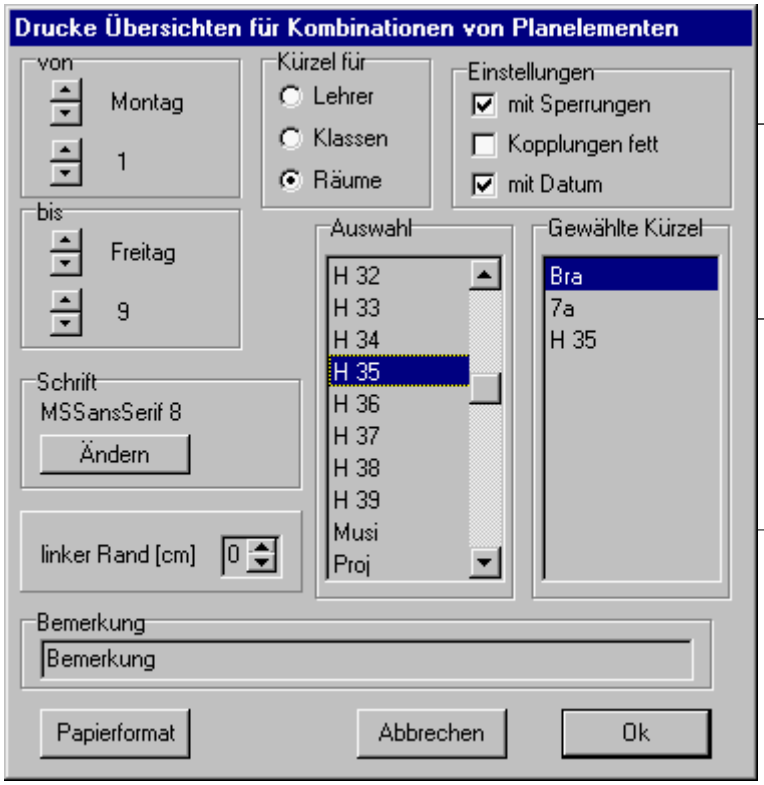
Pk	Politik					
Mo	5.Std.	6a		H 39	Hf	Herford
Mo	2.Std.	8a		H 28	Hu	Husmann
Mo	5.Std.	9a	9 Di1	Proj	Sch	Schmidt
Mo	6.Std.	9a	9 Di1	Proj	Sch	Schmidt
Mo	4.Std.	10a		H 23	Hu	Husmann
Mo	3.Std.	10b		H 32	Stei	Steiger
Mo	5.Std.	10c		H 22	Hu	Husmann
Mo	4.Std.	FöKl		S 10	Stei	Steiger
Di	4.Std.	8b		H 25	Hu	Husmann
Di	5.Std.	10b		H 32	Stei	Steiger
Di	1.Std.	10c		H 22	Hu	Husmann
Di	3.Std.	FöKl		S 10	Stei	Steiger
Di	4.Std.	FöKl		S 10	Stei	Steiger
Mi	6.Std.	6b		H 34	Fe	Feder

Tag, Stunde, Klasse, Kopplung, Raum, Lehrer-kürzel, Lehrer-name

Über die Übersichten für Fächer erhält man eine Ausgabe der Daten in der Form, wie sie an vielen Hochschulen gebraucht wird. Die Übersicht ist geordnet nach Tagen, innerhalb der Tage ergibt sich die Reihenfolge nach der Sortierordnung, die in den Voreinstellungen für Kurse gewählt worden ist: nach Klassen oder nach Lehrern.

Ohne alle Ankreuzfelder enthielte die Übersicht nur die Tage und Stunden.

Wenn das Ankreuzfeld **Kopplung statt Klasse** benutzt wird, werden die Kopplungskürzel nicht in einer eigenen Spalte, sondern statt der Klassenkürzel gedruckt.



Schalter zur Auswahl einer Kürzelgruppe für das Kürzelverzeichnis

Verzeichnis der für die Übersicht ausgewählten Kürzel

Verzeichnis der definierten Kürzel

Der Druckbefehl **Kombinationen ...** ermöglicht den Ausdruck von Plänen als Übersicht in beliebiger Kombination und Reihenfolge. Je nach Schalterstellung für die Kürzelgruppen werden durch **Doppelklick** Lehrer, Klassen- oder Raumkürzel in das Verzeichnis der ausgewählten Kürzel übertragen und dadurch zum Ausdruck bestimmt. Durch **Doppelklick** lassen sich Eintragungen im Auswahlverzeichnis auch wieder entfernen. Das Beispiel zeigt den Plan des Lehrers Bra zusammen mit den Plänen der Klasse 7a und des Raumes H 35:

{=1=} Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette
gültig ab ...

		Bra			7a			H 35		
Mo	1.Std.				Er	Ch	Bi.Ü			
Mo	2.Std.	10c	E	H 22	Hf	D	H 35	Hf	7a	D
Mo	3.Std.	7a	Ge	H 35	Bra	Ge	H 35	Bra	7a	Ge
Mo	4.Std.	7a	E	H 35	Bra	E	H 35	Bra	7a	E
Mo	5.Std.	5d	E	H 31	7 LF			Kö	7 LF	L7
Mo	6.Std.	5d	E	H 31	Bla	M	H 35	Bla	7a	M
Di	1.Std.				7 Rel			Di	7 Rel	KR
Di	2.Std.	5d	E	H 31	7 LF			Kö	7 LF	L7
Di	3.Std.				Bla	M	H 35	Bla	7a	M
Di	4.Std.	7a	E	H 35	Bra	E	H 35	Bra	7a	E
Di	5.Std.	5d	Bi	Bi.Ü	Pa	Sp	T3			
Di	6.Std.	7c	Ge	H 33	Hf	D	H 35	Hf	7a	D
Mi	1.Std.	5d	E	H 31	Di	Ek	H 35	Di	7a	Ek
Mi	2.Std.	7c	Ge	H 33	Er	Ch	Bi.Ü			
Mi	3.Std.	7a	E	H 35	Bra	E	H 35	Bra	7a	E
Mi	4.Std.				Bla	M	H 35	Bla	7a	M
Mi	5.Std.	9a	Ge	H 37	Hf	D	H 35	Hf	7a	D
Mi	6.Std.									

Die Reststundenlisten geben einen zahlenmäßigen Überblick über die Unterrichtsverteilung. Sie listen die Soll- und die Iststunden auf und weisen die Reststunden aus und eignen sich daher auch als Zwischeninformation bei der Erarbeitung der Unterrichtsverteilung. In weiteren Spalten werden die Kursstunden angezeigt, die für das Deputat nicht gezählt werden (**n.z.Le.**, z.B. Pausen-Aufsichten) oder die nicht zu verplanen sind (**n.verpl**., z.B. die Entlastungen).
Die Summierung am Ende einer Liste gilt immer für die jeweils ausgewählten Lehrer oder Klassen.
Die Reststundenliste für Fächer zeigt als Beispiel einen Überblick über die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer.

Lehrer

Mit, 19. Apr 1995 17:52 Uhr Seite 1
{1} Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette

Lehrer	Soll	Ist	Rest	n.z.Le.	n. verpl.
An	24	17	7	2	0
Ba	24	17	7	2	1
Be	24	24	0	2	2
Bla	24	24	0	2	2
Bra	24	24	0	2	1
Summe	120	106	14	10	6

Klassen

Klassen			Soll	Ist	Rest	n.z.Kl.	n. verpl.
5a	H 29	An	28	27	1	4	0
5b	H 26	Se	28	27	1	4	0
5c	H 21	Ke	28	27	1	4	0
5d	H 31	Gri	28	27	1	4	0
Summe			112	108	4	16	0

Fächer

Fächer	Lehrer	Soll	Ist	Rest	n.z.Le.	n.z.Kl.	n. verpl.
Ge	9	60	60	0	0	0	0
Ek	10	52	52	0	0	0	0
Pk	14	26	26	0	0	0	0
Summe		138	138	0	0	0	0

Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette

Lehrer	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	
An	●-○-●●-	■■○----	●●○----	■●-●○--	○○●●●●	-■-■■■■	3
Ba	----○○-	○-○○●●-	-○○○-○-	○○○●●--	-○--○○-	○■●■-■■	4
Be	○-○○○○-	○○○○○○-	○○-○○--	----○○-	-○○-○○-	○■○■-■■	3
Bla	●●●●-○-	-------	--●■○--	----●●-	○-■■---	○■●■-■■	2
Bra	●●○--○-	---○○○-	○○●■○--	○○○----	-○■■○○-	-■-■-■■	2
Bri	○○●●○--	○-●●●●-	----●●-	○○○●●●-	●●--○●-	-■●■-■■	3
Bu	●●-----	■■-----	■■■■■■■	■-●----	----■■■	■■■■■■■	1
Co	--○○○○-	○○○○○○-	○○○○-○-	○○-○---	●●○○---	-■-■-■■	2
Di	■●-○●●-	--○○●●-	○○○-○○-	-○-●○○-	--○-○●-	●■-■-■■	4

Über "Listen" und "Stundenverteilung" erhält man Listen, in denen die Stunden durch Symbole wiedergegeben werden. Diese Listen zeigen, wie sich die Stunden eines Faches etwa über die Woche verteilen, wo im Stundenplan eines Lehrers Hohlstunden bzw. Springstunden sind, in welchen Stunden Räume nicht belegt sind.

Folgende Symbole werden für die Druckausgaben der Stundenverteilung benutzt:

- ○ einfacher Kurs
- □ einacher Kurs, fixiert
- ● gekoppelter Kurs
- ■ gekoppelter Kurs, fixiert
- ■ gesperrte Stunde
- — Springstunde

Über den Schalter **mit Sperrungen** wird entschieden, ob gesperrte Stunden durch das entsprechende Symbol angezeigt werden sollen oder nicht.

Bei der Schalterstellung **mit Springstunden** werden Springstunden durch das entsprechende Symbol hervorgehoben, die Zahl der Springstunden wird rechts ausgewiesen.

Die Springstundenzahl ist abhängig davon, welche Stundenzahl pro Tag in den "**Voreinstellungen**" für die "**Pläne**" als Standardeinstellung vorgegeben ist. Hat jemand zum Beispiel eine 6.Stunde frei und anschließend eine 7. Stunde in seinem Plan und die Voreinstellung wird auf 6 Stunden pro Tag festgelegt, wird die 6.Stunde nicht als Springstunde gezählt. So steht es jedem frei, für diesen Ausdruck die Stunden zwischen Vormittagsunterricht und Nachmittagsunterricht als Springstunden zu zählen oder nicht.

Die Springstundenliste für Lehrer dient vor allem zur schnellen Information über die Verteilung der Springstunden und über die Verfügbarkeit der Lehrer.

Stundenverteilung für Klassen, Räume, Kopplungen

Die Stundenverteilungen für Klassen, Räume, Kopplungen entsprechen im Prinzip denen der Lehrer, nur daß bei den Kopplungen eine Springstundenzahl nicht ausgewiesen wird. Vor allem die Stundenverteilung für Räume wird sinnvoll einzusetzen sein, wenn es darum geht, schnell einen verfügbaren Raum für eine Stunde zu finden.

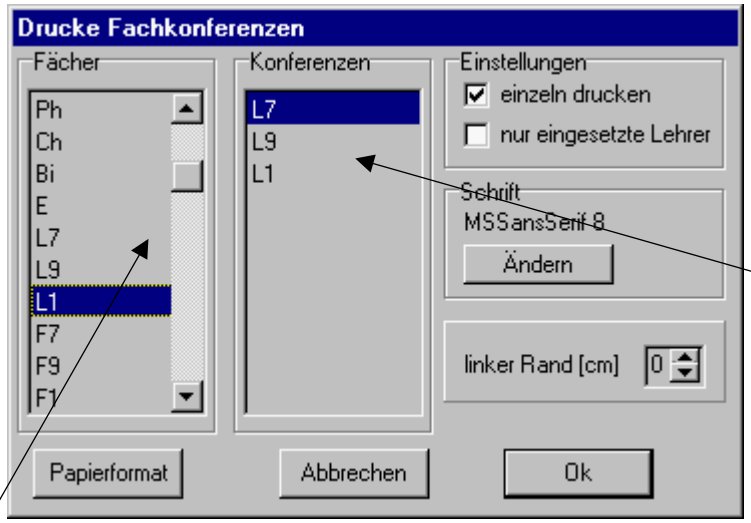
Stundenverteilung für Fächer

Die Stundenverteilung für Fächer weist insofern eine Besonderheit auf, als die Zahl der Stunden in der letzten Zeile des Ausdrucks summiert wird. Auf diese Weise erhält man bei Bedarf eine Information darüber, wie sich die Stunden eines Faches über die Woche verteilen, wie oft das Fach in Eckstunden oder in Kernstunden unterrichtet wird.

Gleichzeitig erfährt man, wie oft Stunden eines Faches parallel liegen, und kann sich somit schnell über Über- oder Unterbelegungen von Fachräumen informieren.

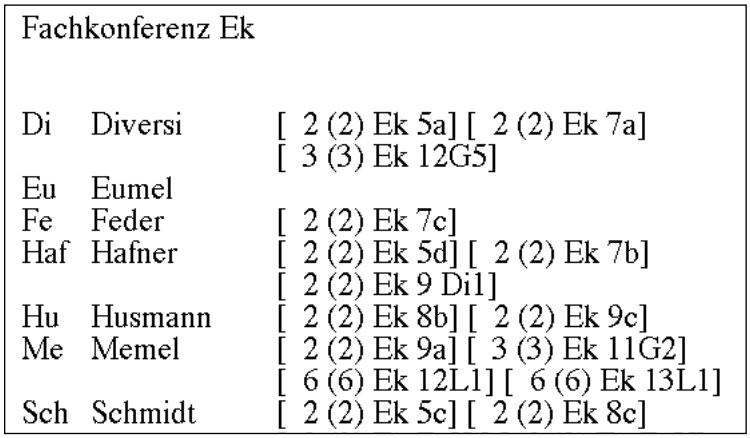
Hier als Beispiel eine Stundenverteilung für das Fach Chemie:

```
Ch                 Mo          Di          Mi          Do
Co    8a      |----------  |oo--------  |----------  |----------
Er    8b      |oo--------  |----------  |----------  |----------
Ge    8c      |----------  |----------  |----------  |----------
Co    9a      |----o-----  |----------  |--o-------  |----------
Co    9b      |----------  |----------  |----------  |o---------
Co    9c      |----------  |----------  |-----o----  |---o------
Su    10a     |----------  |----oo----  |----------  |----------
Su    10b     |----------  |----------  |----------  |--oo------
Su    10c     |----------  |----------  |oo--------  |----------
Co    10d     |----------  |----------  |oo--------  |----------
Su    1103    |----------  |----------  |--••------  |----------
Su    1111    |---•------  |----------  |----••----  |----------
Ge    12G3    |----------  |----------  |----------  |-•--------
Su    13G3    |----------  |---•------  |----------  |••--------
               1101100000  1101110000  2221120000  2212000000
```



Verzeichnis der für die Liste Fachkonferenz ausgewählten Kürzel

Verzeichnis aller Fachkürzel



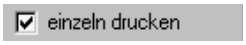
Fachkonferenz Ek

Di	Diversi	[2 (2) Ek 5a] [2 (2) Ek 7a]
		[3 (3) Ek 12G5]
Eu	Eumel	
Fe	Feder	[2 (2) Ek 7c]
Haf	Hafner	[2 (2) Ek 5d] [2 (2) Ek 7b]
		[2 (2) Ek 9 Di1]
Hu	Husmann	[2 (2) Ek 8b] [2 (2) Ek 9c]
Me	Memel	[2 (2) Ek 9a] [3 (3) Ek 11G2]
		[6 (6) Ek 12L1] [6 (6) Ek 13L1]
Sch	Schmidt	[2 (2) Ek 5c] [2 (2) Ek 8c]

Über einen **Doppelklick** wird ein Fach für den Ausdruck als Fachkonferenz aufgerufen, auf die gleiche Weise bei Bedarf auch wieder aus der Auswahl entfernt.
Aufgelistet werden in dieser Übersicht alle Lehrer, denen das ausgewählte Fach in den Grunddaten als Fach zugewiesen worden ist. Mit Wert der Stunde, Stundenzahl, Fach und Klasse bzw. Kurs oder Kopplung wird für jeden Lehrer sein Unterrichtseinsatz angegeben.
Mehrere ausgewählte **Fächer** werden als eine Fachkonferenz gedruckt. So ist es möglich, eine Zusammenstellung zu erhalten etwa aller Kollegen des naturwissenschaftlichen Aufgabenfeldes.
Sofern an einer Schule **für ein Fach unterschiedliche Kürzel** verwendet werden (SpJ = Sport Jungen, SpM = Sport Mädchen), müssen für eine Fachkonferenzliste die entsprechenden Kürzel gleichzeitig in das Auswahlverzeichnis übertragen werden.

Wenn das Schaltfeld **nur eingesetzte Lehrer** angeklickt ist, werden Lehrer ohne augenblicklichen unterrichtlichen Einsatz in diesem Fach (in unserem Beispiel Lehrer "**Eu**") ausgeblendet.

Bei dieser Schalterstellung wird für jedes Fachkürzel im rechten Auswahlverzeichnis jeweils eine eigene Übersicht auf einem gesonderten Blatt ausgedruckt.



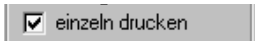
Klassenkonferenz 7a

Bla	Blase	[4 (4) M 7a]
Bra	Bratmann	[2 (2) Ge 7a] [4 (4) E 7a]
Di	Diversi	[2 (2) Ek 7a]
		[2 (2) KR 7 Rel]
Er	Erfurth	[2 (2) Ch 7a] [0 (0) Bi 7a]
Ha	Halle	[4 (4) F7 7 LF]
Haf	Hafner	[2 (2) ER 7 Rel]
Hf	Herford	[4 (4) D 7a]
Kna	Knabe	[2 (2) Ku 7a]
Kö	Kögel	[4 (4) L7 7 LF]
Mu	Muster	[2 (2) KR 7 Rel]
Pa	Pawlik	[3 (3) Sp 7a]

Über einen **Doppelklick** wird eine Klasse für den Ausdruck als Klassenkonferenz aufgerufen, auf die gleiche Weise bei Bedarf auch wieder aus der Auswahl entfernt.

Die Liste Klassenkonferenz zeigt alle in einer Klasse unterrichtenden Lehrer mit Wert der Stunden, Stundenzahl, Fach, Klasse oder Kopplung.

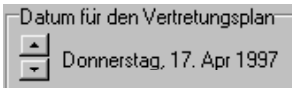
Wenn **mehrere Klassenkürzel** gleichzeitig ausgewählt werden, werden die ausgewählten Klassen vermischt und als eine Klassenkonferenz gedruckt. Auf diese Weise ist es möglich, eine Zusammenstellung etwa zu erhalten aller Kollegen, die in einem Jahrgang unterrichten.



Bei der Schalterstellung **einzeln drucken** wird für jedes Klassenkürzel im rechten Auswahlverzeichnis jeweils eine eigene Übersicht auf einem gesonderten Blatt ausgedruckt

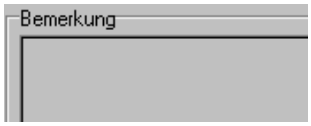
Den Druckdialog für das aktuelle Datum erreicht man am einfachsten über die Befehlskombination **Befehlstaste-P (Strg+P)**, wenn sich das Fenster "**Vertretung**" als aktives Fenster auf dem Bildschirm befindet.

Über die **Pfeiltasten** kann ein **anderes Datum** gewählt werden, für das der Vertretungsplan gedruckt werden soll. Das Datum wird rechts neben den Tasten angezeigt.



Über einen Eingabedialog lassen sich **Schrift**, **Schriftstil, Schriftfarbe** und **Schriftgröße** festlegen. Die Einstellungen gelten für alle zu drukkenden Vertretungspläne.

Allgemeine Bemerkungen (etwa Hinweise auf Veranstaltungen, Konferenzen) erscheinen im Vertretungsplan vor den Vertretungsentscheidungen. Sie müssen vor dem Ausdruck eines neuen Planes, für den sie keine Gültigkeit haben, gelöscht werden. Für jede Einstellung (siehe weiter unten) läßt sich festlegen, ob die Bemerkungen ausgedruckt werden sollen oder nicht. So könnte zwischen Bemerkungen für Lehrer und Bemerkungen für Schüler unterschieden werden.

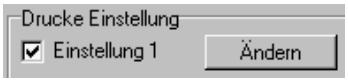


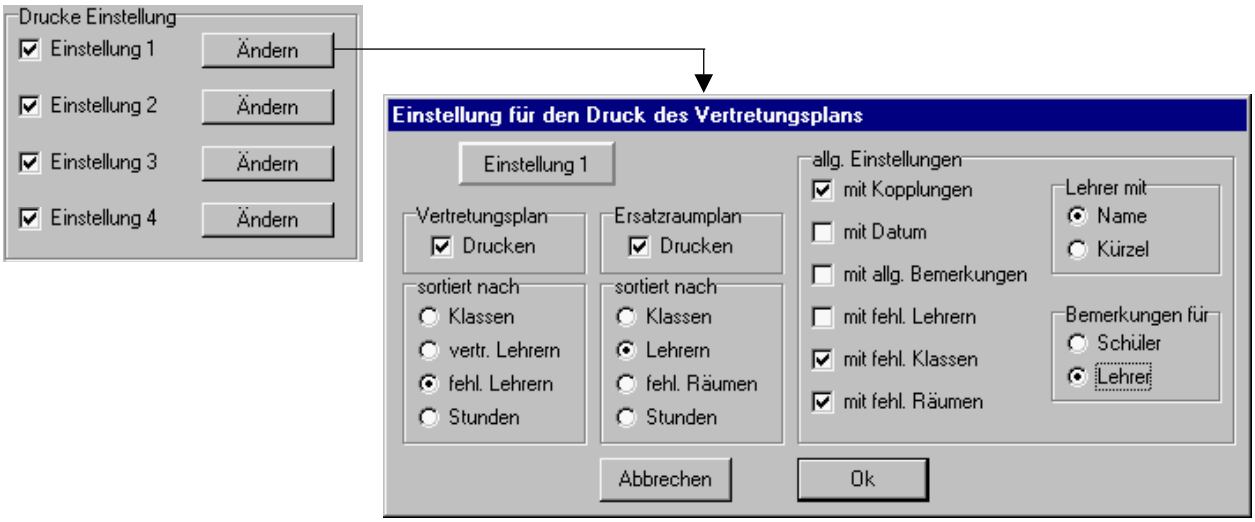
Das **Datum**, für das der Vertretungsplan zu drucken ist, muß ausdrücklich bestätigt werden, erst dann lassen sich die Schaltfelder im unteren Teil des Dialogfensters nutzen.

nur Mac: Das Schaltfeld **Ansehen** öffnet eine Seitenansicht, so daß der Benutzer die gewählten Einstellungen konkret überprüfen kann.

nur Mac: Über dieses Schaltfeld **Zwischenablage** wird der Vertretungsplan in die Zwischenablage kopiert, von wo aus er in andere Programme übernommen werden kann. Bei einem Textverarbeitungsprogramm werden 7 Tabulatoren benötigt, damit der Plan in der richtigen Form wiedergegeben wird.

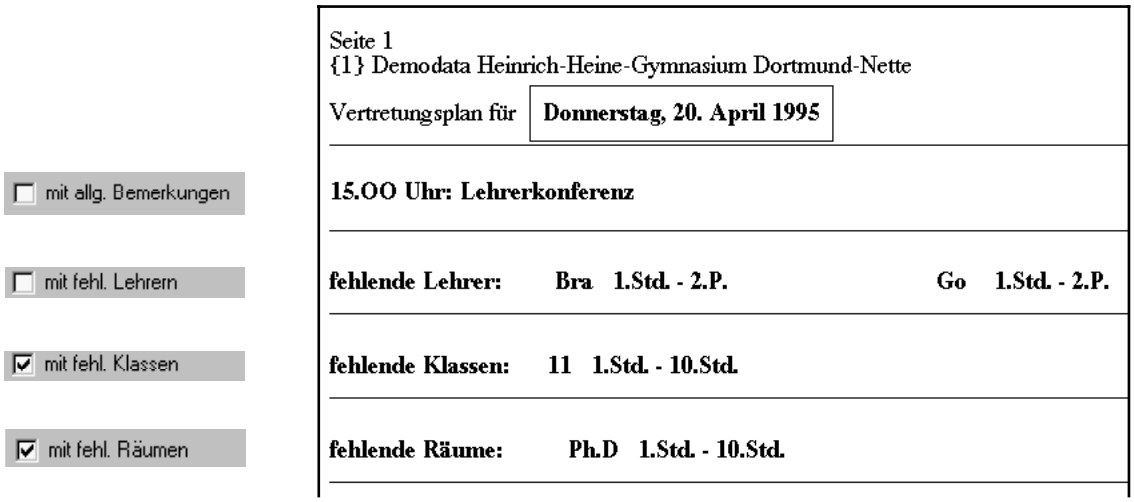
Vier unterschiedliche **Einstellungen** lassen sich wählen (vgl. Folgeseite), vier unterschiedliche Pläne gleichzeitig ausdrucken. Es werden nur die Pläne gedruckt, für die das Schaltfeld **Einstellung** angeklickt ist.



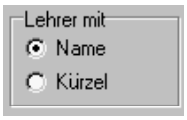


Je nach Schalterstellung ergeben sich vielfältige Kombinationen für die Anordnung der Daten auf dem Vertretungsplan.

Über die Schalter rechts unten wird festgelegt, ob zwischen den Kopf des Vertretungsplanes und die Vertretungsentscheidungen zusätzliche Informationen ausgedruckt werden sollen. Sie würden in folgender Form ausgedruckt:



Vertretungsplan und Ersatzraumplan können jeweils getrennt, aber auch gemeinsam ausgedruckt werden. Die Schaltfelder müssen angekreuzt sein, damit die entsprechenden Pläne gedruckt werden.



Der Benutzer kann wählen, ob die fehlenden und die zur Vertretung bestimmten Lehrer nur mit ihrem Kürzel oder mit dem Inhalt des Namenfeldes aus den Grunddaten wiedergegeben werden sollen.

Der Schalter **mit Datum** fügt in der ersten Zeile vor dem Text "Seite 1" Datum und Uhrzeit des Ausdrucks des Planes ein.

Der Schalter **mit Kopplungen** läßt auf dem täglichen Vertretungsplan auch die Kopplungskürzel erscheinen.

nur Mac: Da sich jede Einstellung über die Möglichkeit der Seitenansicht (Schaltfeld **Ansehen**) schnell kontrollieren läßt, kann der Benutzer relativ leicht sich seine eigenen Formen des Ausdrucks bilden.

An dieser Stelle soll nur an einem Beispiel aufgezeigt werden, wie sich die vier Einstellungen kombinieren lassen. Einstellung 1 ist für das Lehrerzimmer bestimmt und daher nach Lehrern sortiert, fehlende Klassen und Räume werden zusätzlich ausgewiesen.
Einstellung 2 dient als Information für die Schüler und ist deshalb nach Klassen sortiert, hier werden nur fehlende Räume zusätzlich ausgewiesen.
Die Einstellung 3 entspricht der Einstellung 1, die Einstellung 4 der Einstellung 2, nur erhalten diese beiden Einstellungen zusätzlich das Schaltfeld **mit allg.Bemerkungen** angekreuzt.
Die Schalter für die ersten beiden Einstellungen sind für den täglichen Gebrauch angeklickt, die Einstellungen 3 und 4 werden statt 1 und 2 immer dann gewählt, wenn der Vertretungsplan zusätzlich allgemeine Bemerkungen erhält.

Seite 1
Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette

Vertretungsplan für **Donnerstag, 20. April 1995**

fehlende Räume: Ph.D 1.Std. - 10.Std.

5d					
2.Std. Bratmann	E	H 31	==>	**Sundermann**	
6.Std. Bratmann	Bi	Ch.Ü	==>	**Bernd**	in Raum H 31
7a					
4.Std. Bratmann	E	H 35	==>	**Erfurth**	statt Mon, 24. Apr 1.Std.
9a					
1.Std. Doppelkopp	Sp	T2	==>	-----	frei
2.Std. Doppelkopp	Sp	T2	==>	-----	frei
10c					
1.Std. Bratmann	E	H 22	==>	-----	frei

Ersatzraumplan für **Donnerstag, 20. April 1995**

8a				
3.Std. Sundermann	Ph	Ph.D	-->	**Ch.D**
8c				
4.Std. Cognac	Ph	Ph.D	-->	**Ch.D**

Seite 1
Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette

Vertretungsplan für **Donnerstag, 20. April 1995**

fehlende Klassen: 11 1.Std. - 10.Std.

fehlende Räume: Ph.D 1.Std. - 10.Std.

Bratmann					
1.Std. 10c	E	H 22	==>	-----	frei
2.Std. 5d	E	H 31	==>	**Sundermann**	statt 2.Std. Su Ph 11L1 Ph.D
4.Std. 7a	E	H 35	==>	**Erfurth**	statt Mon, 24. Apr 1.Std.
6.Std. 5d	Bi	Ch.Ü	==>	**Bernd**	in Raum H 31
Doppelkopp					
1.Std. 9a	Sp	T2	==>	-----	frei
2.Std. 9a	Sp	T2	==>	-----	frei
1.Pause	Aufs	AuS	==>	**Kleeblatt**	

Ersatzraumplan für **Donnerstag, 20. April 1995**

Cognac				
4.Std. 8c	Ph	Ph.D	==>	**Ch.D**
Sundermann				
3.Std. 8a	Ph	Ph.D	==>	**Ch.D**

Wenn Vertretungsplan und Ersatzraumplan immer getrennt ausgedruckt werden sollen, könnte man auch die Einstellungen 1 und 2 für den Vertretungsplan und die Einstellungen 3 und 4 für den Ersatzraumplan vorsehen.

Zahl der vertretenen Stunden

An	Anders	4	12
Ba	Balg	2	7
Be	Bernd	2	9
Bla	Blase	1	4
Bra	Bratmann	0	3
Bri	Brigel	2	9
Bu	Bube	2	10
Co	Cognac	0	8
Di	Diversi	1	5
Ds	Diester	0	3
Do	Doppelkopp	1	9
Eb	Eberhard	-2	4
Er	Erfurth	1	4
Eu	Eumel	-1	8
Summe		28	45

Der Ausdruck zeigt die Zahl der Stunden, die als anzurechnende Stunden bei der Organisation des Vertretungsunterrichts gekennzeichnet worden sind. Negativzahlen können sich durch manuelle Eingabe ergeben oder dadurch entstehen, daß die Zahl der wegen Abwesenheit von Klassen ausgefallenen Stunden größer ist als die Zahl der vertretenen Stunden.

Die linke Spalte zeigt die Zahlen der Tabelle 1, die rechte Spalte die der Tabelle 2.

Zu den Vertretungsstunden vgl. S. 260.

Der Druckdialog für den Ausdruck des Fensterinhaltes "**Prüfergebnis**" ist nur über den Befehl **Fenster drucken...** aus dem **Ablage**-Menü erreichbar (**Befehlstaste-P bzw. Strg+P**), wenn sich ein solches Fenster als aktives Fenster auf dem Bildschirm befindet.

Mit, 19. Apr 1995 17:52 Uhr Seite 1
{1} Demodata Heinrich-Heine-Gymnasium Dortmund-Nette

Do Sp 10a 10Sp Std. pro Tag 1
Gra Sp 10a 10Sp Std. pro Tag 2
Pa Sp 10a 10Sp Std. pro Tag 2
Ge Ch 10a 10Di1 Std. pro Tag 2
Ke R9 10a 10Di1 Std. pro Tag 1
Kr Bi 10a 10Di1 Std. pro Tag 2
Kr F9 10a 10Di1 Std. pro Tag 1
Stei F9 10a 10Di1 Std. pro Tag 1

Das Muster zeigt das Prüfergebnis für die gekoppelten Kurse. Da mit Ausnahme des Kopfes das Druckergebnis identisch ist mit dem Fensterinhalt des Prüflaufs, wird auf die Dokumentation der anderen Prüfergebnisse an dieser Stelle verzichtet und auf S. 267 des Handbuches verwiesen.

Stichwortverzeichnis

A

aktiver Kurs 123
Ändern von Kürzeln 46
Änderung des Klassenraumes 53
Änderungen gruppenweise 83
Anrechnen 156
Auswahl von Kursen 99, 122
Auswahlbefehle 18
Automatik-Tabellen 41, 103, 202
Automatisches Rechnen 93, 99, 100, 116, 242

B

Bearbeiten -> Löschen Protokoll 126
Bearbeiten -> Widerrufen Protokoll 126
Befehle
    Auswahlbefehle 18
    Maus oder Tastatur 19
Befehlstaste 182
Bereitschaftsdienst, Klausurpläne 167
Bildung von Kopplungen 79
Binnendifferenzierung 11
Brücken 138, 266

C

Cursor
    Einfüge-Cursor 31, 184
    Fixier-Cursor 31, 98, 113, 184
    Lösch-Cursor 31, 184
    Schiebe-Cursor 31, 184
    Zeige-Cursor 31, 184

D

Daten
    Datenformat 169
    Export 171
Datenformat 268
Datenimporte 268
Datensicherung 57
Dauervertretung 139
Deputat
    Fach 78
Deputate 7, 31, 60, 89
    Druckausgaben 274
    Klasse 224
    mit Kurs-Inf 190
    mit Statistik 190
    Unterrichtsverteilung 77
Deputatsdaten 30
Deputatsfenster 78
Dienstpläne 139
Doppelklick 18
Druckausgaben 270
    Deputate 274
    Klassenkonferenzen 292

Klassenpläne 280
Kopplungspläne 284
Kürzel 272
Parallele Kopplungen 278
Prüfergebnisse 298
Reststunden 288
Stundenverteilung 290
Übersichten 286
UV-Tabellen 276
Vertretungsplan 294

E

Eckdaten 37
Eckdaten
kleinste Zeiteinheit 178
Voreinstellungen 36
Eckdaten - kleinste Zeiteinheit 178
Einblendmenü 18
Einblendmenü Vertretungslehrer 254
Einfache Kurse 7
einfacher Kurs 124, 232
einfacher Kurs, fixiert 124, 232
Einfüge-Cursor 31, 184
Eingabe der Kürzel 44
Entlastungsstunden 65, 76, 204, 218
Epochalunterricht 139
Export von Daten 171

F

Fach
Deputat 78
Grunddaten 87, 212
Fächer des Lehrers 49
fachorientierte UV-Tabelle 72, 214
Faktor 40, 194
Farbe 68
Farbe ändern 41, 68, 194
fehlende Räume 138
fehlende Stunden 138
fehlender Lehrer 152
fehlender Raum 124
Fenster->Anordnung 180
Fixier-Cursor 31, 98, 113, 184
Fixieren von Stunden 98
Fünftagewoche 35, 186
Funktionstasten 182
für aktiven Kurs gesperrte Stunde 124
für nicht aktiven Kurs gesperrte Stunde 124

G

Gekoppelte Kurse 9, 54, 99, 138
gekoppelter Kurs 79, 232
gekoppelter Kurs, fixiert 124, 232
gesperrte Stunde 129, 232
Grundbegriffe 6
Grunddaten 6, 31
Fach 212
Fach
87
Klasse 87, 208
kopieren 188

Lehrer 87, 206
Sollstunden 188
UV-Tabelle 70, 214
Voreinstellung 38
Grunddaten der Klassen 51
Grunddaten für Lehrer 48
Gruppenweise Änderungen 83

H

Hohlstunden 129

I

Import und Export von Daten 169
Information über Daten 58
interaktive Arbeit am Stundenplan 226
Iststunden 52

K

Kalender 198
Kennwort 200
Klasse 63
Deputat 224
Grunddaten 87, 208
Klassenkonferenzen
Druckausgaben 292
Klassenlehrer 52
Klassenpläne
Druckausgaben 280
Klassenraum 52
Klausuren 218
kleinste Zeiteinheit 40
Komprimieren der Klassenpläne 230
Komprimieren von Plänen 117
Konfliktsymbole manuelles Rechnen 236
Konsistenz 266
Konsistenzprüfung 138
Kopierbefehl in den Voreinstellungen 83
Kopplung 9, 79
Kopplungen
bilden 79
Unterrichtsverteilung 79
Kopplungskürzel 46, 64, 204
Kopplungspläne
Druckausgaben 284
Kurs 216
Kurs
einfacher Kurs 7, 129, 232
einfacher Kurs, fixiert 124, 129, 232
gekoppelter Kurs 9, 79, 129, 232
gekoppelter Kurs, fixiert 129, 232
löschen 74
neuer Kurs 74, 216
nicht verplanen 216
Wert des Kurses / Stundenwert 67
Kurs löschen 74
Kurse
als zentrales Element 14
an Schulen mit Kurssystem 12
auswählen 99
Entlastungsstunden 218
nicht verplanbare Kurse zeigen 103

Stundenwert 224
unverplanbar 116
verändern der Stundenzahl 74
Voreinstellungen 39
Faktor 194
nicht verplanen 194
nicht zählen 194
Schalterstellung Einzelstunden 86
Schalterstellung Stunden pro Tag 86
Wert des Kurses 194
Zeiteinheit 194
Kurse 88
Kursfaktor 67
Kursfenster 216
Kürzel 6, 43, 62, 204
Ändern 46
Druckausgaben 272
Eingabe 44
Kopplungskürzel 46, 64, 204
Kürzel für UV-Tabellen 47
Kürzelverzeichnis 44
Länge 43
Löschen 45
Reihenfolge 44
Sortieren 44
Kürzel für UV-Tabellen 47
Kürzelverzeichnis 44
Kurzzeitige Planänderungen 139

L

Länge der Kürzel 43
Lehrer 63
Grunddaten 87, 206
lehrerorientierte UV-Tabelle 75, 214
Lehrerwechsel 73
Listen
Klassenkonferenzen 292
Reststunden 288
Stundenverteilung 290
Lösch-Cursor 31, 184
Löschen Protokoll 240
Löschen von Kürzeln 45
Löschen von Plänen 230
Löschen von Raumeintragungen in den Kursen 147

M

Mac 4
Mac:Titelleiste des Vertretungsfensters 154
MacStupas 4
Manuelle Bearbeitung zwingender Vorgaben 93
Manuelle Optimierung 93
Manuelles Planrechnen 236
Maus 19
Maus oder Tastatur 19
Mausklick 18
Maustaste 18
Mehrarbeit 157
Menüleiste 17, 29, 178
mit Kopplungen 146
mit Kurs-Inf 190
mit Statistik 190

N

neue Datei 33
neue Kurse 31, 74, 216
nicht verplanbare Kurse zeigen 103
nicht verplanen 65, 194, 216
nicht verplanen 41
nicht zählen 194
nicht zählen Klassen 41
nicht zählen Lehrer 41
nichtbelegte Räume 234

O

Optimieren der Pläne 104
Optimierung 232
Optimierung der Lehrerpläne 129
Organisation des Vertretungsunterrichts 155

P

Parallele Kopplungen 244
automatische Parallelisierung 114
Druckausgaben 278
Informationen über die Häufigkeit von Fächern 111
Informationen über Konflikte 111
Kopplungen fixieren 113
Kopplungen verschieben 113
Stundenplan 109
Zahl der Spalten/Zeilen verändern 113
Pausen-Aufsichten 65, 218, 228
Pausenaufsichten 204
Pfeiltasten 31
Plan-Fenster 94, 226
Pläne 31
Klassenpläne 280
komprimieren 117, 230
Kopplungspläne 284
löschen 230
optimieren 104
Planerstellung 224
Planoptimierung 121
Planversionen 196
Planversionen, mehrere 139
Programmstruktur 16
Protokoll löschen 126, 240
Protokoll widerrufen 126, 240
Prüfergebnisse
Druckausgaben 298
Prüfprogramme 266
Brücken 266
Konsistenz 266

R

Randstunde 258
Raumänderungen 163
Raumdeputat 78
Räume 64
Räume gelöscht 74
Räume in kursiver Darstellung 228
Räume in Standardschrift 228
Räume mit Raute 228

Raumgruppen 64, 134
Raumtausch 134
Rechnen
automatisch 93, 99, 116, 242
automatisch
Auswahl von Kursen 99
manuell 121, 236
Auswahl von Kursen 122
Bearbeiten -> Löschen Protokoll 126
Bearbeiten -> Widerrufen Protokoll 126
Konflikte 124
Konfliktsymbole 236
Löschen Protokoll 240
Ringtausch 236
Titelleiste 238, 240
Widerrufen Protokoll 240
Rechnen, automatisch 100
Reihenfolge der Kürzel 44
Reststunden
Druckausgaben 288
Ringtausch 236, 258

S

Schiebe-Cursor 31, 184
Sechstagewoche 35, 186
Setzen von Stunden 97, 226
Sicherung der Daten 57
Siebentagewoche 35, 186
Sollstunden 188
Sortieren der Kürzel 44
später eingetragene Räume 234
Sperren von Stundenfeldern 96
Sperrungen 54, 188
Springstunde 129, 232
Springstunden 290
Sprstd 130
Steuerungstaste 17
Stunden
fixieren 98
setzen 97
Stunden - Soll 52
Stundenbezeichnungen 200
Stundenfelder sperren 96
Stundenplan 30, 93, 216
Dauervertretung 139
Dienstpläne 139
Gekoppelte Kurse 99
Komprimieren von Plänen 117
Kurzzeitige Planänderungen 139
Manuelles Rechnen 121
mehrere Planversionen 139
Parallele Kopplungen 109
verschieben von Stunden 104
Zwingende Vorgaben 96
Stundenplan - Der Raumplan 132
Stundenplan - Prüfprogramme 138
Stundenverteilung 129, 232
Druckausgaben 290
Symbole für Stunden 232
Stundenwert 67, 224
Symbole 124, 159
Symbole für Stunden 232
Symbole Vertretungsplan 256

T

Tab -Taste 20
Tagesplanfeld 254, 256
Tastatur 19
Tastaturäquivalente 20
Teilzeitkräfte 206
Titelleiste 126, 240
Titelleiste Manuellfenster 238
Trotzdem setzen 107

U

Übernahme 54
Überprüfen der Klassenpläne 119
Übersichten
  Druckausgaben 286
Umschalttaste 17, 182
Unterrichtsverteilung 59, 210, 216, 220, 224
Unterrichtsverteilung
  Deputate 77
  Gruppenweise Änderungen 83
  Kopplungen 79
  neue Unterrichtsverteilung über die Kürzel 148
  neue Unterrichtsverteilung über die UV-Tabelle 147
  UV-Tabellen 70
  Zusatzinformationen 87
Unterrichtsverteilung - Kurse 61
unverplanbare Kurse 116
UV-Statistik 90, 262
UV-Tabelle 90
  fachorientiert 72, 214
  Grunddaten 70, 214
  lehrerorientiert 75, 214
  Unterrichtsverteilung 70
UV-Tabelle, fachorientiert 214
UV-Tabelle, lehrerorientiert 214
UV-Tabellen
  Druckausgaben 276
  Kürzel 47

V

Verändern der Stundenzahl eines Kurses 74
Verschieben von Stunden 104, 226
Version 31
Versionsunterschiede 142
Vertretungslehrerwahl 254
Vertretungsplan 66, 150, 248
  Anrechnen 156
  Druckausgaben 294
  fehlender Lehrer 152
  Klausuren 218
  Mehrarbeit 157
  Pausen-Aufsichten 204, 218
  Randstunde 258
  Ringtausch 258
  Symbole 256
  Tagesplanfeld 254, 256
  Vertretungslehrerwahl 254
  Vertretungsstunden 260
  Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer 158, 256
  Zahl der Vertretungsstunden 156
Vertretungsplan - Vertretungsstunden 166

Vertretungsreserve 260
Vertretungsstunde 66
Vertretungsstunden 260
Verzeichnis möglicher Vertretungslehrer 158, 256
Voreinstellung für Grunddaten 38
Voreinstellungen 178, 186
Voreinstellungen
- Automatik-Tabellen 202
- Eckdaten 36
- Eckdaten - kleinste Zeiteinheit 178
- Kalender 198
- Kennwort 200
- Kurse
  - Faktor 194
  - nicht verplanen 194
  - nicht zählen 194
  - Schalterstellung Einzelstunden 86
  - Schalterstellung Stunden pro Tag 86
  - Wert des Kurses 194
  - Zeiteinheit 194
- Planversionen 196
- Stundenbezeichnungen 200

Voreinstellungen für Kurse 39
Voreinstellungen: Eckdaten 34, 35

W

Wahltaste 17, 182
Werkzeugpalette 17, 31, 36, 178, 184
Werkzeugpalette verankern 37
Wert des Kurses 67, 194
Widerrufen Protokoll 240
Win 4
WinStupas 4

Z

Zahl der Vertretungsstunden 156
Zeige-Cursor 31, 184
Zeiteinheit, kleinste 178
Zuordnung von Fachräumen 53
Zusatzinformationen - Unterrichtsverteilung 87
Zwingende Vorgaben für den Stundenplan 96

Zahlen

5-Tagewoche 186
6-Tagewoche 186
7-Tagewoche 186