



Untis

Stundenplan

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
D	M	BU	SU	M
E	D	E	R	D
M	-	M	WE	E
-	E	D	D	
BU	LÜM		E	
	LÜM			

Inhalt

1	Stammdaten	10
1.1	Vorwort	10
1.2	Stammdaten	10
1.3	Die Stammdaten-Formate	11
1.3.1	Die Funktionen der Symbolleiste	13
1.3.2	Dateneingabe	15
1.3.3	Formate bearbeiten	16
1.3.3.1	Spalten ein- / ausblenden	16
1.3.3.2	Sortieren	18
1.3.3.3	Filtern	20
1.3.3.4	Serienänderung	22
1.3.4	Formate verwalten	24
1.3.5	Druck	26
1.3.5.1	Seitenlayout	26
1.3.5.2	Druckauswahldialog	28
1.4	Stammdateneigenschaften	28
1.4.1	Eingabefelder für alle Stammdaten	29
1.4.2	Räume	31
1.4.3	Klassen	33
1.4.3.1	Karteikarte „Klasse“	33
1.4.3.2	Karteikarte „Stundenplan“	35
1.4.3.3	Kennzeichen	37
1.4.3.4	Klassenzeitraster	38
1.4.4	Lehrer	40
1.4.4.1	Karteikarte „Lehrer“	40
1.4.4.2	Karteikarte „Stundenplan“	43
1.4.4.3	Kennzeichen	44
1.4.5	Fächer	46
1.4.5.1	Karteikarte „Fach“	46
1.4.5.2	Kennzeichen	47
1.4.5.3	Karteikarte „Stundenplan“	48

1.4.6	Studenten.....	49
1.4.7	Abteilungen.....	50
2	Unterricht.....	52
2.1	Unterrichtsfenster.....	53
2.2	Unterrichtseingabe.....	54
2.2.1	Einfacher Unterricht.....	55
2.2.2	Doppelstunde - Block.....	57
2.2.3	Kopplungen.....	58
2.2.4	Unterricht koppeln.....	61
2.2.5	Unterricht entkoppeln.....	62
2.2.6	Unterrichtseingabe mit Drag & Drop.....	63
2.2.7	Die Zwischenablage.....	65
2.3	Unterrichtseigenschaften.....	67
2.3.1	Zeitwünsche Unterricht.....	68
2.3.2	Karteikarte „Unterricht“.....	70
2.3.3	Karteikarte „Stundenplan“.....	73
2.3.4	Karteikarte „Kennzeichen“ Teil 1.....	74
2.3.5	Karteikarte „Kennzeichen“ Teil 2.....	76
2.3.6	Karteikarten Werte und Kopplungszeile.....	78
2.3.7	Kennzeichen anzeigen.....	79
2.3.8	Fixierter / Ignorierter Unterricht.....	80
2.4	Die Funktionen der Symbolleiste.....	81
2.5	Druck.....	83
2.6	Unterrichtsfolgen.....	85
2.6.1	Fixe Fachfolge.....	86
2.6.2	Wochenfolge.....	86
2.6.3	Gleichzeitigkeit.....	88
3	Stundenplan-Optimierung.....	89
3.1	Gewichtung.....	89
3.1.1	Die Gewichtungparameter.....	91
3.1.1.1	Abschnitt Lehrer (1).....	91

3.1.1.2	Abschnitt Lehrer (2).....	92
3.1.1.3	Abschnitt Klassen.....	93
3.1.1.4	Abschnitt Fächer.....	95
3.1.1.5	Abschnitt Hauptfächer.....	96
3.1.1.6	Abschnitt Räume.....	97
3.1.1.7	Abschnitt Stundenverteilung.....	98
3.1.1.8	Abschnitt Zeitwünsche.....	100
3.1.1.9	Abschnitt Analyse.....	101
3.1.2	Anwendungshinweise.....	102
3.2	Die Optimierung.....	104
3.2.1	Steuerdaten zur Optimierung.....	104
3.2.1.1	Ablauf der Optimierung.....	105
3.2.1.2	Lehrer-Zuordnung bei der Optimierung.....	108
3.2.2	Strategien.....	112
3.2.2.1	Strategie A - Schnelle Optimierung.....	112
3.2.2.2	Strategie B - Aufwändige Optimierung.....	112
3.2.2.3	Strategie D - Aufwändige Prozentverplanung.....	112
3.2.2.4	Strategie E - Übernacht-Optimierung.....	113
3.2.3	Das Begleitfenster.....	113
3.2.4	Optimierungsergebnisse einsehen.....	114
3.3	Diagnosewerkzeuge.....	116
3.3.1	Prozent-Verplanung.....	116
3.3.1.1	Beispiel.....	117
3.3.2	Zeitwünsche.....	118
3.3.3	Optionen.....	120
3.3.4	Fixierte Stunden.....	120
3.3.5	Gewichtungen.....	120
3.3.6	Diagnose.....	120
3.3.6.1	Das Auswahlfenster.....	121
3.3.6.2	Das Detailfenster.....	124
3.3.6.3	Fach 1/Tag nicht möglich.....	127
3.3.7	Totaldiagnose.....	128
3.3.8	CCC-Analyse.....	130
3.3.8.1	Informationen während der Analyse.....	131

3.3.8.2	Das CCC-Fenster	131
3.3.8.3	Verkürzung der CCC	133

4 Manuelles Planen..... 135

4.1 Planen im Stundenplan 135

4.1.1	Stunden verplanen	135
4.1.2	Stunden entplanen	139
4.1.3	Stunden fixieren	139
4.1.4	Stunden verschieben	140
4.1.5	Stunden tauschen	141
4.1.6	Vorschläge für Hohlstunden.....	144
4.1.7	Tauschvorschläge.....	145
4.1.7.1	Klassenübergreifende Vorschläge.....	147
4.1.8	Mit Kollision verplanen	148
4.1.9	Entkoppeln im Stundenplan	150
4.1.10	Räume ändern und zuordnen	151
4.1.11	Lehrer ändern und hinzufügen.....	156
4.1.12	Planen in den Übersichtsplänen	158
4.1.13	Verplanen von halben Stunden.....	159

4.2 Der Planungs-Stundenplan 160

4.2.1	Stunden verplanen	162
4.2.2	Stunden fixieren	164
4.2.3	Stunden tauschen	164
4.2.4	Mit Kollision verplanen	164
4.2.5	Stunden entplanen.....	164
4.2.6	Raum zuordnen	165
4.2.7	Rückgängig	165

4.3 Der Planungsdialog 165

4.3.1	Aufbau.....	166
4.3.1.1	Auswahlfeld	166
4.3.1.2	Karteikarten	166
4.3.1.3	Stundenlupe	167
4.3.1.4	Planungsbereich.....	167
4.3.2	Planungsfunktionen	169

4.3.2.1	Stunden verplanen	169
4.3.2.2	Stunden entplanen	170
4.3.2.3	Mit Kollision verplanen.....	170
4.3.2.4	Verschieben von Stunden mit Drag&Drop.....	171
4.3.2.5	Rückgängig	172
4.3.2.6	Räume ändern und zuordnen	172
4.3.2.7	Neuer aktueller Unterricht.....	172
4.3.2.8	Stunden fixieren.....	172
4.3.2.9	Optimierung.....	173
4.3.2.10	Bewertung zur aktuellen Zeit	173
4.3.2.11	Lehrer im Unterricht ändern.....	174
4.3.3	Studentaustsch	176
4.3.3.1	Tauschvorschläge	176
4.3.3.2	Tauschketten	177
4.3.4	Anzeigefunktionen	179
4.3.4.1	Anzeige aller Lehrer einer Klasse.....	179
4.3.4.2	Anzeige aller Klassen, Lehrer und Räume	180
4.3.4.3	Anzeige eines zweiten Unterrichts.....	180
4.3.4.4	Zeilen löschen	180
4.3.4.5	Unterrichts-Farben anzeigen	180
4.3.4.6	Die Fensterlogik.....	180
4.3.4.7	Einstellungen.....	181
4.3.4.8	Anzeige eines beliebigen Elementes.....	182
4.3.4.9	Multi-Zeitraster.....	182
4.3.5	Bedienung über die Tastatur	183
5	Stundenplangestaltung	184
5.1	Fensteraufbau	184
5.1.1	Informationsteil	186
5.1.2	Stundenplanfenster.....	187
5.1.3	Stundenlupe.....	189
5.2	Stundenplaninteraktion.....	191
5.3	Stundenplanformate.....	194
5.3.1	Einzelpläne	195
5.3.2	Übersichtspläne	197

5.3.2.1	Übersichtsplan Lehrer: Filtern nach Lehrer der Klasse	199
5.3.2.2	Übersichtsplan Lehrer: Angabe der Wochenstunden	200
5.3.2.3	Übersichtsplan Klassen: Angabe des Stammraumes	201
5.3.2.4	Übersichtspläne: Speicherbare Filter	202
5.3.3	Mehrere Wochen	203
5.3.4	Stundenlisten	204
5.4	Benutzerdefinierte Ansichten	205
5.4.1	Neues Stundenplanformat	205
5.4.2	Stundenplan-Stunde	206
5.4.2.1	Mehrere Felder in die Stundenplan-Stunde	206
5.4.2.2	Gekoppelter Unterricht	210
5.4.2.3	Layout-Feld	211
5.4.2.4	Langname	212
5.4.2.5	Unterrichts-Nummer	213
5.4.2.6	Sondertext	213
5.4.2.7	Text zu Stundenplanstunde	214
5.4.2.8	Beschreibung	214
5.4.2.9	Zeitwunsch	214
5.4.2.10	Unterrichtsgruppe	214
5.4.2.11	Pausenaufsichten anzeigen	215
5.4.2.12	Studentenzahl	215
5.4.2.13	Band (Gleichzeitigkeits-Gruppe)	215
5.4.2.14	Alias (Zweit-Namen)	215
5.4.2.15	Beginn- und Endzeiten	216
5.4.2.16	Standardformat	216
5.4.3	Layout 1	218
5.4.4	Layout 2	220
5.4.5	Ferien	225
5.4.6	Schrift	226
5.4.7	Farben im Stundenplan	227
5.4.8	Spaltenbeschriftung	228
5.4.9	Zeilenbeschriftung	229
5.5	Druck	230
5.5.1	Neue Druckansicht	231

5.5.2	Seitenlayout	232
5.5.2.1	Layout	232
5.5.2.2	Überschriften	233
5.5.2.3	Auswahl der Stundenpläne	236
5.5.2.4	An Seitengröße anpassen	237
5.5.2.5	Druck Unterricht und Stundenplan	237
5.5.2.6	Kopplungslegende	239
5.5.2.7	Abkürzungen	240
5.5.2.8	Zusatzinformation Klassen / Lehrer	240
5.5.2.9	Stundenplan Klasse des Klassenlehrers	240
5.5.2.10	QR Code	241
5.5.2.11	Mehrere Stundenpläne pro Seite	242
5.5.2.12	Details Übersichtspläne	244
5.5.2.13	Hintergrund	246
5.5.2.14	Kopf- und Fußzeile	247
5.5.2.15	Seite einrichten	248
5.5.2.16	Mehrere Klassen in einem Plan	249
5.5.2.17	Stundenpläne im HTML-Format	250
5.6	Im- und Export von Formaten	251
5.7	Verwendung der Zwischenablage	254
6	Anwendungshinweise	256
6.1	Die Multifunktionsleiste (Ribbon)	256
6.1.1	Allgemeines	256
6.1.2	Registerkarte Datei	257
6.1.3	Die Schnellzugriff-Symboleiste	258
6.2	Das Arbeiten mit mehreren Fenstern	260
6.2.1	Fensteranordnungen	261
6.2.2	Fenstergruppen	263
6.3	Einstellungen	265
6.3.1	Zeitraster	266
6.3.1.1	Tageszeitraster	266
6.3.2	Schuldaten	268
6.3.3	Abschnitt Diverses	269

6.3.3.1	Sichern	269
6.3.3.2	Dateiablage	270
6.3.3.3	Stundenplan	271
6.3.3.4	Anpassen.....	273
6.3.3.5	Warnungen	274
6.3.3.6	HTML.....	274
6.3.3.7	Internet	275
6.3.4	Abschnitt Berichte	276
6.3.4.1	Überschriften	276
6.3.4.2	Drucknamen	276
6.3.5	Lizenzdaten.....	277
6.4	Eingabehilfen	277
6.4.1	Das Element-Rollup	277
6.4.2	Auswahllisten	280
6.4.3	Auto-Vervollständigen.....	281
6.5	Zeitwünsche	281
6.5.1	Bestimmte Zeitwünsche.....	282
6.5.2	Unbestimmte Zeitwünsche.....	283
6.5.3	Stundenwünsche und (Halb-) tageswünsche	285
6.5.4	Kopieren von Zeitwünschen.....	286
6.5.5	Löschen von Zeitwünschen	286
6.5.6	Kernzeit.....	286
6.5.7	Farbe der Zeitwünsche	288
6.6	Mittagspausen.....	288
6.7	Kopplungen	291
6.7.1	Lehrerteams.....	291
6.7.2	Klassenkopplungen.....	294
6.8	Typengetrennte Klassenteile	294
6.9	Klassengruppen.....	296
6.9.1	Eingabe von Klassen und Unterrichten	297
6.9.2	Darstellung und Druck	299
6.10	Fixierungen.....	299

6.10.1	Fixierung auf Stundenplan-Ebene	300
6.10.2	Fixierung auf Unterrichts-Ebene	301
6.10.3	Fixierung auf Stammdaten-Ebene	302
6.10.4	Fenster „Fixierter Unterricht“	303
6.11	Die Raumlogik	304
6.11.1	Ausweichräume	305
6.11.2	Raumgruppen	307
6.11.3	Raumzuteilung	308
6.11.4	Raumkapazität	309
6.11.5	Ausweichraumkette	311
6.11.6	Die Raum-Optimierung	311
6.11.7	Die Rolle der Fachräume und Stammräume	312
6.11.8	Dislozierte Räume	315
6.11.8.1	Dislozierung ohne Zeitstaffelung	316
6.11.8.2	Dislozierung mit Zeitstaffelung	318
6.12	Freifächer und Randstunden	320
6.13	Hauptfächer	321
6.14	Fachfolgen	323
6.14.1	Positive Fachfolge	323
6.14.2	Negative Fachfolge	325
6.15	Klassenkollisionskennzeichen (KKK)	325
6.16	Vergleichsmodus	327
6.16.1	Stundenplanvergleich	328
6.16.2	Stammdaten und Unterrichtsvergleich	329
6.16.3	Darstellungsmöglichkeiten	330
6.17	Export nach Microsoft Excel	330
7	Index	331

1 Stammdaten

1.1 Vorwort

Im Laufe seiner mehr als vierzigjährigen Entwicklung ist Untis zu einem äußerst mächtigen Werkzeug angewachsen. Die Fülle an Funktionen und Einstellmöglichkeiten - und nicht zuletzt auch der Umfang des vorliegenden Handbuches - kann deshalb auf Programmneulinge auch abschreckend wirken.

Aus diesem Grund raten wir Ihnen auch zunächst die wesentlich dünnere Broschüre „Kurzeinführung“ genau zu studieren. Die Kurzeinführung führt Sie anhand von leicht verständlichen Beispielen durch alle Stufen der Stundenplanerstellung mit Untis: Von der Programminstallation über die Eingabe der Schuldaten zu den Stammdaten Ihrer Schule. Und dann weiter über die Eingabe des Unterrichtes zur eigentlichen Erstellung des Stundenplans mittels Optimierung, Diagnose des errechneten Stundenplans und eventuellen manuellen Änderungen zum Druck der fertigen Pläne der Lehrer, Klassen und Räume.

Auch das vorliegende Handbuch richtet sich in seinem Aufbau an diesen natürlichen Aufbau, aber es ist eher als Referenz und Nachschlagewerk, denn als prägnanter Leitfaden gedacht.

Verwenden Sie demnach dieses Handbuch, wenn Sie bei der Erstellung Ihres Stundenplans auf Situationen stoßen, die in der „Kurzeinführung“ nicht behandelt werden, oder aber um in aller Ruhe die fortgeschrittenen Funktionen von Untis kennenzulernen und somit Untis effektiver zu nutzen.

1.2 Stammdaten

In diesem Kapitel wird die Eingabe bzw. Pflege der Stammdaten, sowie deren Eigenschaften behandelt.

Die Stammdaten sind jene grundlegenden Daten, die für die Planung des Stundenplans an einer Schule notwendig sind. Dies sind einerseits Lehrer, Klassen, Räume und Fächer, aus denen der Unterricht gebildet wird, andererseits andere wichtige Angaben, wie z.B. Abteilungen oder Gänge. Sie erreichen die Stammdaten einerseits auf der Registerkarte „Dateneingabe“, die wichtigsten Elemente sind aber auch auf der Registerkarte „Start“ aufrufbar.



Unter den Stammdaten haben die Klassen, Lehrer, Räume und Fächer einen besonderen Stellenwert, da sie, wie oben schon erwähnt, den Unterricht festlegen. Deshalb werden wir für diese Stammdaten-Typen auch den Oberbegriff Elemente verwenden.

Alle Stammdaten werden in sogenannten Formaten verwaltet. Die Formate sind Fenster, in denen Sie neue Stammdaten eingeben und bestehende Stammdaten pflegen (das heißt verändern) können. Alle Stammdaten-Formate sind im Grunde gleich zu bedienen, so dass im folgenden Abschnitt zunächst diese Gemeinsamkeiten beschrieben werden.

1.3 Die Stammdaten-Formate

Jedes Stammdaten-Element (Klassen, Lehrer, Räume, Fächer, Studenten) wird in einem eigenen Fenster verwaltet. Alle Stammdatenfenster bestehen aus den drei Teilen Symboleiste, Rasteransicht und Formularansicht.

Rasteransicht

Die Rasteransicht ist zeilenorientiert. Pro Zeile wird ein Element dargestellt. Zu diesem Element werden all jene Attribute angezeigt, die im betreffenden Format (vom Anwender) aktiviert wurden. Im Beispiel sind dies die Felder Name, Langname, Ausweichraum, Raumgewicht, Dislozierungskennzeichen und Kapazität.

Formularansicht

Die Formularansicht ist elementorientiert. In der Formularansicht wird jeweils ein Element und alle zu diesem Element gehörenden Attribute dargestellt, in obigem Fall der Name des betreffenden Raums, sein (aufschlussreicherer) Langname, seine Kapazität, etc.

Hinweis:

Sie können die Formularansicht mit der Schaltfläche im Fenster links unten ein- und ausblenden.

The screenshot shows the 'Räume / Raum' application window. The top part is a table with columns: Name, Langname, Ausweichraum, Raumgew., Disloz., and Kapaz. The bottom part is a form view for the selected room 'Th2', with fields for Ausweichraum, Raumgew., Disloz., Kapazität, Abt., Gänge, and Externer Name. A red box highlights the 'Rasteransicht' button in the table view, and another red box highlights the 'Formularansicht' button in the form view.

Name	Langname	Ausweichraum	Raumgew.	Disloz.	Kapaz.
Th1	Turnhalle 1	Th2	4		
Th2	Turnhalle 2	Th1	4		
Phys	Physiksaal		3		
Werk	Werkraum		3		
Twr	Werkraum textil		4		
Kü	Schulküche		4		
R1a	Klassenraum 1a	R1b	2		36
R1b	Klassenraum 1b	R2a	2		30
R2a	Klassenraum 2a	R2b	2		32
R2b	Klassenraum 2b	R3a	2		
R3a	Klassenraum 3a	R1a	2		
Ps1	Pseudoraum 1 (3b)	R1a	2		
Ps2	Pseudoraum 2 (4)	R2a	2		

Formularansicht:

Th2 | Ausweichraum

Raumgew.

Disloz.

Kapazität

Abt.

Gänge

Externer Name

Raum (Rau)*

Im Weiteren werden die folgenden Themen behandelt:

- Symboleiste
- Dateneingabe
- Formate bearbeiten
- Formate verwalten
- Druck

1.3.1 Die Funktionen der Symbolleiste

Die folgenden Schaltflächen finden Sie in vielen Untis-Fenstern:



Normalform anzeigen

Diese Funktion passt die Größe des äußeren Fensterrahmens an die Größe der Tabelle an.

Felderdialog (Felder der Ansicht)

Die Funktionen des Felderdialogs werden im Kapitel „Spalten ein- / ausblenden“ im Detail besprochen.

Neu

Diese Schaltfläche eröffnet ein neues Element. Genauerer finden Sie im Kapitel „Dateneingabe“.

Löschen

Diese Funktion löscht das aktive Element. Sie können auch mehrere Elemente durch Überstreichen markieren und dann über diese Schaltfläche löschen.

Serienänderung

Mit dieser Funktion können Sie gezielt die Inhalte eines Feldes in allen Zeilen der Raster-Ansicht auf einmal ändern. Diese Funktion ist detailliert im Kapitel „Serienänderung“ beschrieben.

Filter

Diese Schaltfläche blendet eine Filterzeile ein, wonach dem gerade ausgewählten Element gefiltert werden kann. Nähere Informationen zum Filtern finden Sie im Kapitel „Filtern“.

Sortieren

Hierbei handelt es sich um das automatische, permanente Sortieren, das im Kapitel „Sortieren“ erklärt wird.

Felder mit Inhalt

Diese äußerst nützliche Funktion aktiviert in der Rasteransicht temporär all jene Spalten, in denen zumindest ein Eintrag zu finden ist. Ein weiterer Klick auf diese Schaltfläche stellt den Originalzustand des Fensters wieder her.

Ansicht fixiert

Ist diese Funktion aktiviert (Knopf gedrückt), dann bleibt die betreffende Ansicht von Vorgängen in anderen Fenstern unbeeinflusst. Die automatische Synchronisation ist ausgeschaltet.

Zeitwünsche

Diese Funktion dient der Eingabe von Zeitwünschen. Die Abstufung dieser Zeitwünsche für Elemente reicht dabei von „-3“ (absolute Sperrung) bis „+3“, was einem sehr starken Wunsch nach Beschäftigung entspricht. Da Zeitwünsche für alle Elemente und auch dem Unterricht von ganz zentraler Bedeutung sind, ist ihnen im Abschnitt „Anwendungshinweise“ das Kapitel „Zeitwünsche“ gewidmet.

Farbe

Mit Hilfe dieser Schaltfläche können Sie jedem Element (bzw. Unterricht) eine beliebige Vorder- und Hintergrundfarbe zuweisen. Diese Farben werden bei der Bildschirm-Darstellung, im Standard-Ausdruck des Stundenplans, sowie in den Anzeigen der Planungswerkzeuge (Planungsdialog, Planungsstundenplan) verwendet. In anderen Modulen von Untis, wie etwa dem Modul „Vertretungsplanung“, werden die Elemente ebenfalls an den geeigneten Stellen farbig dargestellt.

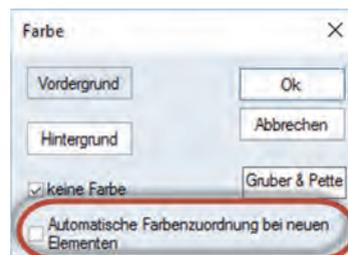
Tipp: Mehrere Elemente einfärben

Sie können auch mehreren Elementen gleichzeitig die gleiche Farbcodierung verleihen, indem Sie diese (durch Überstreichen) markieren und erst dann die Schaltfläche <Farbe> betätigen.

Im Dialog „Farbe“ können Sie darüber hinaus definieren, dass neuen Elementen automatisch eine Farbe zugewiesen wird.

Seitenlayout

Hier können Sie Einstellungen für den Druck vornehmen und gleichzeitig das Ergebnis betrachten. Näheres dazu finden Sie im Kapitel „Druck“.



Einstellungen

Mittels der Schaltfläche <Einstellungen>, können Sie die Schriftart, -größe und ähnliche Einstellungen verändern.

Aktualisieren

Das Format wird aktualisiert. Alternativ können Sie auch die Taste F5 drücken.

1.3.2 Dateneingabe

Die Eingabe neuer Elemente in den Stammdatenformaten erfolgt immer in der letzten Zeile der Rasteransicht.

Alternativ können Sie auch die Schaltfläche <Neu> in der Symbolleiste des Fensters aktivieren - der Cursor wird daraufhin automatisch in die letzte Zeile der Rasteransicht gesetzt.

Achtung: Bestätigen der Eingabe

Bestätigen Sie Ihre Eingaben immer mit <Return> oder <TAB>, ansonsten wird der letzte Eintrag unter Umständen nicht gespeichert.

Name	Langname	Raum	Hauptf./Tag	Mitt-pause	Std./Tag
1a	Klasse 1a (Gauss)	R1a	4	1-2	4-6
1b	Klasse 1b (Newton)	R1b	4	1-2	4-6
2a	Klasse 2a (Hugo)	R2a	4	1-2	4-7
2b	Klasse 2b (Andersen)	R2b	4	1-2	4-7
3a	Klasse 3a (Aristoteles)	R3a	4	1-2	4-8
3b	Klasse 3b (Callias)	Ps1	4	1-2	4-8
4	Klasse 4 (Nobel)	Ps2	4	1-3	4-8

Um weitere Eingaben zu tätigen, bewegen Sie den Cursor mit der Maus oder mit den Cursorstasten auf das entsprechende Feld und geben die entsprechenden Daten ein.

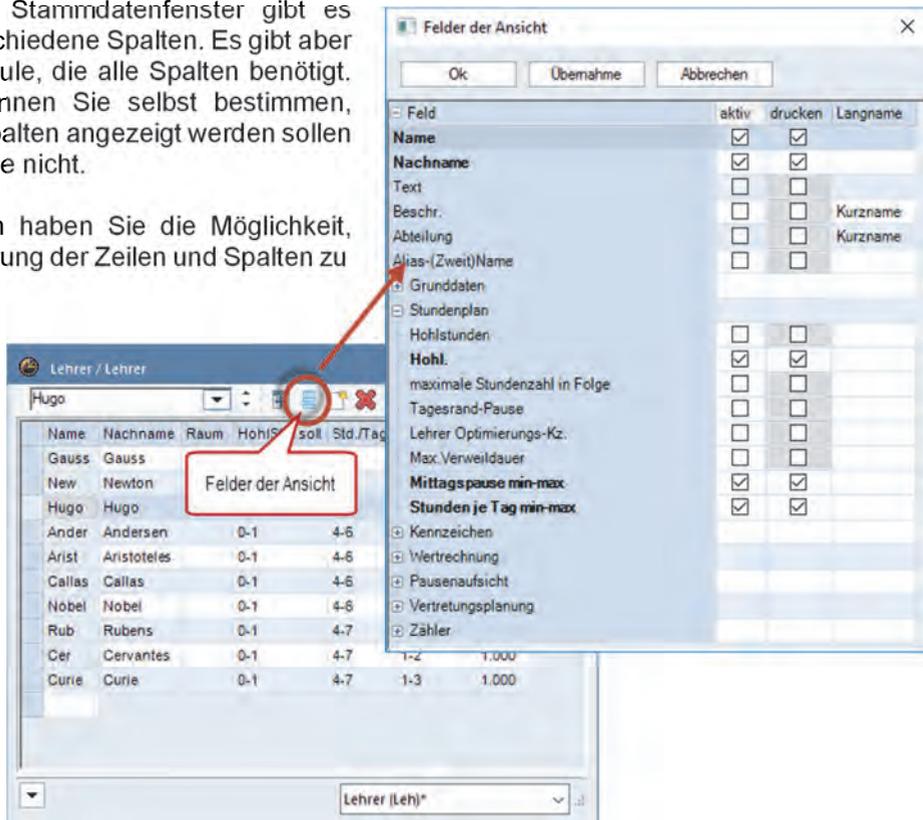
Hinweis: Kurzname ändern

Sie können den Kurznamen eines Elementes ändern, indem Sie beim entsprechenden Element in das Feld „Name“ doppelklicken.

1.3.3 Formate bearbeiten

In jedem Stammdatenfenster gibt es viele verschiedene Spalten. Es gibt aber keine Schule, die alle Spalten benötigt. Daher können Sie selbst bestimmen, welche Spalten angezeigt werden sollen und welche nicht.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, die Sortierung der Zeilen und Spalten zu gestalten.



1.3.3.1 Spalten ein- / ausblenden

Grundsätzlich haben Sie zwei verschiedene Möglichkeiten in die Darstellung der Spalten einzugreifen, entweder über <Felder der Ansicht> oder über die Formularansicht.

Tipp: Felder mit Inhalt

Wenn Sie die Schaltfläche <Felder mit Inhalt>  betätigen, werden alle Spalten angezeigt, in denen zumindest ein Eintrag zu finden ist. Diese Funktion eignet sich hervorragend, um etwaige Eingabefehler aufzuspüren.

Felder der Ansicht

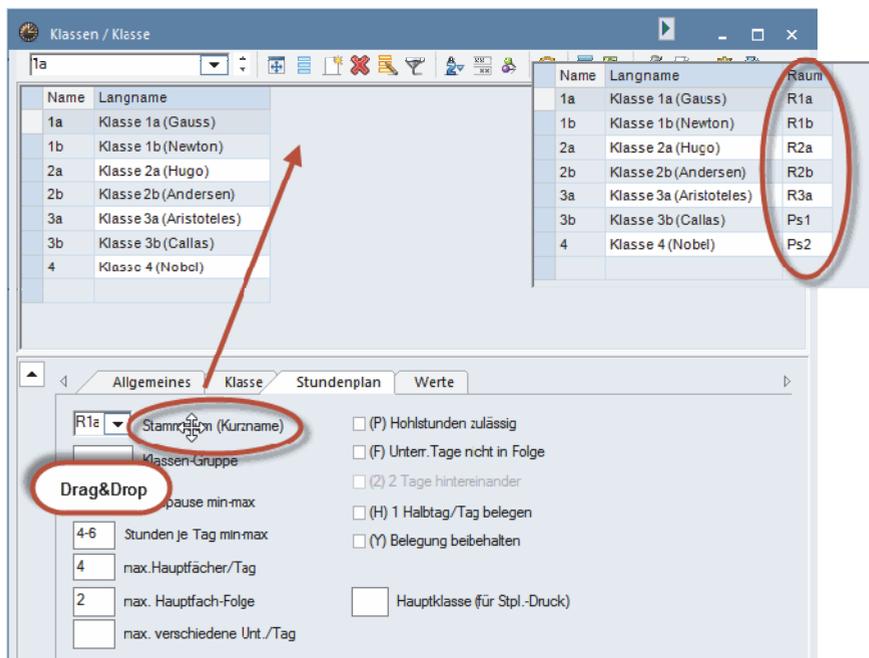
Betätigen Sie die Schaltfläche <Felder der Ansicht> und setzen Sie bei den Spalten, die dargestellt werden sollen, ein Häkchen in der Spalte „aktiv“.

Hinweis: Weitere Möglichkeiten

Über <Felder der Ansicht> können Sie auch entscheiden, ob eine Spalte in den Druck aufgenommen werden soll sowie, ob der Kurz- oder Langname des entsprechenden Elementes verwendet werden soll.

Aus der Formularansicht

Bewegen Sie den Mauscursor in der Formularansicht auf den gewünschten Punkt, bis ein Vierfachpfeil erscheint. Nun können Sie mit Drag&Drop diesen Punkt nach oben in die Rasteransicht ziehen, wo dann die Spalte eingeblendet wird.



Um eine Spalte auszublenden, ziehen Sie sie bei gedrückter <STRG> Taste von der oberen, tabellarischen Ansicht in den unteren Bereich (Formularansicht).

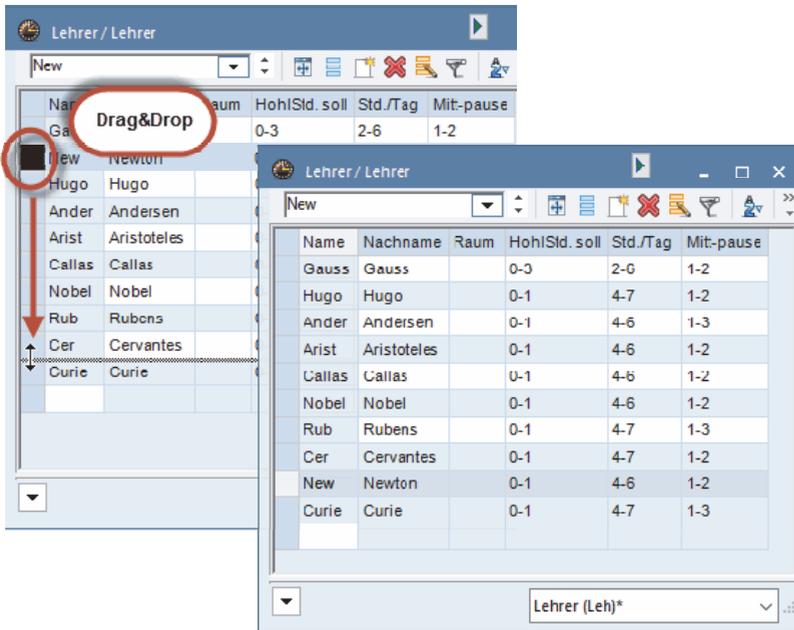
1.3.3.2 Sortieren

Es stehen Ihnen drei verschiedene Sortiermöglichkeiten zur Verfügung.

Manuelle Sortierung mit Drag&Drop

Wollen Sie ein Element umreihen, so klicken Sie in die erste (blaue) Spalte jenes Elements, das Sie umsortieren wollen und halten die linke Maustaste gedrückt. Ziehen Sie nun das Element an die gewünschte Stelle der Liste.

Die Reihenfolge der Spalten kann ebenfalls über Drag&Drop geändert werden.

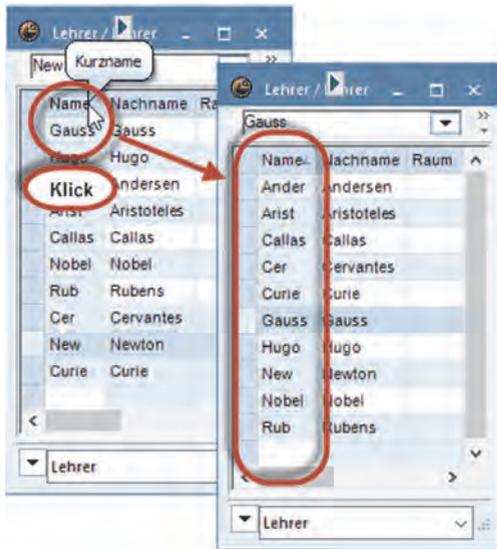


Automatische temporäre Sortierung

Per Maus-Klick in die Überschriftsspalte wird die Tabelle temporär nach deren Inhalt sortiert. Ein weiterer Klick sortiert die Daten absteigend.

Achtung: Temporär

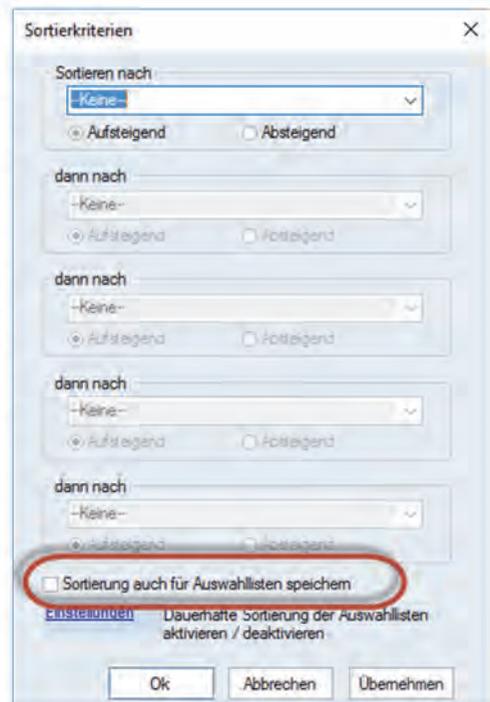
Nach dem Schließen und neuerlichen Öffnen des Fensters ist die ursprüngliche Reihenfolge wieder hergestellt.



Automatische permanente Sortierung

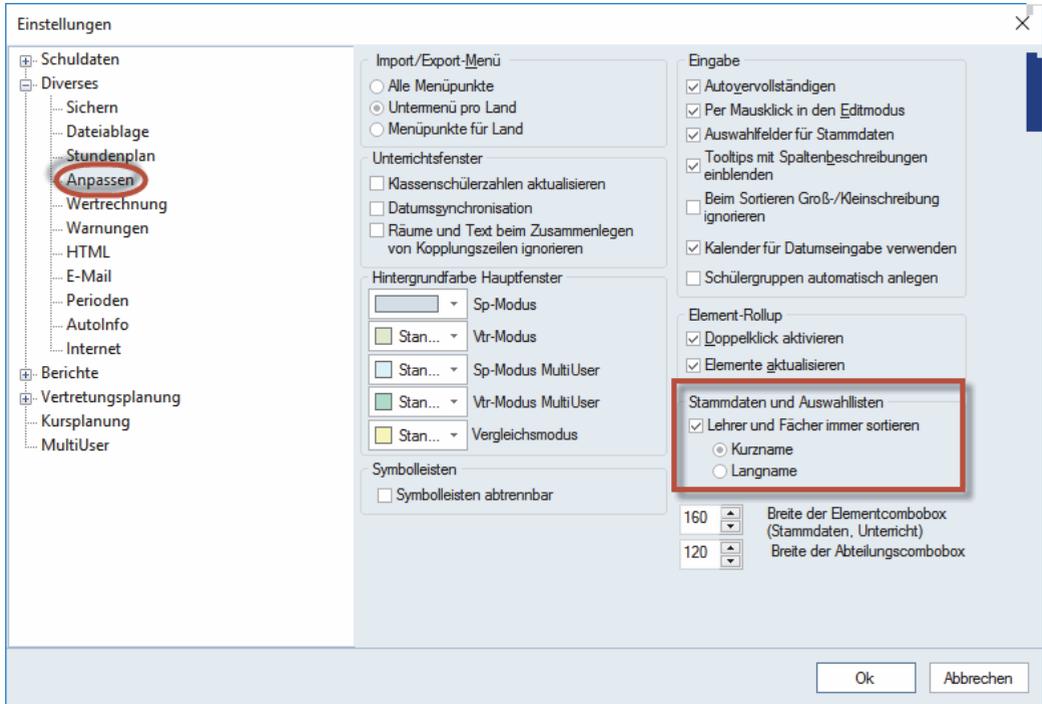
Klicken Sie auf die Schaltfläche <Sortieren> , dann öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie bis zu fünf unterschiedliche Sortierkriterien in hierarchischer Ordnung festlegen können.

Wählen Sie nun aus, nach welchen Feldern das Format sortiert werden soll. Bei gesetztem Haken „Sortierung auch für Auswahllisten speichern“ wird diese Sortierung auch an sämtlichen Stellen im Programm übernommen, an denen diese Elemente aufgelistet werden.



Dauerhafte Sortierung über die Einstellungen

Sie können die Sortierung auch dauerhaft in den Einstellungen aktivieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche <Einstellungen> | Diverses | Anpassen | „Lehrer und Fächer immer sortieren“.



1.3.3.3 Filtern

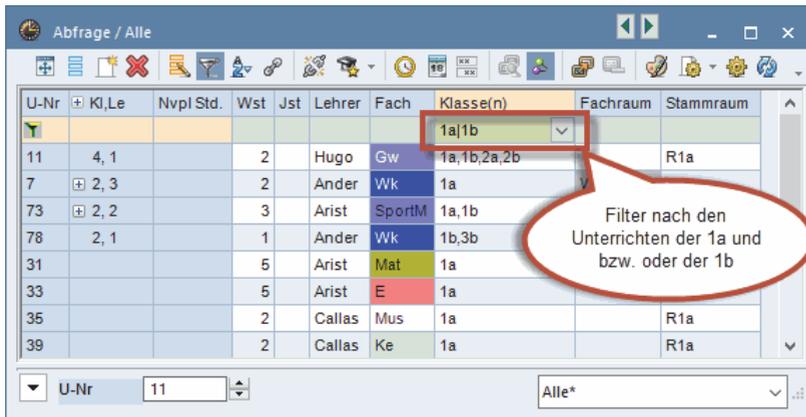
Wenn Sie ein bestimmtes Format nach einem oder mehreren Kriterien filtern wollen, können Sie das einfach und schnell über die Filterfunktion erledigen.

Betätigen Sie die Schaltfläche <Filter> und es erscheint zwischen den Überschriften und dem Tabelleninhalt eine Zeile mit dem Filtersymbol. In dieser Zeile tragen Sie in der entsprechenden Spalte das Filterkriterium ein, nach dem Sie filtern wollen.

Sie können auch nach mehreren Kriterien gleichzeitig filtern (mathematische Und-Verknüpfung).

Datenfilter: Oder-Bedingung

Sie haben die Möglichkeit beim Filtern innerhalb eines Feldes eine Oder-Bedingung einzuführen. Um beispielsweise im Fenster „Unterricht | Alle“ nach den Unterrichtern der 1a bzw. der 1b zu filtern, klicken Sie in der Combo Box bei gedrückter <STRG> Taste auf diese beiden Klassen und drücken Sie anschließend <ENTER>. Das Ergebnis sehen Sie in nachfolgender Grafik.

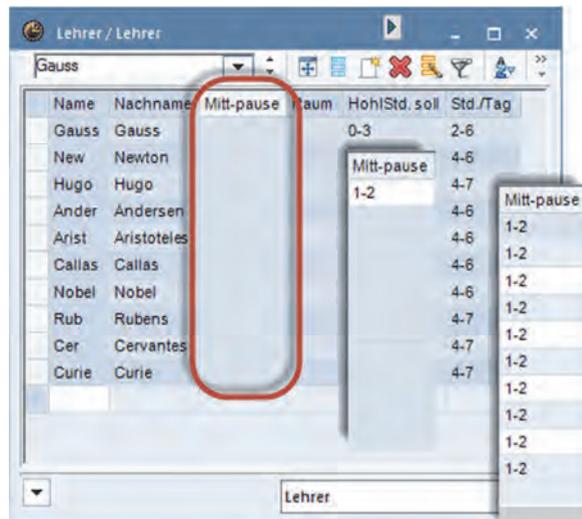


1.3.3.4 Serienänderung

In Untis finden Sie zwei Möglichkeiten Serienänderungen durchzuführen.

Durch Überstreichen

Überstreichen (markieren) Sie mit der Maus den gewünschten Bereich, so dass die Felder gelb eingefärbt sind. Nun tragen Sie ohne weiteren Klick den gewünschten Wert ein, dieser erscheint nun in jedem markierten Feld.

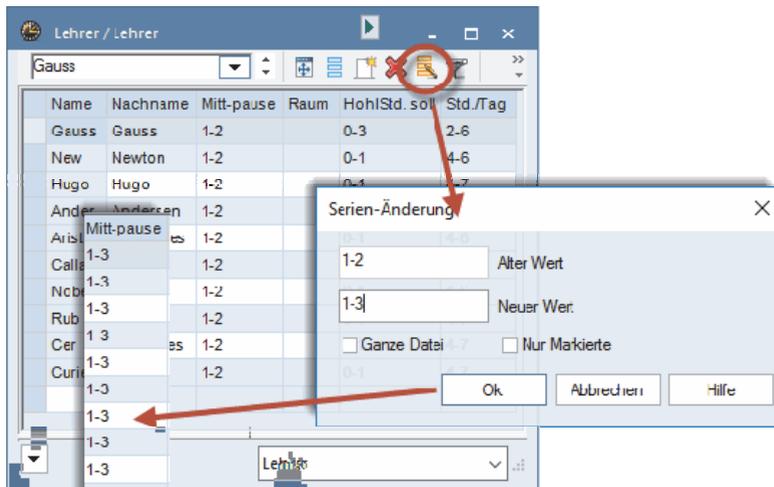


Hinweis: Markieren

Sie können Felder auch über die Tastatur markieren: „Shift + Pfeil hinunter“ oder „Shift + Pfeil hinauf“. Außerdem ist es möglich, bei gedrückter <STRG> Taste Zellen zu markieren, die nicht unmittelbar aufeinander folgen.

Durch die Funktion Serienänderung

In der Symbolleiste des Fensters finden Sie die Schaltfläche <Serienänderung> . Wenn Sie diese betätigen, können Sie im Serien-Änderungsdialog im Feld „Alter Wert“ den zu ändernden Wert und im Feld „Neuer Wert“ den neuen (gewünschten) Wert eintragen.



Grundsätzlich wird die Änderung nur bei Elementen durchgeführt, die in diesem Fenster angezeigt werden. Wenn Sie die Änderung für alle Elemente dieses Typs ermöglichen wollen, setzen Sie bei der Option „Ganze Datei“ ein Häkchen.

Wenn Sie Elemente mit dem Kennzeichen „Markiert (m)“ versehen haben, können Sie die Änderung auf diese Elemente einschränken.

Hinweis: Häkchen setzen oder entfernen

Es ist auch möglich Häkchen zu setzen oder zu entfernen. Der Wert „x“ steht für ein Häkchen, wenn kein Häkchen gesetzt werden soll, lassen Sie das Feld leer.

1.3.4 Formate verwalten

Sie können Formate ändern, löschen und Neue erstellen. Weiters ist es möglich gewisse Formate als Standardformate zu definieren und das Menü bei Stammdaten um ausgewählte Formate zu erweitern.

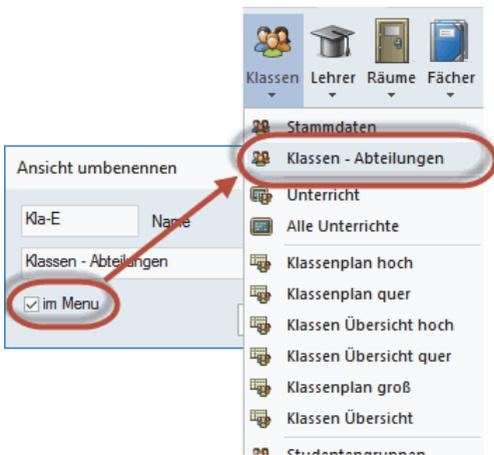
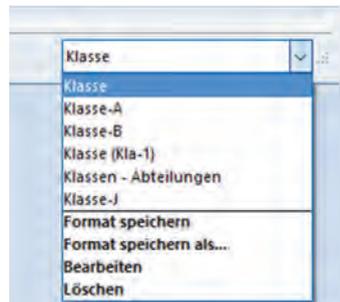
Die Steuerungselemente zur Formate-Verwaltung finden Sie einerseits in der Drop-Down-Liste im jeweiligen Fenster rechts unten und andererseits über den Menüpunkt „Formate | Stammdatenformate“ auf der Registerkarte „Dateneingabe“.

Drop-Down-Liste

Über die Drop-Down-Liste im Fenster rechts unten können Sie einerseits zwischen den schon vorhandenen Formaten dieses Fensters wechseln, andererseits können Sie geänderte Formate speichern, Formate umbenennen oder löschen.

Die Option „Speichern als...“ erstellt ein neues Format, das in weiterer Folge im oberen Teil der Liste erscheint.

Über den Punkt „Bearbeiten“ haben Sie auch die Möglichkeit, ein Format in das Menü aufzunehmen.

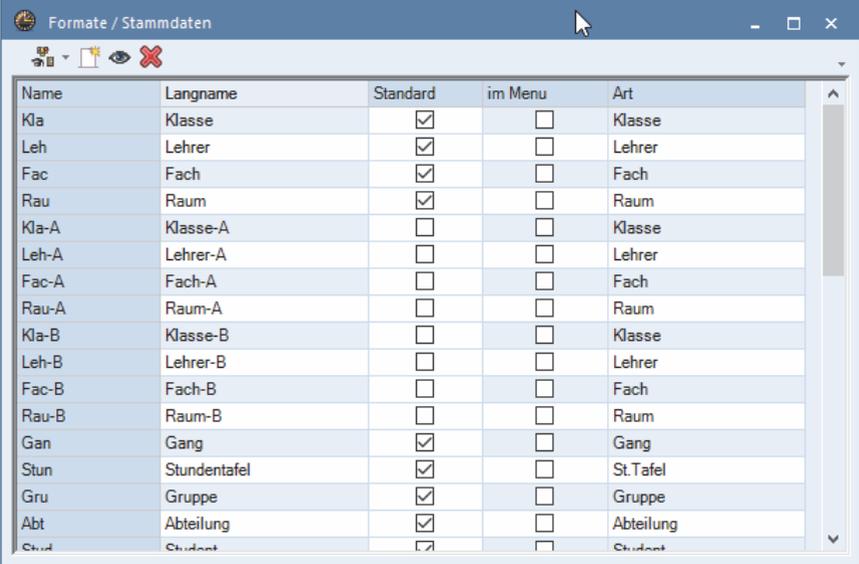


Hinweis: Geändertes Format

Sobald Sie ein Format geändert haben, erscheint beim Namen des Formates im Fenster rechts unten ein „*“. Sie können nun dieses Format speichern oder über „Speichern als...“ ein neues Format anlegen.

Stammdatenformate / Unterrichtsformate

Über den Menüpunkt „Stammdaten | Stammdatenformate“ („Unterricht | Unterrichtsformate“) erhalten Sie eine komplette Liste aller Stammdatenformate.



Name	Langname	Standard	im Menu	Art
Kla	Klasse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Klasse
Leh	Lehrer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lehrer
Fac	Fach	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fach
Rau	Raum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raum
Kla-A	Klasse-A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Klasse
Leh-A	Lehrer-A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lehrer
Fac-A	Fach-A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fach
Rau-A	Raum-A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raum
Kla-B	Klasse-B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Klasse
Leh-B	Lehrer-B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lehrer
Fac-B	Fach-B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fach
Rau-B	Raum-B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raum
Gan	Gang	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gang
Stun	Studentafel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	St.Tafel
Gru	Gruppe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gruppe
Abt	Abteilung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Abteilung
Stud	Student	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Student

In der Spalte „Standard“ können Sie auswählen, welches Format als Standardformat geöffnet werden soll.

Wenn Sie weitere Formate in das Stammdaten-Menü aufnehmen wollen, setzen Sie einfach ein Häkchen beim jeweiligen Format in der Spalte „im Menu“.

Über die Schaltflächen der Symbolleiste dieses Fensters können Sie ein neues Format erstellen (als Vorlage dient das in der Tabelle aktivierte Format), ein Format öffnen oder ein Format löschen.

1.3.5 Druck

Es gibt zwei zentrale Stellen an denen Sie Einstellungen zum Druck vornehmen können.

Seitenlayout

In jedem Stammdaten- und Unterrichtsfenster finden Sie die Schaltfläche <Seitenlayout> . Hier können Sie Einstellungen für den Druck vornehmen und gleichzeitig das Ergebnis betrachten.

Druckauswahldialog

Wenn ein Format den Fokus hat (es wurde angeklickt) dann können Sie über die Schaltflächen <Druck >  oder <Seitenansicht >  in der Schnellstartleiste den Druckauswahldialog öffnen.

Hinweis: Kopieren über die Zwischenablage

Sie können Teile der Tabelle oder die gesamte Tabelle markieren und mit <Strg + C> und <Strg + V> in Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogramme kopieren.

1.3.5.1 Seitenlayout

Für alle Formate (Stammdaten, Unterrichte, Vertretungsplanung) steht Ihnen über die Schaltfläche <Seitenlayout>  eine Möglichkeit zur Verfügung, die jeweilige Liste für den Druck vorzubereiten. Diese Schaltfläche finden Sie einerseits in der Symbolleiste des entsprechenden Fensters und andererseits in der Schnellstartleiste.



Die Grafik zeigt eine Liste mit den Unterrichten der 1a. In der Symbolleiste sowie mit den Auswahlfeldern des rechten Bereiches des Seitenlayouts können nun sämtliche für den Druck relevanten Einstellungen getroffen werden.

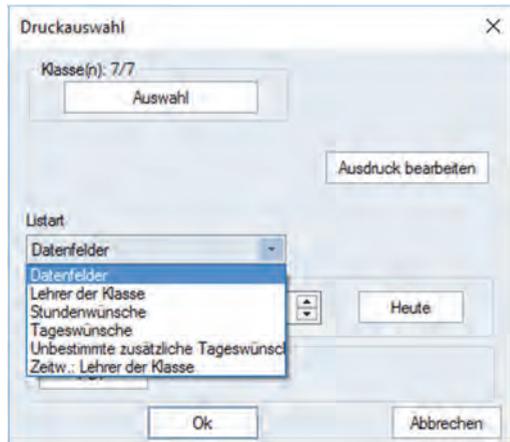
Klicken Sie etwa eine Spalte an und betätigen Sie die Schaltfläche . Damit wird die Spalte fett ausgedruckt. Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche weitere Möglichkeiten, das Druckbild zu verändern

1.3.5.2 Druckauswahldialog

Dieser Dialog erscheint, wenn Sie die Schaltfläche <Seitenansicht> oder <Druck> betätigen.

Beachten Sie, dass Ihnen über die Auswahlliste, abhängig von der Art des Formates, weitere Druckfunktionen zur Verfügung stehen.

Diese Druckfunktionen werden im jeweils thematisch passenden Kapitel noch im Detail beschrieben.



1.4 Stammdateneigenschaften

Für die automatische Erstellung eines Stundenplans reicht es im Prinzip aus, das Feld *Name* auszufüllen. Als Grundregel bei der Dateneingabe sollte immer gelten, dass es besser ist, ein Feld mit unklarer Bedeutung zunächst frei zu lassen, als eventuell den Optimierungsalgorithmus durch unnütze Eingaben von Beginn an stark einzuschränken.

Hinweis: Am Anfang wenig eintragen

Programm-Neulingen empfehlen wir deshalb, bei der Eingabe der Stammdaten zunächst nur die Felder auszufüllen, die standardmäßig in der Rasteransicht gezeigt werden. Die weiteren Eingabemöglichkeiten sollten Sie erst zu einem späteren Zeitpunkt (nach den ersten Optimierungsergebnissen) nutzen.

Wir finden einerseits Eigenschaften, die bei allen Stammdaten zu finden sind (element-unabhängige Eigenschaften) und andererseits Eigenschaften, die spezifisch für die Art des Elements sind. Informationen hierzu sind in den entsprechenden Kapiteln beschrieben:

- Räume
- Klassen
- Lehrer
- Fächer

1.4.1 Eingabefelder für alle Stammdaten

Die folgenden Felder finden Sie bei allen Stammdaten.

Name	Langname	Text	Beschr.	Statistik	Markiert (m)	Fix (X)	Ignore (I)	N.Druck. (N)	(Z)
1a	Klasse 1a (Gauss)	jeder liebt		r	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1b	Klasse 1b (Newton)	und jeder kennt		r	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2a	Klasse 2a (Hugo)			r	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2b	Klasse 2b (Andersen)	Lorenz Petters		r	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3a	Klasse 3a (Aristoteles)	Präsident!			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3b	Klasse 3b (Callas)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Klasse 4 (Nobel)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Name

Dies ist ein eindeutiger (Kurz-) Name. Anhand des Namens wird das betreffende Element programmintern identifiziert. Die Eingabe eines Namens ist für jedes Element zwingend vorgeschrieben.

Hinweis: Keine gleichen Namen

Es ist zwar prinzipiell möglich, zwei Elementen verschiedener Art den gleichen Namen zu geben, z.B. 1a für die Klasse 1a und für den Raum der 1a. Die Namen sind außerdem Groß- /Kleinschreibung-unterscheidend. Demnach ist es möglich eine Klasse 1a und eine weitere Klasse 1A zu nennen. Von diesen beiden Vorgangsweisen wird mit Nachdruck abgeraten.

Langname

Hier kann ein (längerer) informativer Name vergeben werden, der dann auch auf Ihren Ausdrucken aufscheint. Diese Eingabe ist optional, jedoch empfohlen.

Text

Zu jedem Element kann ein erklärender Text eingegeben werden.

Beschreibung

Beschreibungen sind eigene Stammdaten mit Kurz- und Langnamen. Sie sind sinnvoll, wenn Bezeichnungen für mehrere Elemente gelten. In Ausdrucken und Formaten von Elementen können Sie dann wahlweise Kurz- oder Langname der zugehörigen Beschreibung sehen.

Statistikkennzeichen

Pro Element können Sie (durch Kommas getrennt) beliebig viele Statistik-Kennzeichen eingeben. Mit Hilfe dieser Statistik-Kennzeichen können Sie beispielsweise für Ausdrücke definierte Untermengen Ihrer Elemente bilden. Lesen Sie dazu das Kapitel „Filtern“.

Markiert (m)

Das Kennzeichen Markiert (m) kann für jedes Element gesetzt werden. Bei gewissen Funktionen, wie etwa dem Druck (Stundenpläne oder Stammdaten) oder Serienänderungen, können Sie angeben, ob selektiv nur die markierten Elemente bearbeitet werden sollen.

Fix (X)

Unterricht, der ein Element enthält, das fixiert ist, wird im Stundenplan „eingefroren“. Die Unterrichtsstunden werden bei einer nachfolgenden Optimierung nicht mehr verlegt.

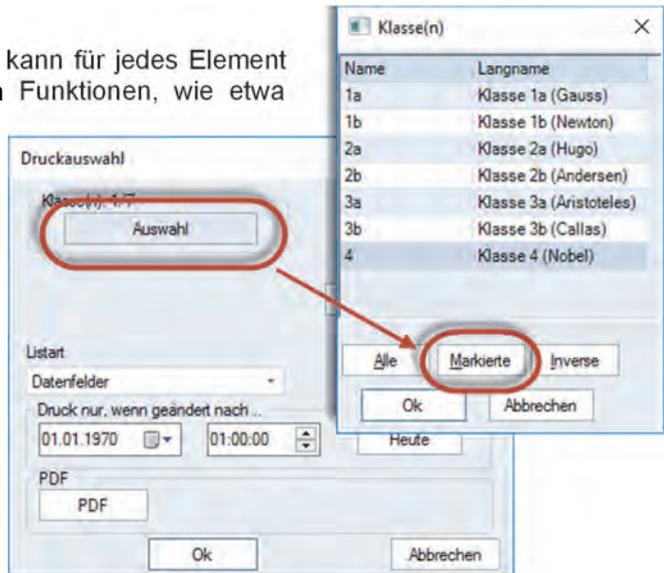
Ignore (I)

Unterricht, der ein Element enthält, bei dem das Kennzeichen „Ignore“ gesetzt ist, wird im Stundenplan ignoriert, das heißt er wird weder verplant noch angezeigt. Der (Stunden) Wert des Unterrichts geht jedoch in die Berechnung der Wertsumme der Lehrer und Klassen ein.

Weiters werden bei manchen Schnittstellen jene Elemente, bei denen das Ignore-Kennzeichen gesetzt ist, nicht exportiert.

N.Druck (N)

Nicht Drucken – ist dieses Kennzeichen gesetzt, werden für das jeweilige Element keine Stundenpläne oder Unterrichtsübersichten gedruckt.



Zeitwünsche (Z)

Dieses Feld ist nicht editierbar. Das Häkchen erscheint automatisch, sobald für ein Element Zeitwünsche eingegeben wurden.

1.4.2 Räume

Die folgenden Eingabefelder betreffen ausschließlich die Stammdaten der Räume.

The screenshot displays a software window titled 'Räume / Raum'. At the top, there is a search bar containing 'Th1' and a toolbar with various icons. Below the toolbar is a table with the following data:

Name	Langname	Ausweichraum	Raumgew.	Disloz.	Kapaz.	Abt.	Gänge	Ext. Name
Th1	Turnhalle 1	Th2	4					
Th2	Turnhalle 2	Th1	4					
Phys	Physiksaal		3					
Werkr	Werkraum		3					
Twr	Werkraum textil		4					
Kü	Schulküche		4					
R1a	Klassenraum 1a	R1b	2		36			
R1b	Klassenraum 1b	R2a	2		30			
R2a	Klassenraum 2a	R2b	2		32			
R2b	Klassenraum 2b	R3a	2					
R3a	Klassenraum 3a	R1a	2					
Ps1	Pseudoraum 1 (3b)	R1a	2					
Ps2	Pseudoraum 2 (4)	R2a	2					

Below the table, there is a form for editing a room. The form has two tabs: 'Allgemeines' and 'Raum'. The 'Raum' tab is active. The form contains the following fields:

- A dropdown menu for 'Ausweichraum' with 'Th2' selected.
- A text input field for 'Raumgew.' containing the value '4'.
- A checkbox for 'Disloz.' which is unchecked.
- A checkbox for 'Kapazität' which is unchecked.
- A checkbox for 'Abt.' which is unchecked.
- A text input field for 'Gänge'.
- A text input field for 'Externer Name'.

At the bottom right of the window, there is a dropdown menu labeled 'Raum (Rau)*'.

Ausweichraum

Ein Ausweichraum ist ein Raum, der zum ursprünglich gewünschten Raum funktional äquivalent ist und den Untis dann zur Verplanung des Unterrichts heranziehen darf, wenn der gewünschte Raum schon belegt ist. Eine ausführliche Beschreibung der Ausweichraumregelung finden Sie im Kapitel „Raumlogik“.

Raumgew.

Das Raumgewicht gibt an, wie wichtig ein Raum für den darin stattfindenden Unterricht ist.

- Raumgewicht 4: die Verplanung eines Unterrichts ist nur erlaubt, wenn der gewünschte Unterrichtsraum oder einer seiner Ausweichräume frei ist (z.B. Sportunterricht).
- Raumgewicht 0: Untis darf den Unterricht auch dann verplanen, wenn weder der gewünschte Raum noch ein Ausweichraum zur Verfügung stehen (sinnvoll bei jedem Unterricht, der keine besonderen ortsfesten pädagogischen Hilfsmittel benötigt).
- Raumgewicht 1-3: sinngemäße Abstufungen.
- Wenn bei einem Raum kein Raumgewicht eingetragen ist, entspricht das etwa dem Raumgewicht 2.

Hinweis: Optimierung der Raumbelegung

Beachten Sie, dass bei der Verplanung von Räumen neben dem Raumgewicht der Gewichtsregler „Optimierung der Raumbelegung“ entscheidenden Einfluss hat. Lesen Sie bitte unbedingt das Kapitel „Raumlogik“.

Disloz.

Dislozierung – unter dislozierten Räumen versteht Untis solche Fach- und Klassenräume, die nicht im Hauptgebäude, sondern in einer Außenstelle untergebracht sind und die in einer regulären Pause nicht erreicht werden können. Erlaubte Eingaben sind in diesem Feld die Werte 1 bis 9 für Dislozierungen mit Zeitstaffelung und die Werte A bis E für Dislozierungen ohne Zeitstaffelung. Für nähere Informationen zur Dislozierungslogik lesen Sie bitte das Kapitel „Dislozierte Räume“.

Kapazität

Hier können Sie eingeben, wie viele Schüler der Raum maximal fasst. Lesen Sie, wenn Sie die Raumkapazität bei der Zuordnung der Unterrichtsräume berücksichtigen wollen, unbedingt das Kapitel „Raumkapazität“.

Abt.

Abteilung – Räume können auch eindeutig einer Abteilung zugeordnet werden. Dies hat hauptsächlich informativen Charakter und ermöglicht den abteilungsweisen Ausdruck von Stundenplänen und/oder Raumlisten.

Gänge

Hier können Sie bis zu zwei Gänge (Korridore) eintragen, an denen der Raum liegt. Eingaben in diesem Feld sind nur bei Verwendung des Zusatzmoduls Pausenaufsicht sinnvoll.

Externer Name

Der externe Name wird nur dann gebraucht, wenn in einer MultiUser-Datenbank mehrere Schulen mit schulübergreifenden Ressourcen angelegt wurden. Lesen Sie dazu bitte das Kapitel „Schulübergreifende Ressourcen“ im Handbuch „MultiUser“.

1.4.3 Klassen

Bei den Klassen sind die Eingabefelder nach Karteikarten in der Formularansicht geordnet. Die Anzahl der verschiedenen Karteikarten, die Sie bei Ihren Stammdatenelementen sehen, kann, abhängig von den von Ihnen verwendeten Zusatzmodulen, von den Abbildungen in diesem Handbuch abweichen.

- Karteikarte Klasse
- Karteikarte Stundenplan
- Kennzeichen
- Klassenzeitraster

1.4.3.1 Karteikarte „Klasse“

Die folgenden Eingabefelder finden Sie auf der Karteikarte „Klasse“.

Männlich/Weiblich

In den beiden Eingabefeldern können Sie die Anzahl der weiblichen und männlichen Studenten (Schüler) eingeben, die die jeweilige Klasse besuchen. Die Summe der beiden Zahlen wird direkt unter den Eingabefeldern angeführt.

The screenshot shows a software interface for entering class data. It features a tabbed menu at the top with 'Allgemeines', 'Klasse', 'Stundenplan', and 'Werte'. The 'Klasse' tab is active. The form contains the following fields:

- Studenten:** A section with three rows. The first row has a dropdown menu and a text field. The second row has '16' in a text field, 'Männl.' in a label, and a dropdown menu. The third row has '12' in a text field, 'Weibl.' in a label, and a dropdown menu. Below these is a text field containing '28 Studenten'.
- DatumsBereich:** A section with two text input fields labeled 'Von' and 'Bis'.
- Klassenlehrer:** A dropdown menu.
- Alias-(Zweit)Name:** A text input field.
- Stundentafel:** A text input field.
- Vorjahrsname:** A text input field.
- Abt.:** A dropdown menu.
- Jahrgangsstufe:** A text input field.
- Stammsschule:** A text input field.
- Externer Name:** A text input field at the bottom.

Diese Eingaben haben nur im Zusammenhang mit der Überprüfung der Raumkapazität Bedeutung. Lesen Sie, wenn Sie die Raumkapazität bei der Zuordnung der Unterrichtsräume berücksichtigen wollen, unbedingt das Kapitel „Raumkapazität“.

Zeitbereich

Die Eingaben zum Zeitbereich erscheinen nur, wenn man auch eine Lizenz für das Modul Mehrwochenstundenplan hat und werden auch im dazugehörigen Handbuch beschrieben.

Klassenlehrer (Klassenvorstand)

Pro Klasse können mehrere Klassenlehrer eingegeben werden. Verwendet wird dieses Feld im Zusammenhang mit dem Gewichtungspunkt Klassenlehrer mindestens einmal pro Tag, beim Druck der Stundenpläne (in der Überschriftszeile) und Listen und in der Vertretungsplanung.

Alias-(Zweit) Name

Für manche Zwecke ist es günstig, statt der (schulüblichen) Namen, (genormte) Bezeichnungen zu verwenden. Beispiele dafür sind Ausdrücke für Behörden oder Daten-Exporte an Datenbanken.

Die Eingabe der Alias-Namen erfolgt entweder beim jeweiligen Element oder auf der Registerkarte „Dateneingabe“ über das Menü „Spezielle Daten | Alias (Zweitnamen)“.

Hinweis: Ein Name eine Gruppe von Klassen

Bei Klassen kann man darüber hinausgehend im Fenster „Alias (Zweitnamen)“ für eine Gruppe von Klassen vergeben, z.B. „3abc“ für „3a+3b+3c“.

Studentafel

Der Eintrag der Studentafel dient bei der Verwendung des Moduls Unterrichtsplanung und Wertrechnung zur Kontrolle der Lehrfächerverteilung und hat ohne dieses Modul keine Bedeutung.

Vorjahresname

Der Vorjahresname der Klasse ist notwendig bei der Verwendung der Funktion <Vorjahreslehrer>. Zum begleitenden Aufstieg des Lehrers können Sie hier den Vorjahresnamen der Klasse eingeben. Diese Funktion steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie eine gültige Lizenz für das Modul „Unterrichtsplanung und Wertrechnung“ besitzen.

Abt.

Abteilung – auch Klassen können eindeutig einer Abteilung zugeordnet werden. Dies hat hauptsächlich informativen Charakter und ermöglicht den abteilungsweisen Ausdruck von Stundenplänen und/oder Klassenlisten. Wichtig ist diese Zuordnung bei Verwendung des Moduls Abteilungsstundenplan .

Jahrgangsstufe

Die Eingabe einer Jahrgangsstufe ist nur bei Verwendung eines der Module Unterrichtsplanung und Wertrechnung, Studentenstundenplan oder Kursplanung sinnvoll.

Stammschule

Dieses Feld wird von einigen Import-/Export-Schnittstellen verwendet.

Externer Name

Der externe Name wird nur dann gebraucht, wenn in einer MultiUser-Datenbank mehrere Schulen mit schulübergreifenden Ressourcen angelegt wurden. Lesen Sie dazu bitte das Kapitel „Schulübergreifende Ressourcen“ im Handbuch MultiUser.

1.4.3.2 Karteikarte „Stundenplan“

Auf dieser Karteikarte können Sie einerseits Parameter eintragen und andererseits Kennzeichen setzen.

Stammraum

Hier können Sie den Namen des Klassenraums der Klasse eingeben. Das vereinfacht in weiterer Folge die Eingabe der Unterrichte. Haben gewisse Klassen keinen Klassenraum, so lesen Sie im Abschnitt Anwendungshinweise das Kapitel „Ausweichräume“.

Klassen-Gruppe

Dieses Eingabefeld wird nur bei einigen Schultypen verwendet, wie z.B. bei österreichischen Pädagogischen Akademien, englischen Secondary Schools, belgischen Gymnasien und deutschen Realschulen. Die Schüler wählen dabei Haupt- und Nebenfachbereiche (Kern- und Differenzierungsunterricht), bzw. mehrere gleichrangige Fachbereiche.

Achtung!

Bitte lassen Sie dieses Feld unter allen Umständen frei, wenn Sie sich über die genaue Bedeutung einer Eingabe hier nicht im Klaren sind. Eine genaue Erklärung der Klassengruppen finden Sie im Abschnitt Anwendungshinweise / Klassengruppen .

Mittagspause min, max

Hier geben Sie für die einzelne Klasse ein, wie lange die Mittagspause mindestens (min) und höchstens (max) dauern soll.

Soll die Mittagspause genau eine Stunde dauern, so geben Sie „1-1“ ein, überlassen Sie es hingegen Untis entweder keine oder eine bis zu zweistündige Mittagspause einzuplanen, wäre die entsprechende Eingabe „0-2“.

Stunden je Tag min, max

Hier legen Sie fest, wie viele Stunden die betreffende Klasse mindestens pro Tag unterrichtet werden soll (min) und wieviele Unterrichtseinheiten maximal an einem Tag liegen dürfen (max).

Wenn Sie erreichen wollen, dass die betreffende Klasse mindestens 4, höchstens jedoch 6 Unterrichtsstunden pro Tag hat, müssen Sie in diesem Feld „4-6“ eingeben.

max. Hauptfächer/Tag

Bei jedem beliebigen Fach können Sie die Eigenschaft Hauptfach aktivieren. Mit diesem Eingabefeld legen Sie fest, wie viele Hauptfachstunden maximal an einem Tag liegen dürfen.

max. Hauptfach-Folge

Der Eintrag in diesem Feld bestimmt, wie viele Unterrichtsstunden mit Hauptfächern unmittelbar hintereinander zu liegen kommen dürfen.

Maximale Anzahl verschiedener Unterrichte pro Tag

In einigen Ländern verlangt die Behörde (speziell bei ganztägigen Schulformen), dass pro Klasse die Anzahl der verschiedenen Fächer, die pro Tag unterrichtet werden, einen gewissen Maximalwert nicht übersteigt.

Diesen Maximalwert können Sie im Eingabefeld „max. verschiedene Unt./Tag“ klassenweise festlegen.

Hauptklasse

Im Fall von typengetrennten Klassenteilen geben Sie hier die Hauptklasse ein, wenn Sie die Stundenpläne der einzelnen Klassenteile in einem gemeinsamen Plan drucken wollen. Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Anwendungshinweise / Typengetrennte Klassenteile“, sowie das Kapitel „Stundenplangestaltung / Mehrere Klassen“ in einem Plan.

1.4.3.3 Kennzeichen

(P) Hohlstunden zulässig

In der Regel gilt es Klassenhohlstunden penibel zu vermeiden. In Pseudoklassen oder Klassenteilen sollten sie hingegen erlaubt werden.

(F) Unterr. Tage nicht in Folge

In Teilzeitklassen, die nicht an allen Tagen der Woche Unterricht haben, ist die Verplanung an aufeinanderfolgenden Tagen manchmal nicht erwünscht. In diesem Fall wählen Sie dieses Kennzeichen.

(2) 2 Tage hintereinander

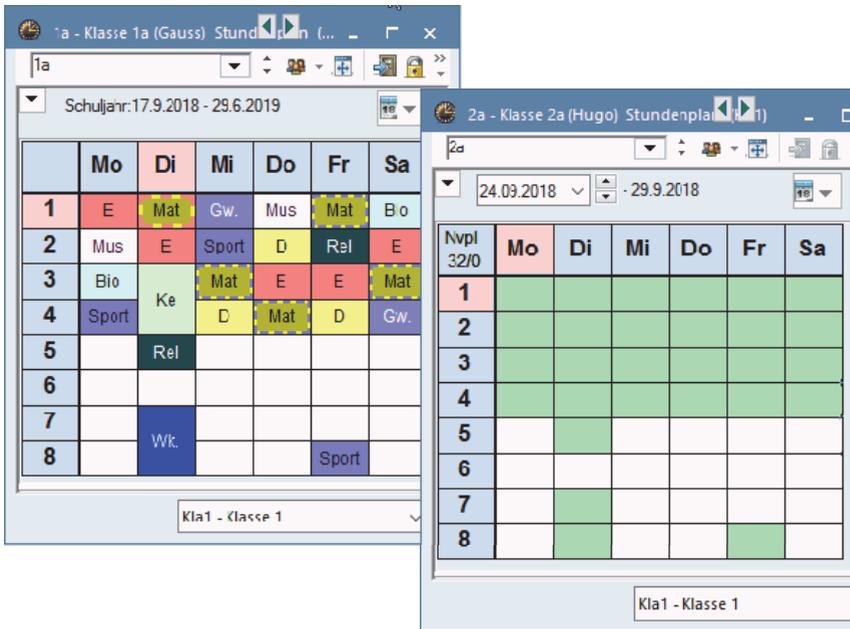
An beruflichen Schulen gibt es oft Klassen, die nur an zwei Wochentagen Unterricht haben. Die Wahl der Wochentage ist egal, jedoch müssen sie unmittelbar aufeinander folgen, damit die Schüler nur einmal anreisen müssen. Mit diesem Haken wird diese Bedingung erfüllt.

(H) 1 Halbtag/Tag belegen

Nur einen Halbtag pro Tag belegen: Wenn Sie dieses Kennzeichen aktivieren darf Untis Unterricht nicht am Vormittag UND Nachmittag des selben Tages verplanen.

(Y) Belegung beibehalten

Setzen Sie dieses Kennzeichen, so wird die betreffende Klasse vor der ersten und nach der letzten bereits belegten Stunde des Halbtages (für eine später folgende Optimierung) gesperrt.



Erlaubter Klassen-Zeitraster für eine nachfolgende Optimierung mit Kennzeichen Y. (Die Vormittags- Nachmittagsgrenze liegt zwischen 5. und 6. Stunde).

Bei einer nachfolgenden Optimierung dürfen bereits belegte Stunden oder Hohlstunden wieder belegt werden. Typischerweise wird dieses Kennzeichen dann eingeschaltet, wenn Sie bei einer Stundenplanänderung erreichen wollen, dass sich die unterrichtsfreien Zeiten für Lehrer und Klasse nicht ändern. Außerschulische Aktivitäten werden dann durch den neuen Stundenplan nicht beeinflusst.

Achtung!

Dieses Kennzeichen schränkt die nachfolgende Optimierung stark ein und sollte nicht leichtfertig eingeschaltet werden.

1.4.3.4 Klassenzeitraster

Die Schaltfläche <Klassenzeitraster>  finden Sie nur in der Symbolleiste von „Stammdaten | Klassen“ (bei keinem der anderen Elemente).

Im Klassenzeitraster können Sie

- gewisse Stundenbereiche für die Verplanung von Doppelstunden vorsehen

- gewisse Stundenbereiche für die Verplanung von Einzelstunden vorsehen und
- für gewisse Stunden vermeiden, dass nach ihnen der Unterricht der Klasse für den Tag endet.

1. Um beispielsweise - wie in der Abbildung - in den ersten beiden Stunden des Tages (an allen Tagen der Woche) bevorzugt Doppelstunden zu verplanen, selektieren Sie den gewünschten Bereich und betätigen Sie im Eingabeblock „Verplanung“ die Schaltfläche <Doppelstunden>.

2. Um Tagesbereiche für die Verplanung mit Einzelstunden vorzusehen verwenden Sie dementsprechend die Schaltfläche <Einzelstunden>.

Achtung: Genügend Doppelstunden

Beachten Sie, dass es für das korrekte Arbeiten dieser Einstellung unumgänglich ist, dass Sie im Unterrichtsfenster der betreffenden Klassen im Feld Doppelstunden min, max eine geeignete Anzahl von Doppelstunden ermöglichen.

3. Weiters können Sie im Eingabeblock „Letzte Stunde“ über die Schaltfläche <Nein> jene Stunden markieren, nach denen der Unterricht in dieser Klasse nicht für den Tag enden darf. Dies ist dann wichtig, wenn Sie bei der Erstellung des Stundenplanes auf die Fahrpläne von öffentlichen Verkehrsmitteln (Schulbusse) Rücksicht nehmen müssen.

Klassenzeitraster / Klasse

Ta Klasse 1a (Gaus)

Verplanung Vertretung

Letzte Stunde

Nein Ja

Verplanung

Doppelstunden Einzelstunden Egal

Kopieren

* = keine Doppelstunde über nachfolgende Pause

	1	2	3	4	5	6	7	8
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25
	8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
Montag	2	*2	1	2	2			
Dienstag	2	*2	1	2	2		X	
Mittwoch	2	*2	1	2	2			
Donnerstag	2	*2	1	2	2			
Freitag	2	*2	1	2	2		X	
Samstag	1	*2	1	1				

Titel

Ein Eintrag in diesem Feld hat rein informativen Charakter und wirkt sich nur auf Ausdrücke und den Export aus.

Vorname

Hier können Sie den Vornamen des Lehrers eintragen. Untis verwendet den hier eingetragenen Wert nur für verschiedene Ausdrücke.

Personal-Nummer

Das Eintragen einer Personalnummer ist nur dann von Bedeutung, wenn Sie diese für Ausdrücke oder Übergabedateien (für die Behörde) benötigen.

Status / Datum ab Status neu / Neuer Status

Dieses Feld kann für besondere Kennzeichnungen (z.B. Schulleiter, Bibliotheksvorstand, etc.) verwendet werden. Sollte sich innerhalb des Schuljahres der Status ändern, kann dies über die Felder „Datum ab Status neu“ bzw. „Neuer Status“ abgebildet werden.

Abteilung

Sie können jeden Lehrer beliebig vielen Abteilungen zuordnen. Dies ist vor allem bei Verwendung des Moduls Abteilungsstundenplan von Bedeutung. Sie können beispielsweise aber auch die Stundenpläne abteilungsweise ausdrucken.

E-Mail Adresse

Dieses Feld dient der Eingabe der E-Mail Adressen der Lehrer. Programmintern kommt es nur in Kombination mit dem Modul Info-Stundenplan zur Verwendung. Mit diesem Modul können Sie den Lehrern, bei denen eine E-Mail Adresse eingetragen ist, Stundenpläne und Vertretungsnachrichten per E-Mail zusenden.

Telefonnummer

Das Feld Telefonnummer hat derzeit rein administrativen Charakter und wird programmintern derzeit nicht verwendet.

Mobiltelefon

Dieses Feld dient der Eingabe von Mobiltelefonnummern. Notwendig ist eine Eingabe nur im Zusammenhang mit dem Modul Info-Stundenplan. Mit diesem Modul können Sie den Lehrer Nachrichten per SMS schicken.

Alias-Name (Zweitname)

Sinngemäß gilt das bei den Klassen Gesagte: Für manche Zwecke ist es günstig, statt der (schulüblichen) Namen (genormte) Bezeichnungen zu verwenden. Beispiele dafür sind Ausdrücke für Behörden oder Daten-Exporte an Datenbanken. Die Eingabe der Alias-Namen erfolgt entweder beim jeweiligen Element oder unter „Stammdaten | Spezielle Daten | Alias- (Zweitnamen)“.

Geburtsdatum

Dieses Feld hat rein informativen Charakter und wirkt sich nur auf Ausdrücke und den Export aus.

Eintrittsdatum / Austrittsdatum

Mit diesen Feldern können Sie definieren, wann ein Lehrer in die Schule ein- bzw. ausgetreten ist. Die Datumsangaben wirken sich befristend auf die Unterrichte des betreffenden Lehrers aus.

Stammschule

Dieses Feld hat rein informativen Charakter und wirkt sich nur auf Ausdrücke und den Export aus.

Stundensatz

Derzeit wird dieses Feld nur im deutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen benötigt.

Pers.Nr. 2

In einigen Ländern haben Lehrer zwei verschiedene Personalnummern. In diesen Ländern wird diese Personalnummer 2 bei relevanten Exporten mitexportiert.

Externer Name

Der externe Name wird nur dann gebraucht, wenn in einer MultiUser-Datenbank mehrere Schulen mit schulübergreifenden Ressourcen angelegt wurden. Lesen Sie dazu bitte das Kapitel „Schulübergreifende Ressourcen“ im Handbuch MultiUser.

Geschlecht

Abgesehen vom informativen Charakter wirkt sich dieses Feld im Zusammenhang mit dem Modul Pausenaufsichten aus. Dort können Sie festlegen, dass gewisse Aufsichtsbereich nur von weiblichen oder männlichen Lehrpersonen beaufsichtigt werden.

1.4.4.2 Karteikarte „Stundenplan“

Auf der Karteikarte „Stundenplan“ können Sie folgende Einträge vornehmen.

The screenshot shows a software interface for creating a timetable. The 'Stundenplan' tab is active. It contains several input fields and checkboxes for configuring a teacher's timetable. The fields include:

- Stammraum (Kurznahme): A dropdown menu.
- Mittagspause min-max: A field with '1-2' entered.
- Stunden je Tag min-max: A field with '4-6' entered.
- Hohlstunden min-max: A field with '0-1' entered.
- maximale Stundenzahl in Folge: A field with '5' entered.
- Tagesrand-Pause: An empty field.
- Lehrer Optimierungs-Kz.: An empty field.
- Max. Verweildauer: An empty field.

 On the right side, there are checkboxes for:

- (H) 1 Halbtage/Tag belegen
- (Y) Belegung beibehalten
- (R) Nicht in 1. UND letzter Std.

 Below these is a section titled 'besonders wichtig' (especially important) with checkboxes for:

- keine Hohlstd. (A)
- Mittagspause (B)
- Max. Std. je Tag (C)
- Max. Stunden-Folge (D)

 At the bottom right, there is a section 'Aktueller Stundenplan' (Current Timetable) showing '1 Hohlstunden'.

Stammraum

Hier können Sie für jeden Lehrer einen fixen Stammraum eintragen. Das erleichtert in weiterer Folge die Unterrichtseingabe.

Mittagspause min, max

Hier geben Sie für den einzelnen Lehrer ein, wie lange dessen Mittagspause mindestens (min) und höchstens (max) dauern soll.

Stunden je Tag min, max

Mit einem Eintrag in diesem Feld legen Sie fest, wie viele Stunden ein Lehrer mindestens (min) und höchstens (max) pro Tag unterrichten soll. Will ein Lehrer zwischen 2 und 5 Stunden täglich unterrichten, müssen Sie „2-5“ eingeben. Lassen Sie dieses Feld frei, überlassen Sie es Untis, den Lehrer beliebig zu verplanen.

Hohlstunden min, max

Mit diesem Feld legen Sie fest, wie viele Hohlstunden (Springstunden, Fensterstunden) pro Woche einem bestimmten Lehrer zumutbar sind.

Maximale Stundenzahl in Folge

Hier können Sie individuell angeben, nach maximal wie vielen Unterrichtsstunden der Lehrer eine Hohlstunde (Pause) wünscht.

Tagesrand-Pause

An Schulen, an denen der Unterricht bis in den Abend reicht, ist es oft erwünscht, dass zwischen der letzten Abendstunde und der ersten Stunde des darauffolgenden Morgens ausreichend Erholungszeit liegt.

Der Zeitraster einer Schule erlaubt 11 Unterrichtsstunden. Lehrer X unterrichtet am Montag bis inklusive 9. Stunde. Eine Tagesrandpause von „4“ bedeutet, dass Untis gemäß der von Ihnen vergebenen Gewichtung trachtet, für Lehrer X Dienstag die 1. und 2. Stunde, das sind die insgesamt 4 Unterrichtsstunden, freizuhalten.

Lehrer Optimierungs-Kz.

Das Lehrer Optimierungs-Kennzeichen ist bei der Optimierung mit variabler Lehrerzuordnung wichtig.

Erlaubte Eingaben sind einerseits die Ziffern 1 bis 9 und andererseits die Buchstaben A-Z.

Die Eingabe einer Ziffer bewirkt, dass bei der Optimierung mit variabler Lehrerzuordnung die Unterrichte des betreffenden Lehrers nur mit Unterrichten eines Lehrers getauscht werden können, bei dem das gleiche Optimierungskennzeichen eingetragen ist.

Die Eingabe eines Buchstabens hingegen bewirkt, dass Tausche nur mit Unterrichten jener Lehrer in Betracht gezogen werden, bei denen ein anderes (oder kein) Optimierungskennzeichen eingetragen ist.

Max. Verweildauer

Manche Schulsysteme schreiben eine maximale Verweildauer für Lehrer pro Schultag an der Schule vor. Diese Verweildauer schließt verplante Stunden sowie Hohlstunden bzw. Mittagspause ein. In diesem Feld wird diese Verweildauer definiert.

Aktueller Stundenplan

Hier werden die Hohlstunden des Lehrers im aktuellen Stundenplan angezeigt.

1.4.4.3 Kennzeichen**(H) 1 Halbtage/Tag belegen**

Nur einen Halbtage pro Tag belegen: Wenn dieses Kennzeichen aktiviert ist, dann darf am selben Tag nicht vormittags UND nachmittags Unterricht verplant werden.

(Y) Belegung beibehalten

Setzen Sie dieses Kennzeichen, so wird der betreffende Lehrer vor der ersten und nach der letzten bereits belegten Stunde des Halbtages gesperrt. Somit darf der Lehrer bei einer folgenden Optimierung außerhalb dieses Bereiches nicht belegt werden. Ein Beispiel für die korrekte Verwendung dieses Feldes finden Sie im Kapitel „Stammdateneigenschaften / Klassen“.

(R) Nicht in 1. UND letzter Std.

Mit diesem Kennzeichen können Sie vermeiden, dass ein Lehrer in der ersten und in der letzten Stunde eines Tages verplant wird (Gewichtung | Zeitwünsche | Zeitwünsche für Lehrer).

Besonders wichtig

Im Eingabeblock „besonders wichtig“ können Sie für jeden Lehrer individuell festlegen, welche Kriterien für seinen Stundenplan vorrangig sind.

keine Hohlstunden (A)

Ist dieses Feld ausgewählt, wird für diesen Lehrer bei der Optimierung auf die Vermeidung von Hohlstunden besonderer Wert gelegt.

Mittagspause (B)

Anhaken dieses Feldes bewirkt, dass Untis bei der Erstellung des Stundenplans auf die Einhaltung der Mittagspause besonders achtet.

Max. Stunden je Tag (C)

Ist diese Bedingung aktiviert, wird bei der Stundenplanerstellung die Bedingung „Stunden je Tag min-max“ äußerst sorgfältig eingehalten.

Max. Stunden-Folge (D)

Wenn Sie diese Bedingung auswählen, wird auf die Einhaltung der maximalen Anzahl von Stunden in Folge besonderer Wert gelegt.

Hinweis: Nicht für alle Lehrer setzen

Bitte setzen Sie die Kennzeichen A-D nur für einzelne Lehrer. Wenn Sie z.B. bei allen Lehrern großen Wert auf die Vermeidung von Hohlstunden legen, dann können Sie das über die Gewichtung regeln.

1.4.5 Fächer

Die Eingabe der Fächer erfolgt analog der Eingabe der bereits beschriebenen Stammdaten. Jedes Fach kann noch mit zusätzlichen planungsrelevanten Attributen, wie zum Beispiel Hauptfach oder Randstunde versehen werden.

- Karteikarte „Fach“
- Karteikarte „Stundenplan“
- Kennzeichen

1.4.5.1 Karteikarte „Fach“

Fachgruppe

Fachgruppen sind eigene Stammdaten und können unter <Fächer> | Fachgruppen erstellt werden. Bei der Lehrbefähigung von Lehrern können Sie alternativ zum Fach die Fachgruppe des Faches auswählen. Das Feld hat somit nur bei Verwendung des Moduls Unterrichtsplanung und Wertrechnung Relevanz.

Alias-(Zweit)Name

Für manche Zwecke (z.B. Datenexport) ist es günstig, statt der (schulüblichen) Namen (genormte) Bezeichnungen zu verwenden. Die Eingabe der Alias-Namen erfolgt entweder beim jeweiligen Element oder auf der Registerkarte „Dateneingabe“ unter dem Menü „Sonstige Daten | Alias (Zweit-Namen).

The screenshot shows the 'Fach' (Subject) tab in the Untis software. The interface includes the following elements:

- Navigation tabs: Allgemeines, **Fach**, Stundenplan, Werte, Vertr.
- Input fields:
 - Fachgruppe (dropdown menu)
 - Alias-(Zweit)Name (text input)
 - Abteilung (dropdown menu)
- Checkboxes for subject attributes:
 - (H) Hauptfach
 - (R) Randstunden
 - (F) Freifach
 - (2) auch mehrmals am Tag
 - (G) nicht in Randstunden
 - (D) Doppelstunden einhalten
 - (E) Doppelst. über *-Pausen
 - (P) keine Pausenaufs. davor/danach
 - (S) Sprechstunde
- A grouped box for 'Doppelstunden' containing options (D) and (E).

1.4.5.2 Kennzeichen

(H) Hauptfach

Mit diesem Kennzeichen können Sie ein Fach als Hauptfach kennzeichnen. Lesen Sie dazu bitte das Kapitel „Anwendungshinweise - Hauptfächer“.

(R) Randstundenfach

Mit diesem Kennzeichen können Sie das Fach als Randstundenfach charakterisieren. Das Attribut bewirkt, dass Unterricht, an dem dieses Fach beteiligt ist, bevorzugt am Anfang oder Ende eines Schultages bzw. -Halbtages (laut Zeitraster) verplant wird. Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Anwendungshinweise / Freifächer und Randstunden“.

(F) Freifach

Mit Hilfe dieses Kennzeichens können Sie festlegen, dass ein Fach als Freifach unterrichtet wird. Dieses Merkmal bewirkt, dass Unterricht, an dem dieses Fach beteiligt ist, bevorzugt am Anfang oder Ende eines Schultages bzw. -Halbtages (laut Zeitraster) verplant wird. Lesen Sie auch das Kapitel „Anwendungshinweise / Freifächer und Randstunden“.

(2) auch mehrmals am Tag zulässig

Dieses Kennzeichen sollte nur in Sonderfällen verwendet werden. Ist es aktiv, dann darf der Optimierungsalgorithmus das Fach vollkommen unregelmäßig, also auch mehrmals an einem Tag, verplanen. Damit werden die Gewichtungseinstellungen für „Fach nicht mehrfach am selben Tag“ und „Doppelstundenfehlern vermeiden“ außer Kraft gesetzt.

(G) nicht in Randstunden

Ist dieses Kennzeichen gesetzt, wird der Unterricht, an dem dieses Fach beteiligt ist, bevorzugt in den mittleren Stunden des Halbtages verplant. Die Verplanung in Randstunden wird vermieden.

(D) Doppelstunden einhalten

Achtung: Sparsam verwenden

Verwenden Sie dieses Kennzeichen äußerst sparsam (im Zweifel gar nicht). Es schränkt die Optimierung - besonders für Fächer mit vielen Stunden - stark ein. Erhöhen Sie deshalb, bevor Sie es verwenden, den entsprechenden Gewichtungsparmeter (Doppelstundenfehler vermeiden) wenn nötig auf 5.

- Beachten Sie außerdem, dass für die korrekte Behandlung der Doppelstunden unbedingt eine Eingabe im Feld Doppelstunden min,max nötig ist.
- Das gesetzte Kennzeichen (D) schließt den Gebrauch der Kennzeichen (2) und (C) aus.

(E) Doppelstunde über *-Pausen

Pausen, die im Zeitraster mit * gekennzeichnet sind, beeinflussen die Verteilung der Doppelstunden, da sie von diesen nicht überspannt werden dürfen. Ist diese Einschränkung für ein bestimmtes Fach nicht sinnvoll, so können Sie dies mit diesem Schalter steuern.

(P) keine Pausenaufs. davor/danach

Dieses Kennzeichen hat nur im Zusammenhang mit dem Modul Pausenaufsichten Bedeutung.

Manche Fächer, wie z.B. Turnen, bedürfen einer gewissen Vor- bzw. Nachbereitung. Mit diesem Kennzeichen können Sie vermeiden, dass ein Lehrer, der dieses Fach unterrichtet, vor bzw. nach dem Unterricht zu einer Pausenaufsicht eingeteilt wird.

(S) Sprechstunde

Dieses Kennzeichen hat nur im Zusammenhang mit WebUntis Bedeutung. Sie markieren damit ein Fach als Sprechstundenfach.

1.4.5.3 Karteikarte „Stundenplan“

Auf der Karteikarte „Stundenplan“ können Sie folgende Einträge vornehmen.

Fachraum

Sollte es für ein Fach einen eigenen Fachraum geben, so können Sie dessen Namen hier eintragen. Das vereinfacht in weiterer Folge die Eingabe der Unterrichte. Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Raumlogik“ im Abschnitt „Anwendungshinweise“.

Nachmittagsstunden (min-max)

Minimal- und Maximalzahl der Nachmittagsstunden des Faches - In diesem Feld können Sie angeben, wie viele Wochenstunden eines Faches pro Klasse unbedingt am Nachmittag verplant werden müssen (min) und höchstens verplant werden dürfen (max).

Wochenstunden min,max

Minimal- und Maximalzahl der Wochenstunden des Faches - Bei Verwendung des Moduls Unterrichtsplanung können Sie hier zu Prüfzwecken die minimale und maximale Anzahl von Wochenstunden eingeben, die in diesem Fach unterrichtet werden.

Fachfolge Lehrer

Die Kennzeichen 1-9 bewirken, dass Fächer mit dem selben Kennzeichen (Ziffer) im Lehrerstundenplan in aufeinander folgenden Stunden verplant werden. Die Kennzeichen A-F verhindern die Verplanung in Folgestunden. Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Fachfolge“ im Abschnitt „Anwendungshinweise“.

Fachfolge Klassen

Die Kennzeichen 1-9 bewirken, dass Fächer mit dem selben Kennzeichen (Ziffer) im Klassenstundenplan in aufeinander folgenden Stunden verplant werden. Die Kennzeichen A-F verhindern die Verplanung in Folgestunden. Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Fachfolge“ im Abschnitt „Anwendungshinweise“.

1.4.6 Studenten

Bei Verwendung des Moduls Studentenstundenplan gibt es ein weiteres Stammdaten-Element, die Studenten. Wenn Sie dieses Modul nicht verwenden, bleibt dieser Menüpunkt inaktiv.

Hinweis!

In manchen Schulsystemen und Schulstufen bestimmt nicht die Klasse den Unterricht, sondern die Schüler können - ihren Neigungen entsprechend - Kurse wählen. Dies führt dazu, dass jeder Schüler, abhängig von seiner Kurswahl einen individuellen Stundenplan hat. Untis bietet Ihnen zwei Module an, um auch mit dieser Planungssituation fertig zu werden: den Studentenstundenplan und das Modul Kursplanung. Der Einsatz des Studentenstundenplans ist dann sinnvoll, wenn der Großteil des Unterrichts im Klassenverband stattfindet und ein kleinerer Teil (bis etwa 25%) individuell gewählt wird. Das Modul Kursplanung wird dann verwendet, wenn kein klassischer Klassenverband mehr existiert und die Schüler Ihre Kurse (fast) völlig frei wählen.

1.4.7 Abteilungen

Auf der Registrierkarte „Dateneingabe“ finden Sie noch die folgenden Stammdaten:

Studentengruppen (Menü „Klassen“)

Die Studentengruppen helfen bei der Schülerzuordnung in WebUntis. Für die Stundenplanung haben sie keine Relevanz.

Alias (Zweit-Namen) (Menü „Sonstige Daten“)

Für manche Zwecke ist es notwendig andere als in den Stammdaten eingegebene Namen (für Elemente) zu verwenden. Z.B.:

- genormte Fachnamen für Ausdrücke für Behörden
- genormte Namen für Behörden-Datenbank-Anbindungen
- Stundenplandruck

Wenn Sie im Ausdruck des Stundenplanes die hier eingegebenen Zweitnamen verwenden wollen, müssen Sie einerseits das Feld „Stundenplan“ markieren und andererseits in den betreffenden Stundenplan-Formaten das entsprechende Kennzeichen setzen. Bitte lesen Sie dazu das Kapitel „Alias“ im Abschnitt „Stundenplan“.

Beschreibungen (Menü „Sonstige Daten“)

Beschreibungen sind eigene Stammdaten mit Kurz- und Langnamen. Sie sind sinnvoll, wenn Bezeichnungen für mehrere Elemente gelten.

Sie können zum Beispiel im Langnamen einer Beschreibung einen etwas längeren Text eingeben. Bei den übrigen Stammdaten genügt dann der Eintrag des Kurznamens der Beschreibung, um in Ausdrucken und Formaten wahlweise Kurz- oder Langname der zugehörigen Beschreibung zur Verfügung zu haben.



Name	Langname	Art	Statistik
Dir	Direktor	Lehrer	
Fest	Festangestellter Lehrer	Lehrer	
Vert	Vertragslehrer	Lehrer	
Fk	Förderkurs	Unterricht	
Üb	Freiwillige Übung	Unterricht	
Mäd	Nur für Mädchen	Unterricht	

Abteilungen

Sie können jedes Stammdaten-Element einer (Lehrer und Räume: beliebig vielen) Abteilung(en) zuordnen. Weiterreichende Konsequenzen hat dies nur bei Verwendung des Moduls Abteilungsstundenplan. Verwenden Sie dieses Modul nicht, so ist die Eingabe des Abteilungsnamens hauptsächlich informativ und kann z.B. auf den Stundenplänen mit ausgedruckt werden. Es können aber auch verschiedene Druckausgaben abteilungsweise vorgenommen werden.

Gänge (Menü „Räume“)

Für die Planung der Pausenaufsichten (Gangaufsichten) ist die Eingabe der Gänge (Korridore) notwendig. Für diese Funktionen ist eine gültige Lizenz für das Modul Pausenaufsichten notwendig.

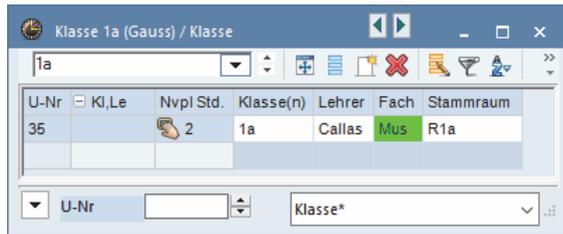
2 Unterricht

Ein Unterricht ist die Kombination der Elemente Klasse, Lehrer, Fach und Raum mit einer bestimmten Stundenanzahl und eventuell noch anderen Parametern. Wir unterscheiden zwischen **geplantem** und **verplantem** Unterricht.

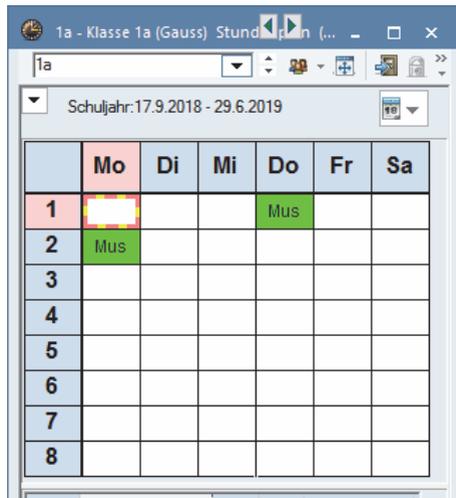
Ein geplanter Unterricht wäre z.B: Callas soll zwei Stunden Musik in der Klasse 1a im Raum R1a unterrichten.

Der verplante Unterricht würde noch zusätzlich die Positionierung im Stundenplan erhalten, z.B: der Unterricht findet Mo-2 und Do-1 statt.

Geplanter Unterricht



Verplanter Unterricht



2.1 Unterrichtsfenster

Das Fenster hat, wie die Stammdatenfenster, prinzipiell drei Teile: Die Symbolleiste, die Rasteransicht und die Formularansicht.

Formular- und Rasteransicht funktionieren wie bei den Stammdatenfenstern.

In der Formularansicht wird jeweils ein Unterricht mit allen zu diesem Unterricht gehörenden Attributen gezeigt, in der Rasteransicht sehen Sie alle Unterrichte in tabellarischer Form. Jeder Unterricht bekommt zur programminternen Identifikation eine automatisch vergebene (und von Ihnen nicht beeinflussbare) Unterrichtsnummer.

The screenshot shows the 'Klasse-Za (Hugo) / Klasse' window. At the top is a toolbar labeled 'Symbolleiste'. Below it is a table with columns: U-Nr, Kl.L. Nvpl, Wst, Jst, Lehrer, Fach, Klasse(n), Fachraum, Stammraum, Dopp.Std, and Block. The table contains 15 rows of lesson data. Below the table is a form labeled 'Formularansicht' with various input fields and dropdown menus for lesson details. At the bottom of the window, there are fields for 'U-Nr' (set to 11) and 'Klasse'.

U-Nr	Kl.L. Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
11	4, 1	2		Hugo	Gw	1a, 1b, 2a, 2b		R1a		
6	3, 7	1		Callas	Ch	2a, 2b, 3a		R2a		
75	2, 2	3		Rub	SportK	2b, 2a	Tn1	R2b		
81	2, 2	2		Curie	Tw	2b, 2a	Twr	R2b	1-1	
94	2, 1	1		New	Gz	2a, 2b		R2a		
18		2		Hugo	His	2a				
38		1		Callas	Mus	2a				
41		2		Callas	Ke	2a		R2a	1-1	
48		2		Nobel	Rel	2a		R2a		
59		4		Cer	D	2a		R2a		
60		4		Cer	E	2a		R2a		
85		2		Cer	Bio	2a		R2a		
90		4		New	Mat	2a		R2a		
95		2		New	Ph	2a	Phys	R2a		

Hinweis: Ansichten

Auch das Unterrichtsfenster ist eine Ansicht. Damit sind die im Kapitel „Die Stammdaten-Ansichten“ gegebenen Hinweise über die prinzipielle Fensterbedienung (Ansichten bearbeiten und Ansichten verwalten) auch für Unterrichtsfenster gültig.

Über die Menüpunkte „Klassen“ oder „Lehrer“ auf der Registerkarte „Start“ können Sie die Standardansichten des nach Klassen (respektive Lehrer) sortierten Unterrichts öffnen.

Achtung: Kopplungen

Bei Kopplungen (gleichzeitig stattfindender Unterricht) finden Sie in der Spalte KI,Le ein +. Wenn Sie auf dieses klicken werden alle Kopplungszeilen des betreffenden Unterrichts angezeigt.

2.2 Unterrichtseingabe

Unterrichte können Sie sowohl in der Formular-, als auch in der Rasteransicht eingeben. Da es unterschiedliche Arten von Unterrichten gibt, werden diese hier separat beschrieben.

Eine Kopplung besteht aus Unterrichten mit mehreren Elementen einer Art, die zeitgleich stattfinden müssen. Bei einer Klassenkopplung werden mehrere Klassen oder Klassenteile von einem Lehrer unterrichtet und bei einer Lehrerkopplung unterrichten mehrere Lehrer zeitgleich eine oder mehrere Klassen.

- Einfacher Unterricht
- Doppelstunde - Block
- Kopplungen

U-Nr	KI,Le	Nvpl	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
39				2 Callas	Ke	1a		R1a	1-1	
11	4, 1			2 Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b		R1a		
73	2, 2			3 Arist	SportM	1a,1b	Th2	R1a		
				Rub	SportK	1a,1b	Th1	R1b		

Hinweis: Feld „KI,Le“

Der Eintrag im Feld KI,Le zeigt an, wie viele Klassen und wie viele Lehrer an diesem Unterricht beteiligt sind. Ein einfacher Unterricht mit nur einer Klasse und einem Lehrer hat gar keinen Eintrag.

2.2.1 Einfacher Unterricht

Öffnen Sie ein Unterrichtsfenster und klicken Sie auf die Schaltfläche <Neu>. Dadurch wird ein neuer Unterricht mit einer Wochenstunde angelegt. Alternativ können Sie auch in der letzten Zeile der Unterrichtsansicht einen neuen Unterricht erstellen. Tragen Sie nun bei diesem Unterricht alle beteiligten Elemente (Klasse, Lehrer, Fach, Raum) ein und ändern Sie bei Bedarf auch die Wochenstundenanzahl.

The screenshot displays two overlapping windows of the 'Klasse 1a (Gauss) / Klasse' application. The top window shows a table with the following data:

U-Nr	Kl,L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
100		1	1		?		1a		R1a		
96	2, 1		3		Arist	SportM	1a,1b	Th2	R1a		
39											

The bottom window shows a similar table with a new entry for U-Nr 100:

U-Nr	Kl,L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
100		3	3		New	Ch	1a		R1a		
96	2, 1		3		Arist	SportM	1a,1b	Th2	R1a		
39			2		Callas	Ke	1a		R1a	1-1	

A red circle highlights the 'Neu' button in the top window's toolbar. Below the tables, there are input fields for 'U-Nr' (set to 96) and 'Klasse*'.

Klasse / Lehrer

Abhängig davon, ob Sie im Unterrichtsfenster der Klassen oder der Lehrer arbeiten, wird automatisch die aktive Klasse oder der aktive Lehrer bei einem neuen Unterricht eingetragen.

Wenn Sie bei den Stammdaten der Klassen jeder Klasse einen Raum zugewiesen haben, dann wird dieser Raum automatisch beim Unterricht im Feld Stammraum eingetragen, sobald Sie die Klasse eingeben. Auch beim Lehrer kann ein Stammraum definiert werden, dann funktioniert das analog.

The screenshot shows two overlapping windows. The top window, titled 'Klassen / Klasse', displays a table with columns: Name, Langname, Raum, Hauptf./Tag, Mitt-pause, and Std./Tag. The 'Raum' column is circled in red. The bottom window, titled 'Klasse 1a (Gauss) / Klasse', displays a table with columns: U-Nr, Ki,L, Nvpl, Wst, Jst, Lehrer, Fach, Klasse(n), Fachraum, Stammraum, Dopp.Std, and Block. An arrow points from the 'Raum' column in the top window to the 'Raum' column in the bottom window.

Name	Langname	Raum	Hauptf./Tag	Mitt-pause	Std./Tag
1a	Klasse 1a (Gauss)	R1a	4	1-2	4-6
1b	Klasse 1b (Newton)	R1b	4	1-2	4-6

U-Nr	Ki,L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
101		2	2		Gauss		1a	R1a			
100		3	3		New	Ch	1a	R1a			
96	2, 1		3		Arist	SportM	1a,1b	Th2	R1a		
39			2		Callas	Ke	1a		R1a	1-1	

Fachraum

Auch bei den Stammdaten der Fächer können Sie Räume zuweisen, in diesem Fall allerdings Fachräume, wie z.B. einen Turnsaal dem Fach Bewegung und Sport. Beim Eintrag eines Faches mit Fachraum scheint dieser automatisch im Feld Fachraum auf.

The screenshot shows two overlapping windows. The top window, titled 'Fächer / Fach', displays a table with columns: Name, Langname, Raum, and Nachr. (-). The 'Raum' column is circled in red. The bottom window, titled 'Klasse 1a (Gauss) / Klasse', displays a table with columns: U-Nr, Ki,L, Nvpl, Wst, Jst, Lehrer, Fach, Klasse(n), Fachraum, Stammraum, Dopp.Std, and Block. An arrow points from the 'Raum' column in the top window to the 'Raum' column in the bottom window.

Name	Langname	Raum	Nachr. (-)
Ph	Physik	Phys	-1
Sport	Sport Knaben	Th1	0-2
Sport	Sport Mädchen	Th2	0-2

U-Nr	Ki,L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
101		2	2		Gauss	Ph	1a	Phys	R1a		
100		3	3		New	Ch	1a		R1a		
96	2, 1		3		Arist	SportM	1a,1b	Th2	R1a		
39			2		Callas	Ke	1a		R1a	1-1	

Hinweis: Fachraum + Stammraum

Bei einem Unterricht können sowohl Fachraum als auch Stammraum eingetragen sein. In dem Fall versucht die Optimierung zuerst den Unterricht im Fachraum zu verplanen. Sollte das nicht möglich sein, kann der Unterricht auch im Stammraum verplant werden. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Raumlogik“.

2.2.2 Doppelstunde - Block**Doppelstunde**

Jeder Unterricht wird, wenn nicht anders gewünscht, in Einzelstunden verplant. Sind Doppelstunden erwünscht oder erlaubt, geben Sie dies beim jeweiligen Unterricht in der Spalte Dopp.Std. ein. In diesem Feld geben Sie die Verteilung in Doppel- und Einzelstunden an:

Der Eintrag 1-1 bedeutet, dass die Verteilung von 1 bis 1 geht, der Unterricht also in genau einer Doppelstunde verplant werden soll.

U-Nr	± Kl,L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
39			2		Callas	Ke	1a		R1a	1-1	

Der Eintrag 0-1 heißt, dass der zweistündige Unterricht in einer Doppelstunde abgehalten werden kann, aber nicht muss (mindestens 0, maximal 1 Doppelstunde).

U-Nr	± Kl,L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
3	± 1, 2		2		Gauss	Gz	3a		R3a	0-1	

Der Eintrag 1-2 heißt, dass die 4 Stunden des Unterrichts in einer oder auch in zwei Doppelstunden gehalten werden können. Der Stundenplanalgorithmus soll entscheiden, welche Variante aus Gesamtsicht des Stundenplans besser geeignet ist.

U-Nr	± Kl,L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
62			4		Cer	E	3a		R3a	1-2	

Tipp: Doppelstundenbedingung

Wenn bei einzelnen Unterrichten eine Variabilität von Doppelstunden möglich ist (z.B. 0-1 oder 1-2 etc.), so lassen Sie dem Algorithmus diese Freiheiten. Dies kann zu einem wesentlich besseren Gesamtergebnis führen.

Block

Soll ein mehrstündiger Unterricht hintereinander gehalten werden, so handelt es sich um einen Stunden-Block.

Tragen Sie in der Spalte „Block“ z.B. „3“ für einen 3-Stunden Block ein.

U-Nr	KiL	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.	Std.	Block
2			3		Callas	Ke	1b		R1t			3

Soll ein 6-stündiger Unterricht in zwei 3er Blöcken gehalten werden, so geben Sie „3,3“ ein.

U-Nr	KiL	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.	Std.	Block
78			6		Ander	Wk	3b	Werkr	R1b			3,3

2.2.3 Kopplungen

In der Untis Nomenklatur ist ein Unterricht dann gekoppelt, wenn entweder mehr als ein Lehrer und/oder mehr als eine Klasse an diesem Unterricht beteiligt sind und der Unterricht dieser Kopplungsteile gleichzeitig abgehalten wird.

Achtung: Merksatz für Kopplungen

Mehrere Klassen werden durch Komma getrennt eingetragen, bei mehr als einem Lehrer wird jeder Lehrer in eine eigene Kopplungszeile geschrieben.

Gekoppelter Unterricht (mehrere Klassen)

Lehrer Rubens soll die Klassen 1a und 1b zwei Wochenstunden im Fach Kochen in der Küche unterrichten.

Wst	Lehrer	Fach	Klasse	Raum
2	Rub	Ko	1a,1b	Kü

Gehen Sie vor wie beim einfachen Unterricht, aber tragen Sie in der Spalte Klasse(n) die Klassen 1a und 1b durch ein Komma getrennt ein. Der Raum wird dieses Mal nicht automatisch eingetragen, da dem Fach „Kochen“ kein Raum zugeordnet ist. Tragen Sie ihn daher in der Spalte „Fachraum“ ein.

U-Nr	Kl, L	Nvp	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
96	2, 1	2	2		Rub	Ko	1a, 1b	Kü	R1a		
31			5		Arist	Mat	1a		R1a		
33			5		Arist	E	1a		R1a		

Wechseln Sie zur Klasse 1b. Sie sehen, dass dieser Unterricht automatisch bei dieser Klasse aufscheint.

Gekoppelter Unterricht (mehrere Klassen und Lehrer)

Das Fach Deutsch soll in den zweiten Klassen vierstündig leistungsdifferenziert unterrichtet werden. D.h. die Schüler der 2a und 2b werden in drei Gruppen von drei Lehrern (Cer, Ander, Callas) in drei unterschiedlichen Räumen unterrichtet.

Wst	Lehrer	Fach	Klasse	Raum
4	Cer	D	2a,2b	R2a
4	Ander	D	2a,2b	R2b
4	Callas	D	2a,2b	PS1

1. Stellen Sie das Unterrichtsfenster auf die Klasse 2a.
2. Tippen Sie „4“ in der Spalte „Wst“ ein und bestätigen Sie mit der <TAB> Taste.
3. Tippen Sie den Kurznamen „Cer“ ein und bestätigen Sie wieder mit <TAB>. Es macht keinen Unterschied, mit welchem der drei Lehrer Sie beginnen.
4. Tippen Sie „D“ beim Fach ein.
5. Tragen Sie in der Spalte „Klasse(n)“ die Klassen 2a und 2b durch ein Komma getrennt ein.
6. Der Stammraum der Klasse 2a - R2a - wird automatisch eingetragen.
7. Fahren Sie mit der Maus über die Spalte „Kl,Le“ des gerade eingegebenen Unterrichtes und klicken Sie auf das „+“. Der Tastaturkurzbefehl hierzu ist <STRG> + R. Geben Sie in der grau hinterlegten, leeren Zeile den nächsten Lehrer „Ander“ wiederum mit den Klassen 2a und 2b ein.

U-Nr	KI,Le	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
97	+ 2, 1	4	4		Cer	D	2a,2b		R2a		
90			4		New	Mat	2a		R2a		

U-Nr	KI,Le	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
97	+ 2, 1	4	4		Cer	D	2a,2b		R2a		
90			4		New	Mat	2a		R2a		

8. Ändern Sie nun den Raum R2a auf R2b, da im Raum R2a bereits Cervantes seine Gruppe unterrichtet.
9. Tragen Sie dasselbe für Lehrerin Callas mit einem anderen Raum in der dritten Kopplungszeile ein.

Klasse 2a (Hugo) / Klasse

2a

U-Nr	KI,Le	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
97	+ 2, 3	4	4		Cer	D	2a,2b		R2a		
					Ander	D	2a,2b		R2b		
					Callas	D	2a,2b		Ps1		
90			4		New	Mat	2a		R2a		
95			2		New	Ph	2a	Phys	R2a		

In der Spalte „KI,Le“ scheint nun dauerhaft das Symbol „+“ auf. Mit einem Klick darauf wird die komplette Information des Unterrichtes sichtbar. Entscheiden Sie selbst, ob Sie immer nur die erste Zeile der Unterrichte oder immer alle Kopplungszeilen angezeigt bekommen möchten.

Tipp: Ausklappen aller Kopplungszeilen

Mit einem Klick auf das <+> in der Spaltenüberschrift von „KI,Le“ können Sie alle Kopplungszeilen auf einen Schlag ein- bzw. ausblenden. Der Tastaturkürzbefehl hierzu ist <STRG> + <SHIFT> + R.

Weitere Informationen zur Handhabung von Kopplungen finden Sie in den Kapiteln „Unterricht koppeln“ und „Unterricht entkoppeln“.

Mehrere Räume

Manchmal kommt es auch vor, dass für einen Unterricht (oder eine Kopplungszeile) zwei oder mehrere Räume benötigt werden.

Sie können diese Räume - analog zu den Klassen - mit Komma getrennt eingeben.

Im Beispiel unten werden für den Musikunterricht bei Maestra Callas sowohl der Raum MZ als auch der Raum R2a benötigt.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
98			2		Callas	Mus	2a	MZ, R2a		1-1	

2.2.4 Unterricht koppeln

Koppeln per Drag&Drop

Wollen Sie zwei bestehende Unterrichte koppeln, fassen Sie einen der beiden Unterrichte in der Spalte „Kl,Le“ an und ziehen Sie ihn per Drag&Drop über den Unterricht, mit dem Sie ihn koppeln wollen. Sobald Sie ihn fallen lassen, sind die beiden Unterrichte gekoppelt.

Warning dialog box: Wollen Sie folgende Unterrichte koppeln?
 67, Cer, Bio
 56, Rub, His
 Diese Meldung dauerhaft nicht mehr anzeigen.
 Ja Nein

Background Table (Klasse 3a (Aristoteles) / Klasse 3a):

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Kl	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
50			2		Nobel	Rel	3a				
6	3, 7	1			Callas	Ch	3a	2a,2b,3a			
43	2, 2	2			Callas	Ke	3a	3a,3b			
76	2, 2	3			Arist	SportM	3a,3b	Th2			
79	2, 2	2			Ander	Wk	3a,3b	Werkr			1-1
56		2			Rub	His	3a				
62		3			Cer	E	3a				
67		2			Cer	Bio	3a				
1		4			Gauss	Mat	3a				
3	1, 2	2			Gauss	Gz	3a				

Genauso einfach ist es, gekoppelte Unterrichte wieder zu entkoppeln. Ziehen Sie die Kopplungszeile, die Sie aus der Kopplung entfernen möchten wieder über die Spalte „Kl,Le“ per Drag&Drop aus der Kopplung heraus und lassen Sie sie fallen. Die Unterrichte sind nun entkoppelt.

Koppeln per Schaltfläche

Wenn Sie zwei bestehende Unterrichte koppeln möchten, aktivieren Sie einen der zu koppelnden Unterrichte und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche <Koppeln>. Es erscheint ein weiterer Dialog, in dem der aktivierte Unterricht schon eingetragen ist. Sie haben drei Möglichkeiten, um weitere Unterrichte hinzuzufügen:

- Machen Sie einen Doppelklick auf den gewünschten Unterricht im Unterrichtsfenster.
- Aktivieren Sie den neuen Unterricht im Unterrichtsfenster und klicken Sie dann auf <Dazu>.
- Tragen Sie die Unterrichtsnummer ein und klicken Sie dann auf <Dazu>.



2.2.5 Unterricht entkoppeln

Im obigen Kapitel wurde schon beschrieben, wie Sie Unterrichte mit Drag&Drop entkoppeln können.

Entkoppeln per Schaltfläche

Mit dieser Funktion können Sie die einzelnen Kopplungszeilen eines gekoppelten Unterrichts in selbständige Unterrichte (mit eigenen Unterrichtsnummern) verwandeln.

Aktivieren Sie eine Kopplung und klicken Sie auf die Schaltfläche <Erweitertes Entkoppeln>. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie auswählen können, welche Kopplungszeilen aus der Kopplung genommen werden sollen.

The screenshot shows the 'Entkoppeln' dialog box with the following data:

Alter Unterricht U-Nr: 6, Wat: 1			Neue Unterrichte		
Lehrer	Fach	Klasse	Lehrer	Fach	Klasse
Callas	Ch	2a,2b,3a			
Rub	E	2a,2b,3a			
Hugo	E	2a,2b,3a			
Nobel	D	2a,2b,3a			
?-1	D	2a,2b,3a			

The 'Klasse 3a (Aristoteles) / Klasse' window shows a table with columns: U-Nr., K, Le, Nvpl, Wst, Jst, Lehrer, Fach, Klasse(n), Fachraum, Stammraum, Dopp. The table contains data for various classes and teachers.

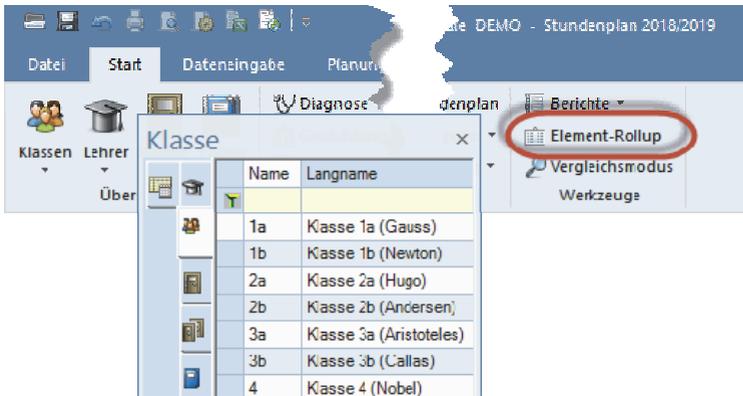
Achtung: Alle Entkoppeln

Wenn Sie auf die Schaltfläche <Alle Entkoppeln> klicken, werden auch alle Klassenkopplungen aufgelöst. Dies kann ein einschneidender Eingriff in die Deputatsverteilung sein.

Wenn Sie also eine Kopplung nur in alle Kopplungszeilen auflösen möchten, die Klassenkopplungen aber behalten wollen, dann markieren Sie im linken Feld alle Zeilen und klicken auf den Doppelpfeil in der Mitte.

2.2.6 Unterrichtseingabe mit Drag & Drop

Die Unterrichtseingabe können Sie auch mithilfe des Element-Rollups per Drag&Drop tätigen. Das Element-Rollup können Sie über „Stammdaten | Element-Rollup“ oder über die Schaltfläche in der Hauptsymbolleiste öffnen.

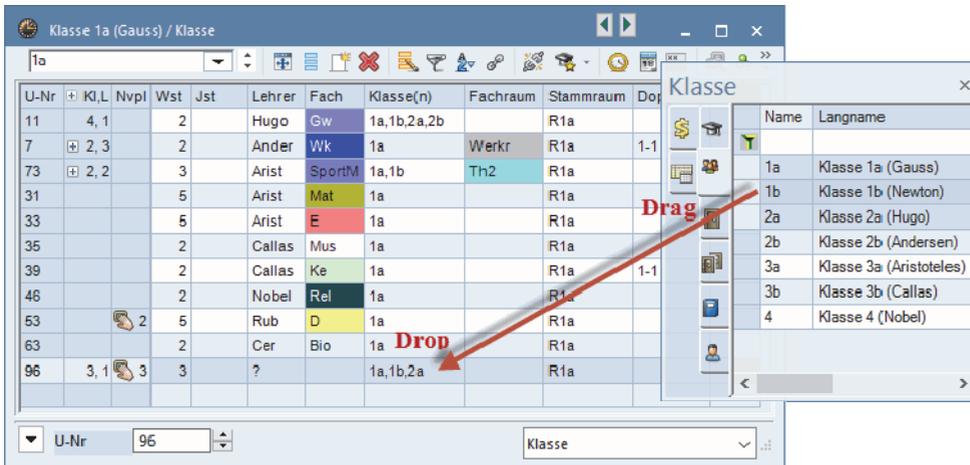


In diesem Element-Rollup können Sie zwischen den Stammdaten wählen und einzelne oder mehrere Elemente in das Unterrichtsfenster ziehen.

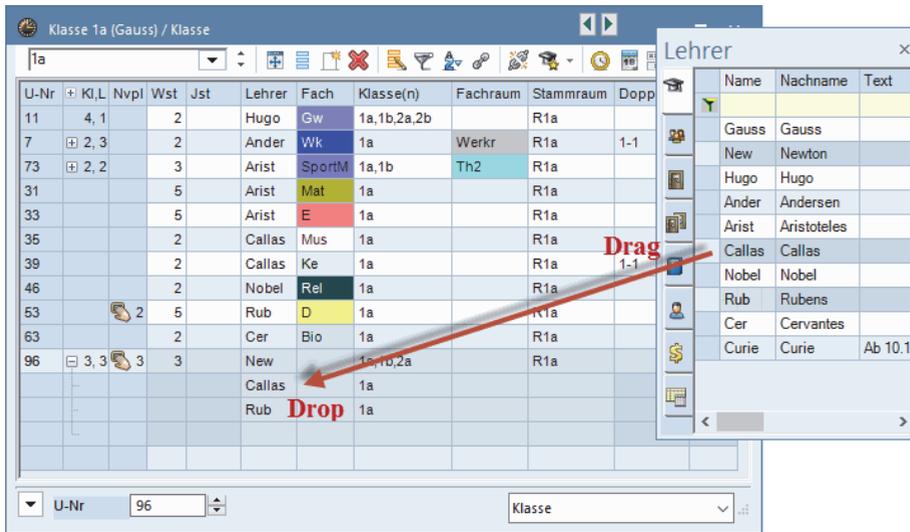
Sie können im Element-Rollup auch einen Filter einsetzen.

Hinweis: Mehrere Elemente

Mit gedrückter Strg-Taste können Sie mehrere Elemente markieren und diese dann in das Unterrichtsfenster ziehen.



Wenn Sie mehrere Klassen in das Unterrichtsfenster ziehen, werden alle in eine Kopplungszeile eingetragen. Wenn Sie allerdings mehrere Lehrer in einen schon bestehenden Unterricht ziehen, wird für jeden Lehrer eine eigene Kopplungszeile angelegt.



Hinweis: Doppelklick

Anstelle der Drag&Drop-Technik, können Sie das Elementfenster auch mit einem Doppelklick verwenden.

2.2.7 Die Zwischenablage

Sie können selektierte (durch Überstreichen markierte) Unterrichte in die Zwischenablage kopieren und an anderer Stelle wieder einfügen. Diese Funktionen sind entweder über die Menüpunkte „Kopieren“ und „Einfügen“ auf der Registerkarte „Dateneingabe“ erreichbar, oder Sie arbeiten mit den folgenden Tastaturkürzeln:

- Strg + X = Ausschneiden
- Strg + C = Kopieren
- Strg + V = Einfügen



Programminterne Verwendung

Sie können einzelne oder mehrere Unterrichte von einer Klasse zu einer anderen oder (mit dem Modul Periodenstundenplan) von einer Periode in eine andere kopieren.

Wollen Sie z.B. alle Unterrichte der 1a in die 1b kopieren, so

- überstreichen Sie alle Unterrichte oder drücken Sie Strg + A um alles zu markieren,
- klicken Sie in der Registerkarte „Dateneingabe“ auf „Kopieren“,
- wechseln zur Klasse 1b,
- klicken Sie in der Registerkarte „Dateneingabe“ auf „Einfügen“.

Hinweis:

Beim Einfügen der Unterrichte in die Klasse 1b, wird der Stammraum der 1b übernommen.

Achtung: Editiermodus

Wenn Sie sich in einem Feld im Editiermodus befinden, dann wird lediglich der Eintrag dieses Feldes kopiert und nicht die gesamte Unterrichtszeile. Sie können den Editiermodus verlassen, indem Sie die Escape-Taste drücken.

Erweitertes Einfügen

Neben der üblichen Einfügen-Funktion steht Ihnen im Menü „Einfügen“ auch die Funktion „Erweitertes Einfügen“ zur Verfügung. Diese Funktion fügt neben dem Unterricht auch noch den Stundenplan des kopierten Unterrichts ein, das heißt dass der Stundenplan der Ausgangsklasse ebenfalls kopiert wird.

Tipp: Stundenplan kopieren

Die Funktion „Erweitertes Einfügen“ ermöglicht das Kopieren von Stundenplänen.

Daten in andere Programme kopieren

Sie können die Zwischenablage auch dazu verwenden, Unterricht (oder auch andere Daten) in Fremdprogramme, z.B. Tabellenkalkulations- oder Textverarbeitungsprogramme, zu exportieren.

Viele Ansichten können Sie auch über die Schaltfläche <Excelandruck> direkt in Excel exportieren.

The image shows two overlapping windows from a software application. The top window is a menu bar with 'Datei', 'Start', and 'Dateneingabe' options. The bottom-left window is titled 'Räume / Raum' and shows a table of rooms. The bottom-right window is a spreadsheet with a green header bar and a grid of cells.

Name	Langname	Ausweichraum	Raumgew.
Th1	Turnhalle 1	Th2	4
Th2	Turnhalle 2	Th1	4
Phys	Physiksaal		3
Werkr	Werkraum		3
Twr	Werkraum textil		4
Kü	Schulküche		4
R1a	Klassenraum 1a	R1b	2
R1b	Klassenraum 1b	R2a	2
R2a	Klassenraum 2a	R2b	2
R2b	Klassenraum 2b	R3a	2
R3a	Klassenraum 3a	R1a	2
Ps1	Pseudoraum 1 (3b)	R1a	2
Ps2	Pseudoraum 2 (4)	R2a	2

	A	B	C	D
1				
2	Name	Langname	Ausweichraum	Raumgew.
3	Th1	Turnhalle 1	Th2	4
4	Th2	Turnhalle 2	Th1	4
5	Phys	Physiksaal		3
6	Werkr	Werkraum		3
7	Twr	Werkraum textil		4
8	Kü	Schulküche		4
9	R1a	Klassenraum R1b		2
10	R1b	Klassenraum R2a		2
11	R2a	Klassenraum R2b		2
12	R2b	Klassenraum R3a		2
13	R3a	Klassenraum R1a		2
14	Ps1	Pseudoraum R1a		2
15	Ps2	Pseudoraum R2a		2
16				

2.3 Unterrichtseigenschaften

Abgesehen von den Basisdaten eines Unterrichts können Sie noch viele Eigenschaften eines Unterrichts definieren. Die Eingabe dieser Eigenschaften kann - abgesehen von den Zeitwünschen - entweder in der Raster- oder in der Formularansicht getätigt werden. Die Karteikarten, die im Folgenden beschrieben werden, finden sich alle in der Formularansicht.

- Zeitwünsche
- Karteikarte „Unterricht“
- Karteikarte „Stundenplan“
- Karteikarte „Kennzeichen 1“
- Karteikarte „Kennzeichen 2“
- Karteikarten „Werte“ und „Kopplungszeilen“

2.3.1 Zeitwünsche Unterricht

Bei der Anzeige der Zeitwünsche kann aus drei verschiedenen Möglichkeiten gewählt werden:

Zeitwünsche des Unterrichts

Jedem einzelnen Unterricht kann ein spezieller Zeitwunsch zugeordnet werden. Die allgemeine Funktion der Zeitwünsche ist im Kapitel „Zeitwünsche“, Abschnitt „Anwendungshinweise“ beschrieben. Ein Zeitwunsch eines Unterrichts kann allerdings nicht mit +3 belegt werden, in diesem Fall sollte man den Unterricht manuell verplanen und fixieren.

Zeitwünsche aller Elemente

Auf jeden Unterricht werden die Zeitwünsche der beteiligten Stammdaten vererbt. Wenn z.B. Victor Hugo am Dienstag seinen freien Tag hat, kann am Dienstag auch kein Unterricht stattfinden, an dem Hugo beteiligt ist.

Die Option Zeitwünsche aller Elemente zeigt Ihnen im mittleren Bereich die Zusammenschau der Zeitwünsche aller an diesem Unterricht beteiligten Elemente. In diesem Bereich können Sie auf einen Wochentag klicken und der untere Teil sagt Ihnen dann genau, welches der beteiligten Elemente für diesen Zeitwunsch verantwortlich ist. Sie können über die Schaltfläche <Zeitwünsche> im Fenster „Zeitwünsche | Unterricht“ direkt zum Zeitwunschenfenster des betreffenden Elementes wechseln.

The screenshot shows a software interface for classroom scheduling. The main window is titled 'Klasse 1b (Newton) / Klasse' and displays a table with columns: U-Nr, Kl,L, Nvpl, Wst, Jst, Lehrer, Fach, Klasse(n), Fachraum, Stammraum, Dopp.Std, and Block. The 'Unterricht' (Lesson) window is open, showing options for 'Zeitwünsche des Unterrichts', 'Zeitwünsche aller Elemente', and 'Zeitwünsche aller Elemente ohne Räume'. Below these are two tables. The first table shows time wishes for days of the week (Montag to Samstag) across days 1-8. The second table shows time wishes for elements: Lehrer (Hugo), Klasse(n) (1a, 1b, 2a, 2b), Fächer (Gw), Räume (R1a), and Unterricht (11). A speech bubble points to a clock icon in the 'Lehrer' row, stating 'Direkter Link zum Zeitwunsch des jeweiligen Elementes'.

		1	2	3	4	5	6	7	8	Tag	Vor	Nach
Montag		+3	+3	+3	+3			3	-3			
Dienstag										3		
Mittwoch		+3	+3	+3	+3							
Donnerstag		+3	+3	+3								
Freitag		+3	+3	+3								
Samstag		+3	+3	+3	+3							

			1	2	3	4	5	6	7	8	Tege	Vorm.	Nachm
Lehrer	Hugo								-3	-3			
Klasse(n)	1a		+3	+3	+3								
	1b		+3	+3	+3								
	2a		+3	+3	+3								
	2b		+3	+3	+3								
Fächer	Gw												
Räume	R1a												
Unterricht	11												

Zeitwünsche aller Elemente ohne Räume

Da die Raumzuordnung bei der Optimierung noch geändert werden kann, sind auch die Zeitwünsche der Räume oft nicht so zwingend wie die der anderen Elemente. Aus diesem Grund kann man sie mit der unteren Option auch ausblenden.

2.3.2 Karteikarte „Unterricht“

Auf der Karteikarte „Unterricht“ können Sie folgende Parameter definieren:

Wochenstunden / Jahresstunden, Lehrer, Fach, Klasse(n), Raum

Die am Unterricht beteiligten Stammdaten sowie die Stundenanzahl sind die wesentlichsten Parameter des Unterrichts. Die Eingabe wurde schon im Kapitel „Unterrichtseingabe“ behandelt.

Abteilung

Wenn eine Klasse einer Abteilung zugewiesen ist, wird diese Abteilung hier eingetragen.

Teilungs-Nummer

Die Teilungsnummer wird gebraucht, damit die Stundenzahl einer Klasse auch bei Teilungen richtig berechnet wird. Eine Teilung liegt vor, wenn beispielsweise Englisch in 2 Gruppen unterrichtet wird, dieser Unterricht aber nicht gekoppelt ist, also nicht gleichzeitig stattfindet. Es gibt dann 2 Unterrichtszeilen mit je 4 Stunden, die aber insgesamt nur 4 Stunden zur Klassenstundenzahl beitragen.

Wird beiden Unterrichtszeilen (-nummern) die gleiche Teilungsnummer zugeordnet (erlaubter Wertebereich: 0 bis 255), so erfolgt die Berechnung der verbrauchten Werteeinheiten nach der oben beschriebenen Art. Ein Unterricht mit der Teilungsnummer 0 trägt nichts zur Klassenstundensumme bei.

Sie können die selbe Teilungsnummer auch für mehr als 2 Unterrichtszeilen der Klasse vergeben. Die größte Stundenzahl dieser Teilungselemente wird dann zur Klassenstunde summiert.

Schülergruppe

Ein Eintrag im Feld Schülergruppe ist beim Einsatz von WebUntis bei geteilten Unterrichten sehr wichtig. Im WebUntis Handbuch finden Sie detaillierte Informationen.

Alias (Zweit-) Name

Analog zu den Stammdaten-Elementen können Sie auch Unterrichten Aliasnamen zuordnen. Eine Beschreibung dieser Funktion finden Sie im Kapitel „Stammdaten - Karteikarte Klasse“.

Raum

Hier können Sie den für den Unterricht gewünschten (Fach-) Raum eintragen. Ist beim Fach ein Fachraum vermerkt, so wird dieser Fachraum beim Eintragen des Faches automatisch übernommen.

Stammraum

Erfolgt die Dateneingabe über die Ansicht „Unterricht | Klassen“ wird hier der Stammraum der Klasse eingetragen, bei „Unterricht | Lehrer“, der des Lehrers.

Statistik-Kennzeichen

Funktioniert analog zu den Stammdaten. Sie können jedem Unterricht beliebig viele Statistik-Kennzeichen zuordnen. Diese Kennzeichen sind sehr nützlich, wenn man nach bestimmten Gesichtspunkten filtern möchte.

U-Gruppen

Bei Verwendung des Moduls Mehrwochenstundenplan können Sie hier die Unterrichtsgruppe eingeben. Näheres finden Sie im Kapitel „Unterrichtsgruppen“ im Abschnitt „Mehrwochenstundenplan“.

Fachgruppe

Ist das Unterrichtsfach einer Fachgruppe zugeordnet, so wird diese hier angezeigt. Die Verwendung von Fachgruppen ist vor allem im Zusammenhang mit Lehrbefähigungen und Stundentafeln (Modul Unterrichtsplanung) sinnvoll.

Studenten/Studentinnen/Gesamt

Hier können Sie die Anzahl der am aktiven Unterricht teilnehmenden Studenten/Studentinnen eintragen. Die Summe der beiden Einträge wird im Feld „Gesamt“ angezeigt. Diese Eingaben haben während der Optimierung und der Raumoptimierung auf die Raumzuordnung Einfluss.

Text

Mit diesem Feld können Sie jedem Unterricht einen beliebigen Text zuordnen. Dieser Text wird auch in der Stundenplan-Lupe in der Spalte „Sondertext“ angezeigt und kann auch im eigentlichen Stundenplanfenster eingeblendet werden.

U-Nr	Kl,L	Nvp	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Text	Dopp.Std.
45			2		Callas	Ke	4	Basteln	1-1
6									
7									
8									
U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Schul					
45	Callas, Ke, R2a (Ps2)	4		2-41					

Zeilentext/Zeilentext-2

Mit diesen beiden Feldern können Sie auch den einzelnen Kopplungszeilen eines Unterrichts einen Text zuordnen.

2.3.3 Karteikarte „Stundenplan“

Auf der Karteikarte „Unterricht“ können Sie folgende Parameter definieren:

Doppelstunden min-max - Blockgröße

Die Eingabe von Doppelstunden und Blöcken wurde schon im Kapitel „Doppelstunde - Block“ behandelt.

Stunden im Raum

Ist beim Unterricht ein Fachraum angegeben, so versucht die Optimierung, alle Stunden des Unterrichts in diesem Fachraum zu verplanen.

Bei Raummangel und überbelegten Räumen ist dies manchmal unerwünscht. Sollen etwa nur zwei von drei Physikstunden im Physiksaal stattfinden, dann tragen Sie hier „2“ ein. In der Regel wird kein Eintrag in diesem Feld benötigt.

Verplanungspriorität

Dieses Feld befindet sich aus Kompatibilitätsgründen in Untis. Bitte tragen Sie hier nichts ein.

Lehrer Optimierungs-Kz.

Das Modul Unterrichtsplanung bietet mit dem Lehrer Optimierungskennzeichen eine Möglichkeit, die Lehrerzuordnung bei der Optimierung zu beeinflussen. Details finden Sie im Kapitel „Lehrer Optimierungskennzeichen“, Abschnitt „Optimierung“.

Nicht verplante Stunden

Hier wird angezeigt, wie viele Stunden des aktiven Unterrichts noch nicht im Stundenplan verplant sind.

Zeitbereich

Mit dem Modul Mehrwochenstundenplan haben Sie die Möglichkeit, Unterrichte zeitlich zu befristen.

Fachfolge Klassen/Fachfolge Lehrer

Wie bei den Stammdaten, gibt es auch beim Unterricht das Feld „Fachfolge“. Erlaubte Eingaben sind 1 - 9 für die positive, A - E für die negative Fachfolge. Lesen Sie auch das Kapitel „Fachfolgen“ im Abschnitt „Anwendungshinweise“.

KlassenKoll. Kz. (Klassenkollisions-Kennzeichen, KKK)

Dieses Kennzeichen ermöglicht die gleichzeitige Verplanung von zwei Unterrichten, obwohl an beiden Unterrichten die gleiche Klasse teilnimmt. Die gültigen Eingaben sind 1 - 9, wenn eine Kollision mit dem selben KKK erlaubt ist, und A - H, wenn Kollisionen mit anderen nicht-nummerischen KKK erlaubt sind. Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Klassenkollisionskennzeichen“ im Abschnitt „Anwendungshinweise“.

2.3.4 Karteikarte „Kennzeichen“ Teil 1

Es stehen Ihnen eine Vielzahl an Kennzeichen zur Verfügung, mit denen Sie den Unterricht noch genauer definieren können.

Unterricht	Stundenplan	Kennzeichen	Werte	Kopplungszeile
<input checked="" type="checkbox"/> (X) Fixiert		<input type="checkbox"/> (B) Bedingt fixieren		
<input type="checkbox"/> (i) Ignorieren		<input type="checkbox"/> (D) Doppelstunden einhalten		
<input type="checkbox"/> (m) Markiert		<input type="checkbox"/> (C) keine Einzelstunden		
<input type="checkbox"/> (E) Doppelst. über *-Pausen		<input type="checkbox"/> (R) Randstunde		
<input type="checkbox"/> (F) Freifach		<input type="checkbox"/> (S) Kl.gruppe später planen		
<input type="checkbox"/> (G) Nicht in Randstunde		<input type="checkbox"/> (Z) Fach auch 2x / Tag		
<input type="checkbox"/> (K) Kein Ausweichraum		<input type="checkbox"/> (V) Variabler Lehrer		
<input type="checkbox"/> (k) Keine Datenanalyse		<input type="checkbox"/> (L) Nicht in Legende		
<input type="checkbox"/> (r) St. im selben Raum		<input type="checkbox"/> (U) Am Nachm. nur Doppelstd.		
<input type="checkbox"/> Lehrerszuord fix		<input type="checkbox"/> (M) manuell verplanen		
<input type="checkbox"/> Zeitwünsche vorhanden		<input type="checkbox"/> Vtr.: Betreuer automatisch		
		<input type="checkbox"/> (s) Immer selbe Zeit		

(X) Fixiert, (i) Ignorieren, (m) markiert

Die Funktionsweisen dieser Kennzeichen wurde bereits im Kapitel „Eingabefelder für alle Stammdaten“ erläutert.

In den Unterrichtsansichten wird ignoriertes Unterricht mit einem (i) neben der Unterrichtsnummer gekennzeichnet.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)
33				5	Arist	E	1a
35				2	Callas	Mus	1a
39				2	Callas	Ke	1a
46				2	Nobel	Rel	1a
53		2		5	Rub	D	1a

(E) Doppelstunden über *-Pausen

Pausen, die im Zeitraster mit einem „*“ gekennzeichnet sind, dürfen von Doppelstunden und Blöcken nicht überspannt werden. Mit dem Kennzeichen (E) kann diese Einschränkung für bestimmte Unterrichte ganz gezielt ausgeschaltet werden.

(F) Freifach

Unterricht, bei dem dieses Kennzeichen aktiviert ist, wird von der Optimierung so behandelt, als ob ein Freifach daran beteiligt wäre. Lesen Sie dazu das Kapitel „Anwendungshinweise - Freifächer und Randstunden“.

(G) Nicht in Randstunde

Mit diesem Kennzeichen können Sie erreichen, dass ein Unterricht möglichst nicht in Randstunden verplant wird. Lesen Sie dazu das Kapitel „Anwendungshinweise - Freifächer und Randstundenfächer“.

(K) Kein Ausweichraum

Ist dieses Kennzeichen gesetzt, darf der betreffende Unterricht nur im angegebenen Raum verplant werden. Die Verplanung in Ausweichräumen ist dann nicht gestattet.

(k) keine Datenanalyse

Mit diesem Kennzeichen können Sie einen Unterricht von der automatischen Datenanalyse der Diagnose ausnehmen.

Achtung!

Aktivieren Sie dieses Kennzeichen nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der betroffene Unterricht die Optimierung nicht behindert.

(r) Alle Stunden im selben Raum

Alle Stunden eines Unterrichts, bei dem dieses Kennzeichen gesetzt ist, werden im selben Raum verplant. Dieses Kennzeichen hat großen Einfluss auf die Raumoptimierung. Ein mit dem Kennzeichen (r) gekennzeichneteter Unterricht kann eine Klasse auch aus dem eigenen Stammraum verdrängen. Lesen Sie zum besseren Verständnis unbedingt das Kapitel „Anwendungshinweise - Raumlogik“.

Lehrerzuordnung nicht ändern

Für jede Kopplungszeile kann die Lehrerzuordnung separat fixiert werden, so dass diese von der automatischen Lehrerzuordnung nicht verändert wird (nur mit dem Modul Unterrichtsplanung und Wertrechnung möglich) (siehe auch Kap. „Optimierung“).

Zeitwünsche vorhanden

Sind beim Unterricht Zeitwünsche eingetragen, so wird in diesem Feld automatisch ein Häkchen gesetzt.

2.3.5 Karteikarte „Kennzeichen“ Teil 2

Hier finden Sie die Erklärungen zu den Kennzeichen in der zweiten Spalte.

Unterricht	Stundenplan	Kennzeichen	Werte	Kopplungszeile
<input type="checkbox"/> (X) Fixiert		<input type="checkbox"/> (B) Bedingt fixieren		
<input type="checkbox"/> (i) Ignorieren		<input type="checkbox"/> (D) Doppelstunden einhalten		
<input type="checkbox"/> (m) Markiert		<input type="checkbox"/> (C) keine Einzelstunden		
<input type="checkbox"/> (E) Doppelst. über *-Pausen		<input type="checkbox"/> (R) Randstunde		
<input type="checkbox"/> (F) Freifach		<input type="checkbox"/> (S) Kl. gruppe später planen		
<input type="checkbox"/> (G) Nicht in Randstunde		<input type="checkbox"/> (Z) Fach auch 2x / Tag		
<input type="checkbox"/> (K) Kein Ausweichraum		<input type="checkbox"/> (V) Variabler Lehrer		
<input type="checkbox"/> (k) Keine Datenanalyse		<input type="checkbox"/> (L) Nicht in Legende		
<input type="checkbox"/> (r) St. im selben Raum		<input type="checkbox"/> (U) Am Nachm. nur Doppelstd.		
<input type="checkbox"/> Lehrerzuord fix		<input type="checkbox"/> (M) manuell verplanen		
<input type="checkbox"/> Zeitwünsche vorhanden		<input type="checkbox"/> Vtr.: Betreuer automatisch		
		<input type="checkbox"/> (s) Immer selbe Zeit		

(B) Bedingt fixieren

Ist dieses Kennzeichen gesetzt, wird der betreffende Unterricht im ersten Teil der Optimierung (Setzlauf) wie ein fixierter Unterricht behandelt, im weiteren Ablauf der Optimierung (Tauschoptimierung) wird diese temporäre Fixierung jedoch automatisch wieder aufgehoben (siehe auch Kapitel „Optimierung“).

(D) Doppelstunden einhalten

Wird dieses Kennzeichen beim Unterricht (oder beim Fach) eingeschaltet, so gilt für die Optimierung, dass die Zahl der erlaubten (erwünschten) Doppelstunden für diesen Unterricht unbedingt einzuhalten ist. Dies gilt auch für den Fall, dass Sie Doppelstunden für

einen Unterricht generell verbieten („0-0“ im Feld „Doppelstunden min-max“). Die Optimierungs-Fehler „Doppelstundenzerreiung“, „unerlaubte Doppelstunde“ und „Fach auch 2x am Tag“ werden somit für diesen Unterricht besonders sorgflig vermieden.

Achtung: Sparsam verwenden

Verwenden Sie dieses Kennzeichen äußerst sparsam (im Zweifel gar nicht). Es schränkt die Optimierung - besonders für Fächer mit vielen Stunden - stark ein. Erhöhen Sie deshalb, bevor Sie es verwenden, den entsprechenden Gewichtungswert (Doppelstundenfehler vermeiden) wenn nötig auf 5.

- Beachten Sie außerdem, dass für die korrekte Behandlung der Doppelstunden unbedingt eine Eingabe im Feld „Doppelstunden min-max“ nötig ist.
- Das gesetzte Kennzeichen (D) schließt den Gebrauch der Kennzeichen (2) und (C) aus.

(C) keine Einzelstunden

Ist dieses Kennzeichen gesetzt, so wird die Blockverplanung des betreffenden Unterrichts zur obersten Priorität. Die Verplanung von Einzelstunden wird möglichst unterbunden. Dieses Kennzeichen ist nur bei Unterricht mit mehr als 6 Wochenstunden sinnvoll. Die Kennzeichen (D), (2) und (C) schließen einander aus.

(R) Randstunde

Mit diesem Kennzeichen können Sie - analog zu den Randstundenfchern - angeben, dass der Unterricht in eine Randstunde zu legen ist. Das Attribut bewirkt, dass derart gekennzeichnete Unterrichtsveranstaltungen bevorzugt am Anfang oder Ende eines Schultages bzw. - Halbtages (laut Zeitraster) verplant werden. Lesen Sie auch das Kapitel „Anwendungshinweise / Freifächer und Randstunden“.

(S) Klassengruppe später planen

Bei Verwendung von Klassengruppen können Sie für den ausgewählten Unterricht die Verplanungspriorität ändern. Dieses Kennzeichen bewirkt, dass der Unterricht im Laufe der Optimierung später verplant wird, also dann, wenn andere Klassen der selben Klassengruppe schon verplant sind. Verwenden Sie diese Kennzeichen nur, wenn Sie mit Klassengruppen vertraut sind.

(2) Fach auch 2x/Tag

Der Optimierungsalgorithmus von Untis geht davon aus, dass außer bei gewünschten Block- oder Doppelstunden ein Fach in einer Klasse nur einmal am Tag verplant werden

darf. Diese - hoch gewichtete - Randbedingung können Sie mit diesem Kennzeichen außer Kraft setzen. Untis darf dann das Fach beliebig oft an einem Tag verplanen. Die Kennzeichen (2), (C) und (D) schließen einander aus.

(V) Variabler Lehrer

Ist dieses Kennzeichen gesetzt, darf Untis den/die am Unterricht beteiligten Lehrer durch geeignete Lehrer ersetzen, wenn es während der Optimierung zu Engpässen kommt. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel „Optimierung“.

(L) Nicht in Legende

Für Unterricht, bei dem dieses Kennzeichen gesetzt ist, wird beim Stundenplandruck keine Legende ausgegeben.

(U) Am Nachmittag nur Doppelstunden

Dieses Kennzeichen bewirkt, dass die automatische Optimierung am Nachmittag nur Doppelstunden (und keine Einzelstunden) verplant. Dieses Kennzeichen ist nur sinnvoll wenn

- beim Unterricht Doppelstunden zugelassen sind und
- beim Fach eingetragen ist, dass Unterricht am Nachmittag stattfinden darf.

(M) Manuell planen

Ist bei einem Unterricht das Kennzeichen (M) aktiviert, so wird er bei der Optimierung nicht berücksichtigt. Der Unterricht muss manuell verplant werden.

Vertretungsplanung: Betreuer automatisch

Diese Option ist nur bei Kopplungen anzuwenden. Wenn einer der Lehrer der Kopplung abwesend ist, wird automatisch ein anderer Lehrer der Kopplung als Betreuer eingetragen.

(s) Immer selbe Zeit

Der Unterricht wird immer zur selben Zeit verplant. (z.B immer in der 3. Std.).

2.3.6 Karteikarten Werte und Kopplungszeile

Karteikarte „Werte“

Diese Karteikarte ist nur in Zusammenhang mit dem Modul Unterrichtsplanung und Wertrechnung eingblendet. Details zu den Feldern entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Werte“ im Abschnitt „Wertrechnung“.

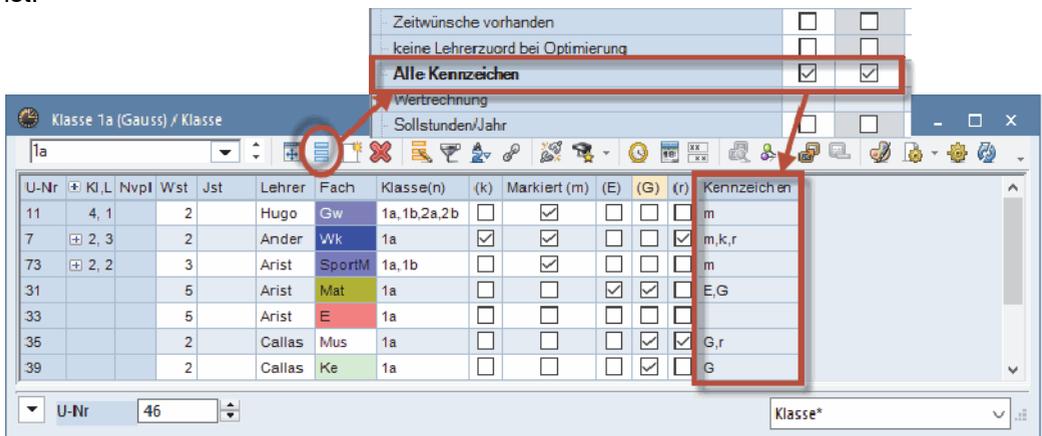
Karteikarte „Kopplungszeile“

Auf dieser Karteikarte finden Sie Felder, die nur für eine Kopplungszeile aber nicht für die gesamte Kopplung von Bedeutung sind. Die meisten Felder sind auch auf der Karteikarte „Unterricht“ zu finden und auch dort beschrieben.

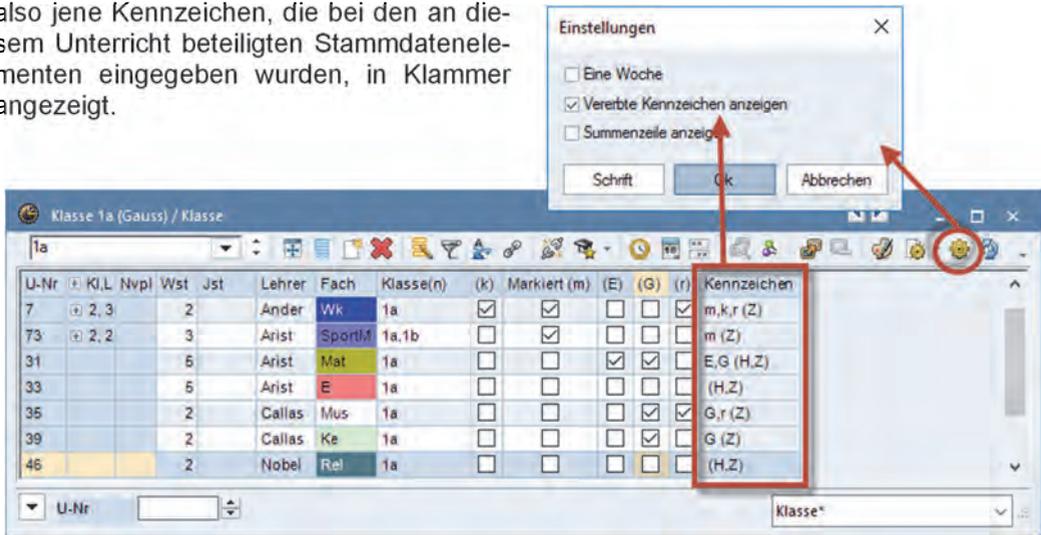
Die Felder „Lehrerzuordnung fix“ und „(Lehrer)“ sind im Kapitel „Automatische Lehrerzuordnung während der Optimierung“, Abschnitt „Unterrichtplanung“, beschrieben.

2.3.7 Kennzeichen anzeigen

Dieses Feld, das nur in der Rasteransicht über die Schaltfläche <Felder der Ansicht> aktiviert werden kann, bietet einen ausgezeichneten Überblick über die stundenplanrelevanten Einstellungen eines Unterrichts. In dieser Spalte werden alle bei einem Unterricht gesetzten Kennzeichen übersichtlich nebeneinander aufgelistet. Das Kennzeichen Z bedeutet dabei, dass bei dem betreffenden Unterricht ein Zeitwunsch eingegeben worden ist.



Haben Sie unter den <Einstellungen> dieses Unterrichtsfensters die entsprechende Schaltfläche angehakt, so werden Ihnen in Klammern auch die vererbten Kennzeichen, also jene Kennzeichen, die bei den an diesem Unterricht beteiligten Stammdatenelementen eingegeben wurden, in Klammer angezeigt.



2.3.8 Fixierter / Ignorierter Unterricht

Über die Schaltfläche „Planung | Fixierter/ignorierter Unterricht“ können Sie ein Fenster aufrufen, in dem alle in der Datei fixierten bzw. ignorierten Unterrichte aufgelistet sind. Es wird auch angezeigt, auf welcher Ebene der Unterricht fixiert bzw. ignoriert wurde.

Fixierter/Ignorierter Unterricht								
Fixiert (23%) Ignoriert (16%)								
U-Nr	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Unterricht fix.	Lehrer fix.	Raum fix.	Fach fix.	Stunde fix.
6	Callas	Ch	2a,2b,3a	✓	Callas			
73	Arist	SportM	1a,1b			Th1		
75	Rub	SportK	2b,2a			Th1		✓
94	New	Gz	2a,2b					✓
43	Callas	Ke	3a,3b		Callas		Mus	
76	Arist	SportM	3a,3b			Th1		
35	Callas	Mus	1a		Callas		Mus	
39	Callas	Ke	1a		Callas			

Sie können die Unterrichtsfixierungen in diesem Fenster auch lösen, indem Sie die betreffende Zelle anklicken und das <Löschen> Symbol in der Symbolleiste betätigen.

Hinweis!

Es reicht nicht die betreffende Zeile zu selektieren - Sie müssen in der betreffenden Zeile jene Zelle anklicken, die für die Fixierung verantwortlich ist. Lesen Sie mehr über Fixierungen im Kapitel „Fixierungen“, Abschnitt „Anwendungshinweise“.

2.4 Die Funktionen der Symbolleiste

Die allgemeinen Funktionen sind im Kapitel „Stammdaten / Funktionen der Symbolleiste“ erklärt.



Die speziellen Funktionen, die Sie nur im Unterrichtsfenster finden sind:

Koppeln

Siehe Kapitel „Unterricht koppeln“.

Erweitertes Entkoppeln

Siehe Kapitel „Unterricht entkoppeln“.

Lehrer-Vorschlag

Siehe Kapitel „Lehrervorschlag“, Abschnitt „Unterrichtsplanung“.

Schuljahreskalender

Mit dem Modul Mehrwochenstundenplan können Sie Stammdatenelemente und Unterrichte befristen, sowie Unterrichtsgruppen (Zeitbereiche) festlegen. Der Schuljahreskalender zeigt Ihnen für den ausgewählten Unterricht in grüner Farbe den Zeitraum, in dem er stattfinden kann, an.

U-Nr	Kl.L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	U-Gruppen	UG.1	Von	Bis
31			5		Arist	Mat	1a	Woche A	<input type="checkbox"/>	03.10.	05.05.
63			2		Cer	Bio	1a		<input type="checkbox"/>		

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di											
2018	September																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	Oktober																																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	November																																	
	Dezember																																	
2019	Januar																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	Februar																																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
	März																																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	April																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	Mai																																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	Juni																																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	

Unterrichtsvergleich

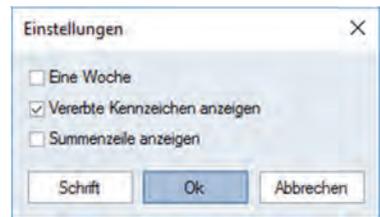
Mit dieser Funktion können Sie Unterrichte in mehreren Perioden vergleichen.

Unterricht als Kurs übernehmen

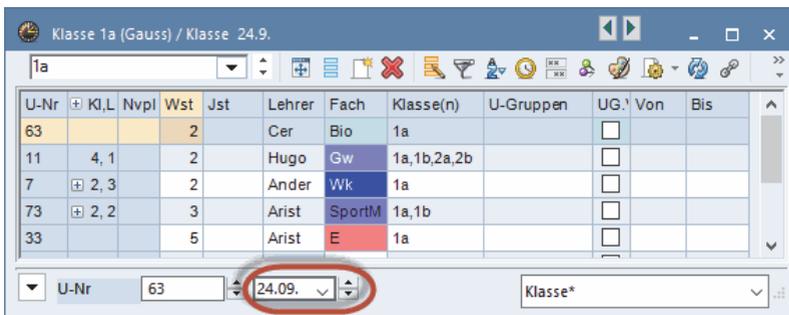
Siehe Kapitel „Festlegen der Kurse“, „Abschnitt Kursplanung“.

Einstellungen

Mit den <Einstellungen> können Sie die Rasteransicht des Unterrichtsfensters an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen.



- **Eine Woche** - Dieses Auswahlfeld ist nur bei Verwendung des Moduls Mehrwochenstundenplan aktiv. Es werden nur die Unterrichte, die in einer speziellen Woche stattfinden, angezeigt.



- **Vererbte Kennzeichen anzeigen**- Diese Option wirkt sich auf das Feld „Kennzeichen“ aus. Die genaue Beschreibung des Feldes finden Sie im Kapitel „Kennzeichen“ anzeigen.
- **Summenzeile anzeigen**- Mithilfe dieser Einstellung können Sie unter der Überschriften-Zeile der Rasteransicht eine Summenzeile einblenden. Bei numerischen Feldern wird dabei der Wert der Einzelfelder aufsummiert.

U-Nr	Kl.L.	Nvpl	Wst	Wert #	Lehrer	Fach	Klasse(n)
				2'30,00			
63			2	2.000	Cer	Blo	1a
11	4, 1		2	0.500	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b
7	2, 3		2	2.000	Ander	Wk	1a
73	2, 2		3	1.500	Arist	SportM	1a,1b
31			5	2.378	Arist	Mat	1a
33			5	5.000	Arist	E	1a
36			2	2.000	Callas	Mus	1a
39	(i)		2	2.000	Callas	Ke	1a
46			2	2.000	Nobel	Rel	1a
53			5	5.000	Rub	D	1a

Tipp: Kontextmenü

Die Summenzeile können Sie alternativ auch mittels eines Rechtsklicks auf die Überschrift einblenden.

2.5 Druck

Für den Druck der Unterrichtsansichten gilt sinngemäß das Gleiche, was über den Druck der Stammdatenansichten gesagt wurde. Über die Schaltfläche <Ausdruck bearbeiten> in der Druckauswahl können Sie das Seitenlayout öffnen und weitere, nur für den Unterricht relevante Einstellmöglichkeiten festlegen.

- 1 Seite / Element
- Bilanzzeile (Ist-Soll)
- Unterricht des Elements
- Anrechnungen

1 Seite / Element

Mit dieser Option werden die Unterrichte der verschiedenen Elemente (Lehrer oder Klassen) auf verschiedenen Seiten gedruckt.

Bilanzzeile (Ist-Soll)

Mit dieser Option wird eine Bilanzzeile mit ausgegeben. Diese Funktion ist nur mit dem Modul Unterrichtsplanung und Wertrechnung möglich.

1 Seite / Element
 Bilanzzeile (Ist-Soll)
 Unterricht des Elements
 Anrechnungen

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)
7	2, 3			2		Ander Wk	1a	
						Gauss Wk	1b	
						Curie Tw	1a, 1b	
6	3, 7			1		Callias Cn	2a, 2b, 3a	
						Gauss Mat	2a, 2b, 3a	
						Ander Mat	2a, 2b, 3a	
						Rub E	2a, 2b, 3a	
						Hugo E	2a, 2b, 3a	
						Nobel D	2a, 2b, 3a	
						?-1 D	2a, 2b, 3a	
1				4		Gauss Mat	3a	
3	1, 2			2		Gauss Gz	3a	
4	1, 2			2		Curie Tw	3a	
						Gauss Gz	3b	
5				2		Gauss Gz	4	
82	1, 2			4		Ander Mat	4	
						Gauss Mat	4	

New **Newton**

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)
94	2, 1			1		New Gz	2a, 2b	
90				4		New Mat	2a	

1 Seite / Element
 Bilanzzeile (Ist-Soll)
 Unterricht des Elements
 Anrechnungen

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)
6	3, 7			1		Gauss Mat	2a, 2b, 3a	
7	2, 3			2		Gauss Wk	1b	
1				4		Gauss Mat	3a	
3	1, 2			2		Gauss Gz	3a	
4	1, 2			2		Gauss Gz	3b	
5				2		Gauss Gz	4	
82	1, 2			4		Gauss Mat	4	

Anrechnungen

Nr	Grund	Wert	Von	Bis	Text	Beschr.
1	Direktion	8.000				Administrative Tätigkeiten
2	EDV-Kustos	1.000				Administrative Tätigkeiten

26.000 (Ist+Anr.) - 22.000 (Soll) = 4.000

Unterricht des Elements

Diese Option unterdrückt bei Kopplungen den Druck jener Zeilen, die für das aktive Element nicht relevant sind.

Anrechnungen

Die Option Anrechnungen ist nur mit dem Modul Unterrichtsplanung von Bedeutung.

Stundenwünsche

Außerdem haben Sie noch die Möglichkeit über den Druckauswahldialog die Stundenwünsche (Zeitwünsche) der einzelnen Unterrichte auszudrucken.

Listart
 Stundenwünsche
 Datenfelder
 Stundenwünsche

Name	Mo							Di							Mi							Do							Fr							Sa				
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5			
11								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																	
7	-	-	-																																					
73	+	+	+					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
	2	2	2					2	2	2													1	1	1															

2.6 Unterrichtsfolgen

Mit Unterrichtsfolgen, erreichbar über die Registerkarte „Planung“, können Sie die Verplanung des Unterrichts beeinflussen. Es gibt drei verschiedene Arten von Unterrichtsfolgen:



- Fixe Fachfolge
- Gleichzeitiger Unterricht
- Wochenfolge

Unterrichtsfolge Dialog:

Unterrichtsfolge: G1 [Löschen] [Fixe Fachfolge]

Unterricht: 96 [Dazu] [Wegnehmen]

Anzeige von: UnterrichtsNr. Fach U-Nr + Fach

Name	Block (V)	U-Nr	U-Nr
G1	2	<input type="checkbox"/>	96 97

U-Nr	Wst	Lehrer	Klasse	Fach
96	1	Gauss	1a	Ph Th
97	1	New	1a	Ph La

Stundenplan Grid (Schuljahr: 17.9.2018 - 29.6.2019):

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	E	Mat	E	Gw	Mat	D
2	D	E	Sport	D	Rel	E
3	Rel	Ke	Mat	Bio	E	Sport
4	Mat		Mus	Mat	D	Gw
5	Sport	D			Bio	Mus
6				Ph Th		
7		Wk		Ph La		
8						

2.6.1 Fixe Fachfolge

Mit der fixen Fachfolge legen Sie fest, welche Unterrichtsstunden zwingend unmittelbar aufeinanderfolgen.

Öffnen Sie das Fenster <Unterrichtsfolgen> auf der Registerkarte „Planung“, stellen Sie in der Drop-Down-Liste rechts oben auf Fixe Fachfolge und tragen Sie die Unterrichte ein, die aufeinander folgen sollen.

Beispiel

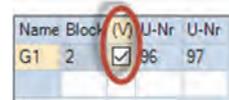
In der Klasse 1a soll Physik-Theorie, Unterricht 96, unmittelbar vor Physik-Labor, Unterricht 97, stattfinden. Wenn die Fachfolge definiert ist, verplant Untis die Stunden nun unmittelbar hintereinander.

Hinweis: Eingabe mit Doppelklick

Die Eingabe von Unterrichtsnummern für Unterrichtsfolgen kann auch mittels Doppelklick auf die jeweilige Unterrichtsnummer (in der 1. Spalte einer Unterrichtsansicht) erfolgen.

Variable fixe Fachfolge

Bei einer variablen fixen Fachfolge ist das Aufeinanderfolgen der Unterrichte fix, die Reihenfolge allerdings variabel. Untis könnte sich in obigem Beispiel bei der Optimierung aussuchen, ob zuerst Theorie oder Labor verplant werden soll.



Name	Block	<input type="checkbox"/>	U-Nr	U-Nr
G1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	96	97

Achtung: Alle Stunden des Unterrichts

Bei den fixen Fachfolgen werden immer alle Stunden eines Unterrichtes als Block verplant. Wenn Sie also einen zweistündigen und einen dreistündigen Unterricht in einer fixen Fachfolge einteilen, dann entsteht ein fünfständiger Block, ohne dass eine Eingabe in der Spalte „Block“ beim Unterricht notwendig ist.

2.6.2 Wochenfolge

Mit der Wochenfolge legen Sie fest, welche Lehrveranstaltungen einer Klasse im Wochenablauf vor anderen liegen sollen. Gedacht ist sie für ein- oder zweistündige Lehrveranstaltungen.

Öffnen Sie das Fenster <Unterrichtsfolgen> auf der Registerkarte „Planung“, stellen Sie in der Drop-Down-Liste rechts oben auf Wochenfolge und tragen Sie die Unterrichte ein, die aufeinander folgen sollen.

Beispiel

In der Klasse 1b soll zuerst Chemie Theorie und irgendwann später in der Woche Chemie Labor verplant werden.

Wird nun eine Wochenfolge wie in der Abbildung eingegeben, so verplant Untis die Unterrichtsstunde des U-Nr. 98 vor dem Unterricht Nr. 99.

The screenshot shows the 'Unterrichtsfolge' dialog box with the 'Wochenfolge' tab selected. The 'Unterricht' field is empty. The 'Anzeige von' section has 'UnterrichtsNr.' selected. Below, a table shows lesson details for G2: U-Nr. 98, L-Nr. 99. To the right, a weekly timetable for '1b - Klasse 1b (Newton) Stundenpl...' shows lessons for the week of 17.9.2018 to 29.6.2019. Lesson 98 (Ch Th) is scheduled for Wednesday, and lesson 99 (Ch La) is scheduled for Thursday. A red box highlights the text 'Zuerst Ch Th und später in der Woche Ch La.' in the timetable.

Nvpl	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	D	Bio	Mat	Mat	Mat	Mat
2	Bio	Rel	Mat	Mat	Mat	Mat
3	Ch Th	D	Mat	Mat	Mat	Mat
4	Mat	Mat	Gw.	Ke	D	Mus
5	Sport	Ch La	Tw	Tw	Wk	Gw
6						
7		Wk.				
8						

Bei der Wochenfolge sind maximal 3 Unterrichtsnummern möglich.

2.6.3 Gleichzeitigkeit

Unter Umständen, z.B. im Zusammenhang mit dem Modul Kursplanung oder bei 14-täglichem Unterricht, ist die Gleichzeitigkeit verschiedener Unterrichtsveranstaltungen erwünscht, aber nicht zwingend. Diese Bedingung können Sie hier eingeben.

Öffnen Sie das Fenster Unterrichtsfolgen auf der Registerkarte „Planung“, stellen Sie in der Drop-Down-Liste rechts oben auf Gleichzeitiger Unterricht und tragen Sie die Unterrichte ein, die gleichzeitig stattfinden sollen.

Der Unterschied zu einer Kopplung besteht darin, dass Gleichzeitigkeitsgruppen von der Optimierung aufgelöst werden dürfen. Kopplungen bleiben hingegen immer unangetastet.

Unterrichtsfolgen in Kopplungen umwandeln

Im Fenster „Unterrichtsfolgen“ können Sie nun mit einem Klick jene Folgen, die als „gleichzeitiger Unterricht“ markiert sind, in Kopplungen umwandeln. Sollten diesen Unterrichten Unterrichtsgruppen zugewiesen sein, werden diese in das Feld „Zeilen-Unterrichtsgruppe“ übertragen.

The screenshot shows the 'Unterrichtsfolge' window with the following data tables:

U-Nr	Kl.L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	U-Gruppen	UG.1	Zeilen-U-Gruppe
96		2	2		Callas	Mus	1a	WA	<input type="checkbox"/>	
97		2	2		Callas	Ke	1a	WB	<input type="checkbox"/>	

Name	Wst	U-Nr	U-Nr
G1	2	96	97

U-Nr	Kl.L	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	U-Gruppen	UG.1	Zeilen-U-Gruppe
96		2	2		Callas	Mus	1a		<input type="checkbox"/>	WA
					Callas	Ke	1a		<input type="checkbox"/>	WB

3 Stundenplan-Optimierung

Das folgende Kapitel befasst sich mit der Optimierung von Stundenplänen, es werden aber auch mehrere Diagnosewerkzeuge behandelt, die vor und nach der Optimierung zum Einsatz kommen.

Das Programm startet mit einem leeren Zeitraster und setzt selbstständig Unterrichtsstunden hinein. Das alleine würde natürlich noch keinen guten Stundenplan erzeugen, daher werden die so erzeugten Pläne anschließend durch gezielte Tausche von Unterrichtsstunden verbessert. Was schließlich einen „guten“ Stundenplan ausmacht, entscheiden Sie selbst mit Hilfe der Gewichtungseinstellungen.

3.1 Gewichtung

Die Gewichtung bildet die Grundlage für die automatische Optimierung der Stundenpläne. Mit Untis können Sie in sechs Abstufungen von „unwichtig“ (Wert 0) bis „extrem wichtig“ (Wert 5) bestimmen, welche Punkte an Ihrer Schule mit hoher und welche mit niedriger Priorität behandelt werden.

Hinweis!

Manche Gewichtungspunkte werden erst dann wirksam, wenn Sie bestimmte Eingaben in den Stammdaten oder beim Unterricht vorgenommen haben (siehe auch Kapitel „Dateneingabe“), während andere davon unabhängig jede Optimierung beeinflussen.

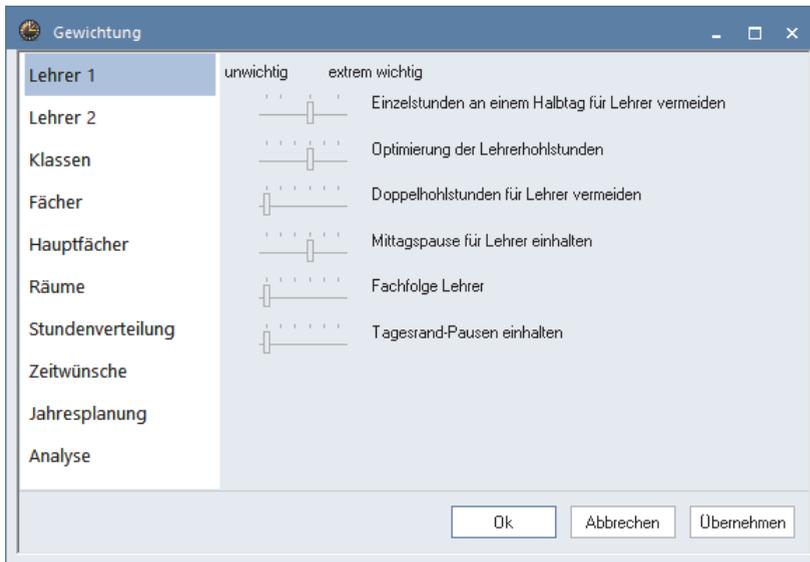
Ein abhängiges Gewicht wäre zum Beispiel der Punkt „Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Lehrer einhalten“. Haben Sie im Fenster „Stammdaten | Lehrer“ auf der Karteikarte „Stundenplan“ im Feld „Stunden je Tag min, max“ etwas eingetragen, z. B. „2- 4“, dann bestimmt dieses Gewicht, wie wichtig die Einhaltung dieser Vorgabe ist. Lassen Sie dieses Feld frei, spielt das Gewicht keine Rolle bei der Optimierung.

Um unabhängige Gewichte handelt es sich beispielsweise bei den Punkten „Klassenhohlstunden vermeiden“ oder „Einzelstunden für Lehrer an einem Halbtage vermeiden“, denn sowohl Einzelstunden als auch Hohlstunden brauchen keine weitere Spezifizierung in den Stammdaten oder im Unterricht .

Die Gewichtungseinstellungen erreichen Sie über die Schaltfläche <Gewichtung> auf der Registerkarte „Start“.

Im daraufhin erscheinenden Gewichtungsdialog sind die verschiedenen Gewichtungsparemeter nach Themen geordnet zusammengefasst. Die Festlegung der Gewichte erfolgt mit Schiebereglern, deren Position die Wichtigkeit der jeweiligen Punkte widerspiegelt. Von links nach rechts lassen sie sich folgendermaßen interpretieren:

- Position 0 - unwichtig
- Position 1 - wenig wichtig
- Position 2 - berücksichtigenswert
- Position 3 - wichtig
- Position 4 - sehr wichtig
- Position 5 - extrem wichtig



Im folgenden Kapitel wird jeder einzelne Parameter kurz vorgestellt, wobei bei den abhängigen Gewichten darauf verwiesen wird, auf welche Eingaben in den Stammdaten bzw. im Unterricht Bezug genommen wird.

3.1.1 Die Gewichtungparameter

Die Gewichtungen können themenbezogen in verschiedenen Abschnitten vorgenommen werden.

3.1.1.1 Abschnitt Lehrer (1)

Lehrer 1	unwichtig	extrem wichtig
Lehrer 2		Einzelstunden an einem Halbttag für Lehrer vermeiden
Klassen		Optimierung der Lehrerhohlstunden
Fächer		Doppelhohlstunden für Lehrer vermeiden
Hauptfächer		Mittagspause für Lehrer einhalten
Räume		Fachfolge Lehrer
Stundenverteilung		Tagestand-Pausen einhalten
Zeitwünsche		
Jahresplanung		
Analyse		

Einzelstunden an einem Halbttag für Lehrer vermeiden

Hat ein Lehrer an einem Halbttag Unterricht, bewirkt ein hohes Gewicht bei diesem Punkt, dass es sich dabei um mehr als nur eine Stunde handeln soll.

Optimierung der Lehrerhohlstunden

Im Fenster „Lehrer | Stammdaten“ haben Sie Werte für die minimale und maximale Anzahl an Hohlstunden eingegeben. Die Einhaltung dieser Werte wird hiermit gesteuert.

Doppelhohlstunden für Lehrer vermeiden

Zusätzlich zur Steuerung der einzelnen Hohlstunden können hier für etwaige Doppelhohlstunden weitere Schlechtpunkte vergeben werden.

Mittagspause für Lehrer einhalten

- wirkt im Zusammenhang mit der im Fenster „Lehrer | Stammdaten“ eingegebenen minimalen/maximalen Mittagspause.

Fachfolge Lehrer

- steuert die Berücksichtigung der Fachfolge-Kennzeichen, die Sie beim Unterricht bzw. im Fenster „Fächer | Stammdaten“ eingegeben haben. Nähere Erklärungen zum Thema „Fachfolgen“ finden Sie im Kapitel „Anwendungshinweise Fachfolge“.

Tagesrand-Pausen einhalten

- steuert die Berücksichtigung der Tagesrandpausen, die Sie im Fenster „Lehrer | Stammdaten“ auf der Karteikarte „Stundenplan“ eingegeben haben. Nähere Erklärungen zum Thema „Tagesrand-Pause“ finden Sie im Kapitel „Stammdateneigenschaften“.

3.1.1.2 Abschnitt Lehrer (2)

Lehrer	unwichtig	extrem wichtig	Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Lehrer einhalten
Lehrer 2	[Slider]	[Slider]	Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Lehrer einhalten
Klassen	[Slider]	[Slider]	Max. Stundenzahl je Tag in unmittelbarer Folge einhalten
Fächer	[Slider]	[Slider]	Max. Verweildauer des Lehrers pro Tag
Hauptfächer	Stunden in letzter Vormittagsstunde		
Räume	[Input: 0]	[Slider]	Maximal
Stundenverteilung	[Slider]	[Slider]	Gewicht
Zeitwünsche			
Jahresplanung			
Analyse			

Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Lehrer einhalten

- steuert die Berücksichtigung der minimalen bzw. maximalen Anzahl der Unterrichtsstunden für Lehrer, die Sie im Fenster „Lehrer | Stammdaten“ eingegeben haben.

Maximale Stundenzahl je Tag in unmittelbarer Folge einhalten

- steuert die maximale Stundenzahl in Folge, die Sie im Fenster „Lehrer | Stammdaten“ eingegeben haben.

Max. Verweildauer des Lehrers pro Tag

- steuert die Stundenzahl, die der Lehrer maximal pro Tag in der Schule verbringen darf. Diese Verweildauer wird im gleichnamigen Feld des Fensters „Lehrer | Stammdaten“ definiert.

Eingabeblock „Stunden in letzter Vormittagsstunde“

Maximal

Lehrer, die zu oft in der letzten Stunde des Vormittags unterrichten, sind benachteiligt. Sie können daher angeben, wie viele letzte Vormittagsstunden jeder Lehrer maximal unterrichten soll.

Gewicht

Damit geben Sie an, wie wichtig die Einhaltung dieser Vorgabe für Sie ist.

Die Gewichtungen für Hohlstunden, Mittagspause, maximale Stundenzahl pro Tag und maximale Stundenfolge lassen sich für einzelne Lehrer im Fenster „Lehrer | Stammdaten“ auf der Karteikarte „Stundenplan“ für jeden Lehrer individuell noch verstärken.

(H) 1 Halbtag/Tag belegen
 (Y) Belegung beibehalten
 (R) Nicht in 1. UND letzter Std.
 besonders wichtig
 keine Hohlstd. (A)
 Mittagspause (B)
 Max. Std. je Tag (C)
 Max. Stunden-Folge (D)

3.1.1.3 Abschnitt Klassen

	unwichtig	extrem wichtig	
Lehrer 1	----- -----		
Lehrer 2	----- -----		Klassenhohlstunden vermeiden
Klassen	----- -----		Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Klassen einhalten
Fächer	----- -----		Mittagspause für Klassen einhalten
Hauptfächer	----- -----		Fachfolge Klassen
Räume	----- -----		Maximalzahl verschiedene Unterrichte je Tag für Klassen einhalten
Stundenverteilung	----- -----		Klassenlehrer mindestens einmal pro Tag
Zeitwünsche	----- -----		Einhaltung der Maximalzahl von Klassen mit gleichzeitiger Mittagspause
Jahresplanung	----- -----		
Analyse	----- -----		

Klassenhohlstunden vermeiden

- steuert die Vermeidung von Hohlstunden (Fensterstunden, Springstunden) für Klassen.

Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Klassen einhalten

- steuert das Einhalten der im Fenster „Klassen | Stammdaten“ eingegebenen Werte.

Mittagspause für Klassen einhalten

- steuert das Einhalten der minimalen bis maximalen Länge einer Mittagspause, die Sie im Fenster „Klassen | Stammdaten“ festgelegt haben.

Fachfolge Klassen

- steuert die Berücksichtigung der Fachfolge-Kennzeichen, die Sie bei den Unterrichten bzw. im Fenster „Fächer | Stammdaten“ eingegeben haben.

Max. verschiedene Unterrichte je Tag für Klassen einhalten

- steuert die Bedeutung der Eingabe, wie viele unterschiedliche Unterrichte jede Klasse maximal unterrichtet werden darf. Die entsprechende Definition können Sie bei den Stammdaten der Klassen im gleichnamigen Feld vornehmen.

Klassenlehrer mindestens einmal pro Tag

- sind bei den Stammdaten der Klassen einzelnen Klassen Klassenlehrer zugewiesen, versucht die Optimierung, jeden Klassenlehrer mindestens einmal pro Tag in seiner Klasse zu verplanen. Diese Gewichtung steuert die betreffende Bedeutung dafür.

Einhaltung der Maximalzahl von Klassen mit gleichzeitiger Mittagspause

Im Zeitraster kann vorgegeben werden wie viele Klassen maximal gleichzeitig zur Mittagspause kommen sollen. Diese Rahmenbedingung kann hier gewichtet werden.

The screenshot shows a software window with three tabs: 'Allgemeines', 'Pausen', and 'Vertretung'. The 'Allgemeines' tab is active. It contains a form with the following elements:

- A field with the value '5-6' and the label 'Mittagspause von-bis'.
- A field with the value '10' and the label 'Max. Klassenzahl mit gleichzeitiger Mittagspause', which is circled in red.
- A field with the label 'Bezeichnung der Mittagspause' and an empty input box.
- A section titled 'Eintragung:' containing two lines of text:
 - * = Pause darf weder von Doppelstunden noch von Blöcken überspannt
 - + = Disloziertes Gebäude in Pause erreichbar

3.1.1.4 Abschnitt Fächer

Mit diesen Einstellungen legen Sie fest, wie die Freifächer bzw. Randstundenfächer (Kennzeichen (F) und (R) bei den Stammdaten der Fächer bzw. beim Unterricht) gewichtet werden sollen. Bei diesen Fächern handelt es sich vielfach um solche, die nicht von allen Studenten einer Klasse besucht werden, daher sollen sie - um für den Rest der Studenten Hohlstunden zu vermeiden - am Rand eines Halbtages verplant werden.

Mittels dreier Häkchen können Sie für die Freifächer bzw. Randstundenfächer folgende Regeln vergeben:

- „in erster Unterrichtsstunde“, falls die erste Stunde des Tages für die Verplanung erlaubt ist
- „in letzter Unterrichtsstunde“, falls die letzte Stunde des Tages für die Verplanung erlaubt ist
- „zwischen Vormittag und Nachmittag“, falls die Grenze zwischen Vormittag und Nachmittag für die Verplanung erlaubt ist

Der einzige Unterschied zwischen Frei- und Randstundenfächern liegt in den von Ihnen vorgenommenen Gewichtungen.

Hinweis!

Natürlich können Sie die Verplanung von Rand- und Freifächer auch ausschließlich über die Zeitwünsche durchführen, jedoch erlauben diese Gewichtungseinstellungen der Optimierung ein flexibleres Arbeiten.

Unterricht nicht in Randstunde, wenn allg. Kennz. = G

Ein Fach bzw. ein Unterricht, bei dem dieses Kennzeichen gesetzt ist, soll nicht in den Randstunden, sondern in der „Mitte“ des Tages verplant werden. Dieser Gewichtungspunkt regelt die Bedeutung dieses Häkchens.

3.1.1.5 Abschnitt Hauptfächer

Lehrer 1	unwichtig	extrem wichtig	
Lehrer 2			Maximalzahl Hauptfächer je Tag für Klassen einhalten
Klassen			Maximalzahl aufeinanderfolgender Hauptfächer für Klassen einhalten
Fächer	Gewichtung zur Grenzstunde		
Hauptfächer	4		Grenzstunde für folgende Gesichtspunkte
Räume			Hauptfächer max. 1 mal nach Grenzstunde
Stundenverteilung			Hauptfach mindestens 1 mal bis Grenzstunde (incl.)
Zeitwünsche			
Jahresplanung			
Analyse			

Ok Abbrechen Übernehmen

Hauptfächer werden im Fenster „Stammdaten | Fächer“ als solche festgelegt.

Maximalzahl Hauptfächer je Tag für Klassen einhalten

- steuert die Einhaltung der Maximalzahl an Hauptfächern pro Tag, die Sie im Fenster „Stammdaten | Klassen“ angegeben haben.

Maximalzahl aufeinanderf. Hauptfächer für Klassen einhalten

Im Fenster „Stammdaten | Klassen“ können Sie angeben, wie viele Hauptfächer in Folge in dieser Klasse stattfinden dürfen. Hiermit steuern Sie die Wichtigkeit dieser Vorgabe.

Eingabeblock „Gewichtung zur Grenzstunde“

Grenzstunde für folgende Gesichtspunkte

In diesem Eingabefeld können Sie eine beliebige Grenzstunde festlegen.

Hauptfächer max. 1 mal nach Grenzstunde

Hiermit steuern Sie, mit welcher Priorität ein Hauptfach maximal einmal pro Woche nach der Grenzstunde verplant werden soll.

Hauptfach mindestens 1 mal bis Grenzstunde (incl.)

Hiermit steuern Sie, mit welcher Priorität ein Hauptfach mindestens einmal pro Woche vor oder in der Grenzstunde verplant werden soll.

3.1.1.6 Abschnitt Räume

Parameter	Value (0-4)
Optimierung der Raumbellegung	4
Optimierung der dislozierten Räume	2
Berücksichtigung der Raumkapazität	1

Optimierung der Raumbellegung

Steuern Sie über die Stammdaten der Räume über das Feld „Raumgewicht“, wie wichtig ein Raum für den Unterricht ist. Ein Klassenraum ohne besondere Ausstattung kann leicht durch einen anderen Raum ersetzt werden (Eintrag 0), während ein Sportunterricht nur Sinn macht, wenn die Sporthalle zum fraglichen Zeitpunkt frei ist (Eintrag 4).

Mit dem Gewichtungspunkt „Optimierung der Raumbellegung“ steuern Sie die Bedeutung des eingetragenen Raumgewichtes.

Achtung!

Befindet sich der Schieberegler dieses Gewichts nun auf Position 5 („extrem wichtig“) oder auf Position 4 („sehr wichtig“), und ist zusätzlich das Raumgewicht des Fachraums 4, so wird eine Stunde nicht verplant, wenn kein geeigneter Fachraum gefunden werden kann.

Optimierung der dislozierten Räume

- steuert die Berücksichtigung von Wegzeiten zwischen entfernten (dislozierten) Gebäuden, z.B. Außenstellen. (Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Anwendungshinweise | Dislozierte Räume“)

Berücksichtigung der Raumkapazität

Die Optimierung und die Raumoptimierung versuchen, einen Raum mit einer Kapazität zuzuweisen, welche der Studentenzahl des Unterrichts entspricht. Gelingt dies nicht, so wird ein Raum gesucht, der nur ein wenig größer als notwendig ist. In Extremfällen kann auch ein etwas zu kleiner Raum zugewiesen werden.

3.1.1.7 Abschnitt Stundenverteilung

	unwichtig	extrem wichtig	
Lehrer 1			Ein Fach nicht mehrmals am selben Tag
Lehrer 2			Doppelstundenfehler vermeiden
Klassen			2-Stunden-Fächer nicht an aufeinanderfolgenden Tagen
Fächer			3-Stunden-Fächer nicht an aufeinanderfolgenden Tagen
Hauptfächer			gute Verteilung der Stunden eines Faches auf verschiedene Tagesstunden
Räume			selber Unterricht an verschiedenen Tagen zur selben Zeit
Stundenverteilung			Großblöcke am Rand des Halbtages
Zeitwünsche			
Jahresplanung			
Analyse			

Ein Fach nicht mehrmals am selben Tag

In einer Klasse darf ein Fach (auch wenn es in verschiedenen Unterrichten vorkommt) nur einmal pro Tag verplant werden.

Doppelstundenfehler vermeiden

Bei Untis gibt es zwei Arten von Doppelstundenfehlern: einerseits das Zerreißen von gewollten, andererseits das „zufällige“ Entstehen von ungewollten Doppelstunden, wenn das gleiche Fach in aufeinanderfolgenden Stunden verplant wird. Der Erhalt von gewollten Doppelstunden wird von der Optimierung als wichtiger erachtet.

Diese Gewichtung steht im Zusammenhang mit den Kennzeichen „(2) auch mehrmals am Tag“ und „(D) Doppelstunden einhalten“, welche Sie in den Stammdaten, aber auch im Unterricht finden können. Die beiden Kennzeichen schließen einander gegenseitig aus.

Das Kennzeichen „2“ setzt die Gewichtung bei „Doppelstundenfehler vermeiden“ auf 0 („unwichtig“), während das Kennzeichen „D“ sie noch verstärkt. Diese Verstärkung geht so weit, dass ein Unterricht gegebenenfalls nicht verplant wird, wenn die Doppelstundenbedingung nicht eingehalten werden kann.

Wenn Sie den Gewichtungspunkt „Doppelstundenfehler vermeiden“ auf „extrem wichtig“ (Position 5) setzen, so wird die Doppelstundenbedingung für alle Unterrichte am Beginn der Optimierung schon hoch gewichtet und dieses Gewicht im Laufe der Optimierung sogar noch weiter angehoben, so dass am Ende der Optimierung alle Unterrichte automatisch so behandelt werden, als ob das Kennzeichen „(D) Doppelstunden einhalten“ gesetzt wäre.

Achtung!

Schalten Sie deshalb das Kennzeichen „(D)“ nicht oder nur in Ausnahmefällen ein. Exzessiver Gebrauch verschlechtert die Optimierungsergebnisse.

2-Stunden-Fächer nicht an aufeinanderfolgenden Tagen

Dieses Gewicht bezieht sich auf Unterricht mit 2 Stundenblöcken (Einzel-, bzw. Doppelstunden, oder Blöcke) und soll für gleichmäßige Verteilung über die Woche sorgen. Ein hohes Gewicht verhindert, dass der Unterricht an aufeinanderfolgenden Tagen stattfindet. Es wird auch verhindert, dass ein Block am letzten Tag der Woche und der andere am ersten verplant wird.

3-Stunden-Fächer nicht an aufeinanderfolgenden Tagen

Dieses Gewicht wirkt analog dem vorhergehenden für Unterrichte mit 3 Stundenblöcken.

Gute Verteilung der Stunden eines Faches auf versch. Tagesstunden

Liegt z.B. in einer Klasse ein Fach am Montag in der 3. Stunde, so soll für dieses Fach an anderen Tagen die 3. Stunde vermieden werden. Dieser Gewichtungspunkt steuert die Bedeutung dieser Regel.

Selber Unterricht an verschiedenen Tagen zur selben Zeit

Liegt beispielsweise in einer Klasse ein Fach am Montag in der 3. Stunde, so soll dieses Fach an anderen Tagen ebenfalls die 3. Stunde gewählt werden. Dieser Gewichtungspunkt steuert die Bedeutung dieser Regel.

Großblöcke am Rand des Halbtages

Aus verschiedensten Gründen kann die Verplanung von Stunden-Blöcken am Rand des Halbtages erwünscht sein. Besteht z. B. der Halbttag aus 6 Stunden, so können auf diese Weise zwei 3-Stunden-Blöcke an einem Halbttag untergebracht werden. Oder aber, wenn der Blockunterricht etwas kürzer als die Summe der Einzelstunden ist (eventuell durch Wegfallen der Pausen), können die Studenten die Schule früher verlassen oder später in die Schule kommen.

3.1.1.8 Abschnitt Zeitwünsche

	unwichtig	extrem wichtig	
Lehrer 1	----- -----		
Lehrer 2	----- -----		Zeitwünsche für Lehrer
Klassen	----- -----		Zeitwünsche der Klassen
Fächer	----- -----		Zeitwünsche für Lehrfächer
Hauptfächer	----- -----		Zeitwünsche für Räume
Räume	----- -----		Zeitwünsche für Unterrichtsstunden
Stundenverteilung			
Zeitwünsche			
Jahresplanung			
Analyse			

Die Eingabe der Zeitwünsche erfolgt in den Stammdaten oder im Unterricht, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken. Nähere Informationen zum Thema Zeitwünsche entnehmen Sie dem Kapitel „Anwendungshinweise | Zeitwünsche“ .

Zeitwünsche für Lehrer

- steuert die Einhaltung der Zeitwünsche, die Sie im Fenster „Lehrer | Stammdaten“ angegeben haben.

Zeitwünsche für Klassen

- steuert die Einhaltung der Zeitwünsche, die Sie im Fenster „Klassen | Stammdaten“ angegeben haben.

Zeitwünsche für Lehrfächer

- steuert die Einhaltung der Zeitwünsche, die Sie im Fenster „Fächer | Stammdaten“ angegeben haben.

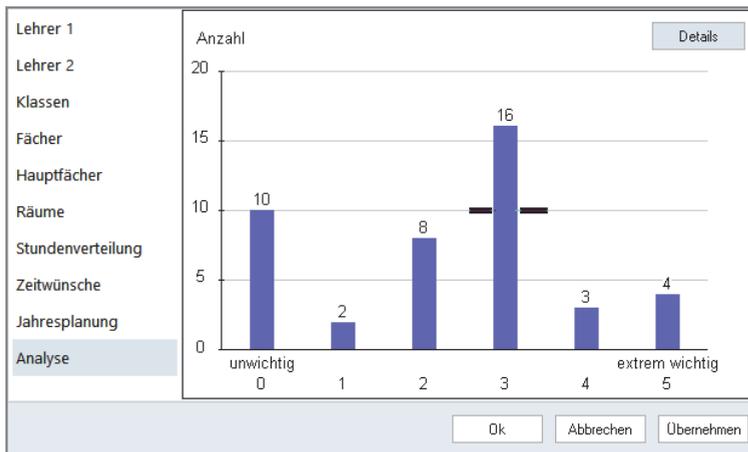
Zeitwünsche für Räume

- steuert die Einhaltung der Zeitwünsche, die Sie im Fenster „Räume | Stammdaten“ angegeben haben.

Zeitwünsche für Unterrichtsstunden

- steuert die Einhaltung der Zeitwünsche, die Sie im Unterricht angegeben haben.

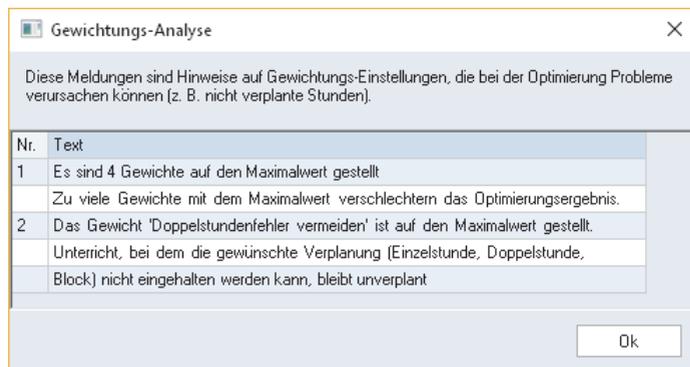
3.1.1.9 Abschnitt Analyse



Eine ausgewogene Verteilung der Gewichte ist Voraussetzung für ein gutes Optimierungsergebnis. Der Abschnitt Analyse bietet einen Überblick über die Häufigkeit der vergebenen Wichtigkeiten der einzelnen Gewichtungspunkte.

Im Beispiel sind etwa 4 Gewichtungs-Parameter mit der höchsten zu vergebenden Gewichtung 5 (extrem wichtig) eingegeben.

Über die Schaltfläche Details werden Sie auf etwaige Probleme bei der aktuellen Verteilung der Gewichtungsparameter hingewiesen.



3.1.2 Anwendungshinweise

Programm-Neulingen empfehlen wir bei der Einstellung der Gewichtungsparameter folgende Vorgehensweise:

Verschaffen Sie sich zunächst einen Überblick über alle Gewichtungsparameter und deren Bedeutung.

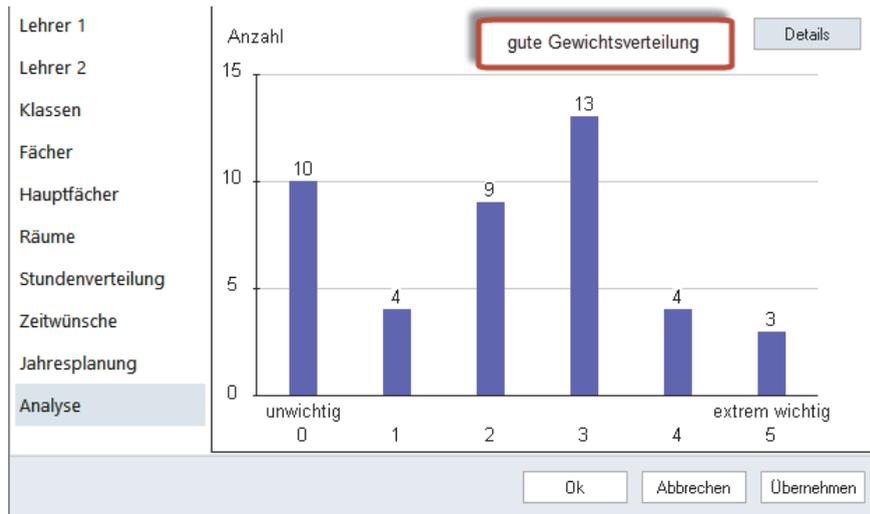
Bewegen Sie die Schieberegler bei allen Punkten, die **unter keinen Umständen** auf Ihre Schule zutreffen, ganz nach links (Position 0; „unwichtig“). Dies kann etwa für den Punkt „Optimierung der dislozierten Räume“ zutreffen, falls es an Ihrer Schule keine dislozierten Räume gibt.

Hinweis!

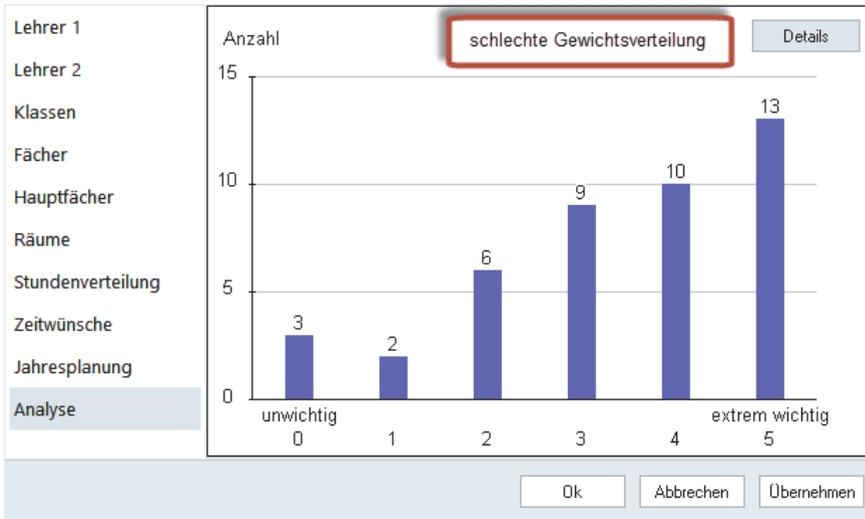
Wenn Sie bei einem Punkt im Zweifel sind, stellen Sie den Regler lieber auf die Position 1 („wenig wichtig“).

Vergeben Sie nun mit steigender Wichtigkeit höhere Gewichte von „wenig wichtig“ bis hin zu „extrem wichtig“.

Behalten Sie die Häufigkeit der vergebenen Gewichte im Auge. Wir empfehlen, die Vergabehäufigkeit entsprechend der Grafik mit steigendem Gewicht abnehmen zu lassen.



Keinesfalls sollten Sie zu Verteilungen gelangen, bei denen Sie einen Großteil der Gewichte auf „unwichtig (bzw. „wenig wichtig“) oder „extrem wichtig“ gesetzt haben. Auch eine Vergabehäufigkeit, die mit steigendem Gewicht zunimmt, ist schlecht.

**Achtung!**

Der Unterschied zwischen der Wichtigkeit 4 und 5 ist viel größer, als etwa zwischen 3 und 4. Wenn daher bei zu vielen Punkten eine Gewichtung „extrem wichtig“ gewählt ist, wird die Optimierung so sehr eingeschränkt, dass oft nur ein Bruchteil der Stunden verplant werden kann. Stellen Sie daher nur bei den Parametern die Wichtigkeit auf 5, wo es unbedingt nötig ist!

3.2 Die Optimierung

3.2.1 Steuerdaten zur Optimierung

Über die Schaltfläche <Optimierung> auf der Registerkarte „Start“ erreichen Sie den Optimierungs-Dialog. Im Folgenden werden die einzelnen Eingabefelder besprochen.

3.2.1.1 Ablauf der Optimierung

Für die Optimierung können verschiedene Strategien und Optimierungstiefen gewählt werden.

- Strategie A - Schnelle Optimierung
- Strategie B - Aufwändige Optimierung
- Strategie D - Aufwändige Prozentverplanung
- Strategie E - Übernacht-Optimierung

Optimierungs-Strategie (A, B, C, D, E)

Untis bietet Ihnen vier unterschiedliche Strategien für die Erstellung Ihres Stundenplans an. Diese Strategien sind von unterschiedlicher Komplexität, wobei Strategie A die einfachste und Strategie E die aufwändigste ist. Als Faustregel gilt: je komplexer die Optimierungsstrategie, desto besser das Ergebnis, desto länger muss jedoch auch der Computer rechnen. Auf die Besonderheiten der einzelnen Strategien wird etwas später im Detail eingegangen.

Je Serie der Opt.: Anzahl Pläne (1-20)

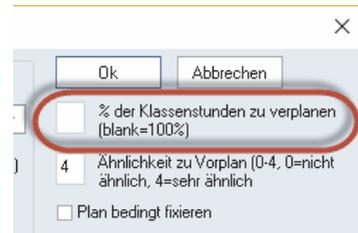
Hier können Sie bestimmen, wie viele verschiedene Stundenpläne pro Serie gerechnet werden sollen. Falls bei den Einstellungen im Abschnitt „Diverses“ beim Punkt „Sichern“ der Haken „Optimierte Pläne zusätzlich in Arbeitsdateien speichern“ gesetzt ist, wird jeder Plan in einer eigenen Datei (work x .gpn, wobei x die Nummer des Plans ist) im aktiven Verzeichnis von Untis gespeichert. (Es empfiehlt sich allerdings, beim Punkt „Dateiablage“ einen eigenen Pfad für diese Arbeitsdateien einzugeben.) Je nach gewählter Optimierungsstrategie, werden diese Pläne vom Programm weiter verarbeitet.

Optimierungsschritte je Plan

Hier können Sie für jeden Optimierungslauf angeben, wie groß die „Tiefe des Vorschauens“ sein soll. Ähnlich einem Schach-Programm beurteilt Untis vor jedem „Zug“ (vor dem Setzen von Unterrichtsstunden), wie weit dieser Zug die Gesamtsituation verändern wird. Je länger der Computer arbeitet, desto besser wird in der Regel das Ergebnis. Zu Beginn der Arbeiten sind lange Optimierungen jedoch meist nicht sinnvoll, da erste Durchläufe oft zeigen, dass in der Eingabe noch Änderungen nötig sind.

% der Klassenstunden zu verplanen

Hier können Sie angeben, welcher Prozentsatz der Unterrichtsstunden an Ihrer Schule verplant werden soll. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, versucht die Optimierung, alle Stunden zu verplanen.



Tipp!

Die Prozent-Angabe bezieht sich auf die gesamte Schule, beispielsweise werden bei einer Eingabe von 10% bei 1000 insgesamt zu verplanenden Stunden die schwierigsten 100 ausgewählt. So kann schnell herausgefunden werden, welche Unterrichte vom Algorithmus als besonders schwer zu verplanen eingeschätzt werden.

Ähnlichkeit zum Vorplan

Mit diesem Feld legen Sie fest, ob bzw. wie stark der nächste Stundenplan dem zuletzt errechneten ähneln soll. Die Eingabemöglichkeiten reichen von 0 (keine Ähnlichkeit) bis 4 (sehr ähnlich). Wenn Sie zwischen den Optimierungen im Planungsdialog Änderungen vornehmen, werden diese berücksichtigt. Wenn Sie dieses Feld frei lassen, wird automatisch der Wert „0“ angenommen.

Plan bedingt fixieren

Ist ein bereits gerechneter Plan bedingt fixiert, so entfällt bei einer neuerlichen Optimierung der Setzlauf. Es wird nur eine Tauschoptimierung durchgeführt, wodurch ein neuer Plan dem Vorplan sehr ähnlich sein wird. Dies ist noch eine Steigerung zu der höchsten Stufe des vorhergehenden Eingabefeldes („4“ - sehr ähnlich).

Haben Sie das Kontrollfeld „Plan bedingt fixieren“ aktiviert und erhöhen Sie gleichzeitig die Zahl im Feld „% der Klassenstunden zu verplanen“, so wird zunächst der Vorplan fixiert, dann werden noch nicht berücksichtigte Stunden gesetzt und abschließend wird eine Tauschoptimierung mit allen Stunden durchgeführt.

Lehrer nur gewünschte Tage frei

Das Aktivieren dieses Kontrollkästchens bewirkt, dass für Lehrer nur die explizit in den Zeitwünschen festgelegten Tage (und keine zusätzlichen) freigehalten werden.

Hinweis!

Überlegen Sie sich gut, ob Sie dieses Feld verwenden. Mit diesem Häkchen verhindern Sie den besten Plan für alle Beteiligten, der dadurch entsteht, dass eine Lehrperson „zufällig“ einen freien Tag bekommt. D.h., dass der Plan dieser Lehrperson subjektiv schlechter wird, aber selbstverständlich auch alle anderen Pläne, etwa aus pädagogischer Sicht, aber auch die der anderen Kollegen.

Raumkapazität berücksichtigen

Anhaken dieses Kästchens bewirkt, dass die Optimierung die bei den Räumen eingetragene Kapazität mit der bei den Klassen oder dem Unterricht eingetragenen Studentenzahlen vergleicht und berücksichtigt.

Außenstellen halbtagsweise

Dieses Kennzeichen ist nur aktiv, wenn in der Datei bei den Stammdaten der Räume Dislozierungs-Kennzeichen eingegeben sind. Ist es aktiviert, versucht der Algorithmus das Wechseln zwischen zwei Gebäuden für Lehrer und Klassen während eines Halbtages zu vermeiden.

Erhöhungs-Prozentsatz

Dieses Eingabefeld hat nur für die Strategie D Bedeutung und wird in den entsprechenden Kapiteln besprochen.

Mit Voroptimierung

Diese Einstellung wurde speziell für kleinere Schulen mit engem Zeitraster entwickelt. Sie bewirkt, dass beim Setzen der Stunden deutlich mehr verschiedene Varianten untersucht werden - dies wirkt sich zwar positiv auf das Gesamtergebnis aus, allerdings wird dadurch auch die Rechenzeit deutlich erhöht.

Doppelstunden besonders optimieren

Sind mindestens 70% der von Ihnen eingegebenen Unterrichte als Doppelstunden zu verplanen, kann der Haken „Doppelstunden besonders optimieren“ gesetzt werden. Bei einer nachfolgenden Optimierung wird auf die Verplanung der Doppelstunden besonderer Wert gelegt.

Intern werden bei diesem Verfahren der Zeitraster sowie die Stundenzahlen der Unterrichte halbiert, sodass während dem Rechenvorgang nur Einzel- und Halbstunden verplant werden müssen.

Achtung!

Achten Sie darauf, dass im Zeitraster die Anzahl der definierten Vormittags-Stunden gerade ist. Wenn der Zeitraster also 10 Stunden umfasst, sollten nicht 5, sondern 4 oder 6 Stunden als Vormittag deklariert werden.

3.2.1.2 Lehrer-Zuordnung bei der Optimierung

Falls während der Optimierung Engpässe erkannt werden (vgl. auch Abschnitt „CCC-Analyse“), können diese häufig durch den Austausch eines Lehrers umgangen werden. Falls Untis während der Optimierung Lehrer findet, durch deren Einsatz die Qualität eines Stundenplans verbessert wird, führt das Programm diesen Lehrertausch durch.

Mit dem Modul „Unterrichtsplanung“ steht Ihnen eine erweiterte Version dieser Funktion zur Verfügung.

Eine automatische Lehrerzuordnung kann nur dann erfolgen, wenn von den beiden folgenden Bedingungen zumindest eine erfüllt ist:

- Es gibt Unterrichte, bei denen das Kennzeichen „(V) Variabler Lehrer“ gesetzt ist
- Es gibt Unterrichte, denen der ?-Lehrer zugeteilt ist (mit dem Modul „Unterrichtsplanung und Wertrechnung“)

(V) Variabler Lehrer

Ob ein Lehrer getauscht werden darf, hängt vom Kennzeichen „(V) Variabler Lehrer“ ab. Dieses Kennzeichen finden Sie im Unterrichtsfenster für Lehrer auf der Karteikarte „Kennzeichen“. Ein Lehrer, der bei der Optimierung Engpässe verursacht und bei dem dieses Kennzeichen gesetzt ist, darf durch einen anderen Lehrer ersetzt werden.

(R) Randstunde
 (S) Kl.gruppe später planen
 (2) Fach auch 2x / Tag
 (V) Variabler Lehrer
 (L) Nicht in Legende

Das Kennzeichen V bezieht sich grundsätzlich auf *alle* Lehrer eines Unterrichts. Wenn Sie jedoch einzelne Lehrer eines solchen Unterrichts auf keinen Fall ersetzt haben wollen, so markieren Sie in der entsprechenden Kopplungszeile das Kästchen „Lehrerzuord. fix“. Dadurch wird ein gesetztes Kennzeichen „V“ für diesen einen Lehrer in dieser Kopplung außer Kraft gesetzt (siehe Abbildung).

U-Nr	KI,Le	Nvpl.Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block	(V)	Lehrerzuord fix
6	3, 7		1		Gauss	Mat	2a, 2b, 3a		R2b			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	2, 3		2		Gauss	Wk	1b	Werkr	R1a	1-1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Ander	Wk	1a	Werkr	R1a			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
					Curie	Iw	1a,1b	Iwr				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

? - Lehrer

Wenn Sie über das Modul „Unterrichtsplanung“ verfügen, wird für alle Unterrichte, in denen der ?-Lehrer zugewiesen ist, ein Lehrer gesucht, der für diesen Unterricht befähigt ist.

U-Nr	KI,Le	Nvpl.Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
73	2, 2	3	3		Arist	Sport	1a,1b	Th2	R1a		
75	2, 2	3	3		Arist	Sport	2b,2a	Th2	R2a		
76	2, 2	3	3		Arist	Sport	3a,3b	Th2	R3a		
33		5	5		Arist	E	1a		R1a		
30		6	6		?	Mat	1b		R1b		
32		2	2		Arist	Ph	4	Phys	Ps2		

Einstellungen

Der automatische Lehrertausch wird über den Optimierungsdialog gesteuert, es gibt dafür folgende Einstellungen:

Keine Optimierung der Zuordnung

Mit einer Markierung in diesem Kästchen schalten Sie den Lehrertausch ab. Alle gesetzten Kennzeichen „(V) Variabler Lehrer“ werden ignoriert.

Lehrer-Zuordnung bei Optimierung

Keine Optimierung der Zuordnung

Kein Lehrertausch mit anderem Fach

Tausch nur für gleichstündige Unt.

Tausch nur innerhalb Jahrgangsstufe

Lehrer laut Unterricht

Die beiden folgenden Eingabeelemente stehen Ihnen nur mit dem Modul „Unterrichtsplanung“ zur Verfügung.

Kein Lehrertausch mit anderem Fach

Lehrer werden nur zwischen Unterrichten mit dem gleichen Fach getauscht.

Tausch nur für gleichstündige Unterrichte

Es wird nur zwischen Unterrichten getauscht, welche die gleiche Stundenzahl haben.

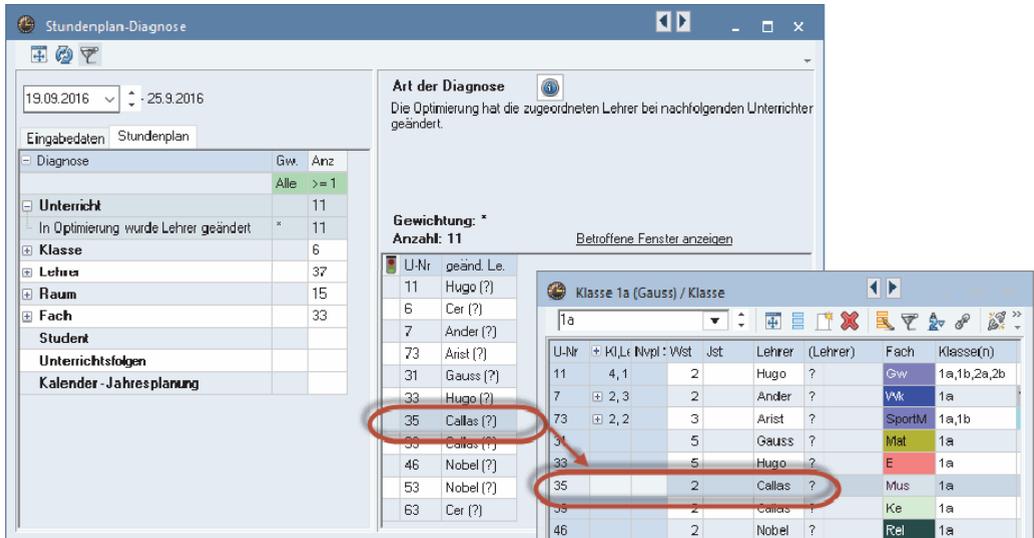
Tausch nur innerhalb Jahrgangsstufe

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird Unterricht unter variablen Lehrern nur dann getauscht, wenn die an den Unterrichten beteiligten Klassen der gleichen Jahrgangsstufe angehören.

Lehrer laut Unterricht

Durch Betätigen dieser Schaltfläche werden sämtliche in früheren Optimierungen durchgeführten Lehrertäusche gelöscht. Das heißt, dass jedes Fach wieder von dem Lehrer unterrichtet werden soll, der unter „Lehrer | Unterricht“ dafür eingetragen wurde.

Nach einem erfolgten Lehrertausch werden in der Diagnosefunktion (Schaltfläche <Diagnose> auf der Registerkarte „Start“) sowohl die getauschten als auch die ursprünglichen Lehrer angezeigt. Die nächste Abbildung zeigt einen Fall, bei dem „?“ im Unterricht 35 durch die Lehrerin „Callas“ ersetzt wurde.



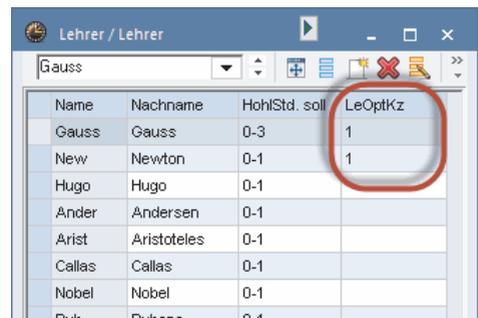
Lehrer Optimierungskennzeichen

Das Modul Unterrichtsplanung bietet außerdem noch mit den Lehrer-Optimierungskennzeichen eine zusätzliche Möglichkeit, Tausche unter variablen Lehrern einzuschränken.

Sie finden diese Kennzeichen bei den „Lehrer | Stammdaten“ und in den Unterrichtsfenstern, wobei die Kennzeichen in diesen beiden Fenstertypen einander nicht beeinflussen.

Die Kennzeichen werden verwendet, um Unterrichte (oder Lehrer) für einen gemeinsamen Tausch-Pool zu selektieren. Gleiche Kennzeichen bedeuten dabei, dass die Lehrer dieser Unterrichte untereinander getauscht werden dürfen.

Prinzipiell können Sie die Optimierungskennzeichen 1-9 und A-Z vergeben. Die Kennzeichen wirken immer nur zusätzlich einschränkend. Haben Sie also beispielsweise die Option „Tausch nur innerhalb einer Jahrgangsstufe“ aktiviert und bei den Lehrern Gauss und Newton das gemeinsame Kennzeichen 1 eingetragen, so kommen für Unterrichte von Newton nur Unterrichte von Lehrer Gauss in Frage, die innerhalb der gleichen Jahrgangsstufe vonstatten gehen.



3.2.2 Strategien

Für die automatische Verplanung des Unterrichts stehen Ihnen vier verschiedene Optimierungsstrategien zur Verfügung:

- Strategie A - Schnelle Optimierung
- Strategie B - Aufwändige Optimierung
- Strategie D - Aufwändige Prozentverplanung
- Strategie E - Übernacht-Optimierung

3.2.2.1 Strategie A - Schnelle Optimierung

Es handelt sich um die schnellste aller Optimierungs-Varianten. Sie bringt zwar nicht die besten Ergebnisse, eignet sich aber hervorragend, um Fehler in den Eingabedaten zu finden. Verwenden Sie diese Strategie daher zu Beginn Ihrer Arbeit, bis die groben Fehler in den Stammdaten bzw. Unterrichten behoben sind.

Tipp: Dateneingabe kontrollieren

Fehler in der Dateneingabe verhindern ein gutes Optimierungs-Ergebnis. Arbeiten Sie zum Auffinden solcher Fehler mit der Strategie A und dem Teil „Eingabedaten“ in der Diagnose.

3.2.2.2 Strategie B - Aufwändige Optimierung

Diese Strategie liefert bereits sehr gute Resultate und dauert nicht allzu lange. Lassen Sie diese Strategie nach der Variante A laufen und sehen Sie sich die Ergebnisse an. Passen Sie ggf. die Gewichtungs-Regler an, wenn die Pläne Ihren Vorstellungen nicht entsprechen.

Tipp: Erarbeiten der Gewichtungs-Parameter

Zwischen der Gewichtung 4 und 5 ist ein (sehr) großer Unterschied. Wenn ein Gewichtungsregler auf 5 steht, obwohl eine 4 ausreichen würde, verschlechtert sich das Ergebnis. Stellen Sie daher zunächst die Gewichtungsregler maximal auf 4 und erst, wenn die Stundenpläne nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, die Punkte schrittweise auf 5.

3.2.2.3 Strategie D - Aufwändige Prozentverplanung

Je nach Schule liefert die Strategie D oder B bessere Resultate. Nachdem allerdings die Strategie D deutlich länger dauert, sollten Sie sie erst aufrufen, nachdem Sie sich mit der Strategie B die Gewichtungs-Parameter bereits erarbeitet haben. Bei dieser Variante

geht der Algorithmus schrittweise vor, verarbeitet also nicht auf Anhieb 100% aller Unterrichte. Daher geben Sie im Optimierungs-Dialog bei dieser Variante auch den Start- und Erhöhungsprozentsatz an.

Tipp: Start- und Erhöhungs-Prozentsatz

Wir empfehlen einen Start-Prozentsatz von 30%, als Erhöhungs-Prozentsatz eignet sich 20%.

3.2.2.4 Strategie E - Übernacht-Optimierung

Wie der Name schon andeutet, kann diese Strategie sehr lange dauern, liefert aber dafür in den meisten Fällen auch die besten Resultate.

Verwenden Sie sie ganz am Schluss, also erst nach einem Einsatz der anderen Strategien. Die Dauer des Optimierungslaufes hängt stark von der Schulgröße, aber auch von der Anzahl der zu rechnenden Pläne, der Optimierungsschritte je Plan, sowie der Leistungsfähigkeit des Computers ab und kann durchaus auch 'Übernacht' dauern.

3.2.3 Das Begleitfenster

Die Optimierung starten Sie, indem Sie - wie bereits beschrieben - den Optimierungsdialog („Schaltfläche <Optimierung> auf der Registerkarte „Start“) aufrufen, die von Ihnen gewünschten Einstellungen vornehmen und mit <Ok> bestätigen.

Sollte das Fenster mit der Daten-Analyse aufscheinen gehen Sie die angezeigten Hinweise oder Fehler noch einmal durch und betätigen Sie dann auch hier die <Ok>-Schaltfläche.

Im daraufhin erscheinenden Begleit-Fenster ist der oberste Teil das Info-Fenster. Hier können Sie in den Ablauf der Optimierung eingreifen (Anhalten, Abbrechen, etc.).

Außerdem bekommen Sie hier kontinuierlich wichtige Eckdaten der laufenden Optimierung angezeigt: die Bewertung (Schlechtpunkte) des aktuellen Plans, sowie die Anzahl der unverplanten Stunden, Hohlstunden (für Klassen) und Kernzeitverletzungen (letztere sind Stunden mit einem Zeitwunsch +3, die aber von der Optimierung aus irgendeinem Grund nicht belegt werden können). Darüber hinaus wird Ihnen auch angezeigt, wie oft gegen Doppelstunden-Bedingungen verstoßen wurde bzw. wie oft aus Klassensicht ein Fach 2 mal am selben Tag verplant wurde. Bei Verwendung des Moduls Kursplanung sehen Sie außerdem noch die Anzahl der Kollisionen in den Schülerplänen sowie die Gesamtzahl an deren Hohlstunden.

Diese Daten liefern Ihnen bereits einen ersten, groben Überblick über die Qualität Ihrer Stundenpläne. Die Werkzeuge für eine genaue Diagnose werden im Kapitel „Diagnosewerkzeuge“ beschrieben.

Ablauf der Optimierung

Optimierung anhalten:

Nach Plan Strategie: B (20/9) 0/1/0
 Nach Serie 2. Serie
 16. Plan der Serie

Tausch-Optimierung - Stufe: 4 (9)

	Bewertung	Nicht Verplante	Hohlstunden	Kernzeitverl.	Fach 2x / Tag	Doppstd.-Fehler
Laufender Stundenplan :	357	0	1	4	1	8
Bester Plan :	189	0	0	0	0	7
1. Plan der Serie	265	0	1	4	0	9
2. Plan der Serie	212	0	0	2	0	6
3. Plan der Serie	270	0	0	2	1	8
4. Plan der Serie	263	0	2	3	0	6
5. Plan der Serie	269	0	0	3	0	8
6. Plan der Serie	276	0	1	3	1	5
7. Plan der Serie	252	0	0	3	0	7

Sobald eine gelb-blaue <OK>-Schaltfläche auf dem Bildschirm erscheint, ist die Optimierung abgeschlossen.

Hinweis!

Jeder Plan wird bewertet (Spalte „Bewertung“). Je weniger Punkte ein Plan hat, desto besser ist er. Die Punktezahle ist abhängig von der Datenmenge sowie den Einstellungen in der Gewichtung. Es macht daher keinen Sinn, die Punktezahle Ihrer Schule etwa mit der der Nachbarschule zu vergleichen. Jeder Plan wird bewertet (Spalte „Bewertung“). Je weniger Punkte ein Plan hat, desto besser ist er. Die Punktezahle ist abhängig von der Datenmenge sowie den Einstellungen in der Gewichtung. Es macht daher keinen Sinn, die Punktezahle Ihrer Schule etwa mit der der Nachbarschule zu vergleichen.

3.2.4 Optimierungsergebnisse einsehen

Nach Abschluss der Optimierung wird das beste Resultat geladen. Über den Optimierungsdialo können aber auch die anderen berechneten Pläne eingesehen werden, klicken Sie dazu auf die entsprechende Zeile im oberen Teil des Fensters.

Wenn Sie in der Registerkarte bei der Schaltfläche <Einstellungen> unter der Rubrik „Diverse | Sichern“ die Auswahlmöglichkeit „Optimierte Pläne zusätzlich in Arbeitsdateien speichern“ aktiviert ist, wird jeder Plan zusätzlich in einer eigenen Datei (work1.gpn bis work n .gpn) im Arbeitsverzeichnis von Untis gespeichert und kann zu einem beliebigen Zeitpunkt angesehen und analysiert werden.

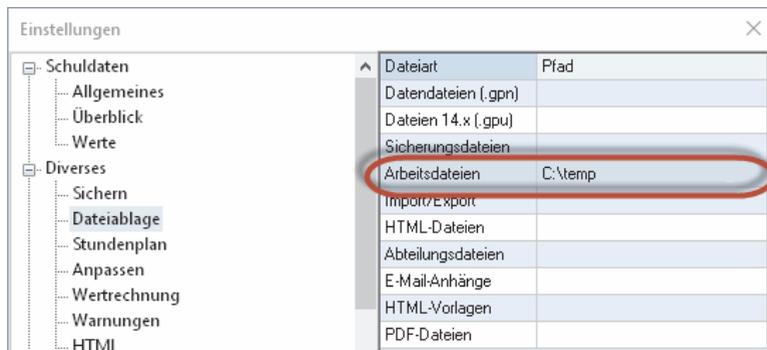
Nach der Bestätigung durch einen Klick auf die gelb-blaue Schaltfläche <OK> können die einzelnen Ergebnisse entweder über die work.gpn - Dateien oder auf der Registerkarte „Start“ über das Menü „Optimierung | Optimierte Pläne“ geladen werden. Letztere Möglichkeit besteht nur in der Untis-Session, in der auch die Optimierung gestartet wurde, d.h., wenn das Programm zwischendurch geschlossen wurde, ist der Menüpunkt ausgegraut.

The screenshot shows the 'Ablauf der Optimierung' (Optimization Process) dialog box. It features a large yellow 'OK' button and a text field containing 'Optimierte Pläne 51'. Below this, it displays 'Strategie: B (20/9) 0/1/0' and '4. Serie'. The main window in the background shows a timetable for '1a - Klasse 1a (Gauss)'. A table of optimization results is overlaid on the dialog, with the 'Bester Plan' row highlighted by a red circle.

	Bewertung	Nicht Verplante	Hohlstunden	Kernzeitverl.	Fach 2x / Tag	Doppstd.-Fehler
Bester Plan	189	0	0	0	0	7
Plan 2	194	0	0	0	0	6
Plan 3	198	0	0	1	1	5
Plan 4	199	0	0	1	0	5
Plan 5	217	0	0	2	0	6
Plan 6	244	0	1	2	0	7
Plan 7	265	0	0	4	0	7
Plan 8	267	0	1	2	1	7
Plan 9	268	0	0	4	1	5
Plan 10	271	0	0	2	1	8

Tipp!

Sie können den Speicherort dieser work.gpn - Dateien ändern, indem Sie über die Schaltfläche <Einstellungen> auf der Registerkarte „Start“ im Abschnitt „Diverse“ beim Punkt „Dateiablage“ im Feld „Arbeitsdateien“ einen Pfad definieren.



3.3 Diagnosewerkzeuge

Die Stamm- und Unterrichtsdaten Ihrer Schule beinhalten eine Unzahl an Informationen, die nicht immer sofort überblickt werden können. Daher ist es nur zu natürlich, dass es bei der Eingabe zu Ungenauigkeiten, Irrtümern oder Fehlern kommt. Die Suche danach ist eine lästige, aber notwendige Aufgabe, bei der Ihnen Untis diverse Erleichterungen anbietet.

Dieses Kapitel befasst sich jedoch nicht nur mit Fehlern, sondern auch mit sogenannten „Eingabeschwächen“. Damit bezeichnen wir Daten, die zwar nicht falsch sind, die aber zu schlechteren, bzw. unerwarteten Ergebnissen führen können.

- Prozent-Verplanung
- Diagnose
- Totaldiagnose

3.3.1 Prozent-Verplanung

Wenn Sie die Eingabe Ihrer Daten abgeschlossen haben, ist es sinnvoll, zunächst einmal nur eine prozentuale Verplanung der Unterrichte zu starten (z.B. 30%). Dabei werden Sie im Ergebnis vorwiegend Unterrichte vorfinden, die Untis als „schwierig“ einstuft. Das Programm beginnt prinzipiell mit dem Verplanen von solchen Unterrichten, um sie so früh wie möglich im Stundenplan unterzubringen, damit weitere Verplanungen nicht mehr behindert werden.

Steuerdaten zur Optimierung

Ablauf der Optimierung

Optimierungs-Strategie (A, B, ...)

A Schnelle Optimierung

5 Je Serie der Opt.: Anzahl Pläne(1-20)

9 Optimierungsschritte je Plan (1-9)

30 % der Klassenstunden zu verplanen (blank=100%)

Ähnlichkeit zu Vorplan (0-4, 0=nicht ähnlich, 4=sehr ähnlich)

Plan bedingt fixieren

Lehrer nur gewünschte freie Tage

Ok Abbrechen

Hinweis!

Die Schwierigkeit eines Unterrichts ist umso höher, je schlechter seine Elemente verfügbar sind, je mehr Elemente gekoppelt sind und je größer der zu verplanende Block ist.

Sollte Untis bereits bei den ersten 30% der Stunden Probleme mit dem Verplanen haben und schon bei diesem allerersten Optimierungslauf im Optimierungs-Begleitfenster unverplante Stunden aufscheinen, sollten Sie als erstes die Anzahl der gerechneten Pläne, wie auch die Anzahl der Optimierungsschritte erhöhen. Sollte das auch keine Verbesserung bringen, sollten die Eingabedaten auf Fehler geprüft werden.

3.3.1.1 Beispiel

Bevor einige Beispiele von Fehlern und Eingabeschwächen beschrieben werden, soll kurz der Gebrauch der Prozent-Verplanung anhand eines Beispiels beschrieben werden.

1. Öffnen Sie die Datei demo.gpn.
2. Löschen Sie alle Stundenpläne über das Menü „Planen | Alle Stunden entplanen“ auf der Registerkarte „Start“.
3. Das daraufhin erscheinende Hinweisenfenster bestätigen Sie durch Klicken auf die <Ok>-Schaltfläche.
4. Führen Sie eine Stundenplan-Optimierung durch (Schaltfläche <Optimierung> auf der Registerkarte „Start“), wobei Sie im Feld „% der Klassenstunden zu verplanen“ den Wert 30 eingeben.
5. Lassen Sie sich den Stundenplan der Klasse 1a ausgeben (Menü „Klassen | Klassenplan hoch“ auf der Registerkarte „Start“).

Der Plan, den Sie erhalten haben, sollte ungefähr so aussehen, wie in der Abbildung. Je nach der von Ihnen verwendeten Version von Untis kann es auch Abweichungen geben!

Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass sich Ihre Prozent-Angabe auf die gesamte Schule und nicht auf einzelne Klassen bezieht. In diesem Beispiel wurde bei der Klasse 1a weniger als 30% der Stunden verplant, bei den anderen Klassen dafür entsprechend mehr. Dies ist ein Hinweis darauf, dass diese Klasse weniger schwierige Unterrichte hat, als die übrigen.

6. Klicken Sie auf den Werkunterricht.

Anhand der Stundenlupe können Sie feststellen, dass der Werkunterricht deswegen schwierig zu verplanen ist, weil gleich drei Lehrer daran beteiligt sind (Andersen, Gauss und Curie), zwei Räume benötigt werden (Werkraum und Werkraum textil) und darüber hinaus außer der 1a auch noch die 1b an dem Unterricht teilnimmt. Würde dieser Unterricht erst am Ende verplant werden, wäre es ungleich schwieriger, einen Zeitpunkt zu finden, an dem Lehrer, Räume und Klassen zur Verfügung stehen.

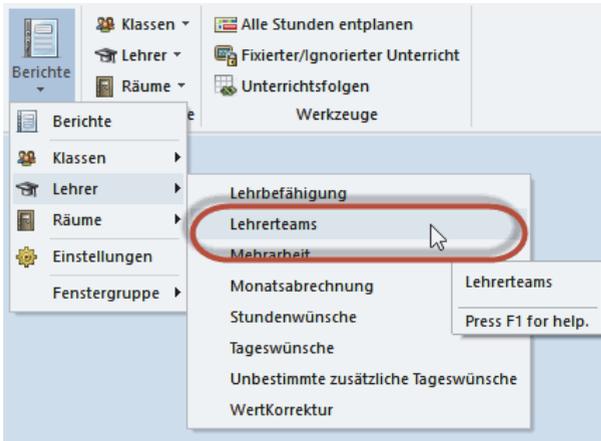
Wie bereits eingangs erwähnt, können Sie davon ausgehen, dass es bei der Eingabe der Daten Fehler oder Ungenauigkeiten gegeben hat, wenn bei einer Prozentverplanung unverplante Stunden aufscheinen.

3.3.2 Zeitwünsche

Zeitwünsche sind ein häufiger Grund, die einen guten Stundenplan verhindern. Zum Aufspüren von Fehlern und Eingabeschwächen im Zusammenhang mit den Zeitwünschen können Sie auf eine Reihe vorgefertigter Listen zurückgreifen. Alle für die Optimierung relevanten Listen finden Sie auf der Registerkarte „Planung“ beim Menü „Berichte“.

The screenshot shows the Untis software interface for Class 1a (Gauss) for the school year 19.9.2016 - 30.6.2017. The main window displays a weekly timetable with days of the week (Mo to Sa) and lesson periods (1-8). A lesson titled 'Wk.' (Werkunterricht) is highlighted in a blue box on Friday, period 6. Below the timetable is a summary table with the following data:

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Schulw.
7	Ander, Wk, Werkr	1a		1-41
	Gauss, Wk, Werkr	1b		
	Curie, Tw, Twr	1a, 1b		
		Summe		



Als Beispiel sollen miteinander kollidierende Stundenwünsche eines Lehrerteams dienen. In der Abbildung sehen Sie, dass lediglich der Donnerstag bei keinem der beteiligten Lehrer gesperrt ist.

1 Lehrerteam

Name	Mo	1	2	3	4	5	6	7	8	Di	1	2	3	4	5	6	7	8	Mi	1	2	3	4	5	6	7	8	Do	1	2	3	4	5	6	7	8	Fr	1	2	3	4	5	6	7	8									
Callas																																					-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Gauss	3	3	3	3	3	3	3	3	3																												3	3	3	3	3	3	3	3	3									
Ander																																																						
Rub																			3	3	3	3	3	3	3	3	3																											
Hugo																																																						
Nobel																			+	+	+	+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+									
?-1																																																						

Ein Unterricht bestehend aus drei Einzelstunden könnte von diesem Lehrerteam nicht gehalten werden, ohne gegen eine Sperrung zu verstoßen (was die Optimierung aber ohnehin nicht macht), oder gegen die Bedingung, dass es sich um Einzelstunden handeln soll (ob dagegen verstoßen wird, hängt von Ihren Gewichtungseinstellungen, z. B. „Doppelstundenfehler vermeiden“, ab).

Weitere Informationen zu den Lehrerteams entnehmen Sie dem Kapitel „Anwendungshinweise | Lehrerteams“.

3.3.3 Optionen

Ein wichtiger Punkt ist auch die Unterscheidung zwischen „muss“ und „kann“.

Die Eingabe „2-2“ bei einem 4-stündigen Unterricht im Feld „Doppelstunde“ **zwingt** Untis zur Verplanung von zwei Doppelstunden. Ein Eintrag von „1-2“ lässt bei zwei der vier Stunden dem Algorithmus die Entscheidung, ob in Einzel-, oder Doppelstunden verplant werden soll. Je mehr Freiheiten die Optimierung hat, desto besser wird das Rechenergebnis!

3.3.4 Fixierte Stunden

Weiters sollten Sie die Optimierung durch manuelles Verplanen nicht zu sehr einschränken. Falls Sie einzelne Stunden manuell fixiert haben (vgl. Sie dazu das Kapitel „Manuelles Planen“), überlegen Sie sich, ob dies wirklich nötig ist.

3.3.5 Gewichtungen

Wenn viele Stunden nicht verplant werden, ist es auch sinnvoll, den Gewichtungsdialo­g nochmals aufzurufen und sich bei jenen Punkten, die „extrem wichtig“ (5) sind, zu überlegen, ob diese Einstellung tatsächlich angemessen ist. Häufig reicht es, einen oder zwei Regler um eine Stufe zurück auf „sehr wichtig“ zu stellen, um das Problem zu lösen (siehe auch Kap. „Gewichtung | Anwendungshinweise“).

Erhöhen Sie schrittweise den Prozentsatz der zu verplanenden Stunden, bis sie sicher sind, alle Eingabeschwächen behoben zu haben.

Benutzen Sie die komplexeren Optimierungsstrategien erst dann, wenn Sie sicher sind, dass alle Eingaben korrekt sind.

Ein wichtiges Werkzeug zum Aufspüren von Eingabefehlern, aber auch von Verletzungen gegen Ihre Vorgaben, sind die Diagnose und die Totaldiagnose, die als nächstes beschrieben werden.

3.3.6 Diagnose

Mit der Diagnose können Sie einerseits die eingegeben Daten **vor** der Stundenplanerstellung und andererseits das Ergebnis der Optimierung **nach** der Erstellung analysieren.

Tipp!

Investieren Sie ausreichend Zeit um die Meldungen im Karteireiter „Eingabedaten“ zu analysieren und etwaige Schwächen der Dateneingabe zu beheben. Die Qualität des gerechneten Stundenplanes hängt direkt von der Qualität der eingegebenen Daten ab. Wurden Rahmenbedingungen falsch, widersprüchlich oder schlicht und einfach nicht eingegeben, kann der beste Algorithmus keinen guten Stundenplan daraus machen.

Sie erreichen die Diagnose über die Schaltfläche <Diagnose> auf der Registerkarte „Start“. Es öffnet sich das Diagnosefenster, das sich in zwei Bereiche gliedert: links das Auswahlfenster und rechts das Detailfenster.

U-Nr	Rm.	Le.	Le.
6	Ps1	Rub	Hugo
7	Werkr	Ander	Gauss

3.3.6.1 Das Auswahlfenster

Das Auswahlfenster ist in zwei Bereiche gegliedert:

- Mögliche Probleme bei den Eingabedaten
- Verstöße im Stundenplan

Sie können über die beiden Karteireiter im oberen Teil des Fensters zwischen diesen beiden Bereichen wechseln. Beide Bereiche sind in Rubriken gegliedert, die die einzelnen Diagnosepunkte in unterschiedliche Themenbereiche aufteilen. Rechts neben den Rubriken wird die Summe der Verstöße angezeigt, die in das jeweilige Themengebiet

fallen. Ist die Anzahl rot hinterlegt, bedeutet dies, dass mindestens ein schwer wiegendes (hoch gewichtetes) Problem besteht. Die einzelnen Bereiche können entweder einzeln wie beim Windows-Explorer oder mit einem Klick auf das Symbol „+“ aufgeklappt werden.

Die Gewichtung einzelner Diagnosepunkte wird in der Spalte „Gw.“ ausgewiesen, in der Grafik etwa wurde der Diagnosepunkt „Fach 1/Tag n. mögl.“ mit der Gewichtung 5 versehen. Die Gewichtungen selbst werden im Dialog Gewichtung geregelt. Jene Diagnosepunkte, die in der Spalte „Gw.“ den Eintrag * aufweisen, können nicht gewichtet werden. Die Spalte „Anz“ zeigt an, wie viele Verstöße es zum entsprechenden Diagnosepunkt gibt.

Standardmäßig werden nur solche Diagnosepunkte angezeigt, bei denen auch Verstöße vorliegen. Dies wird durch die gedrückte Schaltfläche <Filter> in der Symbolleiste des Diagnosefensters sowie durch die grün hinterlegten Filter-Felder visualisiert (Eintrag ≥ 1 in der Spalte „Anz“).

Die Grafik zeigt an, wie die Anzeige der Diagnosepunkte beispielsweise auf jene Verstöße eingeschränkt werden kann, die die Gewichtung 4 oder größer aufweisen.

Stundenplan-Diagnose		
03.09.2018 - 3.9.2018 A		
Eingabedaten Stundenplan		
Diagnose	Gw.	Anz
Diagnose	Alle	≥ 1
Klasse		17
Fach 1 mal pro Tag nicht möglich	5	1
Klassenlehrer 1 mal pro Tag nicht möglich	1	16
Lehrer		1
Unterricht mit Lehrern ohne Raum	*	1
Raum		7
2 Lehrer im selben Raum	*	7
Unterrichtsfolgen		
Kursplanung		
Unterricht		64
Zu viele Unterrichte mit Kennzeichen D	*	13%

The screenshot shows the 'Stundenplan-Diagnose' application. The main window displays a list of diagnostic items under the 'Diagnose' tab, with columns for 'Gw.' (Weight) and 'Anz.' (Count). A dropdown menu is open over the 'Gw.' column, showing options: 'Alle', '>= 1', '>= 2', '>= 3', '>= 4', and '>= 5'. A red circle highlights this menu, and a red arrow points from it to the right-hand window. The right-hand window shows a zoomed-in view of the diagnostic items, with a red circle highlighting the 'Gw.' and 'Anz.' columns. The items are categorized by 'Unterricht', 'Klasse', 'Lehrer', 'Raum', 'Fach', and 'Student'.

Category	Item	Gw.	Anz.
Unterricht	Nicht verplante Stunden	*	1
	Klasse		20
Lehrer	Doppelhohlstunde	4	20
	Raum		1-2
Raum	Fachraum nicht verplant	4	51
	Stunde ohne Raum	4	90
Fach	Doppelstunden in verschiedenen Räumen	*	1
	Fach 2 mal pro Tag	5	3
Student	Unerlaubte Doppelstunde	4	13
	Randstunden-Verletzung	4	8

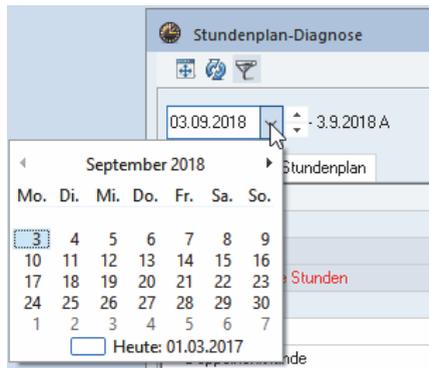
Normalform anzeigen

Über diese Schaltfläche wird das Diagnosefenster auf die optimale Größe gestellt.

Neu rechnen

Durch Betätigen dieser Schaltfläche wird die Diagnose erneut durchgeführt. Auch wenn Sie das Diagnosefenster schließen und über die Schaltfläche <Diagnose> auf der Registerkarte „Start“ neu aufgerufen wird, wird sie neu berechnet.

Beachten Sie, dass sich die Diagnose immer auf eine Woche bezieht. Das ist notwendig, da bei Verwendung des Moduls Mehrwochenstundenplan (oder Periodenstundenplan) in aufeinander folgenden Wochen - z. B. durch nicht-ganzjährige Klassen - völlig unterschiedliche Stundenpläne gültig sein können. Sollten Sie einen solchen Stundenplan analysieren, können Sie mit der Datums-Einstellung (unterhalb der soeben beschriebenen Steuerelemente) festlegen, welche Woche Sie analysieren wollen.



3.3.6.2 Das Detailfenster

Im Detailfenster, das sich auf der rechten Seite des Diagnosefensters befindet, können Sie nähere Informationen zu einzelnen Punkten einholen, indem Sie sie im Auswahlfenster markieren.

Ein Klick auf den Link „Betroffene Fenster anzeigen“ öffnet die Dialoge, die für das diagnostizierte Problem relevant sind. Die Grafik zeigt beispielsweise, dass beim Unterricht 82 für den Lehrer Gauss kein Raum definiert wurde.

Stundenplan-Diagnose

19.09.2016 - 25.9.2016

Eingabedaten | Stundenplan

Diagnose	Gw.	Anz
Alle	>=	1
Klasse		41
Fach 1 mal pro Tag nicht möglich	4	1
Pos. Zeitwunsch im Mittagspausenbereich	4	40
Lehrer		1
Unterricht mit Lehrern ohne Raum	*	1
Raum		1
2 Lehrer im selben Raum		1
Unterrichtsfolgen		
Kursplanung		
Unterricht		
Zu viele Unterrichte mit F		

Art der Diagnose
Bei diesen Unterrichten wurde weder das Feld Stammraum, noch Fachraum befüllt.

Gewichtung: *
Anzahl: 1

U-Nr. | Le.
82 | Gauss

Betroffene Fenster anzeigen

Gauss / Lehrer

U-Nr	KI,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp. Std.	Block
6	3, 7				1	Gauss	Mat	2a,2b,3a		R2b		
7	2, 3				2	Gauss	VWk	1b	Werkr	R1a	1-1	
1					4	Gauss	Mat	3a		R3a		
3	1, 2				2	Gauss	Gz	3a		R3a	0-1	
4	1, 2				2	Gauss	Gz	3b		Ps1	1-1	
5					2	Gauss	Gz	4		Ps2	0-1	
82	1, 2				4	Gauss	Mat	4				

U-Nr: 6 | Lehrer

Sobald das Problem gelöst ist, wird dies in der Spalte Status (Ampelsymbol) der Diagnose mit einem Häkchen vermerkt. Sobald die Diagnose neu berechnet wird, scheint dieser Punkt nicht mehr auf.

The screenshot shows the Untis software interface for a teacher named 'Gauss'. The main window displays a table of lessons with columns for lesson number, subject, teacher, class, and room. A red circle highlights the 'R1a' cell in the 'Stammraum' column of the row with lesson number 7. A red arrow points from this circle to a dropdown menu showing room options: 'Th1', 'Th2', 'Phys', 'Werkr', and 'Twr'. Another red circle highlights the entry '82 Gauss' in the diagnostic message's list of violations.

U-Nr	Kl,Le	Nr/pt	Std.	Vst	Ust	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Dlock
6	3, 7			1		Gauss	Mat	2a,2b,3a		R2b		
7	2, 3			2		Gauss	Wkr	1h	Werkr	R1a	1-1	
1				4		Gauss	Mat	3a		R3a		
3	1, 2			2		Gauss	Gz	3a		R3a	0-1	
4	1, 2			2		Gauss	Gz	3b		Ps1	1-1	
5				2		Gauss	Gz	4		Ps2	0-1	
82	1, 2			4		Gauss	Mat	4		R1a		

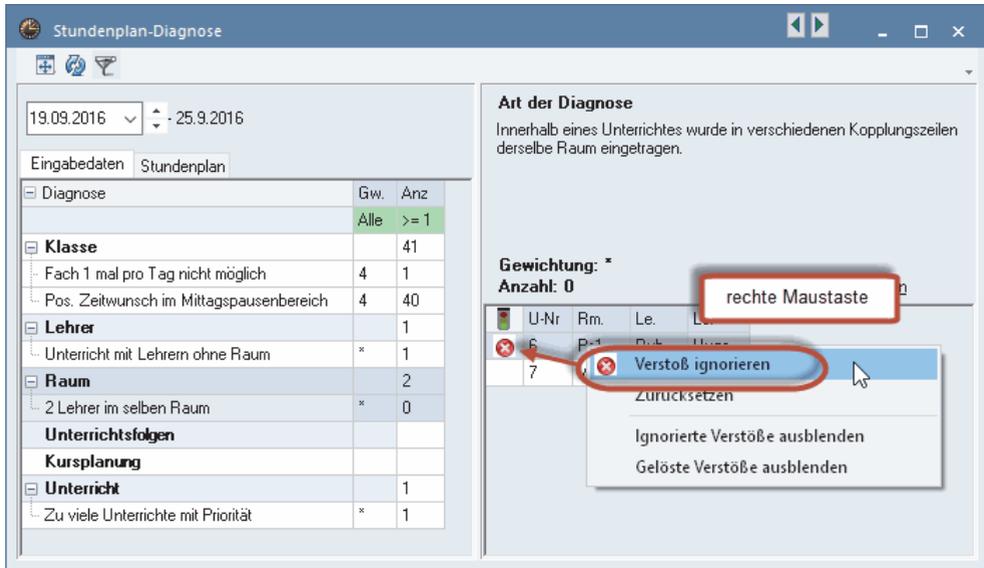
Art der Diagnose
Bei diesen Unterrichten wurde weder das Feld Stammraum, noch Fachraum befüllt.

Gewichtung: *
Anzahl: 0 [Betroffene Fenster anzeigen](#)

U-Nr	Le
82	Gauss

Die Diagnose weist auf mögliche Probleme in den Daten bzw. im Stundenplan hin. Es kann allerdings sein, dass Sie beispielsweise ganz bewusst einen Unterricht ohne Raum definiert haben. In solchen Fällen können Sie den Eintrag in der Diagnose entweder einfach übergehen, oder mit einem Klick mit der rechten Maustaste und dem Punkt „Verstoß ignorieren“ als ignoriert kennzeichnen.

Wollen Sie diese Punkte nicht mehr in der Liste sehen, so wählen Sie über das Kontextmenü der rechten Maustaste „Ignorierte Verstöße ausblenden“.



Hinweis!

Der Punkt „Verstoß ignorieren“, der im Kontextmenü der Diagnose angeboten wird, dient ausschließlich der Übersichtlichkeit innerhalb der Diagnose. Er hat keinerlei Auswirkung auf eine danach ausgeführte Stundenplan-Optimierung

3.3.6.3 Fach 1/Tag nicht möglich

Im Detailfenster der Diagnose wird zu jedem Diagnosepunkt ein erklärender Text angezeigt, der Punkt „Fach 1 mal pro Tag nicht möglich“ in der Rubrik „Eingabedaten | Klasse“ verdient allerdings besondere Beachtung. Standardmäßig versucht der Stundenplan Algorithmus, ein Fach nur einmal pro Tag zu verplanen. Ist dies nicht möglich, da zu viele Stunden auf die Tage zu verteilen sind, werden die entsprechenden Fächer in der Diagnose aufgelistet.

In nachfolgender Grafik ist für die jeweils 5-stündigen Fächer Englisch und Deutsch in der 1a ein Förderlehrer mit dem Fach FU vorgesehen. Für die 1a sind somit unterrichtsübergreifend 10 Wochenstunden für das Fach FU definiert. Untis würde nun versuchen, dieses Fach nur einmal pro Tag zu verplanen. Da aber bei einer 5-Tage Woche keine 10 Einzelstunden untergebracht werden können, wird dieser Fall aufgelistet.

Stundenplan-Diagnose

19.09.2016 - 25.9.2016

Eingabedaten | Stundenplan

Diagnose	Gw.	Anz.
Klasse	Alle	>= 1
Fach 1 mal pro Tag nicht möglich	4	2
Pos. Zeitwunsch im Mittagspausenbereich	4	40
Lehrer		3
Haum		2
Unterrichtsfolgen		
Kursplanung		
Unterricht		2

Art der Diagnose

Untis versucht, jedes Fach pro Klasse nur ein Mal pro Tag zu verplanen. Diese Regelung gilt auch unterrichtsübergreifend. Wird beispielsweise das Fach "Förderunterricht" in derselben Klasse bei zwei unterschiedlichen Unterrichtern eingetragen, versucht die Optimierung, diese beiden Unterrichte nicht am selben Tag zu verplanen. Bei den aufgelisteten Fächern sind mehr Wochenstunden zu verplanen, als verplanbare Tage zur Verfügung stehen.

Gewichtung: 4
Anzahl: 2 Betroffene Fenster anzeigen

Kla.	Fa.	Wstd.	U-Nr
1a	FU	10	13
2a	D	6	1

Klasse 1a (Gauss) / Klasse

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum
11	4, 1	2	2	2	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b		R1a	
7	2, 3	2	2	2	Ander	Vk	1a	Werk	R1a	
70	2, 2	3	3	3	Arist	SportM	1a,1b	Th2	R1a	
31		5	5	5	Arist	Mat	1a		R1a	
33	1, 2	5	5	5	Arist	E	1a		R1a	
					Maier	FU	1a			
53	1, 2	5	5	5	Rub	D	1a		R1a	
					Huber	FU	1a			
35		2	2	2	Callas	Mus	1a		R1a	

Lösungsmöglichkeiten für dieses konkrete Beispiel:

- Einrichtung von Doppelstunden-bzw. Block-Bedingungen
- Haken „(2) auch mehrmals am Tag“ für das Fach FU bei den Stammdaten der Fächer
- Abändern der Fachbezeichnung in einem der beiden Unterrichte (z.B. „FU_D“ für den Förderunterricht in Deutsch)

3.3.7 Totaldiagnose

Die Totaldiagnose gibt Ihnen einen Überblick darüber, welche Klassen bzw. welche Lehrer gemessen an Ihren Vorgaben die schlechtesten Stundenpläne haben, der Aufruf erfolgt über die Registerkarte „Planung“ mit dem Menü „Diagnose | Totaldiagnose“.

Wie die Diagnose wird auch die Totaldiagnose immer nur für eine bestimmte Woche ausgegeben.

Je nach Einstellung (Klasse oder Lehrer) listet das Fenster sämtliche Elemente Ihrer Schule zeilenweise auf. Die Elemente sind nach der Spalte „Punkte“ sortiert, diese Punkte geben an, wie hoch die Qualität des Stundenplanes des betreffenden Elementes bewertet wird. Je mehr Punkte ein Element aufweist, desto schlechter ist der Plan.

In den weiteren Spalten werden pro Element die drei am schlechtesten bewerteten Stunden angezeigt. In der Grafik ist die schlechteste Stunde der Klasse 2b beispielsweise Donnerstag, 7. Stunde. Bei einem Klick auf die Punktezahl wird in der Spalte „Grund“ angezeigt, warum diese Stunde schlecht bewertet ist. Darüber hinaus synchronisiert ein begleitender Stundenplan automatisch auf diese Stunde. Im Beispiel wird der Grund mit „Raum nicht frei“ angegeben, eine bessere Bewertung könnte erzielt werden, indem ein Raum verplant wird.

Totaldiagnose									
19.09.2016		Klasse(n)		Aktualisieren					
Schulwoche: 1		Punkte total: 19 886		Druck					
Kalenderwoche: 38		Nicht verplant total: 5							
Die 3 schlechtesten Stunden									
	Punkte	Nvp.	1. Punkte		2. Punkte		3. Punkte		Grund
2b	4677	1	Do-7	1 000	Do-8	1 000	Sa-2	320	Raum nicht frei
2a	4449		Do-7	1 000	Do-8	1 000	Mi-2	645	Raum nicht frei
4	3586	1	Do-5	612	Do-4	608	Do-7	160	Doppelstunden-Fehler
1a	2305	2	Fr-8	60	Mo-3	30	Sa-1	30	Fach an aufeinanderfolgen
3a	2144		Mi-5	897	Mi-2	323	Mi-6	229	Fach 2 mal pro Tag
1b	1953	1	Sa-2	323	Sa-3	323	Sa-1	140	Fach 2 mal pro Tag
3b	772		Sa-2	115	Sa-1	86	Mo-5	57	Doppelstunden-Fehler

3		Sportk	Tw	Bio	Bio	D
4	Ke	Ph	D	His	Mat	Gw.
5	Mus	His	*Ch.	Mat		
6					Gz.	
7				*Sport	Tw.	
8						

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Schulw
75*	Rub, Sportk., (Th1)	2b, 2a		1-41
	Arist, Sport M., (Th2)	2b, 2a		

Gibt es in der Spalte „Grund“ keinen Eintrag, ist der Gesamt-Stundenplan für diese Klasse bzw. diesen Lehrer bereits sehr gut bewertet. Die angezeigte Stunde ist zwar für

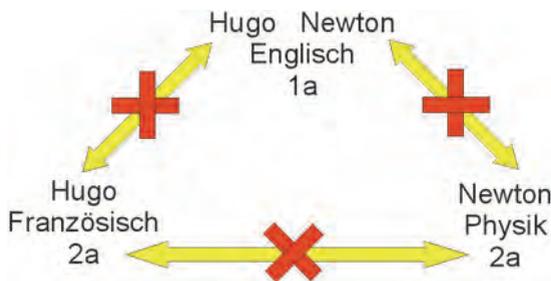
das betreffende Element unter den drei schlechtesten, insgesamt aber immer noch sehr gut. Auf eine nachträgliche manuelle Änderung kann daher verzichtet werden.

Während also die Diagnose einen Überblick über die Gesamtheit der Stundenpläne bietet, können Sie mit Hilfe der Totaldiagnose gezielt die schlechtesten Pläne der Schule verbessern und sehen auch sofort die Ursachen für die schlechte Bewertung.

3.3.8 CCC-Analyse

Um schließlich einen guten Stundenplan zu erhalten, ist es wichtig, mögliche Engpässe beim Verplanen der Stunden zu finden und bereits vor der Optimierung zu unterbinden.

Engpässe können in Form von Konfliktketten (Complex Conflict Chains, kurz CCC) auftreten. Darunter versteht man solche Gruppen von Unterrichtsveranstaltungen, die nicht gleichzeitig verplant werden können, da dies durch die beteiligten Klassen oder Kopplungslehrer verhindert wird.



Hinweis!

Die Summe der Gesamt-Wochenstunden der an einer Kette beteiligten Unterrichte ist ein Maß dafür, wie schwierig eine Kette zu verplanen ist. Ist sie größer als die im Zeitraster verfügbare Stundenanzahl, so ist die restlose Verplanung dieser Kette prinzipiell unmöglich.

Die CCC-Analyse wird auf der Registrierkarte „Planung“ mit dem Menü „Diagnose | CCC-Analyse“ aufgerufen und findet die längsten dieser Ketten. Bei großen Schulen kann die Analyse aller Kopplungen einige Minuten in Anspruch nehmen.

3.3.8.1 Informationen während der Analyse

Während der Analyse wird im obersten Fensterteil (rechts neben dem Wort „Unterricht“) die Nummer jenes Unterrichts angezeigt, der gerade bearbeitet wird. In Klammern daneben steht die Gesamtzahl der zu untersuchenden Kopplungen bzw. die Zahl der bereits untersuchten Kopplungen.



Über die Schaltflächen <Abbrechen> bzw. <Analyse starten> in der Symbolleiste des Dialoges können Sie eine laufende Analyse abbrechen bzw. einen erneuten Durchlauf starten.

3.3.8.2 Das CCC-Fenster

Im abgebildeten Beispiel sehen Sie, dass es 82 Unterrichte und 16 Kopplungen gibt. Daraus ergeben sich über 3 Millionen Kombinationen, die untersucht werden müssen.

Mittlerer Fensterteil

Im mittleren Fensterteil sind die CCC zeilenweise dargestellt. In der ersten Spalte sind die Gesamt-Wochenstundenzahlen der einzelnen Ketten eingetragen, rechts davon die Unterrichtsnummern der an den Ketten beteiligten Unterrichte. Neben einigen Elementen der einzelnen Ketten stehen in Klammern die Kurznamen von Lehrern - darauf wird später näher eingegangen werden.

CCC (Critical-Conflict-Chain) Analyse von Kopplungen

Unterricht: 82 (16/16) Untersuchte Variablen: Unterrichts: 201 300 Total: 0 050 210

Wst	Unterricht												
26	57 (Rub)	26 (Ander)	45 (Callas)	58 (Rub)	52 (Nobel)	20 (Hugo)	21 (Hugo)	17 (Hugo)	5 (Gauss)	6 (Hugo)	80 (Ander)	82	
24	53 (Hub)	31 (Anst)	33 (Anst)	76 (Anst)	73	75 (Anst)							
23	39 (Callas)	41 (Callas)	2 (Callas)	36 (Callas)	35 (Callas)	38 (Callas)	11	6 (Callas)	34 (Callas)	37 (Callas)	42 (Callas)		
22	28 (Ander)	2 (Callas)	36 (Callas)	47 (Nobel)	54 (Rub)	73 (Rub)	11	7	6 (Rub)	78 (Ander)			
22	53 (Rub)	54 (Rub)	73 (Rub)	11	6 (Rub)	75 (Rub)	55 (Rub)						
22	70 (Ander)	0 (Gauss)	22 (Ander)	20 (Ander)	40 (Ander)	7 (Ander)	0 (Ander)	01 (Ander)	00 (Ander)	02 (Ander)			
22	93 (New)	94	11	6	75	81	90 (New)	8 (New)	95 (New)				
22	79 (Ander)	13 (Ander)	7 (Ander)	6 (Ander)	78 (Ander)	81 (Ander)	80 (Ander)	82 (Ander)	1 (Gauss)	22 (Ander)			

Unt.	Wst	Klassen			Lehrer								
57	2	4								Rub			
26	1	4								Ander			
45	2	4								Callas			
58	2	4								Rub			
52	2	4								Nobel			
20	2	4								Hugo			
21	4	4								Hugo			
17	2	4								Hugo			
5	2	4								Gauss			
6	1	2a	2b	3a	7-1	Ander	Callas	Gauss	Hugo	Nobel	Rub		
80	2	4				Ander	Curie						
82	4	4				Ander	Gauss						

Wenn Lehrer Ander aus Unterricht Nummer 6 entfernt werden würde, würde sich die Kette um diesen Unterricht verkürzen.

Die CCC-Lupe

Wird ein Eintrag im mittleren Fensterteil angeklickt, aktualisiert sich die Lupe. Im Beispiel wurde Unterricht 80 (Ander) angeklickt. In der Lupe wird nun das Feld mit der Unterrichtsnummer 80 sowie jenes mit der Anzahl der Wochenstunden hellblau hinterlegt. Gleichzeitig färben sich einige andere Felder rot.

Die Einträge in der Lupe lesen sich nun folgendermaßen: Am Unterricht mit der Unterrichtsnummer 80 mit einem Ausmaß von 2 Wochenstunden sind die Klasse 4, sowie die Lehrer Ander und Curie beteiligt.

An einigen Unterrichten sind mehrere Klassen bzw. Lehrer beteiligt (z.B. Nr. 6, 3 Klassen, 7 Lehrer). In diesen Fällen sind in der Spalte „Klassen“ bzw. „Lehrer“ alle beteiligten Elemente nebeneinander aufgelistet.

Die roten Markierungen in den anderen Einträgen geben den Grund an, warum der entsprechende Unterricht nicht gleichzeitig mit dem Unterricht verplant werden kann, den Sie im mittleren Fensterteil angeklickt haben. Unterricht 80 kann beispielsweise nicht mit

Unterricht 5 verplant werden, weil beide Unterrichte von der Klasse 4 besucht werden. Unterricht 6 dagegen betrifft zwar eine andere Klasse, doch hier ist eine gleichzeitige Verplanung mit den Unterrichten 82, 80 und 26 nicht möglich, da diese von Lehrer Ander gehalten werden.

3.3.8.3 Verkürzung der CCC

Die längste Kette - die erste Zeile im mittleren Fensterteil - hat ein Ausmaß von 26 Stunden, die nicht gleichzeitig verplant werden können. Natürlich können nun für jeden Lehrer, jede Klasse und für jeden Unterricht Zeitwünsche oder andere Nebenbedingungen definiert sein.

Hinweis!

Eine große Anzahl von Ketten mit vielen Stunden schränkt daher die Möglichkeiten der Verplanung sehr rasch ein.

Es besteht nun die Möglichkeit, die Kette zu verkürzen, indem Sie bei einzelnen Unterrichten einen anderen Lehrer eintragen.

Jener Lehrer, bei dem ein Tausch die Kette um die meisten Stunden verkürzen würde, wird als kritisch bezeichnet. Die CCC-Analyse gibt Ihnen seinen Kurznamen im mittleren Fensterteil in Klammern neben der Unterrichtsnummer an.

Wenn kein kritisches Element angegeben ist, ist durch einen Tausch keine Verbesserung zu erwarten, beispielsweise durch eine hohe Zahl beteiligter Klassen.

Liste der Lehrerteams

Über die Schaltflächen <Anzeige der Liste der Lehrerteams> bzw. <Druck der Liste der Lehrerteams> im CCC-Fenster, können Sie sich einen guten Überblick über die Zusammensetzung der Lehrerteams verschaffen.

Am Ende der Liste werden die Lehrer und die Lehrerteams (Kopplungen) in denen sie involviert sind angezeigt. Je höher die Anzahl der Lehrerteams, desto schwieriger ist aus dieser Sicht die Verplanung der Unterrichte dieses Lehrers. Im Beispiel ist es Lehrer Ander der in fünf unterschiedlichen Lehrerteams verplant ist.

Im Umkehrschluss heißt dies, dass ein Stundenplan umso leichter zu erstellen ist, je geringer die Anzahl der verschiedenen Lehrerteams ist. Wurde also bspw. Ander schon einmal mit Gauss in einer Kopplung verplant, so ist es aus Sicht der Stundenplanung gut, wenn dieses Team auch

Lehrerteam

Gauss	1, 2, 6, 8,
New	7,
Huron	1
Ander	1, 2, 4, 5, 8,
Arist	3,
Callas	1, 5,
Nobel	1,
Rub	1, 3,
Cer	
Curie	2, 4, 6, 7,
?	
?-1	1,

in weiteren Unterrichten gekoppelt ist. Das Modul Unterrichtsplanung und Wertrechnung bietet dabei Hilfestellung, etwa über einen Farbcode im Lehrer-Vorschlag. Genauere Informationen dazu finden Sie im Modulhandbuch.

Lehrer-Vorschlag

Übernahme

Nur Lehrbefähigte Fenster im Vordergrund
 Jahreswerte Unt. Lehrer aktualisieren

Name	Soll	Ist	Ist-Soll	Wst	Wert Unt.	Anrechnu	Wertkorre
Nobel	20.000	15.000	5.000	15.000	15.000	0.000	0.000
Gauss	20.000	1					
Curie	20.000	10.000	2.000	10.000	10.000	0.000	0.000
Hugo	20.000	19.000	1.000	19.000	19.000	0.000	0.000
Cer	20.000	2					
Callas	20.000	20.000	0.000	20.000	20.000	0.000	0.000
New	20.000	26.000	6.000	26.000	26.000	0.000	0.000
Rub	20.000	2					
Ander	20.000	2					
(Arist)	20.000	27.000	7.000	27.000	27.000	0.000	0.000

rot: ist schon vielen verschiedenen Lehrerteams

weiß: es würde ein neues Lehrerteam entstehen

grün: ist mit dem Lehrer bereits in einem Team

4 Manuelles Planen

Für das manuelle Planen - das Setzen von unverplanten Stunden, sowie das Verschieben und Löschen von verplanten Stunden - bietet Untis mehrere Möglichkeiten: das manuelle Planen im Stundenplan, den Planungs-Stundenplan und den Planungsdialog. Die wichtigsten Planungstätigkeiten sind mit allen drei Werkzeugen möglich, z.B. das Setzen, Verschieben, Tauschen, Fixieren und Löschen von Stunden oder die manuelle Raumzuweisung. Spezielle Funktionen und zusätzliche Informationen bieten der Planungs-Stundenplan und der Planungsdialog.

4.1 Planen im Stundenplan

Die einfachste Möglichkeit des manuellen Planens, die auch gänzlich ohne das Erlernen neuer Fenster auskommt, ist das Planen im Stundenplan. Sie können im Klassen- oder Lehrer-Stundenplan

- unverplanten Unterricht setzen,
- Stunden fixieren,
- bereits verplante Stunden tauschen,
- Tauschvorschläge anzeigen lassen,
- Stunden direkt im Stundenplan entkoppeln,
- Stunden entplanen und
- Räume manuell zuordnen.

4.1.1 Stunden verplanen

Ziel des ersten Beispiels ist es, Unterrichtsstunden in einen leeren Plan zu setzen und diese Stunden zu fixieren, so dass sie von der automatischen Verplanung nicht mehr verschoben werden können.

1. Öffnen Sie die Datei `demo.gpn` und löschen Sie den derzeitigen Stundenplan über „Planung | Alle Stunden entplanen“.
2. Die nicht verplanten Stunden liegen nun neben dem Stundenplan und können mittels Drag&Drop in den Stundenplan gezogen werden.

Mit einem Klick auf die zu verplanende Stunde werden im Stundenplan die möglichen Positionen angezeigt.

Felder mit grünem Hintergrund weisen darauf hin, dass an diesen Stellen eine kollisionsfreie Verplanung möglich ist.

Zusätzlich werden auch die Eingaben, die Sie getätigt haben, berücksichtigt. So wird Ihnen etwa bei der Verplanung des Unterrichts „Mus“ aus der 1a der Freitag nicht als möglicher Tag für diesen Unterricht angezeigt. Dies deshalb, da Lehrerin „Callas“ am Freitag ihren freien Tag haben soll („Lehrer | Zeitwünsche“).

Tipp!

Im Fenster „Zeitwünsche“ können Sie über die Schaltfläche <Farbe des Elementes> festlegen, in welchen Farbschattierungen die Zeitwünsche dargestellt werden sollen. Dies ist notwendig, wenn etwa Schwierigkeiten bestehen, zwischen rot und grün unterscheiden zu können.

Wenn Sie nach einem Klick auf die Schaltfläche <Stundenplan-Einstellungen> auf der Karteikarte „Layout 2“ den Haken „DragDrop: Farben laut Zeitwünsche“ setzen, werden diese Einstellungen auch für das manuelle Planen im Stundenplan übernommen.

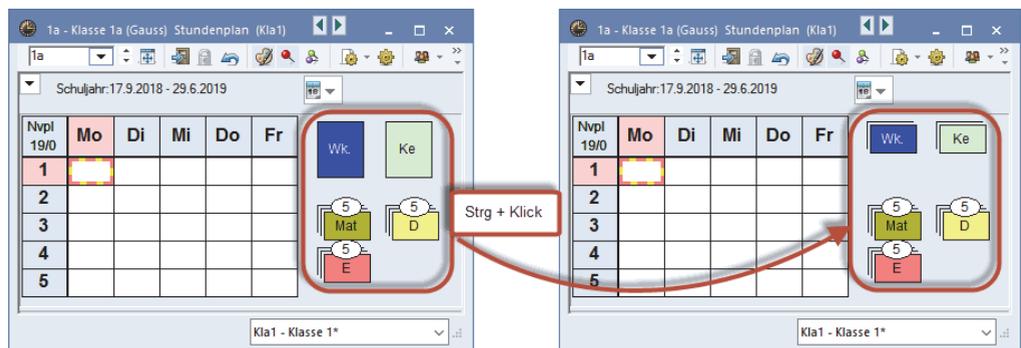
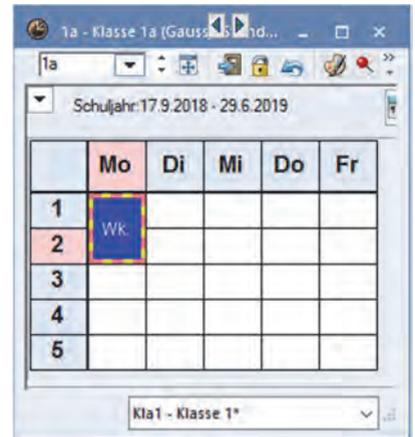
Ein violettes Feld beim Verplanen im Stundenplan bedeutet, dass die Verplanung eines Unterrichts aus Sicht der Klassen und Lehrer kollisionsfrei möglich ist, aber die Raumbelastung (weder der im Unterricht zugewiesene Raum, noch einer seiner Ausweichräume ist frei) die Verplanung einer Stunde verhindert.

Lassen Sie eine Stunde auf ein violettes Feld fallen, so öffnet sich ein Dialog mit folgenden Optionen:

- Behindernden Unterricht aus Raum verdrängen: Der Raum wird aus dem anderen Unterricht, der Ihre jetzige Verplanung behindert, entfernt. Dieser Unterricht hat in weiterer Folge keinen Raum mehr.
- Kollision erzeugen: Der Raum wird von beiden Unterrichten belegt, es entsteht eine Raumkollision.
- Raum nicht verplanen: Der Raum wird im aktuellen Unterricht nicht verplant. Sie können in weiterer Folge über den „Raumzuordnungsdialog“ einen anderen Raum auswählen. Mehr Information dazu finden Sie im Kapitel „Raum zuordnen“.

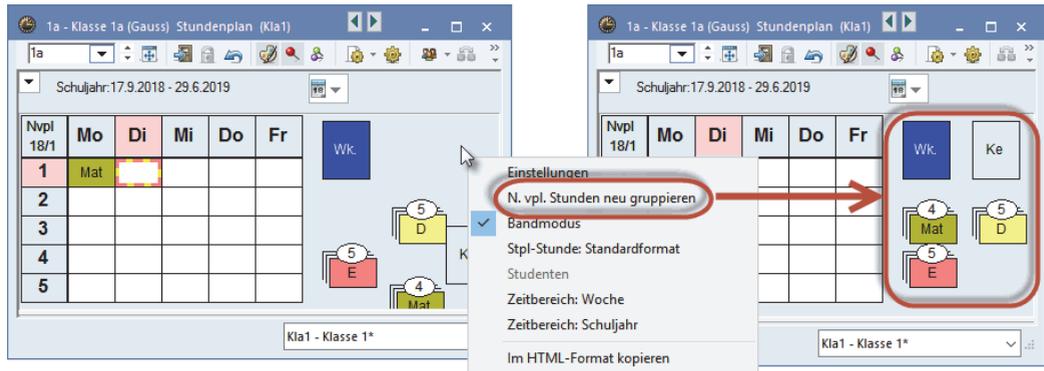
Die Unterrichte werden gemäß der Eingabe bei den Doppelstunden im Unterricht automatisch als Einzel- bzw. Doppelstunden (oder Blöcke) ausgewiesen und dementsprechend verplant.

Bei einem mehr als einstündigen, unverplanten Unterricht werden die einzelnen Stunden gestapelt angezeigt. Bei mehr als drei Stunden steht die Anzahl der nicht verplanten Stunden zusätzlich als Information dabei. Möchten Sie eine Doppelstunde teilen, um sie doch als Einzelstunden zu verplanen, so können Sie das durch einen Klick mit der linken Maustaste mit gedrückter Strg - Taste in den Bereich der nicht verplanten Stunden bewirken.

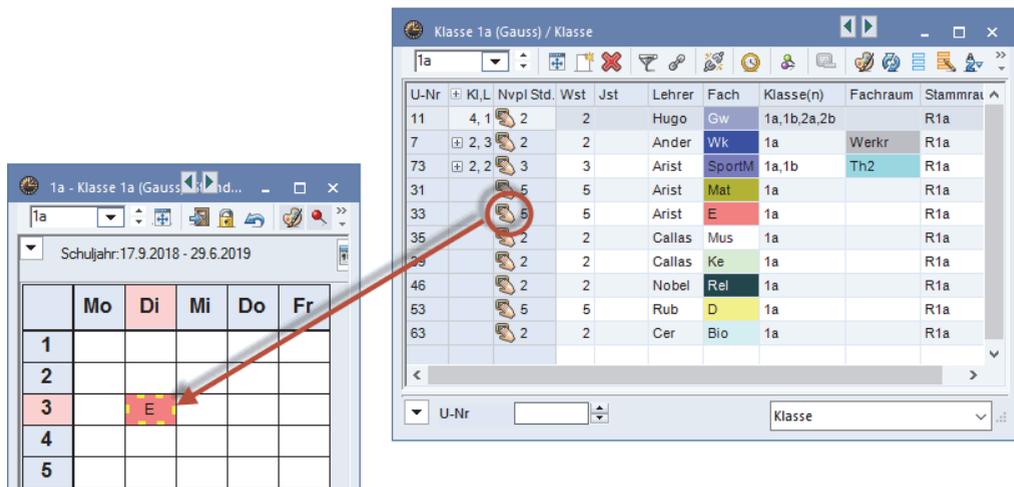


Wenn Sie Stunden verplanen, werden die nicht verplanten Stunden sofort neu gruppiert, sodass Sie die noch zu verplanenden Stunden immer möglichst nah am Stundenplan

haben. Möchten Sie die nicht verplanten Stunden anders anordnen als von Untis vorgegeben, deaktivieren Sie die Funktion „Nicht verplante Stunden immer sortieren“ unter „Einstellungen | Diverses | Stundenplan“. Danach können Sie die Stunden an eine beliebige Stelle neben oder unten den Stundenplan legen. Möchten Sie die Stunden anschließend neu sortieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Bereich neben dem Stundenplan und wählen Sie „Nicht verplante Stunden neu gruppieren“, so werden die Stapel wieder automatisch angeordnet.



Alternativ können Sie Stunden auch aus dem Unterrichtsfenster verplanen. Klicken Sie dazu die Unterrichtsstunde in der Spalte „Nvpl. Std.“ an und ziehen Sie sie mittels Drag&Drop in den Stundenplan.

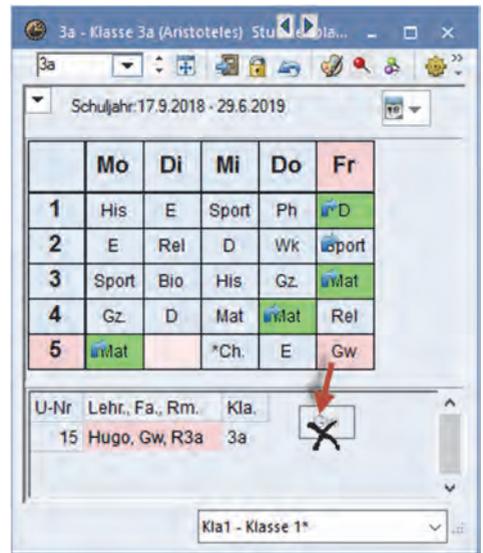


4.1.2 Stunden entplanen

Sie können Stunden entplanen, indem Sie sie in den Bereich der nicht verplanten Stunden oder auch in die Stundenplanlupe ziehen und dort fallen lassen. Beim Entplanen über die Lupe erscheint anstelle des Mauszeigers ein schwarzes X als Zeichen, dass die Stunde nun entplant wird.

Alternativ kann eine aktive Stunde über die <ENTF> Taste entplant werden.

Um alle bereits verplanten Stunden auf einmal zu entplanen, gibt es im Menü „Planung“ die Funktion „Alle Stunden entplanen“.



einblenden, diese Einstellung finden Sie in den <Stundenplan-Einstellungen> auf der Karteikarte „Layout 2“.

The screenshot shows the main Untis window with a lesson plan for '1a - Klasse 1a (Gauss)'. The lesson plan table is as follows:

Nr/pl	Mo	Di	Mi	Do	Fr
0/24					
1	=	Mat	Gw.	Mus	Mat
2	Mus	E	*Sport	D	Rel
3	Eio		Mat	E	E
4	*Sport	Ke	D	Mat	D
5		Rel			
6					
7					
8		Vk.			Sport

The settings window 'Format 01 - Einzelstundenplan Tage waagrecht, Stunden senk...' is open, showing the 'Allgemein' tab. The 'Fixierung mit * kennzeichnen' checkbox is checked. The 'in Lupe' icon in the main window's toolbar is also circled in red.

Tip!

Alle fixierten Unterrichte sehen Sie im Fenster „Unterricht | Fixierter Unterricht“. Sie können in diesem Fenster die Fixierungen auf den verschiedenen Ebenen auch wieder aufheben. Näheres dazu finden Sie im Kapitel „Unterricht | Fixierter / Ignorierte Unterricht“.

4.1.4 Stunden verschieben

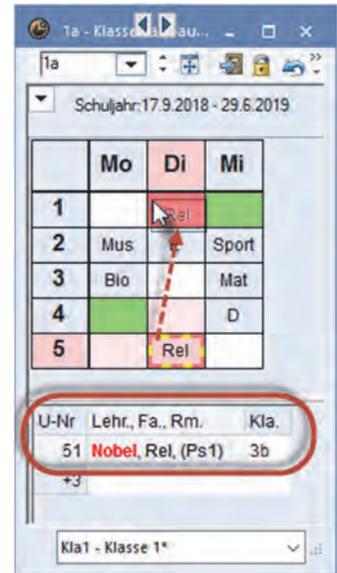
Stunden können leicht im Stundenplan mittels Drag&Drop verschoben werden.

Leere grüne Felder bedeuten dabei, dass eine Verlegung auf diese Stunde kollisionsfrei möglich ist. Die verschiedenen Grünschattierungen zeigen an, welche Stunden eher für die Verplanung des „gezogenen“ Unterrichts in Frage kommen: je dunkler, desto besser. Die Bewertung richtet sich dabei nach den von Ihnen eingegeben Bedingungen (Zeitwünsche, Doppelstunde, Gewichtung, etc.).

Rote Felder deuten an, dass eine Verplanung zwar kollisionsfrei möglich wäre, aber durch eine Verplanung entweder eine Sperrung (Zeitwunsch -3) gebrochen, oder der Plan durch diese Änderung signifikant schlechter würde. Weiße Felder bedeuten, dass hier keine kollisionsfreie Verplanung möglich ist. In der Lupe des Stundenplanes sehen Sie, für welches Element eine Kollision entstehen würde.

Erscheinen Felder mit violetterm Hintergrund, so heißt dies, dass der im Unterricht eingetragene Raum bereits belegt ist.

Beim Verschieben von Doppelstunden oder Blöcken werden diese auch als Doppelstunde oder Block zum Verschieben angeboten. Möchten Sie nur eine einzelne Stunde verschieben, drücken Sie genau wie beim Verplanen die Strg-Taste und klicken Sie in den Stundenplan. Doppelstunden und Blöcke werden nun als einzelne Stunden angezeigt und können entsprechend verschoben werden. Diese Einstellung lässt sich auch dauerhaft setzen, gehen Sie hierzu in die Einstellungen des Stundenplanes und setzen Sie auf der Registerkarte „Layout 2“ die Option „Doppelstunden wie Einzelstunden“.

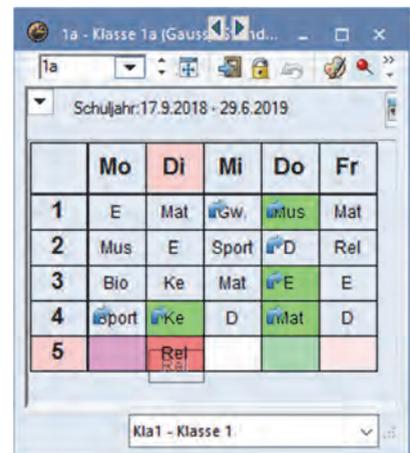


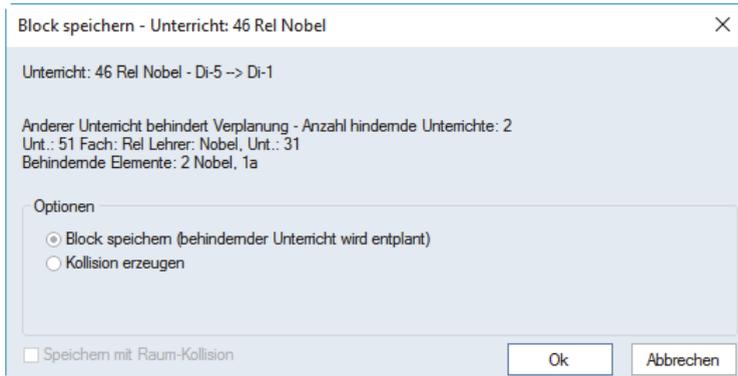
4.1.5 Stunden tauschen

Wenn Sie eine Stunde im Stundenplan auswählen und mit gedrückter linker Maustaste verschieben, so können bereits verplante Stunden verschiedene Merkmale aufweisen:

a) Keine Kennzeichnung der Stunde

Beim Drag&Drop von Di-5 in der Klasse 1a weist etwa am Dienstag die 1. Stunde keine Kennzeichnung auf. D.h. diese Stunde ist für einen Tausch nicht geeignet, da im Falle einer Verlegung eine Kollision entstehen würde. Lässt man die Stunde trotzdem auf Di-1 fallen, so fragt Untis nach, ob die Stunde dennoch dorthin verlegt werden soll - entweder indem man die dortige Stunde verdrängt (entplant), oder eine Kollision erzeugt.

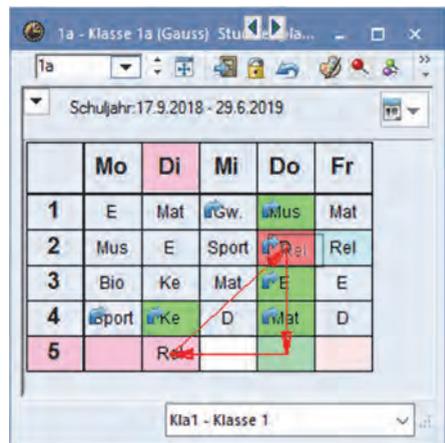


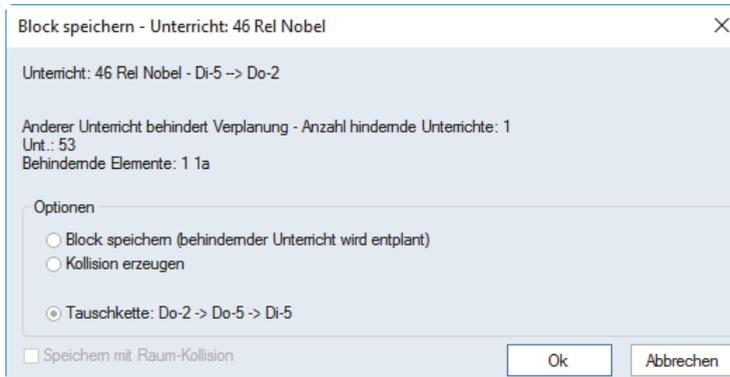


b) blauer Pfeil

Weist eine verplante Stunde einen blauen Pfeil im linken oberen Eck auf, dann ist mit dieser Stunde eine Tauschkette möglich. Im Stundenplan wird die mögliche Tauschkette mit roten Pfeilen symbolisiert.

Lässt man die Stunde „fallen“, so wird nach Bestätigung der ausgewählten Aktion der Tausch durchgeführt.





c) blauer Pfeil und grüner Hintergrund

Stunden mit grünem Hintergrund sind zusätzlich zu den Tauschketten auch für 2-er Tausche geeignet. Lässt man eine Stunde auf eine derartige Position fallen, so kann im darauffhin erscheinenden Dialog entschieden werden, ob man den 2-er Tausch, oder die angebotene Tauschkette durchführen möchte.

	Mo	Di	Mi	Do
1	E	Mat	Gw.	Mus
2	Mus	E	Sport	D
3	Bio	Ke	Mat	D
4	Sport	Ke	D	Mat
5		Rel		

Gerade bei Tauschketten von gekoppelten Unterrichten empfiehlt es sich die Funktion „Alle Elemente im Unterricht“ im Stundenplan zu aktivieren. Es erscheinen Reiter im Stundenplan, mit Hilfe derer Sie zwischen den beteiligten Klassen, Lehrern und Räumen

eines Unterrichtes hin und her schalten können. Bei Tauschen werden jene Elemente in diesen Reitern angezeigt, für die der Tausch Auswirkungen hat. Sie können alle Elemente durchsehen, noch bevor Sie den Tausch bestätigen.

The screenshot shows the Untis software interface for creating a timetable. On the left, a weekly overview for '1a - Klasse 1a (Gauss) Stundenplan' is visible, with the '2a' tab selected. The main part of the image shows a detailed view of the Friday schedule. Red arrows indicate the movement of lessons from Friday to other days: 'Mus' from Friday to Monday, 'Sport' from Friday to Tuesday, 'Ph' from Friday to Wednesday, 'E' from Friday to Thursday, 'Gw' from Friday to Saturday, and 'D' from Friday to Sunday. The '2a' tab is circled in red, and the 'Hugo' and 'Arist' tabs are also circled in red.

4.1.6 Vorschläge für Hohlstunden

Wenn Sie eine Stunde beispielsweise von Mo-1 auf Di-3 verschieben wollen, funktioniert das ganz einfach per Drag&Drop. Wie aber finden sie heraus, ob es möglich ist, eine Klassenhohlstunde mit einem bereits verplanten Unterricht zu lösen?

Klicken Sie auf die zu füllende Position im Stundenplan und halten Sie die linke Maustaste für mindestens 2 Sekunden gedrückt. Bewegen Sie anschließend die Maus. Verplante Unterrichte, die auf diese Position verschoben werden können, werden darauf hin grün hinterlegt.

3a - Klasse 3a (Aristoteles) Stundenplan (Kla1)

Schuljahr: 17.9.2018 - 29.6.2019

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	Ma		Arist Rub	*Ch. Callas *Mat Gauss	Mat Gauss	Sport Arist Sport Rub
2	Gw		Ander	Ph New	D Ander	D Ander
3		Gauss Curie	Gz Tw Gauss Curie	Wk Ander	Wk Hw Ander Curie	Ph New
4	E Cer	D Ander	Mat Gauss	Bio Cer		E Cer
5	Bio Cer	E Cer		Rel Nobel		His Rub
6			His Rub			
7			Ke. Callas Mus Ander	Gw Hugo	Rel Nobel	
8						

Klick und nach zwei Sekunden ziehen

Kla1 - Klasse 1

Wenn Sie eine Stunde beispielsweise von Mo-1 auf Di-3 verschieben wollen, funktioniert das ganz einfach per Drag&Drop. Wie aber finden sie heraus, ob es möglich ist, eine Klassenhohlstunde mit einem bereits verplanten Unterricht zu lösen?

Klicken Sie auf die zu füllende Position im Stundenplan und halten Sie die linke Maustaste für mindestens 2 Sekunden gedrückt. Bewegen Sie anschließend die Maus. Verplante Unterrichte, die auf diese Position verschoben werden können, werden darauf hin grün hinterlegt.

4.1.7 Tauschvorschläge

Ergänzend zu den Tauschvorschlägen die beim Drag&Drop im Stundenplan angeboten werden, gibt es eine eigene Funktion, die zusätzliche Möglichkeiten bietet.

Eine Fenstergruppe für die Tauschvorschläge kann über die Registerkarte „Planung“ aufgerufen werden.



Alternativ lässt sich die Funktion über die Schaltfläche <Tauschvorschläge> über jeden Einzelstundenplan für Klassen aufrufen.



Es werden mögliche 2er, 3er und 4er Tausche für die aktive Stunde vorgeschlagen. In der Spalte „Gewinn“ wird ausgewiesen ob sich der Stundenplan auf Grundlage der eingegebenen Daten verbessern (positive Werte) bzw. verschlechtern (negative Werte) würde.

Wenn Sie eine andere Stunde im Stundenplan wählen, klicken Sie auf die Schaltfläche <Aktualisieren> in den Tauschvorschlägen.

In der Spalte „Auswirkungen“ wird im Falle einer Verschlechterung des Planes der größte Verstoß angezeigt, den der jeweilige Tausch bewirken würde. Kann hingegen eine Verbesserung erzielt werden (positiver Wert in der Spalte „Gewinn“), wird die Kategorie angezeigt, in der die größte Verbesserung stattgefunden hat.

Die möglichen Tauschvorschläge werden in den Stundenplänen mit roten Pfeilen symbolisiert. Mit der Schaltfläche <Tauschen> wird der gewählte Tausch durchgeführt.

The screenshot shows two windows from a scheduling software. The left window, 'Tauschvorschläge', displays a table of exchange proposals:

	Auswirkungen	Gewinn
1	Hohlstunden	46
2	Stundenwünsche	-774
3	Stundenwünsche	-809
4	Hauptfächer - Grenzstunde	-1895
5	Fach 2 mal pro Tag	-1908

Below the table are buttons for 'Aktualisieren', 'Tauschen' (highlighted with a red circle), 'Schließen', and 'Druck'. There are also checkboxes for 'Mit Klassensprung', 'Nur verschiedene Lehrer', and 'Details anzeigen'. The right window shows a weekly timetable grid for '1a - Klasse 1a (Gauss)'. The grid has columns for days (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa) and rows for class periods (1-8). Red arrows indicate subject exchanges between classes, such as 'Sport' on Wednesday and 'Rel' on Thursday.

4.1.7.1 Klassenübergreifende Vorschläge

Oft ist es notwendig, Tauschvorgänge über mehrere Klassen hinweg durchzuführen. Wählen Sie dazu die Option „Mit Klassensprung“.

Ein Beispiel

In der Klasse 1b soll der Religionsunterricht, der am Montag in der 1. Stunde stattfindet, verschoben werden. Ein Tausch mit der Mathematik-Stunde am Donnerstag bringt eine Verbesserung von 164 Punkten (Spalte Gewinn). Der Gewinn fällt hoch aus, weil damit am Donnerstag weniger Hauptfächer bis zur Grenzstunde stattfinden. Der Tausch kann allerdings nur dann kollisionsfrei durchgeführt werden, wenn gleichzeitig auch ein zweiter Tausch stattfindet.

Der Physik-Unterricht von Lehrer Aristoteles mit der 4. Klasse am Montag in der 1. Stunde muss dafür nämlich verschoben werden, die Sprungklasse ist somit die Klasse 4 und wird in der Spalte „Spr.Kla“ ausgewiesen. Die Möglichkeiten, diese Stunde von Aristoteles in der 4. Klasse zu verlegen, werden im unteren Teil des Tauschvorschlag-Fensters angezeigt. Die beste Möglichkeit dazu bringt allerdings eine Verschlechterung des Planes von Lehrer Aristoteles mit sich (119 Punkte), da dies einen Zeitwunsch -2 seinerseits verletzt. Die Differenz der beiden Tausche (+164 -119) ergibt ein Plus von 45 und wird in der Spalte „Gesamt“ ausgewiesen.

The screenshot displays the 'Tauschvorschläge' (Exchange Proposals) window in Untis. It is divided into two panes. The top pane shows a list of proposals with columns for 'Auswirkungen' (Effects), 'Spr. Kla.' (Subject/Class), and 'Gewinn' (Gain). The bottom pane shows a similar list with an additional 'Gesamt' (Total) column. To the right of these lists are buttons for 'Aktualisieren' (Refresh), 'Tauschen' (Exchange), 'Schließen' (Close), and 'Druck' (Print). There are also checkboxes for 'Mit Klassensprung' (With Class Jump) and 'Nur verschiedene Lehrer' (Only different teachers). The right side of the screenshot shows two timetable windows. The top one is for '1b - Klasse 1b' and the bottom one is for '4 - Klasse 4'. Both show a weekly grid with days of the week (Mo-Fr) as columns and lesson numbers (1-8) as rows. Red circles in the left window highlight specific proposals, and red arrows point from these circles to corresponding cells in the timetable grids, indicating the source of the exchange proposals.

Nur verschiedene Lehrer

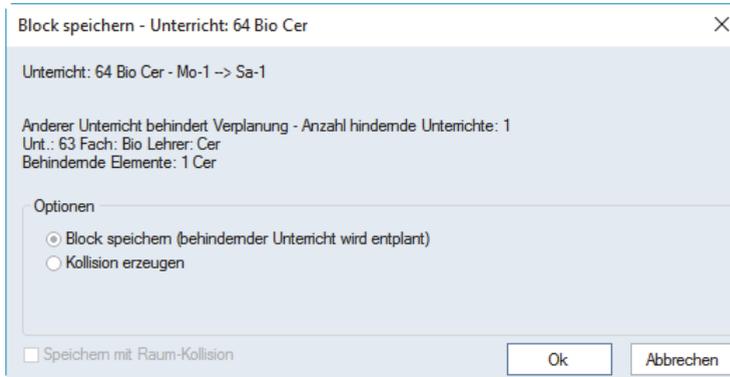
Wenn ein Lehrer in einer Klasse mehr als ein Fach unterrichtet, ist es oftmals unerwünscht, dass Tausche zwischen diesen Fächern angeboten werden. Mit dem Häkchen „Nur verschiedene Lehrer“ werden solche Tausche nicht angezeigt.

4.1.8 Mit Kollision verplanen

Die Verplanung der gezogenen Unterrichtsstunde auf ein Feld, das nicht farblich gekennzeichnet ist, ist nicht kollisionsfrei möglich. In der Unterrichtslupe sehen Sie die Unterrichtsnummer (und die Details) des behindernden Unterrichts.

Lässt man den betreffenden Unterricht auf eine solche Stunde fallen, so öffnet sich ein Fenster, das Ihnen folgende Auswahlmöglichkeiten bietet:

- <Abbrechen> - die Aktion wird abgebrochen.
- <Block speichern> - die gezogene (aktive) Stunde wird verplant, der ursprüngliche Unterricht entplant.
- <Kollision erzeugen> verplant die Stunde mit Klassen- und unter Umständen auch Lehrerkollision. Bei Auswahl „Speichern mit Raum-Kollision“ wird auch der Raum doppelt belegt.



Die Stundenlupe zeigt immer alle Elemente der zu diesem Zeitpunkt verplanten Unterrichte. Mit der Option „Stunde bei Kollision trennen“ in der Karteikarte Layout 2 in den <Stundenplan-Einstellungen> werden die Kollisionen (bzw. Kurse die in einem Band liegen) auch im Stundenplan einzeln angezeigt (siehe Kapitel „Stundenplangestaltung | Benutzerdefinierte Ansichten | Layout 2“).

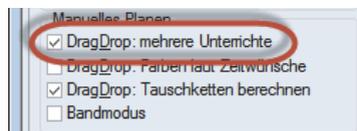
Jeder einzelne dieser Unterrichte kann separat angeklickt und verschoben werden.



Sollen alle Unterrichte, die in einer Stunde parallel liegen, gleichzeitig verschoben werden, so ist dies auch möglich. Halten Sie dazu die Strg-Taste gedrückt und klicken Sie dann auf die entsprechende Stunde. Es werden alle Unterrichte, die in dieser Stunde liegen ausgewählt, und können gleichzeitig verschoben werden.



Möchten Sie diese Funktionalität generell aktivieren, haken Sie dazu in den <Einstellungen> in der Karteikarte Layout 2 „DragDrop: mehrere Unterrichte“ an.



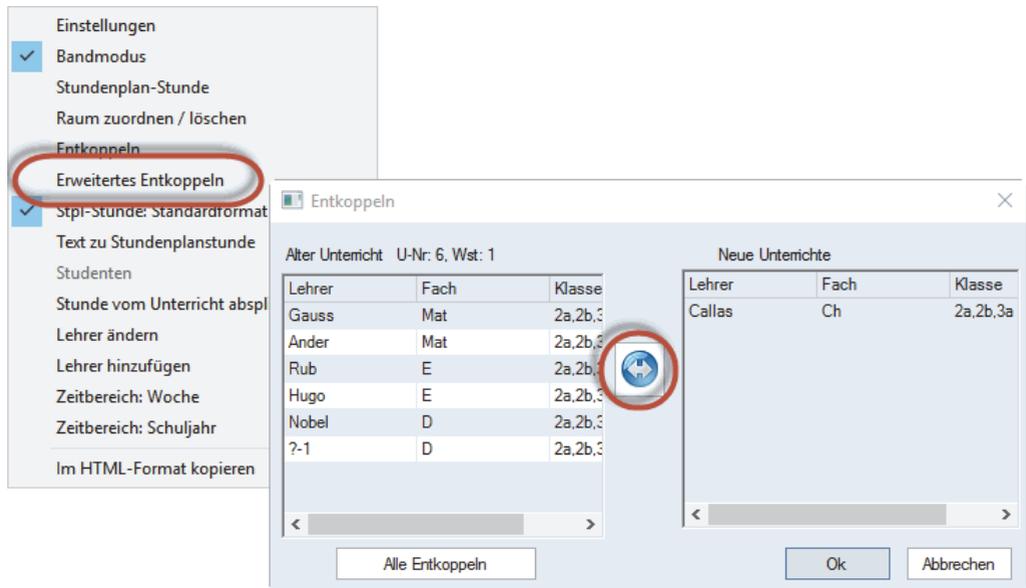
4.1.9 Entkoppeln im Stundenplan

Ein gekoppelter Unterricht kann direkt im Stundenplan entkoppelt und der daraus entstandene neue Unterricht an einer anderen Stelle verplant werden.

Beispiel: Der gekoppelte Unterricht am Dienstag 7./8. Stunde soll entkoppelt werden, da Lehrer „Ander“ seine Gruppe am Donnerstag unterrichten soll. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Stunde und wählen Sie „Entkoppeln“. Der Unterricht wird daraufhin entkoppelt und der neue Unterricht mit Lehrer „Ander“ kann bequem per Drag&Drop verlegt werden.

The screenshots illustrate the process of uncoupling a lesson in the Untis software. The left screenshot shows the 'Stundenplan' (timetable) for '1a - Klasse 1a (Gauss)'. A lesson 'Wk And Wer' is highlighted on Tuesday, 7th hour. A right-click context menu is open, and the 'Entkoppeln' option is selected. The right screenshot shows the same timetable, but the lesson 'Wk An Tw Cur' is now placed on Thursday, 7th hour, indicating it has been uncoupled and re-planned.

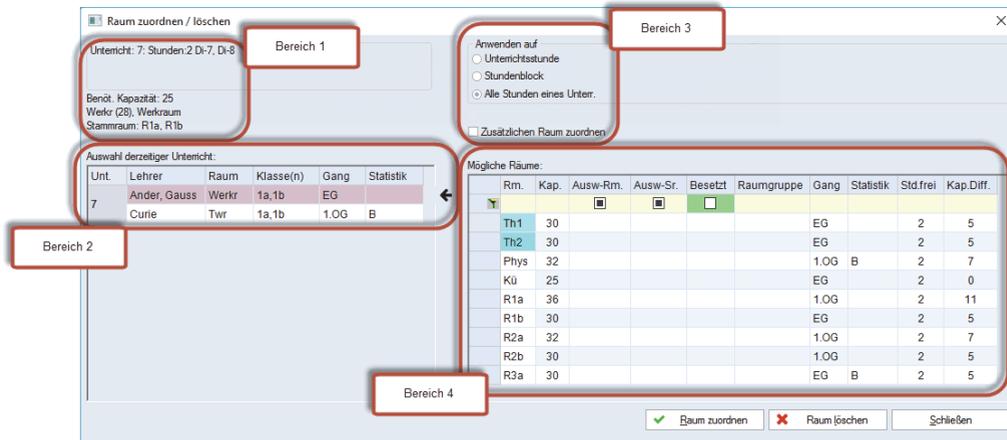
Über die Funktion „Erweitertes Entkoppeln“ können Sie bei größeren Kopplungen genau definieren, welche Kopplungszeilen vom vorhandenen Unterricht abgekoppelt werden. In unserem Beispiel soll aus dieser Kopplung nur der Chemie-Unterricht entkoppelt werden:



4.1.10 Räume ändern und zuordnen

Über den Raumzuordnungsdialg können Sie einer bestimmten Unterrichtsstunde einen Raum zuordnen oder einen zugeordneten Raum löschen oder ändern sowie einer Stunde einen zusätzlichen Raum zuordnen. Es gibt 3 Möglichkeiten wie Sie diesen Dialg aufrufen können:

- Durch wählen Von <Raum zuordnen / löschen>  im Stundenplan
- Durch einen Rechtsklick in den Stundenplan und wählen von <Raum zuordnen / löschen>
- Über einen Klick in den Stundenplan und drücken von Strg+R



Im Bereich 1 des Dialoges sehen Sie den gewählten Unterricht, die Verplanung und die derzeit vergebenen Räume. Auch die im Unterricht eingetragenen Stammräume werden hier angezeigt, falls ein Fachraum verplant wurde.

Darunter finden Sie im Bereich 2 die Details zu diesem Unterricht. Bei einer Kopplung können Sie unter „Auswahl derzeitiger Unterricht“ die Kopplungszeile wählen, für die der Raum geändert werden soll. Der schwarze Pfeil ist ein zusätzlicher Hinweis, welche Zeile aktiv ist.

Im Bereich 3 können Sie auswählen, welche Stunden von der Raumänderung betroffen sein sollen:

- Die gewählte Unterrichtsstunde
- Ein Stundenblock (im Falle von Doppelstunden oder Blöcken)
- Alle Stunden des gewählten Unterrichtes

Hier finden Sie auch die Option „Zusätzlichen Raum zuordnen“. Setzen Sie dieses Häkchen und wählen anschließend einen Raum aus, wird dieser zusätzlich zum bereits gewählten Raum zugeordnet.

Im Bereich 4 „Mögliche Räume“ sind die in den Stammdaten eingetragenen Räume gelistet. Mit Hilfe der Filterzeile können Sie die Selektion auf bestimmte Räume einschränken. Mehr Informationen zu den Filtermöglichkeiten in Untis finden Sie im Kapitel „Stammdaten | Formate bearbeiten | Filtern“.

Hier finden Sie auch zusätzliche Informationen zu den Räumen in den einzelnen Spalten. Wenn Sie mit der rechten Maustaste in die Überschriftszeile klicken, können Sie Spalten

ein- und ausblenden. Auf diesem Weg können Sie auch die Filterzeile ein- oder ausblenden.

Folgende Spalten und Informationen stehen zur Verfügung:

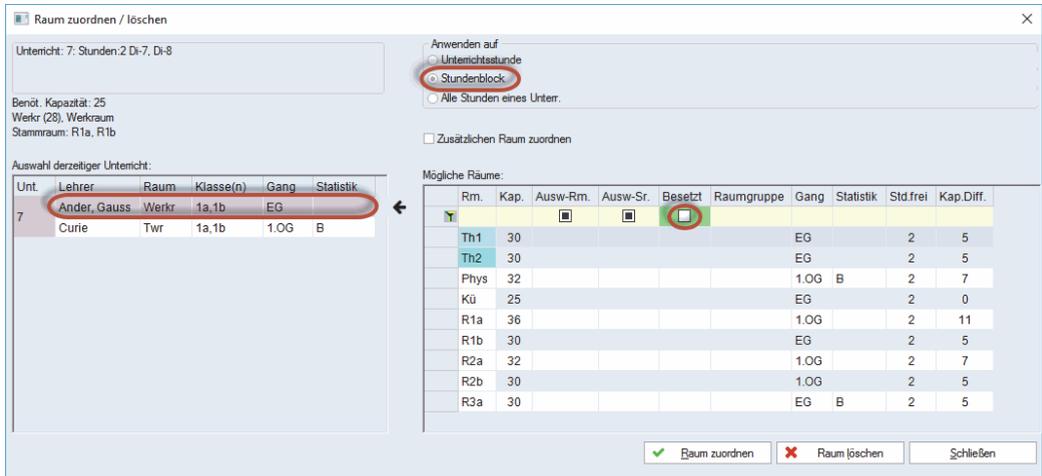
Rm.:	Der Kurzname des Raumes.
Kap.:	Die Raumkapazität, falls diese in den Stammdaten eingetragen ist.
Ausw.-Rm.:	Der betreffende Raum ist ein Ausweichraum des beim Unterricht eingetragenen Raumes.
Ausw.-Sr.:	Der betreffende Raum ist ein Ausweichraum des beim Unterricht eingetragenen Stammraumes.
Besetzt:	Der betreffende Raum ist frei oder besetzt, wobei das grüne Häkchen „besetzt“ bedeutet.
Raumgruppe:	Die Raumgruppen, in welche der Raum eingetragen ist.
Gang:	Der Gang, in dem sich der Raum befindet, falls dieser in den Stammdaten eingetragen ist.
Statistik:	Die Statistikkenzeichen, falls in den Stammdaten des Raumes welche eingetragen sind.
Std.frei.	Falls die Option „Alle Stunden eines Unterrichtes“ gewählt wurde, zeigt diese Spalten die Anzahl der Stunden, an denen der betreffende Raum frei ist.
Kap.Diff.	Die Differenz zwischen der Raumkapazität und der Schüleranzahl, falls beides in den Stammdaten bzw. im Unterricht eingetragen ist. Eine positive Zahl bedeutet, der Raum ist groß genug. Eine negative Zahl bedeutet, der Raum ist zu klein.

Tipp:

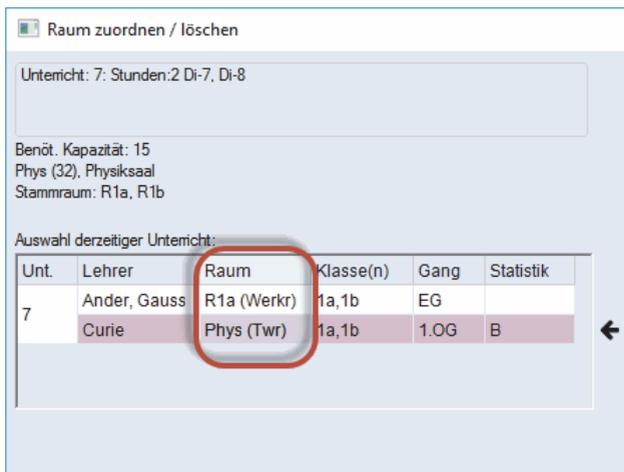
Wenn Sie den Mauszeiger auf Überschrift einer Spalte bewegen, erscheint ein Tooltip, der eine kurze Beschreibung zur Bedeutung der jeweiligen Spalte enthält.

Dem Werkunterricht am Dienstag in der 7. und 8. Stunde sollen andere Räume zugeteilt werden.

1. Öffnen Sie die Datei demo.gpn und öffnen Sie einen Stundenplan der Klasse 1a.
2. Setzen Sie den Cursor auf Di-7 und öffnen Sie den Raumzuordnungsdialog.
3. In unserem Beispiel soll die Raumzuteilung für alle Stunden der ersten Kopplungszeile dieses Unterrichtes geändert werden. Wir lassen uns hierzu nur die nicht besetzten Räume anzeigen.



4. Wählen Sie nun einen Raum aus (zB R1a) und klicken Sie auf die Schaltfläche <Raum zuordnen>. Anstelle des Werkraumes ist nun der R1a zugeteilt. Der Werkraum wird neben dem R1a als Information in Klammer angezeigt.
5. Klicken Sie in die zweite Zeile im linken Fensterteil und ersetzen Sie den Raum „Twr“ durch einen anderen Raum (z.B. Phys). Alternativ zur Schaltfläche <Raum zuordnen> können Sie den neuen Raum auch mittels Doppelklick zuteilen.



In der Stundenlupe des Planungs-Stundenplanes sehen Sie nun für die 7. und 8. Stunde die neu zugewiesenen Räume. Die ursprünglichen im Unterricht eingetragenen Räume werden auch hier in Klammer dargestellt.

Mit <Raum löschen> können Sie einen bereits verplanten Raum löschen.

Lassen Sie sich über den Filter im Raumzuordnungsdialog auch die in der betreffenden Stunde besetzten Räume anzeigen, so können Sie diese auch zuweisen. Im nachfolgenden Dialog wählen Sie zwischen folgenden Optionen:

- eine Raumkollision erzeugen,
- den momentan im betreffenden Raum verplanten Unterricht aus dem Raum verdrängen oder
- Raumtäusche durchführen.

U-Nr	Lehr, Fa, Rm
7	Ander, Wk, R1a (Werkr)
	Gauss, Wk, R1a (Werkr)
	Curie, Tw, Phys (Twr)

Raum zuordnen / löschen

Unterricht: 33: Mo-1

Benöt. Kapazität: 28
R1b (30), Klassenraum 1b
Stamraum: R1a

Anwenden auf

Unterrichtsstunde
 Stundenblock
 Alle Stunden eines Unterr.

Zusätzlichen Raum zuordnen

Auswahl derzeitiger Unterricht:

Unt.	Lehrer	Raum	Klasse(n)	Gang	Statistik
33	Arist	R1a	1a	1.OG	

Mögliche Räume:

Rm.	Kap.	Ausw.-Rm.	Ausw.-Sr.	Besetzt
Phys	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werkr	28			
Twr	29			
Kü	25			
R1b	30	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
R2a	32	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
R2b	30	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
R3a	30	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Th1	30			<input checked="" type="checkbox"/>
Th2	30			<input checked="" type="checkbox"/>
Ps1				<input checked="" type="checkbox"/>
Ps2				<input checked="" type="checkbox"/>

Raum nicht frei

OK

Raum nicht frei R1b Mo-1
Behindender Unterricht: 64
(Klasse: 1b, Fach: Bio)

Behindenden Unt. aus Raum verdrängen
 Kollision erzeugen
 Räume tauschen

Diese Meldung dauerhaft nicht mehr anzeig...

Raum zuordnen Raum löschen Schließen

Eine Änderung der Raumzuteilung kann auch über den Raumübersichtsplan erfolgen, die Details finden Sie im Kapitel „Planen in den Übersichtsplänen“.

4.1.11 Lehrer ändern und hinzufügen

Sie haben im Stundenplan auch die Möglichkeit, einer Unterrichtsstunde einen Lehrer hinzuzufügen oder einen Lehrer zu ändern. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die betreffende Stunde, hier finden Sie die Funktionen „Lehrer ändern“ und „Lehrer hinzufügen“.

The screenshot shows the Untis software interface for a class schedule. The window title is "1a - Klasse 1a (Gauss) Stundenplan (Kla1)". The interface includes a toolbar, a dropdown for "1a", and a date range "Schuljahr: 17.9.2018 - 29.6.2019". The main area is a grid with days of the week (Mo, Di, Mi, Do, Fr) as columns and lesson numbers (1-6) as rows. A right-click context menu is open over the lesson cell at row 4, column Mi. The menu items are:

- Einstellungen
- Bandmodus
- Stundenplan-Stunde
- Raum zuordnen / löschen
- Entkoppeln
- Erweitertes Entkoppeln
- Stpl-Stunde: Standardformat
- Text zu Stundenplanstunde
- Studenten
- Stunde vom Unterricht absplitten
- Lehrer ändern**
- Lehrer hinzufügen**
- Zeitbereich: Woche
- Zeitbereich: Schuljahr
- Im HTML-Format kopieren

Below the grid, there is a table with the following data:

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.
73	Arist, SportM, Th2	1a, 1b
+3	Rub, SportK, Th1	1a, 1b

Lehrer ändern

Wählen Sie „Lehrer ändern“, können Sie im darauffolgenden Dialog unter „Neues Element“ eine andere Lehrperson für diese Unterrichtsstunde wählen. Lehrkräfte, die zum gewählten Zeitpunkt bereits verplant sind, sind in der Liste rot hinterlegt.

Wird etwa bei einem 5-stündigen Unterricht bei einer Stunde die Lehrperson ersetzt, legt Untis automatisch einen neuen einstündigen Unterricht mit der gewählten Lehrperson an. Bei dem bestehenden Unterricht wird die Stundenzahl von 5 auf 4 reduziert.



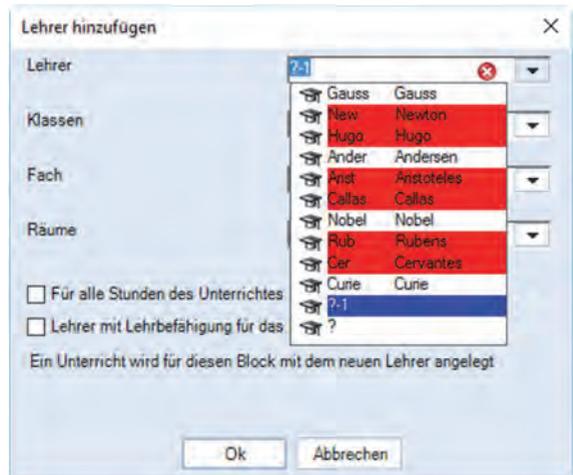
Lehrer hinzufügen

Über den Punkt „Lehrer hinzufügen“ können Sie einer beliebigen Unterrichtsstunde einen Lehrer hinzufügen.

Auch in diesem Dialog sehen Sie, welche Lehrer zu diesem Zeitpunkt grundsätzlich verfügbar wären. Es wird ein neuer Unterricht angelegt und die hinzugefügte Lehrperson wird mit dem bereits vorhandenen Lehrer gekoppelt.

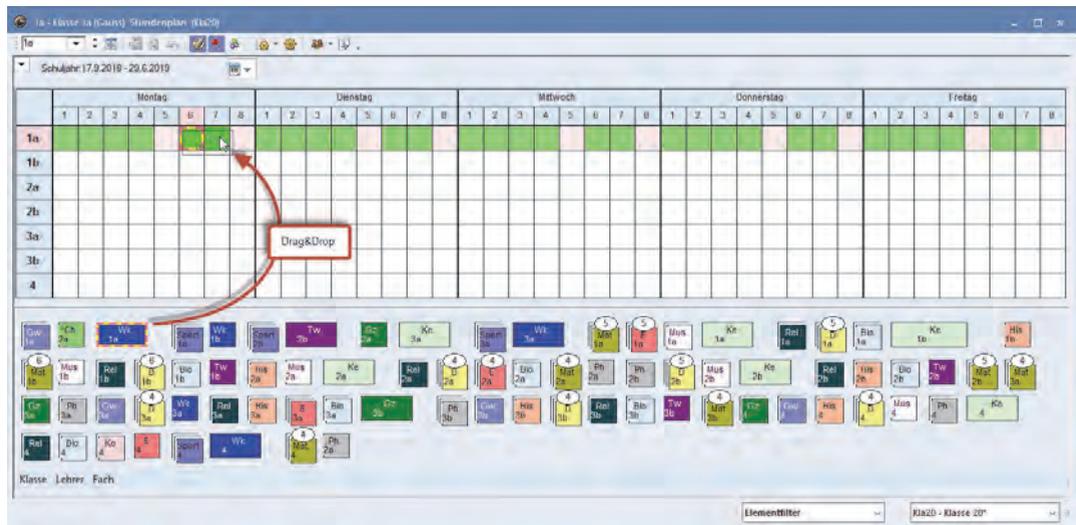
Folgende Optionen können Sie im Dialog „Lehrer ändern“ wählen:

- „Für alle Stunden des Unterrichtes“ ändert die Lehrperson nicht nur in der gewählten Stunde, sondern in allen Stunden dieses Unterrichtes.
- „Lehrer mit Lehrbefähigung für das Fach“ erscheint nur mit dem Modul „Unterrichtsplanung“ und schränkt die Auswahl auf jene Lehrer ein, die laut den Eingaben lehrbefähigt sind.



4.1.12 Planen in den Übersichtsplänen

Für das manuelle Planen können nicht nur die Einzelstundenpläne, sondern auch die Übersichtspläne für Klassen und Lehrer verwendet werden. Damit haben Sie auch beim Planen im Stundenplan stets die Übersicht über mehrere Klassen oder Lehrer.



Die nicht verplanten Stunden liegen als Kärtchen unterhalb des Stundenplanes und können mittels Drag&Drop verplant werden.

Zur besseren Übersichtlichkeit kann die Anzeige auf einzelne Klassen eingeschränkt werden, indem die gewünschten Elemente im Auswahlménü mit gedrückter Strg-Taste ausgewählt werden. Diese Filter können auch dauerhaft gespeichert werden, mehr Information finden Sie im Kapitel „Stundenplangestaltung | Stundenplanformate | Übersichtspläne“.

Raumänderung im Übersichtsplan

Alternativ zum Raumzuordnungsdialóg können Raumänderungen auch in den Raum-Übersichtsplänen durchgeführt werden. Ziehen Sie dabei einfach die Stunde von einem Raum in den anderen. Ist der Raum bereits belegt, erfolgt ein Raumtausch.

	Th1	Th2	Phys	Werkkr	Twr	Kü	R1a	R1b	R2a	R2b	R3a	Ps1	Ps2
Mo-1	New.						Cer	Arist	Callas	Nobel	Rub		
Mo-2							Callas	Arist	Nobel	New	Cer		
Mo-3	Rub.						Cer	Nobel	New	Callas	Hugo		
Mo-4	Rub.	New	Curie.				Hugo		Cer	Callas	Gauss		
Mo-5							New	Rub	Cer	Callas	Gauss		
Mo-6									Callas				
Mo-7									Callas		Cer		
Mo-8			Arist										

4.1.13 Verplanen von halben Stunden

Verplanen Sie nicht-ganzzahlige Unterrichte, so müssen Sie entscheiden, in welchem Teil der Unterrichtsstunde der halbstündige Unterricht liegen soll.

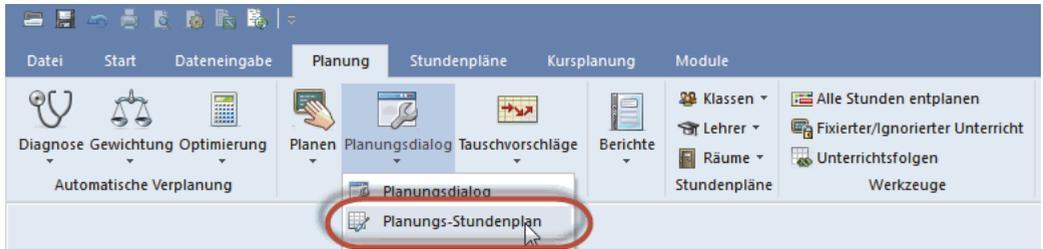
Bei der Verplanung eines Stundenblocks (zum Beispiel 1,5 Stunden) fragt Untis, ob Sie die ganze Stunde verplanen wollen oder ob eine halbe Stunde im ersten oder zweiten Teil der Stunde liegen soll.

The screenshot shows the Untis software interface. On the left, a table lists classes with columns for U-Nr, Kl,Le, Nvnt,Std, Wst, Jst, Lehrer, Fach, Klasse(n), Fachraum, Stammraum, and Dopp.Std. The class with U-Nr 96 is highlighted, and its 'Nvnt,Std' value is 1.50. A dialog box titled 'Halbe Stunde verplanen' is open, showing 'Unterricht: 96' and 'Zeit: Mo-5'. It has three radio buttons: 'Ganze Stunde', '1. Halb-Stunde' (which is selected), and '2. Halb-Stunde'. On the right, a lesson plan grid for '1a - Klasse 1a (Gauss) Stundenplan (Kla1)' is shown for the school year 17.9.2018 - 29.6.2019. The grid has columns for days of the week (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa) and rows for weeks (1-8). A green cell is highlighted in the grid at the intersection of the 5th week and the 1st day (Mo), with a red circle around it. Red arrows point from the '1.50' value in the class list and the '1. Halb-Stunde' option in the dialog to this green cell.

Bei einem 0,5-stündigen Unterricht müssen Sie die Entscheidung treffen, ob er in der 1. oder 2. Halb-Stunde liegen soll.

4.2 Der Planungs-Stundenplan

Auch im Planungs-Stundenplan haben Sie die Möglichkeit, Ihren Stundenplan manuell zu verändern. Sämtliche Funktionen der manuellen Verplanung, die im Kapitel „Planen im Stundenplan“ beschrieben wurden, sind auch im Planungs-Stundenplan möglich. Darüber hinaus bietet dieses Werkzeug zusätzliche Funktionen für das manuelle Planen von Unterrichtsstunden. Öffnen Sie den Planungs-Stundenplan über den Menüpunkt „Planung | Planungsdialog | Planungs-Stundenplan“.



Es wird der Stundenplan der Klasse 1a mit zusätzlichen planungsrelevanten Informationen angezeigt.

The screenshot shows the 'Planungs-Stundenplan' window for class 1a. The window title is 'Unt:53 - 1a Planungs-Stundenplan'. The left sidebar shows 'Unterricht' with '53' selected and dates '19.9.2018 - 30.6.2019'. The main area has tabs for 'Nicht verplant', 'Information', and 'Historie'. The 'Nicht verplant' tab shows a table of lessons:

Unt.	Nvp	Zeit	Kla.	Le.	Fa.
63	1	Do-5	1a	Cer	Bio
53	1	Fr-1	1a	Rub	D

Below this is a weekly schedule grid with columns for days (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa) and rows for lessons (1-8). The grid shows various lesson assignments and symbols like '+', 'x', and 'Wk'.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	D +	Ke	Gw	*Mat	+3	Rel
2	E	Ke	Mus	E	E	E
3	Bio	E	D +	D +	Mat	SportM
4	Mat	Mat	Mat	SportM	Rel	D +
5		SportM		X	Gw	Mus
6			x			
7					Wk	
8					Wk	

At the bottom, there is a table with columns 'U-Nr', 'Lehr., Fa., Rm.', and 'Kla.':

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.
53	Rub, D, R1a	1a

Im linken oberen Teil des Planungs-Stundenplanes sehen Sie, welche Klasse (1a) aktiv ist. Auf der Karteikarte „Nicht verplant“ werden die nicht verplanten Unterrichte aufgelistet. Klicken Sie in der Liste der nicht verplanten Stunden auf den Unterricht 53, von dem noch Stunden unverplant sind.

Das eigentliche Stundenplanfenster zeigt neben den bereits verplanten Unterrichtsstunden der Klasse noch zusätzliche Informationen für den aktiven Unterricht.

Der aktive Unterricht im Beispiel ist Unterricht 53: Deutsch in der 1a bei Lehrer Rub. Dementsprechend sehen Sie den Stundenplan der Klasse 1a.

Wenn Sie nun eine Stunde dieses Unterrichts, beispielsweise am Mittwoch in der 2. Stunde, verplanen wollen, so würde dies der „Mus“-Unterricht der 1a bei Callas verhindern. Dies ist allerdings nicht der einzige Unterricht, der am Mi-2 eine kollisionsfreie Verplanung verhindern würde. Auch ein Unterricht von Lehrer „Rub“ ist bereits an dieser Position verplant. In der Lupe des Planungsdialoges sehen Sie auch diese Information.

Die Lupe des Planungsdialoges zeigt dementsprechend alle Unterrichte, die eine kollisionsfreie Verplanung des aktiven Unterrichts verhindern würden.

The screenshot shows the 'Stundenplan' (timetable) interface. At the top, there's a search bar for 'Unterricht' with '53' entered. Below it, a table lists lessons: 63 (Do-5, 1a, Cer, Bio) and 53 (Fr-1, 1a, Rub, D). The main grid shows lessons for class 1a from Monday to Saturday. The active lesson '53' is highlighted in blue on Wednesday (Mi) at 2:00. A red callout bubble labeled 'Aktiver Unterricht' points to this cell. Below the grid, a list of conflicting lessons is shown in a red-bordered box, with a red callout bubble labeled 'Verhindernde Unterrichte Mi-2' pointing to it. The conflicting lessons are: 35 Callas, Mus, R1a (1a); 75 Rub, SportK, Th1 (2b, 2a); and Arist, SportM, Th2 (2b, 2a). The grid also shows other lessons like 'D', 'Ke', 'E', 'Bio', 'Mat', 'SportM', 'Rel', 'SportM', 'Mus', 'x', 'Wk', and '*Mat'.

4.2.1 Stunden verplanen

+ Dies ist eine Stunde des aktiven Unterrichts.

***** Fixierte Stunde des aktiven Unterrichts (siehe Kapitel „Stunden fixieren“).

x.... Die mit einem kleinen x gekennzeichneten Felder sind bereits durch den Lehrer belegt. Mi-6 unterrichtet Rub bereits in der 3a. Eine Verplanung des Unterrichts 53 mit Lehrer Rub ist also Mi-6 nicht kollisionsfrei möglich.

X.... Ein großes X zeigt eine Kopplung, an der der Lehrer beteiligt ist.

x*, *X*, *&..... Ein Merker mit zwei * zeigt, dass die Unterrichtsstunden, die eine Verplanung behindern, fixiert wurden (z.B. der Sport-Unterricht Do-7,8 an dem Lehrer Rub beteiligt ist). Fixierte Stunden werden von der automatischen Verplanung nicht mehr verlegt (siehe Kapitel „Stunden fixieren“).

&.... mehrere Elemente (Klassen und/oder Lehrer) sind zu diesem Zeitpunkt belegt.

-3 Einige der noch nicht durch Klasse oder Lehrer belegten Stunden werden mit Zeitwünschen gekennzeichnet. -3 zeigt an, dass eine Verplanung in diesen Stunden nicht möglich ist. In diesem Fall ist der Grund eine Zeitsperrung der Klasse (siehe „Klassen | Zeitwünsche“).

Ist ein Feld frei, so können Sie den aktiven Unterricht in diese Stunde verplanen. Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Durch einen Doppelklick auf das leere Feld,
- Durch Klick auf das Symbol ,
- Durch Drücken der Taste <Einf>.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	Mat	Mat	SportM	Ch *	Mat	SportM
2	Gw	SportM	D	Ph	D	D
3	Rel	Gz	Gz	Wk	Wk	Ph
4	E	D	Mat	Bio	Wk	E
5	Bio	E	&	Gw	Rel	His
6	-1	x	His	-3	+2	
7	-3	X	Ke	*X*	&	
8	-3	X	Ke	*X*	&	

Raumbelegung

Klicken Sie in der Karteikarte „Nicht verplant“ auf den Unterricht Nr. 21. Sie sehen, dass manche Stunden lila hinterlegt wurden. Dies deutet darauf hin, dass der Raum (sowie alle Ausweichräume), in dem der Unterricht stattfinden soll, bereits belegt ist.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	D +	Ke	Gw	*Mat	+3	Rel
2	E	Ke	Mus	E	E	E
3	Bio	E	D +	D +	Mat	SportM
4	Mat	Mat	Mat	SportM	Rel	D +
5		SportM		X	Gw	Mus
6			x			
7					Wk	
8					Wk	

Zur besseren Veranschaulichung wurden die Farben aus den Stammdaten, die auch im Planungs-Stundenplan angezeigt werden, mit einem Klick auf die Schaltfläche „Unterrichtsfarben anzeigen“  ausgeschaltet.

4.2.2 Stunden fixieren

Wollen Sie, dass ein verplanter Unterricht von der Optimierung nicht mehr verlegt wird, so fixieren Sie diesen mit einem Klick auf die Schaltfläche <Unterr.-Std. fixieren> . Der Unterricht wird nun mit Sternen gekennzeichnet (, *x*, *X*). Fixierte Stunden werden von der Optimierung nicht mehr verlegt.

4.2.3 Stunden tauschen

Um für eine Stunde innerhalb einer Klasse einen Tauschpartner zu finden, klicken Sie diese an und ziehen Sie sie mit gedrückter linker Maustaste von ihrem Platz weg. Alle Stunden mit denen ein Tausch möglich ist, werden grün hinterlegt und mit einem Doppelpfeil gekennzeichnet. Lassen Sie die Stunde fallen und bestätigen Sie die Rückfrage mit der Option „2-er-Tausch“, so wird der Tausch durchgeführt.

4.2.4 Mit Kollision verplanen

Prinzipiell geht Untis davon aus, dass jeder Lehrer, jede Klasse und jeder Raum zu jedem Zeitpunkt nur von einer Unterrichtsveranstaltung belegt werden kann. So werden Sie auch beim Planen darauf aufmerksam gemacht, wenn ein Element (Klasse, Lehrer, Raum) für eine gewisse Unterrichtsstunde nicht frei ist.

Analog zur Verplanung im Stundenplan können Unterrichte aber auch mit Kollision verplant werden (siehe Kapitel „Planen im Stundenplan | Mit Kollision verplanen“).

4.2.5 Stunden entplanen

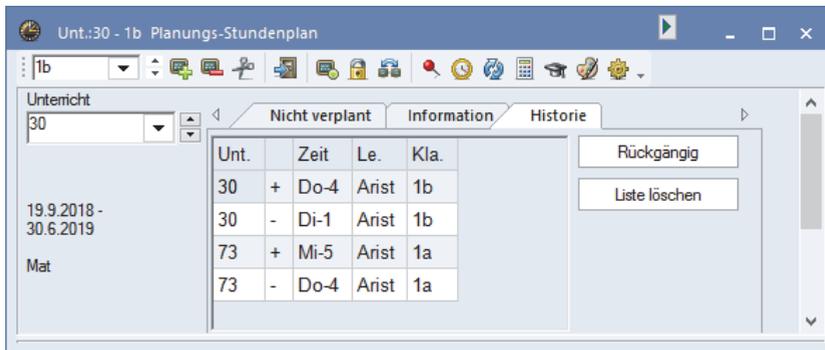
Wollen Sie einen bereits gesetzten Unterricht wieder entfernen, so wählen Sie ihn aus und betätigen Sie die Schaltfläche <Stunde löschen>  bzw. die Taste <Entf>. Der betreffende Unterricht erscheint nun wieder als unverplant im Fenster „nicht verplanter Unterricht“. Alternativ können Sie den aktivierten Unterricht auch durch einen Doppelklick löschen.

4.2.6 Raum zuordnen

Über die Schaltfläche „Raum zuordnen“ können Sie wie in den Stundenplänen einer bestimmten Unterrichtsstunde einen Raum zuordnen oder einen zugeordneten Raum löschen oder ändern. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Manuelles Planen | Planen im Stundenplan | Räume ändern und zuordnen“.

4.2.7 Rückgängig

Sämtliche Planungsschritte, die Sie - sowohl im Stundenplan, als auch im Planungs-Stundenplan - durchgeführt haben, werden in der Karteikarte „Historie“ mitprotokolliert und können Schritt für Schritt mit der gleichnamigen Schaltfläche rückgängig gemacht werden. Ein Klick auf die Schaltfläche <Liste löschen> löscht diese und der Eintrag der Planungsschritte beginnt von Neuem.



Sämtliche Funktionen, die im Kapitel „Planungs-Stundenplan“ beschrieben wurden, können auch vom Planungsdialog aus aufgerufen werden.

4.3 Der Planungsdialog

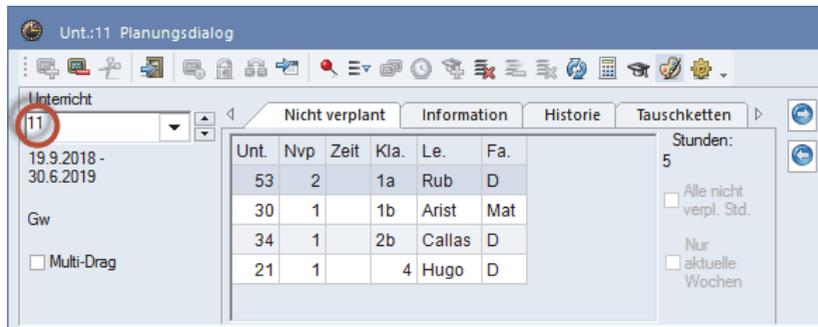
Der Planungsdialog dient dem manuellen Setzen und Versetzen von Unterrichtsstunden. Ähnlich einer Stecktafel sind dabei die Stunden der Woche nebeneinander angeordnet, die einzelnen Elemente (Lehrer, Klassen, Räume) zeilenweise untereinander.

4.3.1 Aufbau

Die in diesem Kapitel beschriebenen Beispiele können Sie mit der Demo-Datei demo.gpn nachvollziehen.

4.3.1.1 Auswahlfeld

Im Auswahlfeld für den Unterricht sehen Sie aus der Sicht welchen Unterrichts die Informationen angezeigt werden. In diesem Fall handelt es sich um Unterricht 11.



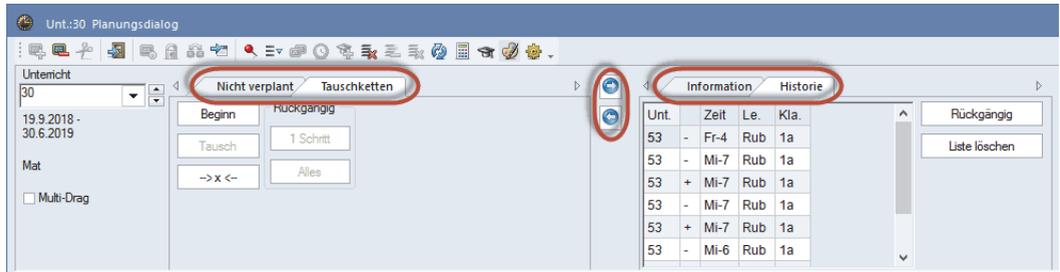
Anstelle der Eingabe einer Unterrichtsnummer können Sie im Auswahlfeld auch einen Unterricht suchen. Mittels Eingabe von Klassen, Lehrern oder Fächern finden Sie den betreffenden Unterricht. So findet beispielsweise ein Eintrag „1a“ alle Unterrichte der 1a, mit einem Eintrag „D“ finden Sie alle Deutsch-Unterrichte.

4.3.1.2 Karteikarten

In den Karteikarten finden Sie verschiedene Information:

- „Nicht verplant“ bietet einen Überblick über alle nicht verplanten Stunden
- „Information“ zeigt zusätzliche Informationen zum aktiven Unterricht an, wie etwa die Anzahl der noch nicht verplanten Stunden
- „Historie“ zeigt wie im Planungsstundenplan die zuletzt durchgeführten Änderungen. Hier können einzelne Planungsschritte auch rückgängig gemacht werden.
- „Tauschketten“ bietet Ihnen zusätzliche Optionen zum Stundentausch im Planungsdialog. Mehr Informationen hierzu finden Sie im gleichnamigen Kapitel „Stundentausch | Tauschketten“

Die einzelnen Karteikarten im Planungsdialog können über die Pfeile auch nebeneinander angeordnet werden. Damit wird der Platz über dem Stundenplanbereich besser genutzt und die Übersichtlichkeit erhöht.



4.3.1.3 Stundenlupe

Im unteren Teil des Planungsdialogs sehen Sie die Informationen zum aktiven Unterricht. Dies entspricht der Anzeige der Stundenlupe im Stundenplan. Eine ausführliche Beschreibung der Felder finden Sie im Kapitel „Stundenplangestaltung“.

Im mittleren Fenster sehen Sie Informationen für alle am Unterricht beteiligten Klassen, Lehrer und Räume für die ganze Woche aus Sicht des aktiven Unterrichts.

4.3.1.4 Planungsbereich

Im Planungsbereich sehen Sie zunächst alle beteiligten Elemente eines bestimmten Unterrichtes gruppiert nach Elementen. So gibt es beispielsweise eine Summenzeile für die am Unterricht beteiligten Klassen. In dieser Summenzeile wird wie im Planungsstundenplan der Stunden-Merker angezeigt. Mehr Information zur Bedeutung des Stunden-Merkers finden Sie im Kapitel „Planungs-Stundenplan | Stunden verplanen“.

Über das Symbol + vor den Summenzeilen können Sie den Dialog auf alle beteiligten Elemente erweitern. In unserem Beispiel sind an Unterricht 7 die Klassen 1a und 1b beteiligt.

	Montag								Dienstag								Mittwoch							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Unt. 7																								
1a, 1b	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&
Ander, Gau...	X																							
Werkr, Twr																								
Wk																								

	Montag								Dienstag								Mittwoch									
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		
Unt. 7																										
1a, 1b	&	&	&	X	x	-3	-3	-3	&	&	&	&	x				X	X	&	&	&		-3	-3	-3	
1a	E	Mus	Bio	port		-3	-3	-3	Mat	E	Ke	Ke	Rel				:Wk	:Wk	Gw	port	Mat	D				
1b	Bio	Mal	Rel	Sp	D	-3	-3	-3	D	D	Rel	Mat					:Wk	:Wk	Gw	Sp	Mu	Mat		-3	-3	-3
Ander, Gau...	X			X	x				X	X	&	&	X				O	O	x	&	&	&	X	X	X	
Werkr, Twr																	O	O								
Wk																										

Dasselbe Prinzip gilt für die Lehrer. Wenn Sie in den Stammdaten Ausweichräume definiert haben, so zeigt Ihnen Untis nach Aufklappen der Räume im Planungsdialog den gewünschten Raum und dessen Ausweichräume. In der Summenzeile sehen Sie bereits wie viele dieser Räume frei sind. So bedeutet „2/5“, dass 2 der 5 möglichen Räume zu diesem Zeitpunkt frei wären.

	Montag							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Unt. 11								
1a, 1b, 2a...	&	&	&	&		-3	-3	-3
Hugo		3a		3b		-1	-3	-3
R1a					2/5	3/5	3/5	5/5
R1a	1a	1a	1a	1a				
R1b	1b	1b	1b	1b	1b			
R2a	2a	2a	3b	2a	2a			
R2b	2b	2b	4	2b				
R3a	3a	3a	3a	3a	3a			

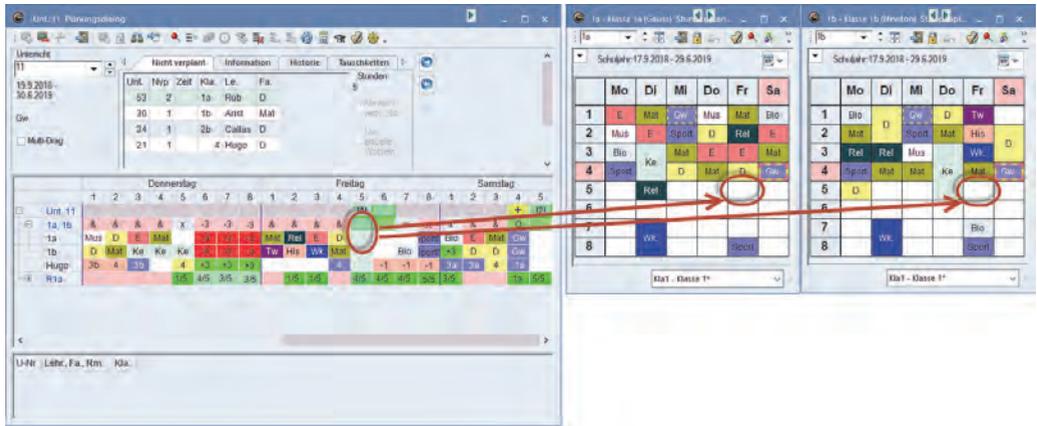
Tipp: Platzsparende Ansicht für Unterrichte mit wenigen Elementen

Über die Einstellungen des Planungsdialoges können Sie die Option „Wenn nur 1 Zeile ausklappbar, Summenzeile nicht anzeigen“ setzen. Das bewirkt eine platzsparende Anzeige, wenn beispielsweise nur eine Lehrperson am Unterricht beteiligt ist, da die Summenzeile nicht angezeigt wird.

Der Unterricht 11 ist unter anderem am Samstag in der 4. Stunde verplant. Deutlich wird dies durch das Symbol  in der ersten Zeile.

Ist ein Feld in dem Raster leer, so bedeutet dies, dass das betreffende Element (Lehrer, Klasse, Raum) in dieser Zeile zu diesem Zeitpunkt noch verplanbar ist. Im Beispiel wäre etwa Fr-5 in der Klasse 1a und 1b noch frei. Im Klassen-Stundenplan lässt sich dies leicht überprüfen.

Über dieser Stunde erscheint in der Zeile des Unterrichtes <!1!>, diese Zahl zeigt Ihnen, wie gut der aktive Unterricht an diese Position passen würde. <!1!> ist von den verfügbaren freien Plätzen jener, der am besten passt, danach kommt <!2!> und so weiter.



Für den Unterricht und für alle am Unterricht beteiligten Elemente werden eingetragene Zeitwünsche in den entsprechenden Farben ausgewiesen. Ist etwa für eine Lehrperson bei den Stammdaten ein Zeitwunsch eingetragen, so scheint dieser in der Zeile für diese Lehrperson auf.

Existieren unbestimmte Zeitwünsche, so erhalten diese - je nach Einstellung im Zeitwunschenfenster - eine andere Farbe, in unserem Beispiel violett:

	Montag							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Unt. 50				+				
3a	Mat	Gw	Rel	E	Bio	-3	-3	-3
Nobel	3b	1b	3a	2a				
R3a		3a			2/5	5/5	5/5	5/5

Tipp:
 Der bei den Stammdaten oder beim Unterricht eingetragene Zeitwunsch kann direkt im Planungsdialog mit der Schaltfläche <Stunde löschen>, mit der Taste <Entf> gelöscht oder im Zeitwunschenfenster verändert werden.

4.3.2 Planungsfunktionen

Im Planungsdialog stehen Ihnen eine Reihe von verschiedenen Planungsfunktionen zur Verfügung:

4.3.2.1 Stunden verplanen

Sie haben mehrere Möglichkeiten, unverplante Stunden zu verplanen:

- mittels Doppelklick
- mit der Schaltfläche <Stunde verplanen> 
- mit der Taste <Einf>
- über das Kontextmenü der rechten Maustaste
- mittels Drag&Drop in die Rasteransicht aus der Liste der nicht verplanten Stunden bzw. aus der Unterrichtsansicht

4.3.2.2 Stunden entplanen

Sie haben mehrere Möglichkeiten, bereits verplante Stunden wieder zu entplanen (löschen):

- eine aktive Stunde mittels Doppelklick
- mit der Schaltfläche <Stunde löschen> 
- mit der Taste <Entf>
- über das Kontextmenü der rechten Maustaste
- mittels Drag&Drop in die Stundenlupe

Stunden einer Zeile löschen

Wenn Sie die gesamte (Stundenplan-) Zeile eines Elements (z.B. der Klasse 1a) löschen wollen, so betätigen Sie die Schaltfläche <Stunden einer Zeile löschen> .

Löschen, aktueller Unterricht

Wenn Sie eine nicht aktive Stunde löschen und anschließend gleich wieder verplanen wollen, so betätigen Sie die Schaltfläche <Löschen, aktueller Unterricht> . Damit wird der Unterricht entplant und automatisch zum aktuellen Unterricht, so dass er gleich wieder verplant werden kann. Alternativ können Sie die Tastenkombination Strg+X verwenden.

4.3.2.3 Mit Kollision verplanen

Verplanen Sie einen Unterricht auf eine bereits durch Klasse, Lehrer oder Raum besetzte Stunde, so warnt Sie Untis. Führen Sie eine Kollision wie im Kapitel „Planen im Stundenplan | Mit Kollision verplanen“ beschrieben durch.

4.3.2.4 Verschieben von Stunden mit Drag&Drop

Wie im Stundenplan und im Planungs-Stundenplan können Sie auch im Planungsdialog bereits verplante Stunden verschieben.

Klicken Sie im Planungsdialog auf eine Unterrichtsstunde und ziehen Sie sie mit gedrückter linker Maustaste weg.

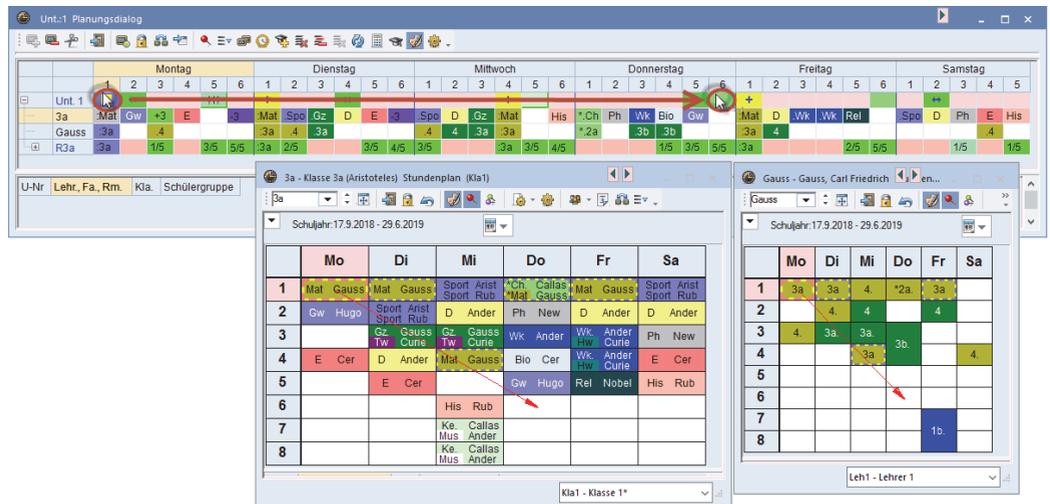
Alle Stunden, in denen eine Verplanung möglich ist, werden in der Unterrichtszeile grün ausgewiesen.

Befindet sich der Pfeil über einer bereits belegten Stunde, werden die Details dieses Unterrichts in der Stundenlupe ausgewiesen.

Zur besseren Veranschaulichung wird die geplante Verschiebung in den Stundenplänen mit roten Pfeilen angezeigt. So sehen Sie mit einem Blick, ob die Verschiebung der Stunde aus Klassen- und Lehrersicht günstig ist.

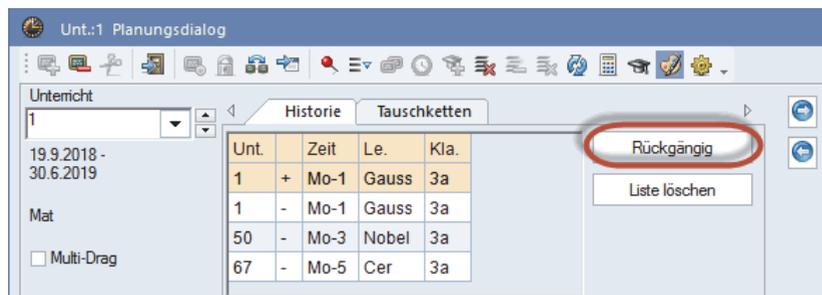
Lassen Sie die Stunde an einem geeigneten Platz fallen, indem Sie die linke Maustaste loslassen.

Mit jenen Stunden, die mit dem Symbol  gekennzeichnet sind, ist ein Stundentausch möglich.



4.3.2.5 Rückgängig

Sämtliche Planungsschritte, die Sie im Stundenplan, im Planungs-Stundenplan und im Planungsdialog durchgeführt haben, werden in der Karteikarte „Historie“ mitprotokolliert und können Schritt für Schritt mit der gleichnamigen Schaltfläche rückgängig gemacht werden.



4.3.2.6 Räume ändern und zuordnen

Sie können den Raumzuordnungsdiallog auch im Planungsdialog über die Schaltfläche <Raum zuordnen/löschen>, über das Kontextmenü der rechten Maustaste oder über Strg+R aufrufen. Die Funktionsweise des Raumzuordnungsdialloges wurde bereits im Kapitel <Planen im Stundenplan | Räume ändern und zuordnen> beschrieben.

Steht der Cursor in der Spalte des aktiven Unterrichts in der Raumzeile, so bewirkt ein Klick auf die Schaltfläche das sofortige Löschen des bereits verplanten Raumes bzw. das Verplanen des im Unterricht zugewiesenen Raumes.

Um einen Raum im Planungsdialog zu ändern, können Sie die Stunde im Planungsbe-
reich der Räume auch einfach in der Zeile verschieben.

4.3.2.7 Neuer aktueller Unterricht

Mit einem Klick auf diese Schaltfläche wird der Unterricht laut Cursor zum aktiven Unter-
richt. Der entsprechende Befehl über die Tastatur lautet Strg+Eingabetaste. Dasselbe
erreichen Sie auch mit einem Doppelklick auf den nicht aktiven Unterricht.

4.3.2.8 Stunden fixieren

Mit dieser Funktion wird die Unterrichtsstunde, auf der der Cursor steht, fixiert (bzw.
wird eine bestehende Fixierung wieder aufgehoben). Die Lage von fixierten Stunden wird

bei einem Optimierungslauf nicht mehr verändert. Im Planungsdialog werden Sie mit einem Stern * in der Zeile der Elemente gekennzeichnet.

Sie können auch einen Bereich im Planungsdialog markieren und die Funktion <Stunde fixieren> auf diesen anwenden. Diese Funktion kann auch über das Kontextmenü der rechten Maustaste ausgeführt werden.

4.3.2.9 Optimierung

Mit dieser Funktion können Sie die Optimierung aus dem Planungsdialog heraus starten.

Der Plan wird bedingt fixiert optimiert. Die bedingte Fixierung eines Plans bedeutet, dass die Stunden, die schon verplant sind, im Setzlauf der Optimierung unangetastet bleiben. Unverplante Stunden werden gesetzt. Im darauffolgenden Tauschlauf können jedoch alle nicht fixierten Stunden vertauscht werden.

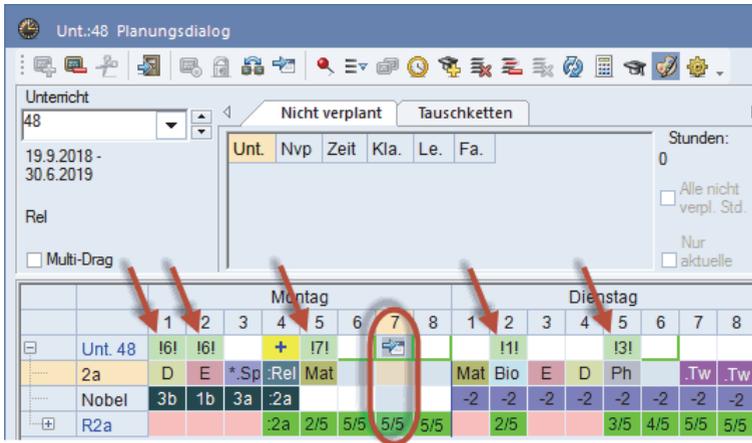
Gerechnet wird ein Plan nach Strategie A.

4.3.2.10 Bewertung zur aktuellen Zeit

Diese Funktion nimmt eine Bewertung aller Unterrichtsstunden der Woche auf Ihre Verplanbarkeit zu einem gewissen Zeitpunkt vor.

Stellen Sie den Cursor auf eine noch nicht belegte Stunde der Klasse und betätigen Sie dann die Schaltfläche  aus der Symbolleiste des Planungsdialoges. Die Position, für die eine Stunde gesucht wird, wird mit dem Symbol  in der Unterrichtszeile gekennzeichnet.

Nun werden alle Stunden der Woche dahingehend bewertet, inwiefern sie sich für eine Verplanung auf diese Position eignen. Die Bewertungsziffer wird in der Unterrichtszeile angezeigt, je kleiner die Bewertungsziffer, desto geeigneter ist die Stunde.



4.3.2.11 Lehrer im Unterricht ändern

Mit dieser Funktion können Sie im Planungsdialog in einen Unterricht einen anderen Lehrer einsetzen.

Aktivieren Sie einen Unterricht und klicken Sie auf . Es öffnet sich ein Dialog, mit dem Sie den Lehrer dieses Unterrichts ändern können.

In der linken Fensterhälfte werden der (oder die) Lehrer des aktiven Unterrichts angezeigt. In der rechten werden all jene Lehrer aufgelistet, die aufgrund des vorliegenden Stundenplans ALLE Stunden des aktiven Unterrichts kollisionsfrei übernehmen könnten. Als Entscheidungshilfe werden noch zusätzliche Informationen angezeigt:

- Wo.St.: Die Anzahl der Wochenstunden des Lehrers.
- Nvp.: Die Anzahl der davon nicht verplanten Stunden.
- hat Fach: Unterrichtet der Lehrer bereits das betreffende Fach.
- Lehrbefähigt: Der Lehrer hat die Lehrbefähigung für das betreffende Fach.

Im Beispiel könnten „Ander“, „Arist“ und „Curie“ den Unterricht übernehmen. Allerdings hat nur „Ander“ die Lehrbefähigung für dieses Fach. Mit <Le. zuordnen> teilen Sie den Lehrer dem Unterricht zu.

Lehrer zuordnen

Unterricht: 19

Hugo, Hugo Victor Auch Lehrer mit Kollisionen anzeigen

Fest - Fest angestellter Lehrer
Auswahl derzeitiger Unterricht:

Lehrer	Fach
Hugo	His

←

Mögliche Lehrer:

Lehrer	Wo.St.	Nvp.	hat Fach	Lehrbefähigt	Kollisionen		
					Anz	Unt.	Zeit
Ander	25	2	✓	✓			
Arist	24	3					
Curie	17	1					
?-1	1	0					
?	0	0					

Le. zuordnen
 Lehr löschen

Mit dem Haken „Auch Lehrer mit Kollision anzeigen“ werden auch jene Lehrkräfte angezeigt, bei denen eine Änderung im Plan vorgenommen werden müsste um sie einteilen zu können. Dabei ist natürlich wichtig zu wissen, wie viele Kollisionen aufgelöst werden müssten und wann diese auftreten.

Lehrer zuordnen

Unterricht: 19

Hugo, Hugo Victor

Auch Lehrer mit Kollisionen anzeigen

Fest - Fest angestellter Lehrer
Auswahl derzeitiger Unterricht:

Lehrer	Fach
Hugo	His

Mögliche Lehrer:

Lehrer	Wo.St.	Nvp.	hat Fach	Lehrbefähigt	Kollisionen		
					Anz	Unt.	Zeit
Ander	25	2	✓	✓			
Arist	24	3					
Curie	17	1					
?-1	1	0					
?	0	0					
Gauss	17	0			1	5	Fr-2
Nobel	14	1			1	48	Mo-4
Rub	29	0	✓	✓	2	57, 55	Mo-4, Fr-2
New	24	2			2	93, 90	Mo-4, Fr-2
Cer	24	0			2	62, 64	Mo-4, Fr-2

Le. zuordnen
 Lehrlöschen

4.3.3 Stundentausch

In der Praxis kann es manchmal zu Situationen kommen, in denen der Stundenplaner eine bereits verplante Unterrichtsstunde an eine andere Stelle setzen möchte, auch wenn dadurch ein anderer Unterricht, der an dieser Stelle sitzt, weiterverschoben werden muss. Auch für diesen zweiten Unterricht gilt, dass entweder eine passende freie Stelle im Stundenplan der beteiligten Elemente gefunden wird, oder er selbst wieder einen weiteren Unterricht verdrängt. Dies gilt auch für jeden weiteren verdrängten Unterricht, bis eine passende Stelle gefunden ist.

Untis unterstützt diese intuitive Planungsmethode mit Kettentauschen, die direkt im Stundenplan durchgeführt werden können und mit den Funktionen „Tauschvorschlägen“ und „Tauschketten“.

4.3.3.1 Tauschvorschläge

Diese Funktion zeigt Ihnen, wie die Stunde laut Cursor innerhalb einer Klasse vertauscht werden könnte. Dabei bewertet Untis den Plan gemäß Ihren Gewichtungsvorgaben und zeigt an, ob der Plan dadurch besser oder schlechter wird.

Die Tauschvorschläge können über die gleichnamige Schaltfläche im Planungsdialog aufgerufen werden .

Eine Beschreibung dieser Funktion finden Sie im Kapitel „Planen im Stundenplan | Tauschvorschläge“.

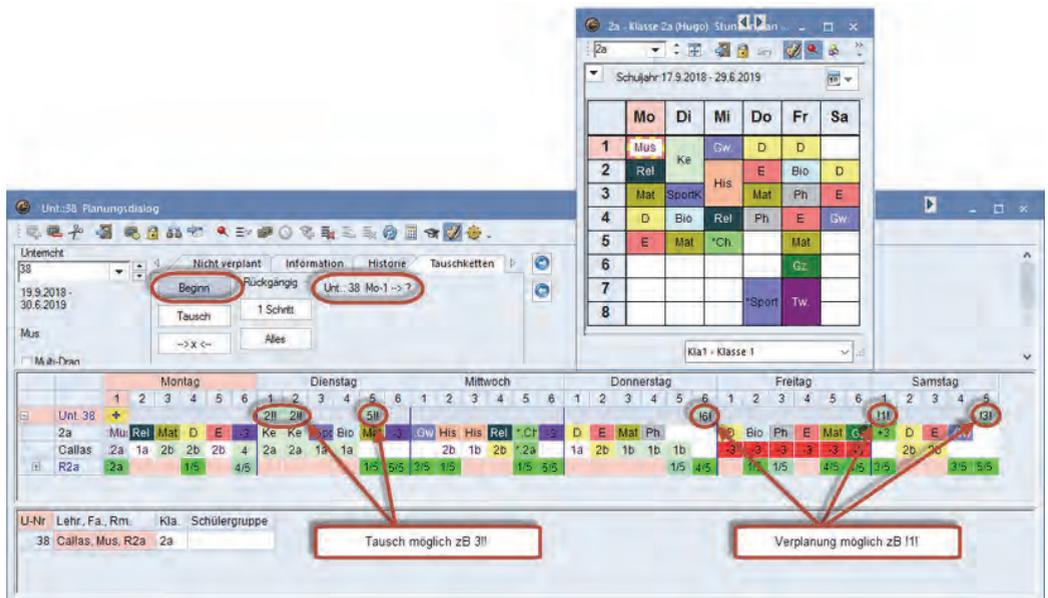
4.3.3.2 Tauschketten

Die Funktion der Tauschketten finden Sie unter der gleichnamigen Karteikarte im Planungsdialog.

1. Öffnen Sie die Datei demo.gpn, den Planungsdialog und einen Klassenstundenplan.

Ziel dieser Übung ist es, den Unterricht 38 vom Montag erster Stunde (Callas, Mus, 2a) an eine andere Stelle zu tauschen.

2. Starten Sie die Tauschkette, indem Sie auf der Karteikarte „Tauschketten“ auf „Beginn“ klicken.

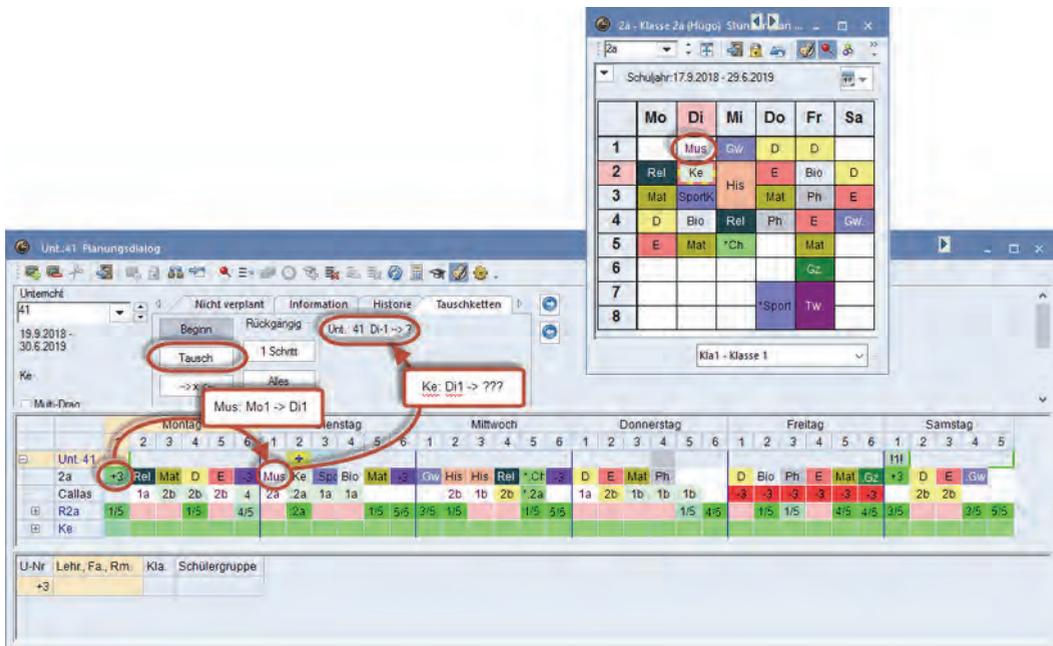


In der Unterrichtszeile erscheinen an einigen Stellen im Zeitraster Ziffernsymbole, die mögliche Tauschplätze repräsentieren. Je niedriger die Ziffer, desto besser bewertet Untis den entsprechenden Platz. Zwei Rufzeichen hinter der Ziffer (z.B. 2!!) bedeuten, dass bei einem Tausch an diese Stelle eine bereits verplante Unterrichtsstunde verdrängt würde. Steht jeweils ein Rufzeichen vor und hinter der Ziffer (z.B. 1!!), dann bedeutet dies, dass bei einem Tausch an diese Stelle kein Unterricht verdrängt wird und die Tauschkette somit abgeschlossen wäre.

Wir wollen nun die Unterrichtsstunde von Montag 1.Stunde (U38, Callas, 2a, Mus) auf Di-1 tauschen. Dabei wird eine Stunde von Unterricht 41 (Callas, 2a, Ke) verdrängt.

3. Setzen Sie dazu den Cursor auf Di-1 und betätigen Sie den Schalter <Tausch>.

Die ursprüngliche Stunde des Unterrichts 38 wurde nun auf Di-1 verschoben. Dies ist auch im Stundenplan ersichtlich. Unterricht 41, von dem eine Stunde verdrängt wurde, wird gleichzeitig der aktive Unterricht.



Wiederum markiert Untis geeignete Tauschplätze mit Ziffern in der Unterrichtszeile.

Sollten Sie mit dem Tauschergebnis nicht zufrieden sein, so können Sie jederzeit die Einzelschritte oder den gesamten Tausch rückgängig machen.



Wir wollen nun die verdrängte Stunde des Unterrichts 42 am Samstag, 1. Stunde verplanen. Das Symbol **11** signalisiert, dass dadurch kein weiterer Unterricht verdrängt und die Tauschkette somit beendet sein wird.

4. Setzen Sie den Cursor auf Samstag, 1. Stunde und betätigen Sie die Schaltfläche „Tausch“.

Die von Dienstag-1 verdrängte Unterrichtsstunde (Callas,2a,Ke) wurde somit auf Samstag-1 gesetzt. Die Tauschkette ist nun abgeschlossen.

Beachten Sie bitte, dass Untis nur Tausche unterstützt, die den Stundenplan insgesamt nicht wesentlich verschlechtern (gemäß den von Ihnen vorgenommenen Einstellungen in der Gewichtung). Demnach stehen Ihnen als Tauschpartner auch nur die in der Unterrichtszeile markierten Plätze zur Verfügung.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1		Mus	Gw.	D	D	Ke
2	Rel	Ke	His	E	Bio	D
3	Mat	SportK		Mat	Ph	E
4	D	Bio	Rel	Ph	E	Gw.
5	E	Mat	*Ch.		Mat	
6					Gz.	
7				*Sport	Tw.	
8						

4.3.4 Anzeigefunktionen

Mit den im Folgenden beschriebenen Schaltflächen kann die angezeigte Information im Planungsdialog verändert werden.

4.3.4.1 Anzeige aller Lehrer einer Klasse

Steht der Cursor in einer Klassenzeile, so werden nach Betätigen der Schaltfläche  <Lehrer der Klasse> unter dem aktiven Unterricht die Stundenpläne aller Lehrer angezeigt, die in dieser Klasse unterrichten. Dabei werden jene Lehrer, die in dieser Stunde nicht belegt sind, sowie ungekoppelte Lehrer vorgereiht.

Steht der Cursor in einer Lehrerzeile, so werden analog die Stundenpläne aller Klassen angezeigt, in denen der Lehrer unterrichtet.

4.3.4.2 Anzeige aller Klassen, Lehrer und Räume

Mit Hilfe dieser Funktion  können Sie alle Klassen, Lehrer und Räume Ihrer Schule in den Stundenplanzeilen des Planungsdialogs anzeigen. Halten Sie während des Aufrufs der Funktion die Umschalt-Taste gedrückt, werden nur die Klassen angezeigt.

Steht der Cursor in einer Lehrerzeile, werden (unter dem aktiven Unterricht) alle Lehrer vorgereiht. Steht der Cursor auf einer Raum- oder Klassenzeile, werden entsprechend Räume oder Klassen vorgereiht.

4.3.4.3 Anzeige eines zweiten Unterrichts

Mit der Funktion „2. Unterricht“  können Sie zusätzlich die Unterrichtsinformation des Unterrichts laut Cursor in die Anzeige bringen. Diese Funktion zeigt zusätzlich zum aktiven Unterricht den Unterricht laut Cursor an.

4.3.4.4 Zeilen löschen

Mit dieser Funktion  können Sie die Anzeige zusätzlicher Zeilen im Planungsbereich löschen. Der aktive Unterricht bleibt allerdings immer am Bildschirm.

4.3.4.5 Unterrichts-Farben anzeigen

Die Farben, die für Stammdatenelemente und einzelne Unterrichte definiert wurden, können über die Schaltfläche <Unterrichts-Farben anzeigen>  ein- und ausgeschaltet werden.

4.3.4.6 Die Fensterlogik

Wie Sie es mit Untis bereits gewohnt sind, kommuniziert der Planungsdialog mit sämtlichen anderen Fenstern.

Synchronisation

Wenn Sie etwa eine Unterrichtsansicht (oder einen Stundenplan) aufrufen und in dieser einen Unterricht auswählen, zeigt der Planungsdialog automatisch den aktuellen Unterricht und umgekehrt zeigen Unterrichtsfenster und Stundenplan den im Planungsdialog ausgewählten Unterricht.

Ansicht fixieren

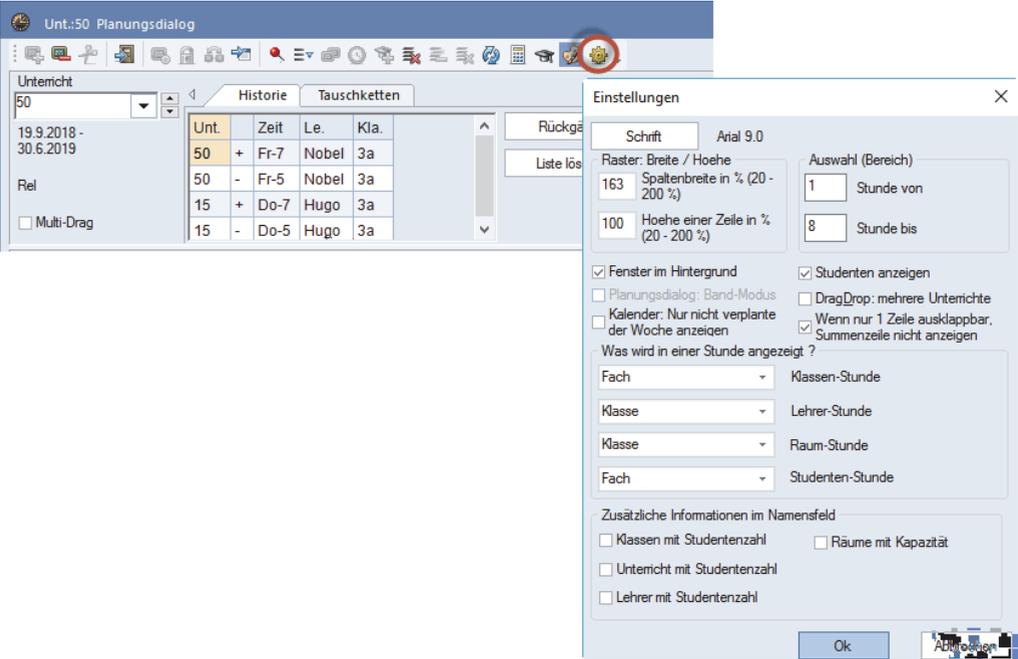
Soll sich die Anzeige im Planungsdialog nicht ändern, so aktivieren Sie die Schaltfläche <Aktiven Unterricht beibehalten> .

Fenster im Hintergrund

Normalerweise sind Sie es gewohnt, jedes Fenster durch Anklicken an einer beliebigen Stelle des Fensters in den Vordergrund zu bringen. Im Planungsdialog können Sie dieses Verhalten gezielt unterbinden, indem Sie in den Einstellungen  „Fenster im Hintergrund“ aktivieren.

4.3.4.7 Einstellungen

Hier finden Sie verschiedene Einstellungen zum Layout des Planungsdialoges.



The screenshot shows the 'Einstellungen' dialog box in the 'Unterricht' planning software. The dialog is overlaid on the main planning interface. The 'Einstellungen' dialog has a title bar and a close button. It contains several sections:

- Schrift:** Arial 9.0
- Raster: Breite / Hoehe:** 163 Spaltenbreite in % (20 - 200 %), 100 Hoehe einer Zeile in % (20 - 200 %)
- Auswahl (Bereich):** 1 Stunde von, 8 Stunde bis
- Checkboxes:**
 - Fenster im Hintergrund
 - Planungsdialog: Band-Modus
 - Kalender: Nur nicht verplante der Woche anzeigen
 - Studenten anzeigen
 - DragDrop: mehrere Unterrichte
 - Wenn nur 1 Zeile ausklappbar, Summenzeile nicht anzeigen
- Was wird in einer Stunde angezeigt ?**
 - Fach: [Dropdown]
 - Klasse: [Dropdown]
 - Klasse: [Dropdown]
 - Fach: [Dropdown]
 - Klassen-Stunde
 - Lehrer-Stunde
 - Raum-Stunde
 - Studenten-Stunde
- Zusätzliche Informationen im Namensfeld**
 - Klassen mit Studentenzahl
 - Räume mit Kapazität
 - Unterricht mit Studentenzahl
 - Lehrer mit Studentenzahl

The main interface shows a table with columns 'Unt.', 'Zeit', 'Le.', 'Kla.' and rows of lesson data:

Unt.	Zeit	Le.	Kla.
50	+ Fr-7	Nobel	3a
50	- Fr-5	Nobel	3a
15	+ Do-7	Hugo	3a
15	- Do-5	Hugo	3a

Einerseits können Sie hier allgemeine Einstellungen wie die Größe der Schrift und die Größe der Zellen einstellen, letzteres funktioniert auch, indem Sie die Spalten im Dialog einfach mit der Maus größer oder breiter ziehen. Unter <Auswahl (Bereich)> steuern Sie außerdem, wie viele Stunden im Planungsdialog angezeigt werden. Angenommen Sie haben 11 Stunden in Ihrem Zeitraster, so können Sie hier einstellen, dass im Planungsdialog nur die Stunden 1 bis 8 angezeigt werden. Diese Funktion kann Ihnen helfen, Platz zu sparen.

Im Bereich „Was wird in einer Stunde angezeigt?“ können Sie definieren, welche Information in den Zeilen der Elemente angezeigt wird. Beispielsweise wird in den Zeilen der Klassen das Fach angezeigt.

Arbeitsplatzspezifische Einstellungen

Wenn Sie an zwei verschiedenen Computern arbeiten - etwa zu Hause und in der Schule - so haben Sie es in den seltensten Fällen mit zwei identischen Systemen zu tun. Verschiedenartige Hardware (Bildschirme, Grafikkarten und dergleichen) kann zu lästiger Justierarbeit beim Wechsel von einem System zum anderen führen.

Daher werden sämtliche individuellen Einstellungen (z.B. Schriftgröße, Spaltenbreite etc.) für den Planungsdialog in der Datei views.ini gespeichert, die lokal am PC angelegt wird. Damit können Sie an unterschiedlichen Geräten mit verschiedenen Einstellungen arbeiten und diese werden jeweils lokal gespeichert.

4.3.4.8 Anzeige eines beliebigen Elementes

Um den Stundenplan eines beliebigen Elements (oder Unterrichts) aufzurufen, brauchen Sie nur an einer beliebigen Stelle des Stundenplan-Fensters den Namen des Elements (oder die Unterrichtsnummer) einzutippen und mit der Eingabetaste zu bestätigen.

Im Beispiel wurde der Kurzname der Turnhalle 1, Th1, eingegeben. Daraufhin wird die Belegung des Raumes angezeigt.

The image shows two overlapping screenshots of the Untis planning interface. The top screenshot shows a search for 'Th1' in a room schedule. The bottom screenshot shows the resulting schedule grid with the 'Th1' row highlighted.

		Montag							
		1	2	3	4	5	6	7	8
[-]	Unt. 11								
[+]	1a, 1b, 2a...	&	&	&	&	&	-3	-3	-3
[+]	Hugo			3a					
[+]	R1a								
[+]	Th1								
[+]	+Th1	.4		.2b					

Diese zusätzliche Zeile wird nun angezeigt, bis Sie den Planungsdialog schließen oder Sie mit der Schaltfläche <Markierte Zeilen ausblenden>  ausblenden.

4.3.4.9 Multi-Zeitraster

Verwenden Sie verschiedene Zeitraster, so hängt die Darstellung im Planungsdialog vom aktuellen Unterricht ab. Der Zeitraster dieses Unterrichtes ist auch der aktuelle Zeitraster.

Stunden dieses Zeitrasters, die ganz oder teilweise durch Stunden in anderen Zeitrastern blockiert sind, werden mit dem Symbol O gekennzeichnet. Dies gilt auch für den Planungs-Stundenplan.

4.3.5 Bedienung über die Tastatur

Die Bedienung des Planungsdialogs ist zum Teil auch ohne Maus möglich.

Mit Strg+Tab können Sie innerhalb von Untis zwischen den einzelnen Fenstern wechseln.

Im mittleren Teil des Planungsdialogs können Sie den Cursor mit den Pfeiltasten steuern. Darüber hinaus stehen Ihnen noch folgende Tastenkombinationen zur Verfügung:

Pos1: erste Stunde der Woche
Ende: letzte Stunde der Woche

Alt+<Pfeil rechts>: selbe Stunde des nächsten Tages
Alt+ <Pfeil links>: selbe Stunde des letzten Tages

Auch die verschiedenen Funktionen des Planungsdialogs können Sie über die Tastatur aufrufen:

Eingf: Stunde verplanen
Entf: Stunde entplanen
Strg+X: Löschen, aktueller Unterricht
F7: Stunde fixieren
Strg+Eingabetaste: neuer aktueller Unterricht
Strg+R: Raumdialog
Strg+Hochsteltaste+Eingabetaste: zweiter aktueller Unterricht

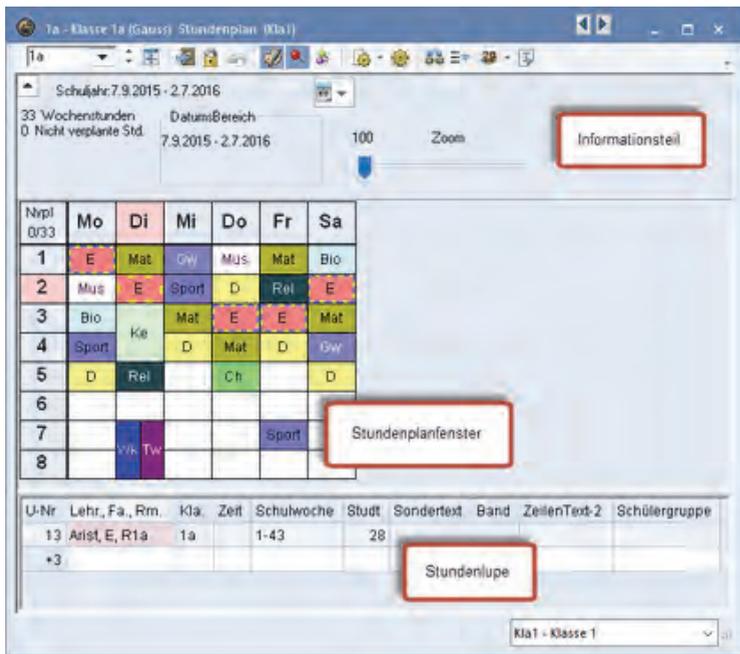
5 Stundenplangestaltung

Ist der Stundenplan erstellt, muss die Information auch übersichtlich aufbereitet werden. So vielfältig wie die Ansprüche an das Stundenplan-Layout sind auch die Möglichkeiten der Stundenplangestaltung in Untis. Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die vorgefertigten Stundenpläne und zeigt die zahlreichen Möglichkeiten der individuellen Gestaltung derselben.

5.1 Fensteraufbau

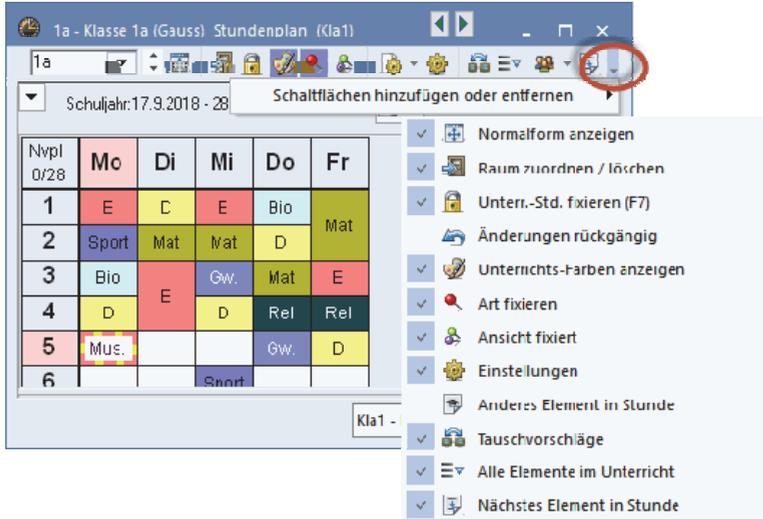
Unter dem Menüpunkt „Stundenpläne“ können Sie vorgefertigte Stundenpläne für Klassen, Lehrer, Räume und Fächer öffnen. Bei Verwendung des Moduls Studentenstundenplan oder Kursplanung können Sie auch Stundenpläne für einzelne Schüler anzeigen.

Prinzipiell besteht ein Stundenplanfenster neben der Symbolleiste aus 3 Teilen: dem Informationsteil (oberster Teil), dem eigentlichen Stundenplan (mittleres Fenster) und der Stundenlupe (unten).



Symbolleiste

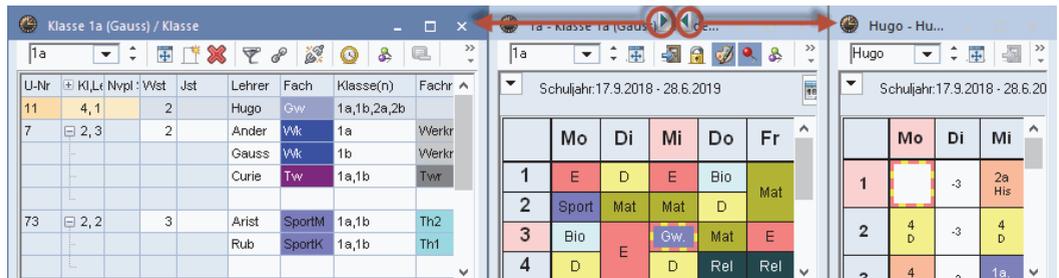
Schaltflächen, die Sie nicht benötigen, können aus der Symbolleiste entfernt werden (Schaltfläche hinzufügen oder entfernen).



Klappfenster

Haben Sie beispielsweise einen Klassen-Stundenplan geöffnet, so wollen Sie vielleicht den dazugehörigen Lehrerplan einsehen oder auch nur mal kurz eine kleine Änderung im entsprechenden Unterrichtsfenster vornehmen. Mit den zwei Pfeilen im Stundenplanfenster können diese Fenster rasch geöffnet und wieder geschlossen werden.

Aus einem Klassenstundenplan kann beispielsweise mit einem Klick nach rechts ein Lehrerstundenplan und nach links das Unterrichtsfenster für Klassen geöffnet werden.



5.1.1 Informationsteil

Im obersten Teil des Stundenplans sind für die Stundenplanung nützliche Informationen und der Zeitraum, den der Stundenplan zeigt, ersichtlich.

Informationen

Für das jeweilige Element werden die Anzahl der Wochenstunden laut Unterricht und die Anzahl der zur Zeit nicht verplanten (Wochen-)Stunden angezeigt.

Text und Beschreibung aus den Stammdaten sind im Stundenplan ersichtlich. Bei den Klassenstundenplänen auch der Klassenlehrer (Klassenvorstand) der jeweiligen Klassen.

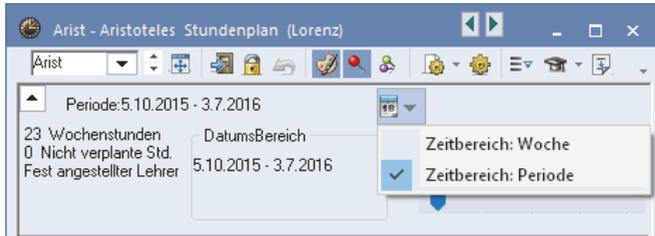
The screenshot shows the Untis software interface. The main window displays a lesson plan for 'Arist' for the school year 7.9.2015 - 17.2016. The lesson plan is a grid with columns for days (Mo, Di, Mi, Do, Fr) and rows for lessons (1-7). Lesson 1 is '1b R1 Mat' on Monday, Tuesday, and Wednesday. Lesson 2 is '1b R1b E' on Monday, Tuesday, and Wednesday. Lesson 3 is '1a R1 Mat' on Monday, Tuesday, and Wednesday. Lesson 4 is '1a R1a E' on Monday, Tuesday, and Wednesday. Lesson 5 is '1b Th2 Sp' on Monday, Tuesday, and Wednesday. Lesson 6 is empty. Lesson 7 is empty. A red arrow points from the lesson plan to a 'Lehrer / Lehrer' window on the right, which lists teachers with columns for Name, Nachname, Beschir., Abt., Hch/Stk. soll, and Std. Folge. The teacher 'Arist' is highlighted in the list.

Zeitbereich

Der Zeitbereich eines Stundenplanes kann auf einer bestimmten Woche, der ausgewählten Periode, oder dem ganzen Schuljahr stehen. Über einen Klick auf das Kalendersymbol kann dieser ausgewählt werden.

Tipp: Zeitbereich Periode

Wenn Sie mit Perioden arbeiten, empfiehlt es sich, den Zeitbereich der Stundenpläne auf „Periode“ zu stellen. Damit wird im Stundenplan immer der Zeitbereich der aktuell ausgewählten Periode angezeigt und es kann zu keinen Missverständnissen kommen, wenn etwa die Periode das 2. Semester zeigt und der Stundenplan auf eine Woche im November eingestellt ist.



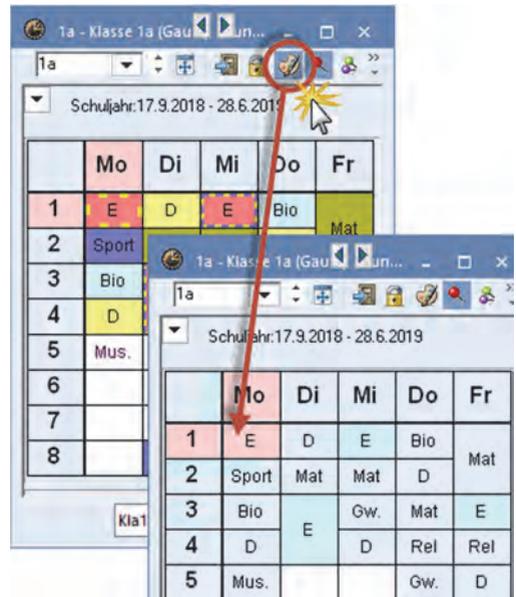
Tipp: Wechsel des Zeitbereiches

Der Zeitbereich kann auch über das Tastaturkürzel <STRG+D> geändert werden.

5.1.2 Stundenplanfenster

Im eigentlichen Stundenplanbereich des Stundenplanfensters wird der Stundenplan des aktiven Elements angezeigt. Sie haben hier die verschiedensten Einstellmöglichkeiten, um diese Anzeige für Ihren persönlichen Gebrauch anzupassen. Diese Einstellmöglichkeiten werden im Kapitel „Benutzerdefinierte Ansichten“ detailliert beschrieben.

Wenn Sie im Stundenplan auf eine (besetzte) Stunde klicken - und sie somit aktivieren - wird diese Stunde rot-gelb umrandet und die anderen zu diesem Unterricht gehörigen Unterrichtsstunden blau-gelb umrandet dargestellt. Ist die Anzeige der Farben im Stundenplan ausgeschaltet (Icon Farbpalette), so ist die aktive Stunde rosa und die restlichen Stunden des Unterrichts sind hellblau dargestellt. Damit sehen Sie auf einen Blick, wie die Stunden dieses Unterrichts über die Woche verteilt sind.



Normalform anzeigen

Diese Funktion justiert den Rahmen um den angezeigten Stundenplan und passt somit die Fenstergröße an den Stundenplan an.

Hinweis!

Die Schaltflächen <Unt.Std. fixieren>, <Änderungen rückgängig>, <Raum zuordnen/löschen>, <Tauschvorschläge> sind für manuelle Änderungen im Stundenplan gedacht und werden daher im Kapitel „Manuelles Planen“ beschrieben.

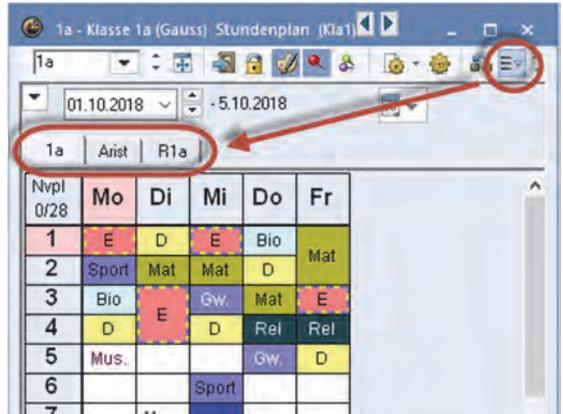
Größe ändern

Die Größe der Stundenpläne kann im Stundenplan-Fenster leicht geändert werden. Ziehen Sie die Trennlinien der einzelnen Spalten bzw. der Zeilen auf oder zu - die Größe des Stundenplanes ändert sich entsprechend.

The screenshots illustrate the process of resizing the timetable window. The first window shows a full timetable with columns Mo, Di, Mi, Do, Fr and rows 1-8. A red arrow points to the vertical separator between the 'Mi' and 'Do' columns. The second window shows the same timetable but with a smaller width, where the 'Do' and 'Fr' columns are no longer visible. A red arrow points to the vertical separator between the 'Mo' and 'Di' columns. The third window shows the timetable with a smaller height, where only rows 1 and 2 are visible. A red arrow points to the horizontal separator between row 1 and row 2.

Karteireiter

Bei Einzelstundenplänen bietet die Schaltfläche <Alle Elemente im Unterricht> die Möglichkeit, im Stundenplan Karteireiter einzublenden, die alle an einem Unterricht beteiligten Klassen, Lehrer und Räume auflisten. Klicken Sie auf eine Karteikarte, um den Stundenplan des jeweiligen Elementes zu sehen.



5.1.3 Stundenlupe

Da der Platz in den einzelnen Stundenfenstern des Stundenplans für die Darstellung sämtlicher Informationen zur jeweiligen Unterrichtsstunde oft nicht ausreicht, finden Sie diese Information in der Stundenlupe. Die Schriftgröße der Stundenlupe kann in den <Stundenplan-Einstellungen>  verändert werden. Die Stundenlupe zeigt Ihnen Details zur aktiven Unterrichtsstunde:



U-Nr

Im Beispiel handelt es sich um Unterricht 82 (Spalte U-Nr). Direkt darunter sehen Sie den Zeitwunsch, der für die aktive Unterrichtsstunde unter „Stammdaten | Klassen“ eingetragen wurde („+3“).



Lehr., Fa., Rm.

In der zweiten Spalte werden alle Lehrer, Fächer und Räume, die am betreffenden Unterricht beteiligt sind, angezeigt. Pro Kopplungszeile wird auch in der Stundenlupe eine Zeile dargestellt.

Ist statt des beim Unterricht eingetragenen Raumes bei der Verplanung ein anderer Raum zum Beispiel der Ausweichraum zugewiesen worden, so sehen Sie den Raum, der beim Unterricht eingetragen ist, in Klammer gesetzt. Im Beispiel wurde beim Unterricht der Raum R1a eingetragen, verplant wurde der Unterricht aber im Ausweichraum R1b.



Kla.

In dieser Spalte sehen Sie die Klasse(n), die im aktiven Unterricht unterrichtet werden. Im Beispiel sind dies die Klassen 1a und 1b.

8		Spor	Tw	
U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	
115	Arist, SportM, Th2	1a, 1b		
	Rub, SportK, Th1	1a, 1b		

Zeit

In der Spalte „Zeit“ werden zeitliche Beschränkungen oder Periodizitäten angezeigt. Dies ist vor allem für das Modul „Mehrwochenstundenplan“ nützlich. Der SportM Unterricht im Beispiel findet 14-tägig jeweils in der A-Woche statt.

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Studt	S
82	Arist, SportM, Th2	1a	AWA	28	1
	Rub, SportK, Th1	1a	B WB	28	
			Summe	56	

Studenten

Hier wird die Anzahl der Studenten, die beim Unterricht eingetragen wurden, bzw. die Anzahl der Studenten, die diesen

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Studt	Sondertext	ZeilenText-2
63	Cer, Bio, R1a	1a		28	Spezialstunde	
+3						

Kla1 - Klasse 1*

Kurs gewählt haben (mit dem Modul Kursplanung), angezeigt. Im Unterricht Nr.6 der Datei demo.gpn sind die Studentenzahlen der einzelnen Förderkurse eingetragen.

Sondertext

Im Feld Sondertext wird der beim Unterricht eingegebene Text bzw. die Beschreibung und der in der Unterrichtslupe des Unterrichts eingegebene Zeilertext eingeblendet. Unterricht Nr. 63 der Datei demo.gpn erhielt die Bezeichnung „Spezialstunde“.

Zeilertext-2

In der Formularansicht der Unterrichte kann neben dem Zeilertext über das Feld „Zeilertext-2“ ein weiterer, davon unabhängiger Text definiert werden.

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Studt	Schulwoche	Zeilertext-2
94	New, Gz, R2a	2a, 2b			1-41	

- U-Nr
- Lehr., Fa., Rm.
- Kla.
- Zeit
- Studt
- Sondertext
- Schulwoche
- Band
- ZeilenText-2
- Schülergruppe

Spalten ein- bzw. ausblenden

In der Lupe der Stundenplanansichten können einzelne Spalten ein- bzw. ausgeblendet werden. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Überschriftszeile der Lupe und deaktivieren Sie das gewünschte Feld.

Tipp!

Die Spalten, die in der Lupe eines Stundenplans eingeblendet sind, werden auch beim Stundenplan-Druck in der Legende ausgegeben. Wenn daher beim Druck die Legende zu viel Platz benötigt, blenden Sie einfach Spalten in der entsprechenden Stundenplanansicht aus.

5.2 Stundenplaninteraktion

Die Stundenpläne können nicht nur manuell gestellt werden, sondern stellen sich - wenn gewünscht - automatisch auf jenes Element, das in einem anderen Fenster gewählt wurde. Damit haben Sie, ohne lange Suche, immer die aktuelle Information am Bildschirm.

Kommunikation der Stundenpläne untereinander

Öffnen Sie die Datei demo.gpn und rufen Sie je einen Klassen-, Lehrer- und Raumstundenplan auf. Platzieren Sie diese Stundenpläne nebeneinander. Klicken Sie im Stundenplan der Klasse 1a auf Montag, 1. Stunde („E“). Gleichzeitig wird im Lehrerstundenplan der Stundenplan jenes Lehrers dargestellt, der die Klasse 1a Mo-1 im Fach „E“ unterrichtet, nämlich Aristoteles („Arist“) und im Raumplan die Belegung jenes Raumes, in dem dieser Unterricht abgehalten wird („R1a“).

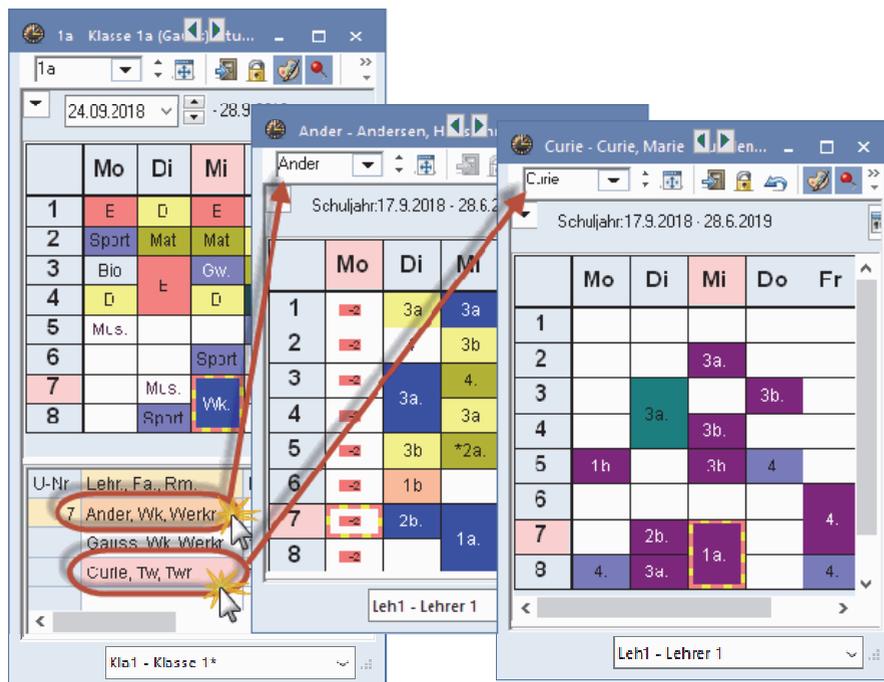
The screenshot displays three overlapping windows from a scheduling software interface:

- Top-left window:** "1a - Klasse 1a (Gau...)" showing a weekly schedule for the class. The cell for Monday, 1st hour (containing "E") is highlighted with a red circle. Below the grid, a table lists assignments:

U-Nr	Lehr, Fa., Rm
33	Arist, E R1a
- Top-right window:** "Arist - Aristoteles" showing a teacher's schedule. The cell for Monday, 1st hour (containing "Arist") is highlighted with a red circle.
- Bottom-right window:** "R1a - Klassenraum" showing a room's schedule. The cell for Monday, 1st hour (containing "R1a") is highlighted with a red circle.

Red arrows indicate the flow of information: from the "E" cell in the class schedule to the "Arist" cell in the teacher schedule, and from the "R1a" cell in the teacher schedule to the "R1a" cell in the room schedule.

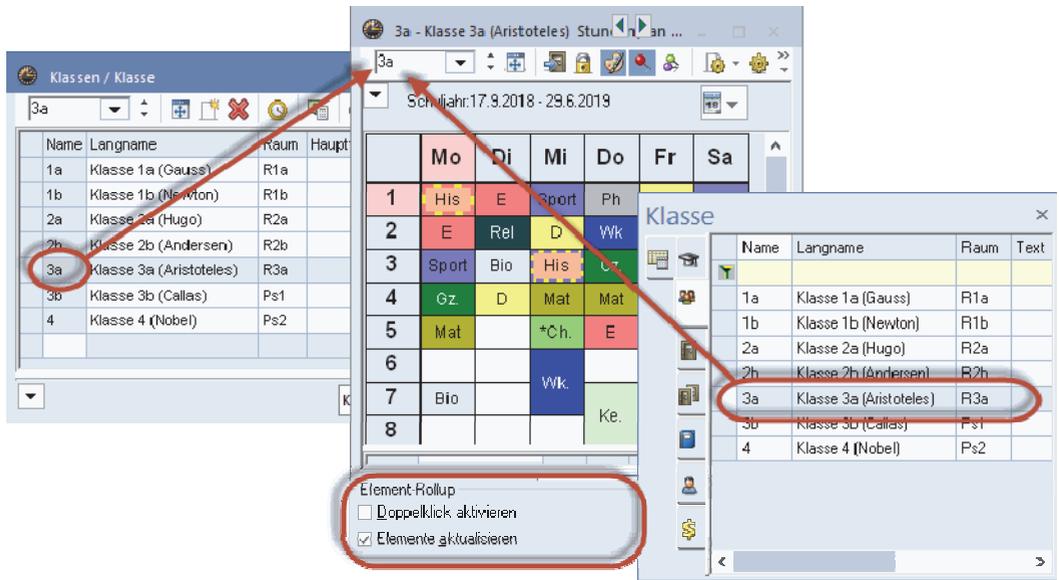
Auch ein Klick in die Kopplungszeile der Stundenlupe synchronisiert andere offene Stundenpläne.



Kommunikation mit anderen Fenstern

Öffnen Sie einen Klassenstundenplan und das Stammdatenfenster der Klassen. Wenn Sie in den Stammdaten auf eine Klasse klicken, wird der Stundenplan automatisch auf diese Klasse synchronisiert.

Ebenso wird der Stundenplan aktualisiert, wenn Sie in einem Unterrichtsfenster oder im Element-Rollup das jeweilige Element ändern („Einstellungen | Diverse | Anpassen“).



Fixierung der Art

In den bisherigen Beispielen war die Art des Stundenplanes stets fixiert. Öffnen Sie die Datei demo.gpn, einen Lehrerstundenplan und das Fenster „Stammdaten | Lehrer“. Klicken Sie in der Stammdatenansicht auf einen Lehrer nach dem anderen. Der Stundenplan zeigt jeweils den Stundenplan des angeklickten Lehrers. Klicken Sie hingegen auf einen Klassennamen im Fenster „Stammdaten | Klassen“, wird die Stundenplanansicht nicht beeinflusst, d.h. die Art des Stundenplans - in diesem Fall „Lehrer“ - ändert sich nicht.

Unfixierte Stundenpläne

Deaktivieren Sie die Fixierung der Art mit einem Klick auf die Schaltfläche <Art fixieren>. Wechseln Sie in den Stammdaten-Fenstern zwischen Lehrern, Klassen und Räumen hin und her. Nun zeigt der Stundenplan immer das aktuelle Element, unabhängig davon, ob es sich um Klassen, Lehrer, Räume oder Fächer handelt. Sowohl das angezeigte Element, als auch die Art des angezeigten Elementes wechseln.

Tipp!

Unfixierte Stundenpläne sind vor allem in Zusammenarbeit mit der Diagnose praktisch, da hier ein schnelles Wechseln zwischen Lehrer- und Klassenplänen möglich ist, ohne ein zweites Stundenplanfenster öffnen zu müssen. Lesen Sie mehr über die Diagnose im gleichnamigen Kapitel.

Fixierung des Elements 

Wollen Sie den Stundenplan eines gewissen Elementes - z.B. eines bestimmten Lehrers - „einfrieren“ und fix am Bildschirm halten, so „nageln“ Sie ihn fest, indem Sie die Schaltfläche <Ansicht fixieren> betätigen. Ist ein Stundenplan durch zwei Nägel fixiert, wird das angezeigte Element nicht verändert.

5.3 Stundenplanformate

Untis bietet Ihnen ca. 50 verschiedene vordefinierte Stundenplanformate, die Sie über die Registerkarte „Stundenpläne“ aufrufen können. Es werden dabei „Einzelpläne“, „Übersichtspläne“ und Stundenpläne für „Mehrere Wochen“ unterschieden.



Unter der Schaltfläche „Stundenplanformate“ sind alle Formate aufgelistet.



Jeder Stundenplan ist mit Kurz- und Langnamen eindeutig beschrieben. Mit einem Klick auf die Schaltfläche <Ansicht anzeigen>  bzw. mit einem Doppelklick auf den Langnamen können Sie den Stundenplan öffnen.

Standardformat

Das Stundenplanformat, bei dem das Häkchen Standard gesetzt ist, ist jenes Format, das sich bei einigen vorgefertigten Fenstergruppen öffnet - etwa bei einem Klick auf die Schaltfläche <Klassen> in der Registerkarte „Start“.

Stundenpläne im Menü

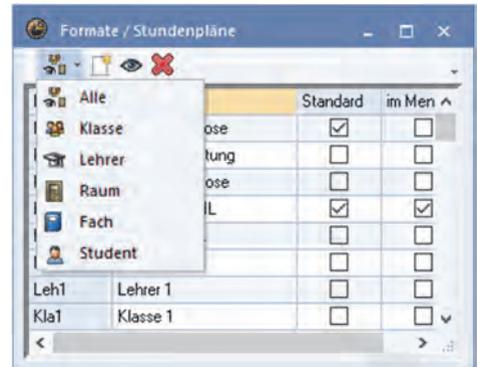
Zudem können Sie auch bestimmen, welche Stundenpläne zusätzlich zu den standardmäßig aufgelisteten Plänen (z.B. Klassen Übersicht quer) im Menü aufscheinen sollen - d.h. auf welche Stundenpläne Sie rasch zugreifen wollen.

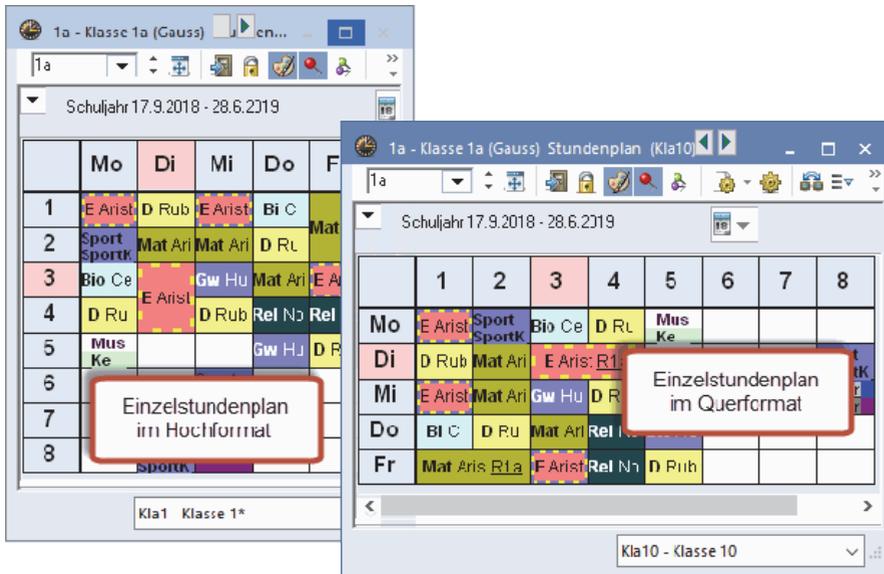


Die vordefinierten Formate werden standardmäßig für alle Stundenplan-Arten angezeigt. Sie können die Ansicht aber auch auf die einzelnen Elemente (Klasse, Lehrer, etc.) einschränken.

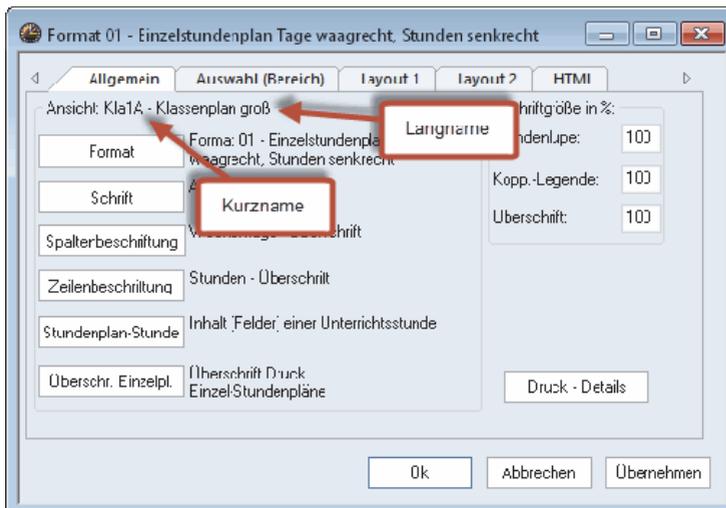
5.3.1 Einzelpläne

Einzelpläne zeigen stets den Stundenplan eines einzigen Elementes (Klasse, Lehrer, Raum, Fach, Student). Die Orientierung kann dabei entweder im Hochformat (Wochentage oben), oder im Querformat (Wochentage in den Zeilen) sein.





Einzelstundenpläne im Hochformat haben stets die Nummer 1 im Namen - z.B. Kla1 oder Kla1A, Einzelstundenpläne im Querformat erkennt man an der Nummer 10 - z.B. Leh10 oder Leh10A. Der Kurzname des Formates ist in der Titelzeile des Stundenplanes ersichtlich, oder auch unter den <Stundenplan-Einstellungen> in der Karteikarte „Allgemein“.



Eine besondere Form des Einzelstundenplans ist der Fach-Stundenplan. Für das gewählte Fach werden alle Stunden der Schule gezeigt. Fach-Stundenpläne gibt es in den Formaten 01, 10 und 11. Das Beispiel zeigt einen Fach-Stundenplan des Unterrichtsfaches Deutsch.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1 8:00 8:45	1b Rub R1b	1a Rub R1a 3a And R3a	1b Rub R1b	2b Call R2b 4 Hug	1b Rub R1b
2 8:55 9:40	4 Hugo R2a	1b Rub R1b	1b Rub R1b 3b And 4 Hug	1a Rub 2b Call R2b	3b And R2b 4 Hug
3 9:50 10:35	2b Call R2b			1b Rub R1b 2a Cer R2a	
4 10:45 11:30	1a Rub 2a Cer R2a 2b Call R2b		1a Rub R1a 3a And R3a		3a And R3a

5.3.2 Übersichtspläne

Übersichtspläne zeigen stets den Stundenplan mehrerer Elemente und sind deshalb sowohl für Planungstätigkeiten, die einen optischen Überblick über die Planungssituation verlangen (z.B. Raumübersicht), als auch für den Druck bestens geeignet.

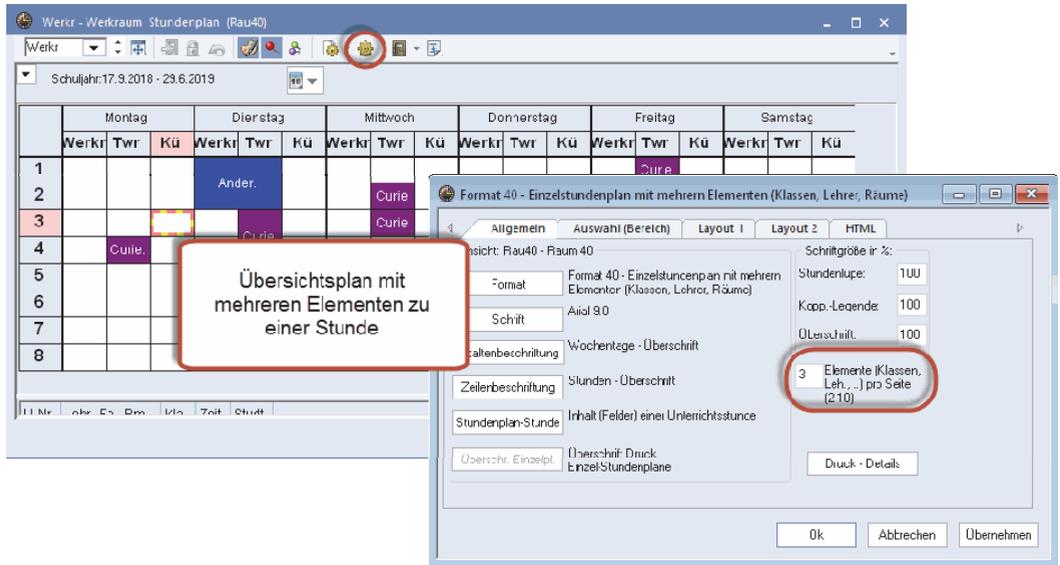
Übersichtsstundenpläne im Hochformat haben stets die Nummer 30 im Namen - z.B. Kla30 oder Kla30A, Übersichtsstundenpläne im Querformat erkennt man an der Nummer 20 - z.B. Rau20 oder Raum20A.

The image displays two screenshots of the Untis software interface, illustrating different ways to view a lesson plan overview.

The top screenshot shows the 'Arist - Aristoteles Stundenplan (Leh30)' window. It displays a vertical overview of a week (Mo-1 to Mo-8) with lessons for teachers Gauss, New, Hugo, Ander, Arist, Calla, Nobel, Rub, Cer, and Curie. A red box highlights the text "Übersichtsplan im Hochformat".

The bottom screenshot shows the 'Arist - Aristoteles Stundenplan (Leh20)' window. It displays a horizontal overview of a week (Montag, Dienstag, Mittwoch) with lessons for the same teachers. A red box highlights the text "Übersichtsplan im Querformat".

Im Übersichtsplan mit dem Format 40 ist es möglich, die Woche wie in einem Einzelplan abzubilden, mit dem Unterschied, dass unterhalb der Tage mehrere Elemente ausgegeben werden können. So ist es beispielsweise ein Leichtes, die Stundenpläne der Funktionsräume in einem Stundenplan anzuzeigen. Über die <Einstellungen> kann festgelegt werden, wie viele Elemente pro Seite dargestellt werden sollen.



5.3.2.1 Übersichtsplan Lehrer: Filtern nach Lehrer der Klasse

Speziell, wenn an Ihrer Schule (sehr) viele Lehrer arbeiten, ist es oft schwierig, den Überblick über die Pläne aller Kollegen zu behalten. Untis unterstützt Sie an der Stelle, indem es bei den Übersichtsplänen der Lehrer erlaubt, nach Lehrer der Klasse bzw. Lehrer eines bestimmten Faches zu filtern.

Arist - Aristoteles Stundenplan (Leh20)

Schuljahr: 17.9.2018 - 28.6.2019

		Montag							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Gaus	16/1	4				3a			3a
New	26	3b	2a	3b				1	2b
Hug	19	4	4	3a					
And	21/6								3a 4
Arist	27	1a	1a	3a	1b				1b 1a
Call	21/2	2b		2b	1a				2a
Nob	15			1b					3b
Rub	29	1b	1a	3a	1a	2b	4	4	1a 1b
Cer	23/1	2a	3a	1a	2a	2a			4 3b
Curi	16/2					1b		4	

Format 20 Zeilenbeschriftung Überschrift mit Kurznamen

Ok Abbrechen Übernahme

Art der Überschrift: **Kurznamen und Stundenzahl**

Kurzname: Arial 9,6

5 Stellen maximal

120 % Schriftgröße in Prozent (50-500%)

Fett

Kursiv

Unterstreichen

Linksbündig

Zentriert

Kur. Woc.

Kur. Woc.

5.3.2.3 Übersichtsplan Klassen: Angabe des Stammraumes

Bei den Übersichtsplänen der Klassen können Sie in der Zeile auch den Stammraum mit ausgeben.

1a - Klasse 1a (Gauss) Stundenplan (Kla20)

Schuljahr: 17.9.2018 - 29.6.2019

		Montag					
		1	2	3	4	5	6
1a	R1a	F	Mus	Bio			
1b	R1b	Bio	Mat	Rel		D	
2a	R2a	Mus	Rel	Mat	D	E	
2b	R2b	Rel	Mat	Ke		Mus	
3a	R3a	His	E		Gz.	Mat	
3b	Ps1	His	Gw	Spo	Ph	Mat	
4	Ps2	Spo	Ko	His	D		

Format 20 Zeilenbeschriftung Überschrift mit Kurznamen

Ok Abbrechen Übernahme

Art der Überschrift: **Kurznamen und Stammraum**

Kurzname: Arial 9,6

5 Stellen maximal

120 % Schriftgröße in Prozent (50-500%)

Fett

Kursiv

Unterstreichen

Linksbündig

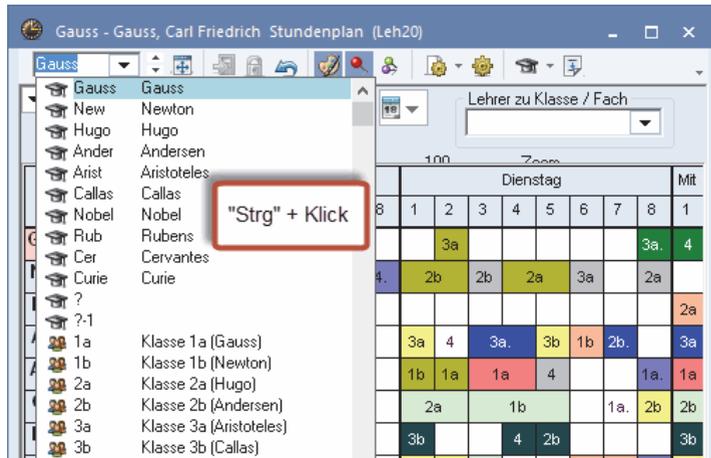
Zentriert

Kurzn. Stam.

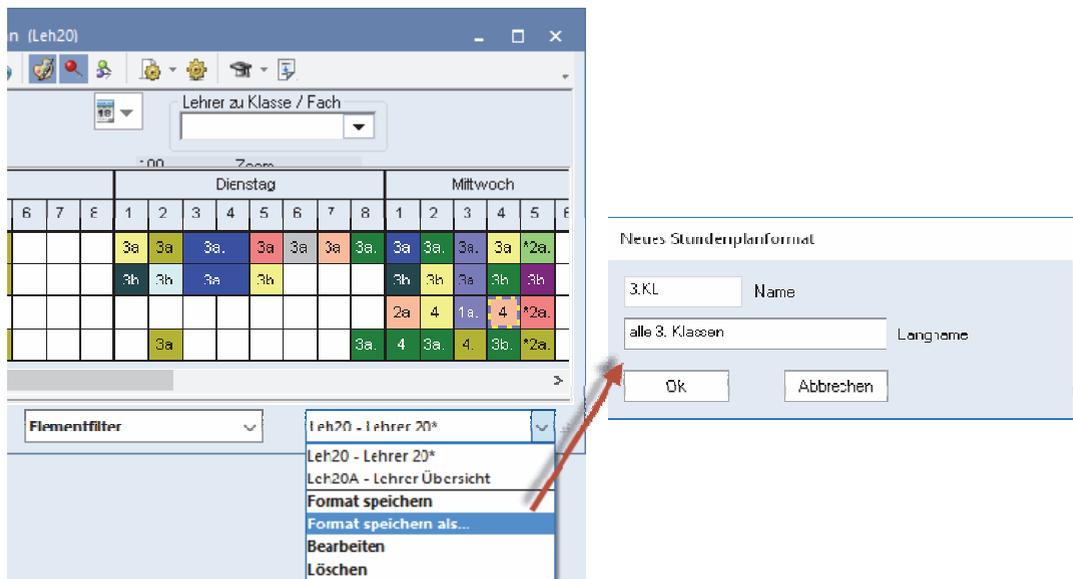
Kurzn. Stam.

5.3.2.4 Übersichtspläne: Speicherbare Filter

Über die Auswahlliste in der Symbolleiste können Sie nach einzelnen Elementen filtern..



Diese können Sie als eigenes Format abspeichern



5.3.3 Mehrere Wochen

Dieses Format ist für Sie hauptsächlich dann von Bedeutung, wenn Sie das Modul „Mehrwochenstundenplan“ verwenden. Es zeigt die einzelnen Schulwochen in Spalten nebeneinander, die Unterrichtsstunden einer Woche in Zeilen untereinander. Wöchentlich alternierender Unterricht und Unterrichtsunterbrechungen sind so auf einen Blick zu erkennen.

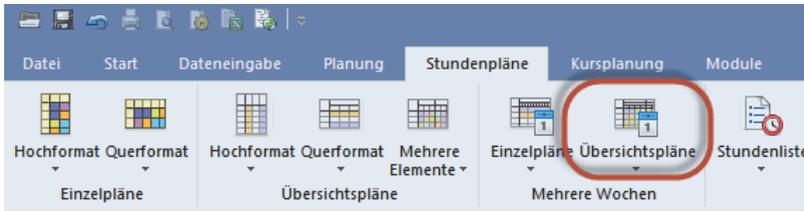
Das Beispiel zeigt den Stundenplan des Lehrers Arist von Schulwoche 6 bis 27 für Montag und Dienstag.

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
Mo-1	1a			1a	1																					
Mo-2	1b			1b	1																					
Mo-3	3a			3a	3																					
Mo-4		1a			1a			1a				1a														
Mo-5																										
Mo-6																										
Mo-7																										
Mo-8																										
Di-1	1a			1a	1																					
Di-2	1a			1a	1																					
Di-3	2b			2b	2																					
Di-4	1b			1b	1																					
Di-5																										
Di-6																										
Di-7																										

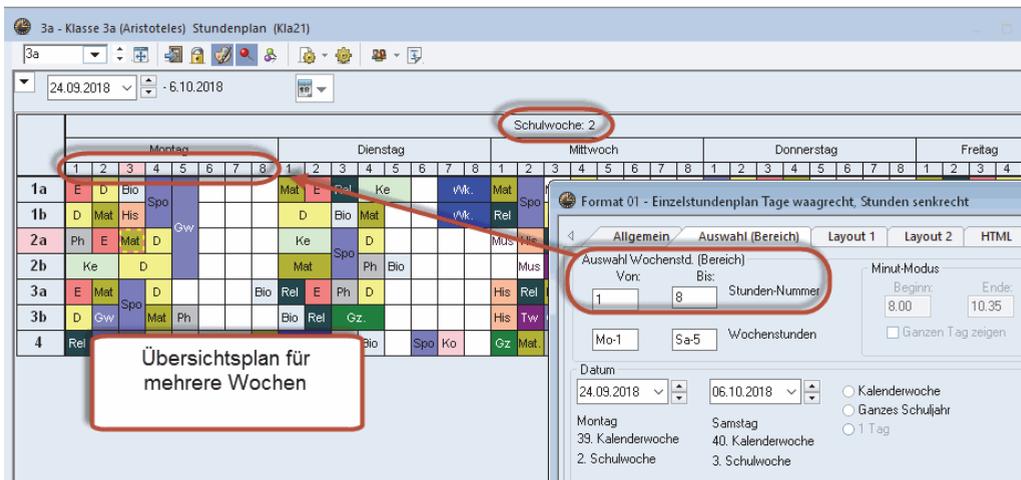
Hinweis!

Das Format 11 erlaubt es auch, anstelle der Wochen die Perioden spaltenweise darzustellen. Aktivieren Sie dazu in den <Stundenplan-Einstellungen> auf der Karteikarte „Layout 2“ das Auswahlfeld „Je Periode eine Spalte“.

Die Ausgabe mehrerer Wochen ist auch für Übersichtspläne möglich. Das Format 21 bietet eine Übersicht über alle Schulwochen und gleichzeitig auch über alle Elemente.



In den Stundenplan-Einstellungen kann in der Karteikarte „Auswahl (Bereich)“ eingestellt werden, wie viele Stunden pro Tag angezeigt werden sollen.



5.3.4 Stundenlisten

Stundenlisten geben den Stundenplan - wie in einem Vorlesungsverzeichnis - nicht in einer Matrix, sondern in Listenform wieder. Die Liste kann sowohl nach den Klassen, als auch nach den Lehrern sortiert sein. Die Anpassung des Layouts einer Stundenliste erfolgt analog dem Stammdaten- oder Unterrichtsfenster, oder auch der Vertretungslisten.

Testschule DEMO Stundenplan 2018/2019
Für Demo und Test Gilt ab: 10. Oktober

Untis 2018
17.3.2017 8:09

Stundenliste

1a Klasse 1a (Gauss)

Datum	Taq	Stunden	Beginn	Ende	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Räume
1.10.	Mo	1	08:00	08:45	Arist	E	1a	R1a
1.10.	Mo	2	08:55	09:40	Callas	Mus	1a	R1a
1.10.	Mo	3	09:50	10:35	Cer	Bio	1a	R1a
1.10.	Mo	4	10:45	11:30	Arist,Rub	SportM, SportK	1a,1b	Th2,Th1
2.10.	Di	1	08:00	08:45	Arist	Mat	1a	R1a
2.10.	Di	2	08:55	09:40	Arist	E	1a	R1a
2.10.	Di	3-4	09:50	11:30	Callas	Ke	1a	R1a
2.10.	Di	5	11:40	12:25	Nobel	Rel	1a	R1a
2.10.	Di	7-8	13:30	15:10	Ander, Curie	Wk, Tw	1a,1b	Werkr, Twr
3.10.	Mi	1	08:00	08:45	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	R1a
3.10.	Mi	2	08:55	09:40	Arist,Rub	SportM, SportK	1a,1b	Th2,Th1
3.10.	Mi	3	09:50	10:35	Arist	Mat	1a	R1a
3.10.	Mi	4	10:45	11:30	Rub	D	1a	R1a
4.10.	Do	1	08:00	08:45	Callas	Mus	1a	R1a
4.10.	Do	2	08:55	09:40	Rub	D	1a	R1a
4.10.	Do	3	09:50	10:35	Arist	E	1a	R1a

5.4 Benutzerdefinierte Ansichten

Mit Untis können Sie die Stundenplan-Ansichten auch ohne großen Aufwand an die spezifischen Bedürfnisse Ihrer Schule anpassen. Dieses Kapitel ist der benutzerindividuellen Gestaltung der Stundenpläne gewidmet.

Ausgehend vom Standardstundenplan für Klassen in der Datei demo.gpn soll eine eigene Bildschirmansicht erstellt werden.

5.4.1 Neues Stundenplanformat

1. Öffnen Sie die Datei demo.gpn und rufen Sie die Liste der Stundenplanformate in der Registerkarte „Stundenpläne“ auf.
2. Klicken Sie das Stundenplanformat Klasse 1 an und betätigen Sie die Schaltfläche <Neu>. Damit erzeugen Sie eine Kopie dieser Stundenplanansicht.

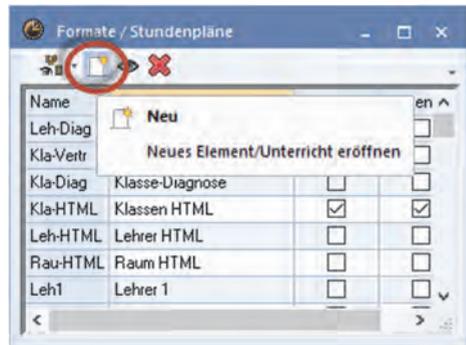


3. Geben Sie der Ansicht einen neuen, aussagekräftigen Kurz- und Langnamen (z.B. KBA, Klassen Bildschirm-Ansicht).

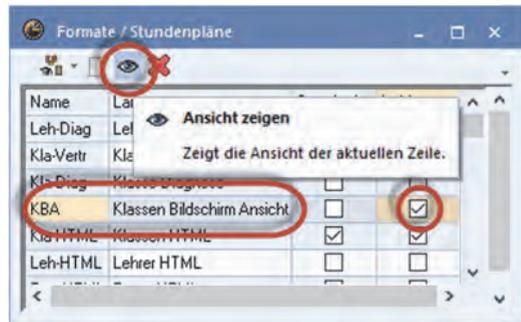
Neues Stundenplanformat

KBA Name

Langname



4. Es öffnet sich automatisch die neue Stundenplanansicht. Mit einem Doppelklick auf den Langnamen bzw. mit der Schaltfläche <Anzeigen> können Sie die neue Stundenplanansicht jederzeit wieder öffnen. Mit einem Häkchen in der Spalte „im Menü“ können Sie die Ansicht auch in das Menü aufnehmen.

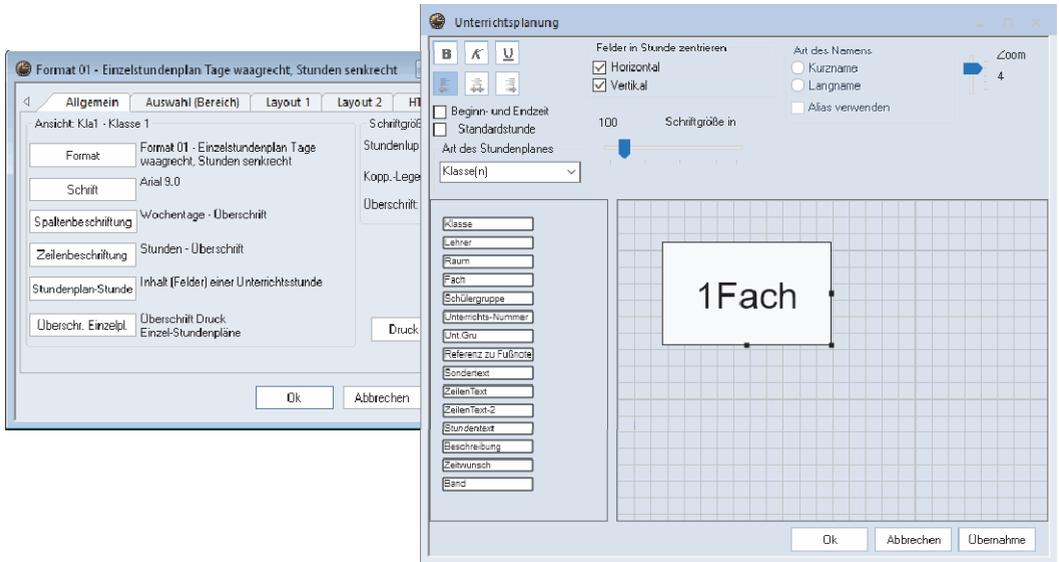


5.4.2 Stundenplan-Stunde

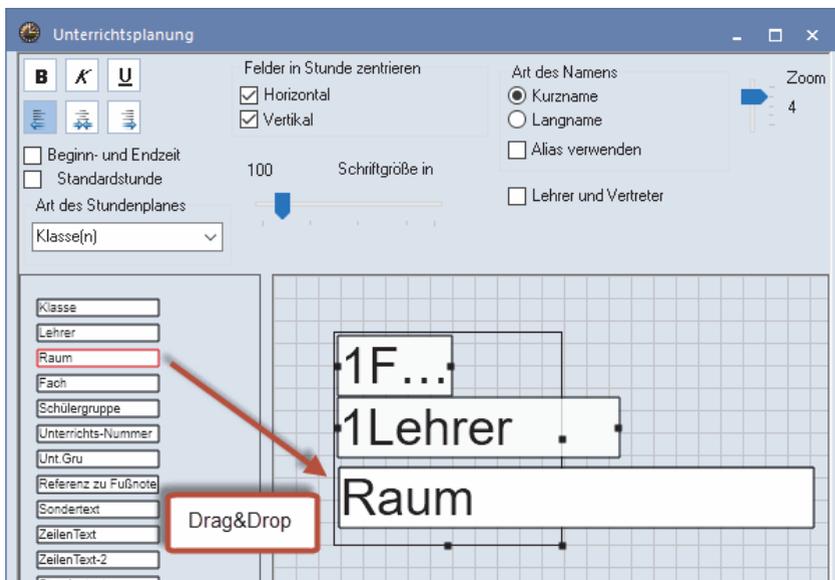
In den nächsten Arbeitsschritten soll der Inhalt der Stundenplan-Stunde adaptiert werden.

5.4.2.1 Mehrere Felder in die Stundenplan-Stunde

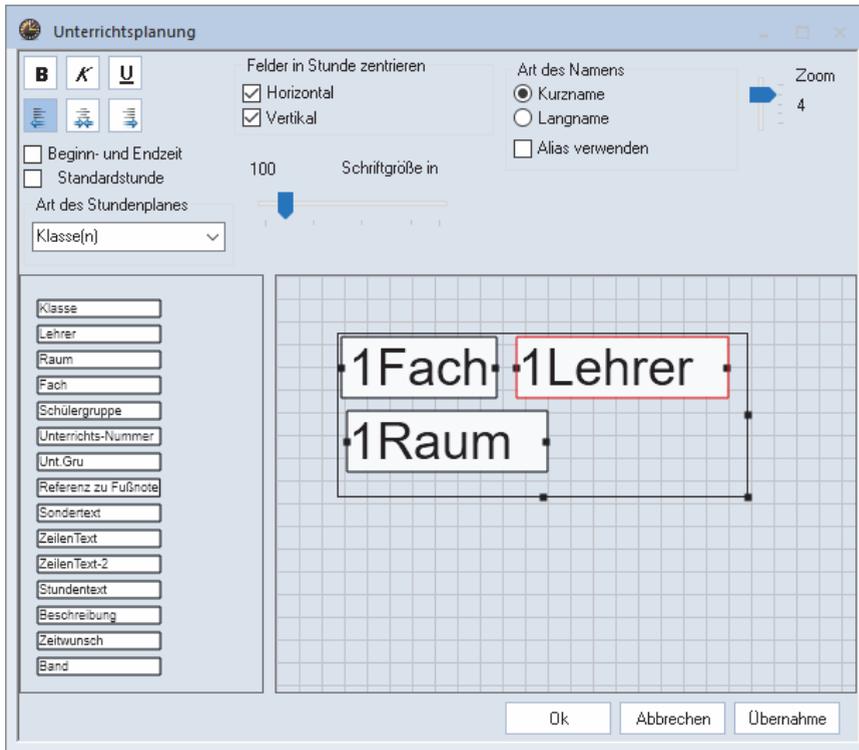
1. Öffnen Sie nun in der neuen Stundenplanansicht (bzw. unter „Stundenpläne | Hochformat | Klassenplan“ der Datei demo.gpn) die „Stundenplan-Einstellungen“  und betätigen Sie die Schaltfläche <Stundenplan-Stunde>. Dadurch öffnet sich ein Grafik-Editor, mit dem Sie den Inhalt des Stundenfensters verändern können. Derzeit wird in der Stunde lediglich das Fach angezeigt.



- In der Stunde sollen nun aber auch der Lehrer und der Raum, in dem der Unterricht stattfindet, ersichtlich sein. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche „Lehrer“ und ziehen Sie diese mittels Drag&Drop in das Feld Fach. Ebenso die Schaltfläche „Raum“



- Nun müssen die drei Felder für Fach, Lehrer und Raum gut lesbar nebeneinander angeordnet werden. Mittels Drag&Drop können Sie die gewünschten Elemente in Position bringen.
- Ordnen Sie die drei Felder wie in der Abbildung an. Klicken Sie dazu das Feld an, das Sie verschieben wollen. Solange das Feld rot umrahmt ist, können Sie das Feld verschieben. Wenn Sie die Felder angeordnet haben, bestätigen Sie mit <OK> oder mit dem Button „Übernahme“



- Der Stundenplan zeigt nun für jede Stunde das Fach, den Lehrer und den Raum an:

1a - Klasse 1a (Gauss) Stundenplan (Kla1)

Schuljahr: 17.9.2018 - 28.6.2019

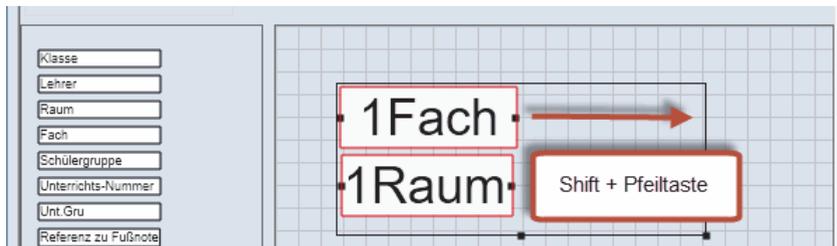
	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1	E Arist R1a	D Rub R1a	E Arist R1a	Bio Cer	Mat Arist R1a
2	Sport Arist Th2	Mat Arist R1a	Mat Arist R1a	D Rub	
3	Bio Cer R1a	E Arist R1a	Gw. Hugo R1a	Mat Arist R1a	E Arist R1a
4	D Rub		D Rub R1a	Rel Nobel R1a	Rel Nobel R1a
5	Mus. Callas R1b			Gw. Hugo R1a	D Rub R1a
6			Sport Arist Th2		
7		Mus. Callas R1a	Wk. Ander Werkr		
8		Sport Arist Th2			

Kla1 - Klasse 1*

Tipp!

Bei gedrückter <Strg> - Taste können im Grafik-Editor auch mehrere Felder markiert und anschließend gemeinsam verschoben werden.

Ebenso können Sie mehrere markierte Felder mit gedrückter „Shift“ Taste und Pfeil gleichzeitig größer bzw. kleiner ziehen.



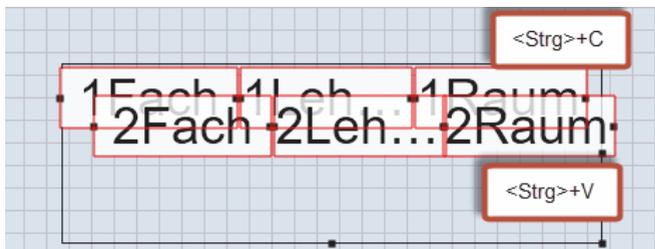
5.4.2.2 Gekoppelter Unterricht

Wollen Sie auch die Information bei den gekoppelten Unterrichten im Stundenplan sehen, so gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Vergrößern Sie dazu zuerst das Stundenfenster, indem Sie es anklicken und in die gewünschte Form ziehen. Die Informationen zu Fach, Lehrer und Raum sollen nebeneinander angezeigt werden.



2. Markieren Sie die Felder für Fach, Lehrer und Raum mittels Strg+Klick und fügen Sie sie über Strg+C und Strg+V ein. Schieben Sie sie mit der Maus an die gewünschte Stelle.



3. Sie können die Felder durch das Setzen des Häkchens Horizontal und Vertikal zentrieren. Ebenso können Sie einzelne Elemente Fett, Kursiv setzen oder Unterstreichen bzw. Linksbündig, mittig oder Rechtsbündig ausrichten.

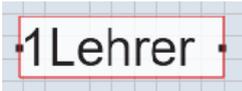


- Es werden nun die Informationen der ersten und zweiten Kopplungszeile in der Stundenplan-Stunde angezeigt.

5.4.2.3 Layout-Feld

Ist ein Feld für die angezeigten Namen zu kurz, so lässt sich dies leicht ändern. Jedes Feld der Stundenplan-Stunde kann verändert werden, indem Sie es an den seitlichen Köpfen „anfassen“ und größer ziehen. Zudem können die Größe und das Layout der Schrift für jedes Feld individuell verändert werden. Das Fach im Beispiel soll Fett und in 120% der voreingestellten Schriftgröße (Arial 9) angezeigt werden.

	Mo	Di	Mi
1	E Arist R1a	Mat Arist R1a	Mus CallasR1a
2	Mat Arist R1a	E Arist R1a	E Arist R1a
3	D Rub R1a	Sport Arist Sport Rub	Mat Arist R1a
4	Gw Hugo R1a	D Rub R1a	D Rub R1a
5	Sport Arist Sport Rub	Th2 Th2	Bio Cer R1a
6			Rel Nobel R1a
7		Tw Curie Twr	



1a - Klasse 1a (Gauss) Stundenplan (Kla1)

Schulehr: 17.9.2018 - 29.6.2019

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	E Arist R1	MatArist R1	Gw Hugo R1	Mu CallasR1	MatArist R1	Bio Cer R1
2	Mu CallasR1	E Arist R1	SpoArist Th2 SpoRub Th1	D Rub R1	Rel Nobel R1	E Arist R1
3	Bio Cer R1	Ke CallasR1	MatArist R1	E Arist R1	E Arist R1	MatArist R1
4	SpoArist Th2 SpoRub Th1	Rel Nobel R1	D Rub R1	MatArist R1	D Rub R1	Gw Hugo R1
5						
6						
7		Wk Ander We Tw Curie Tw				
8					SpoArist Th2 SpoRub Th1	

U-Nr Lehr, Fa., Rm. Kla. Zeit Studdt

35	Callas, Mus, R1a	1a	28	
----	------------------	----	----	--

Kla1 - Klasse 1*

Unterrichtsplanung

Felder in Stunde zentrieren
 Horizontal
 Vertikal

Art des Namens:
 Kurzname
 Langname
 Alias verwenden

Zoom 4

Beginn- und Endzeit
 Standardstunde

120 Schrittgröße in

Art des Stundenplanes
 Klasse(n)

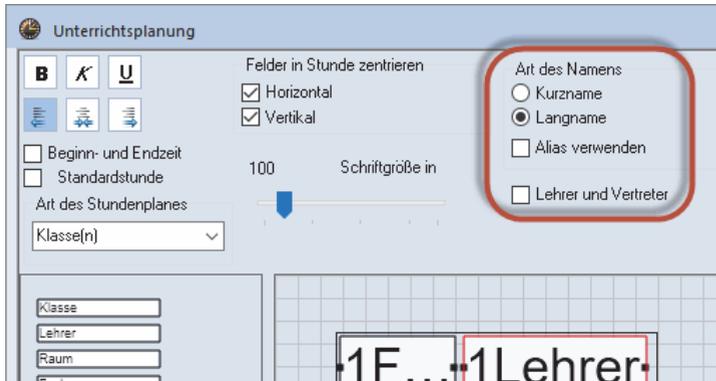
Klasse
 Lehrer
 Raum
 Fach
 Schülergruppe
 Unterrichts-Nummer
 Unt. Gru.
 Referenz zu Fußnote
 Sonderamt
 ZellenText
 Stundenanz
 Stundenbes
 Beschriftung
 Lehrwunsch
 Baus

1F... 1Lehrer 1R...
 2F... 2Lehrer 2R...

Ok Abbrechen Übernahme

5.4.2.4 Langname

Alternativ können in den Feldern auch der Langname oder der in den Stammdaten angegebene Alias-Name angezeigt werden. Im Beispiel soll der Langname des Lehrers im Stundenplan angezeigt werden.



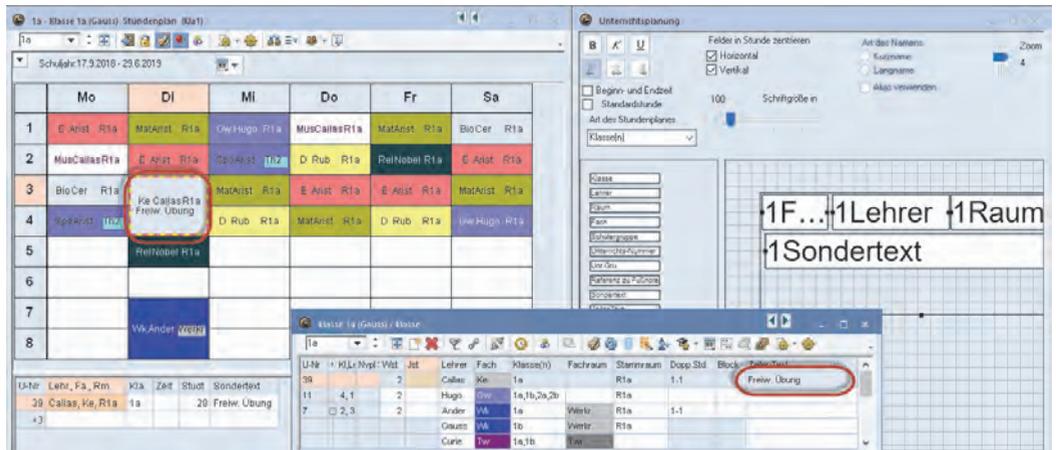
Neben den bereits beschriebenen Feldern Klasse, Lehrer, Raum und Fach können noch andere Informationen in der Stundenplan-Stunde angezeigt werden:

5.4.2.5 Unterrichts-Nummer

Die den Unterricht eindeutig beschreibende Unterrichts-Nummer kann auch als zusätzliche Information im Stundenplan eingblendet werden.

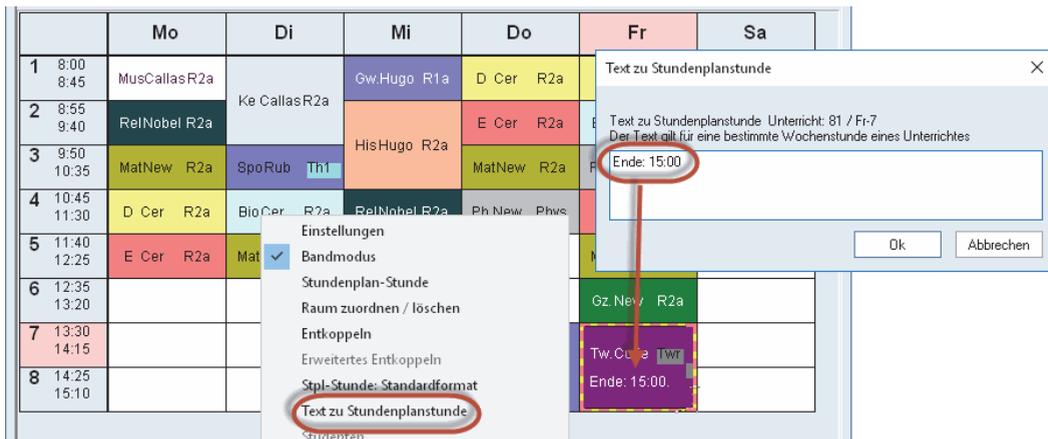
5.4.2.6 Sondertext

Im Feld Sondertext wird der beim Unterricht eingegebene Text eingblendet.



5.4.2.7 Text zu Stundenplanstunde

Ist dieses Feld im Stundenplan eingblendet, kann zu jeder Stunde direkt im Stundenplan ein individueller Text eingegeben werden. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die betreffende Stunde und wählen Sie „Text zu Stundenplanstunde“. Der hier eingegebene Text erscheint nur in dieser einen Stunde des Unterrichts, auch wenn der Unterricht mehrstündig verplant ist.



5.4.2.8 Beschreibung

Ebenso wie der Text kann auch eine Eingabe der Beschreibung beim Unterricht mit angezeigt werden.

5.4.2.9 Zeitwunsch

Die bei den Stammdaten des jeweiligen Elements eingegebenen Zeitwünsche können im Stundenplan wahlweise farbig oder schwarz/weiß ausgewiesen werden.

5.4.2.10 Unterrichtsgruppe

Mit dem Modul „Mehrwochenstundenplan“ kann die dem Unterricht zugeteilte Unterrichtsgruppe angezeigt werden. Im Beispiel findet der Werkunterricht jeweils in der Woche A (WA), der Sportunterricht in der Woche B (WB) statt.

Nvpl 0/25	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1	1a	1a	1b	1b.	1a
2	1a	1a	1a	1b	
3	1b	1a.	1a	1a	1a
4	1b	1b	1b	1a	1b
5	1a. -1	1b. -1	1b. -1	1b. -1	1b. -1
6	-2	-2	-2	-2	-2
7					1a.
8					

5		Mus Calla R1a	Rel Nobe R1a	
6	Ke Calla R1a			Wk. Ande Werk WA
7				
8	Spor Arist Th2 WB			

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Stutt	Sondertext	ZeilenText-2
78	Ander, Wk, Werkr	1a	A WA	28	Freiwillige Übung	

5.4.2.11 Pausenaufsichten anzeigen

Pausenaufsichten können in den Lehrerplänen eingeblendet werden. Diese Funktion ist nur mit dem Modul „Pausenaufsichten“ zu verwenden.

5.4.2.12 Studentenzahl

Bei Lehrer-Stundenplänen kann die Anzahl der Studenten, die beim Unterricht eingetragen wurden, bzw. die Anzahl der Studenten, die diesen Kurs gewählt haben (mit dem Modul Studentstundenplan), angezeigt werden.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1	H 1a	H 1a		K 1b	1a
2	K 1b		EG 1a	1b	EG 1a
3	1b	1b	1a	1a	
4	1a	EG 1b	1b	1a	1b

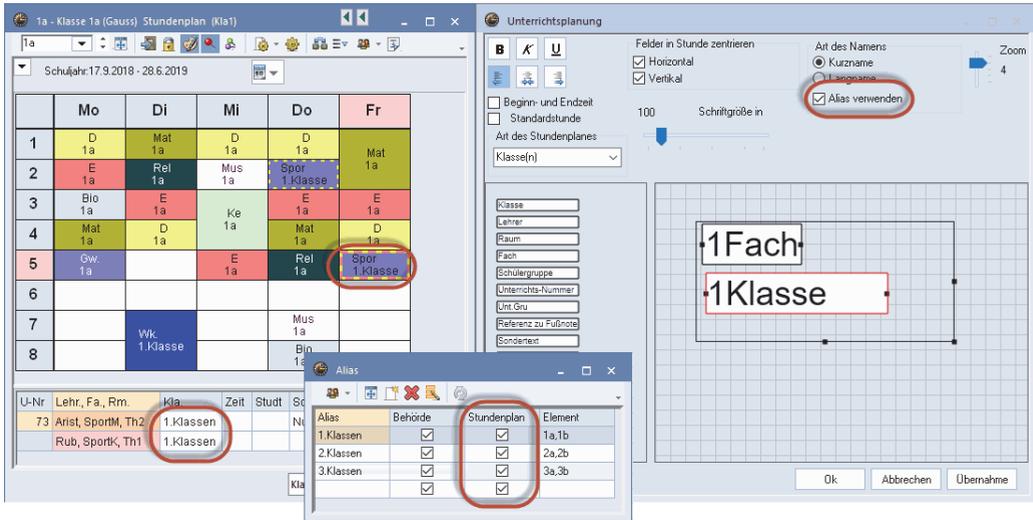
5.4.2.13 Band (Gleichzeitigkeits-Gruppe)

Mit dem Modul „Kursplanung“ besteht die Möglichkeit, die Namen der Bänder (Gleichzeitigkeits-Gruppen) im Stundenplan einzublenden.

5.4.2.14 Alias (Zweit-Namen)

Soll der Name, der im Stundenplan angezeigt und somit auch ausgedruckt wird, von dem abweichen, den Sie üblicherweise verwenden, so können Sie dies für Fächer, Klassen und Lehrer in der Karteikarte „Dateneingabe“ unter „Sonstige Daten | Alias (Zweit-Namen)“ definieren. Damit der Alias-Name im Stundenplan angezeigt wird, müssen im Fenster „Alias“ das Häkchen bei „Stundenplan“ und beim Feld in der Stundenplan-Stunde das Häkchen bei „Alias verwenden“ gesetzt sein.

Sie können aber auch für mehrere Klassen einen Alias-Namen definieren. Unterrichtet ein Lehrer etwa alle 3. Klassen in einem Fach, so kann im Stundenplan statt 3a,3b z.B. „3. Klassen“ ausgegeben werden.



5.4.2.15 Beginn- und Endzeiten

Wird diese Option aktiviert, so erscheinen in der Stundenplan-Stunde zwei zusätzliche Felder für die Beginn- und Endzeiten der Unterrichte, die wie gewohnt verschoben und / oder größer oder kleiner gezogen werden können.

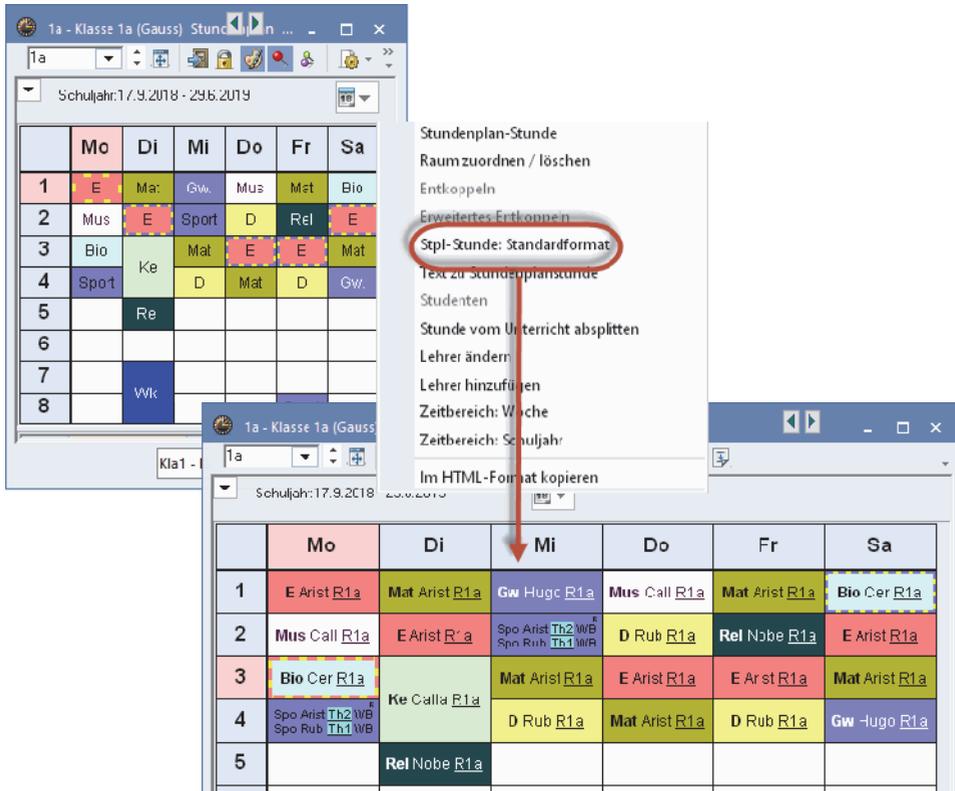
Nvpl 2/28	Mo
1	E AristR1 a

Zusätzlich zu den Editiermöglichkeiten der Stundenplanstunde gibt es noch eine Reihe von Möglichkeiten, sowohl die Bildschirmansicht als auch die Druckansicht zu adaptieren:

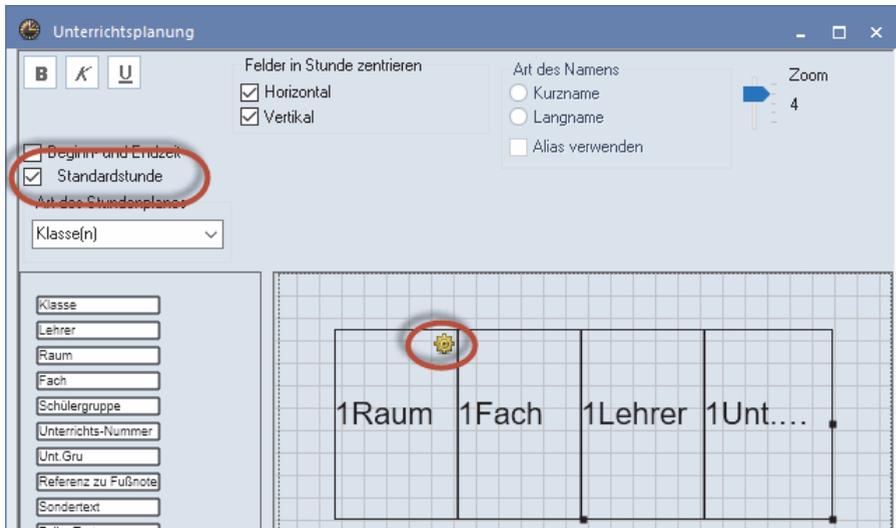
5.4.2.16 Standardformat

Mit der Funktionalität des Standardformates stellt der Stundenplan alle Kopplungszeilen mit den Informationen der Klassen, Lehrer, Räume und Fächer dar. Dabei wird der zur Verfügung stehende Platz innerhalb der Stundenplan-Zelle optimal ausgenutzt, die Schriftgröße bei Kopplungen ist bei Bedarf entsprechend kleiner gehalten.

Das Standardformat kann in jedem Stundenplan über die rechte Maustaste „Stdpl-Stunde Standardformat“ ein- und wieder ausgeschaltet werden.

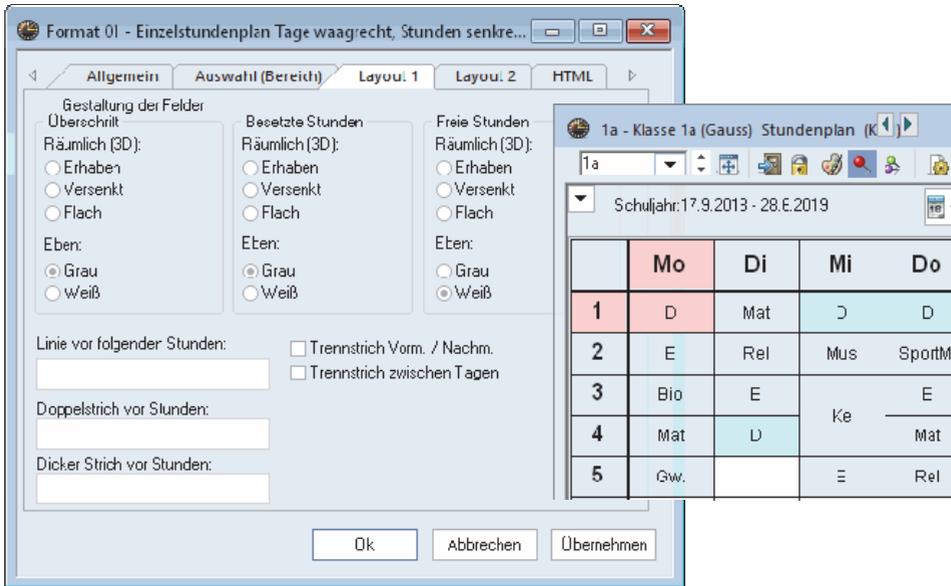


In den Stundenplan-Einstellungen können Sie unter <Stundenplan-Stunde> die Belegung der Felder des Standardformates auswählen.

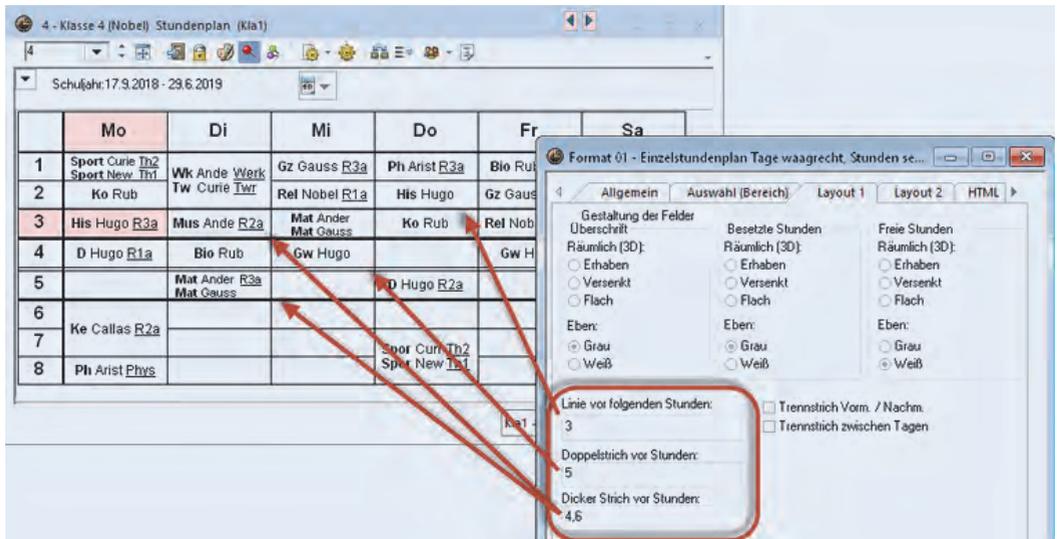


5.4.3 Layout 1

Mit den Einstellungen auf dieser Karteikarte (Stundenplan-Einstellungen | Layout 1) können Sie das Erscheinungsbild des Stundenplans am Bildschirm und beim Ausdruck beeinflussen. Es besteht die Möglichkeit, die Überschriften (z.B. Wochentag, Stundenummer), die besetzten Stunden und die freien Stunden zu layoutieren.



Darüber hinaus bietet die Karteikarte „Layout 1“ die Möglichkeit, sowohl in der Bildschirmansicht als auch beim Ausdruck Linien einzublenden, um beispielsweise auf unterschiedliche Längen der Pausen hinzuweisen.



Mit dem Auswahlfeld „Trennstrich Vorm. / Nachm.“ ist es schließlich möglich, die im Zeitraster definierte Grenze zwischen Vormittag und Nachmittag durch einen Trennstrich zu visualisieren.

Wenn zusätzlich die Trennlinie zwischen den einzelnen Tagen dicker sein soll als zwischen den Stunden, setzen Sie das Häkchen „Trennstrich zwischen Tagen“.

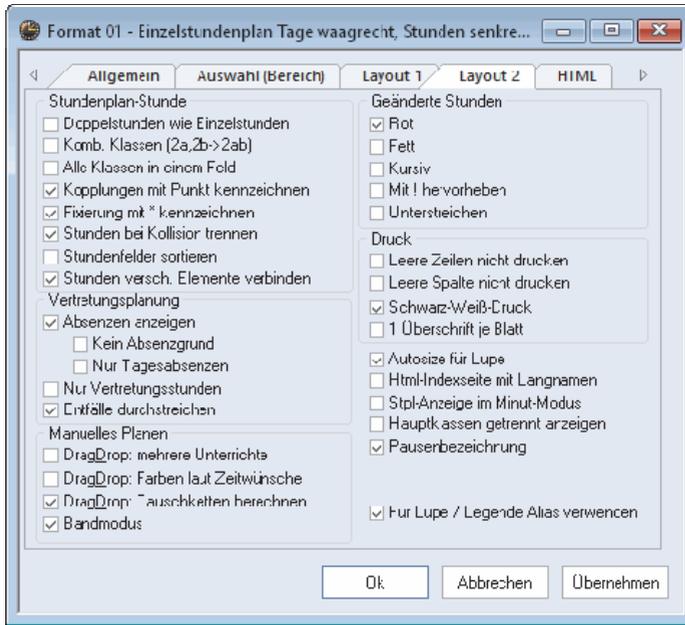
The screenshot shows the 'Format 01 - Einzelstundenplan Tage waagrecht, Stunden senk...' dialog box. The 'Auswahl (Bereich)' tab is active. The 'Trennstrich Vorm. / Nachm.' checkbox is checked and circled in red. Below it, the 'Trennstrich zwischen Tagen' checkbox is unchecked. A red arrow points from the dialog box to the grid in the background, where a thick vertical line is visible between columns 5 and 6.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	His	E	Sport	Ph	D	Gw
2	E	Rel	D	Wk	Sport	
3	Sport	Bio	His	Gz	Mat	D
4	Gz	D	Mat	Mat	Rel	Ph
5	Mat	Ch	E			
6						
7	Bio		Wk	Ke		
8						

Stundennr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Stundenbezeichnung								
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25
	8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
Montag	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Nachm	Nachm	Nachm
Dienstag	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Nachm	Nachm	Nachm
Mittwoch	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Nachm	Nachm	Nachm
Donnerstag	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Nachm	Nachm	Nachm
Freitag	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Nachm	Nachm	Nachm
Samstag	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit	Vormit			

5.4.4 Layout 2

Einstellungen in der Karteikarte Layout 2 wirken sich zum Teil auf Bildschirm- und Druckansicht, zum Teil nur auf die Druckansicht bzw. auf die HTML-Ausgabe aus.



Doppelstunde wie Einzelstunden

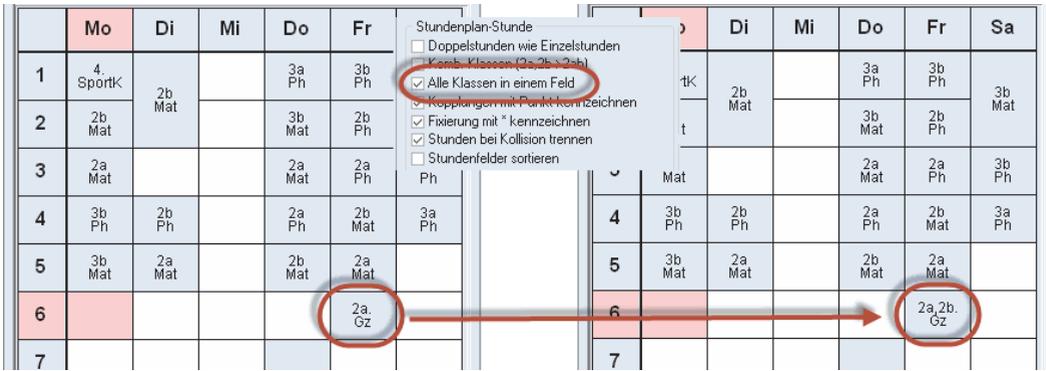
Doppelstunden werden wie Einzelstunden angezeigt.

Komb. Klassen (2a, 2b -> 2ab)

Bei Stundenplänen von Lehrern ist es oft wünschenswert, alle Klassen zu sehen, die sie unterrichten. Um alle Klassen in einem einzigen Feld auszugeben und auch um Platz zu sparen, wurden die kombinierten Klassennamen geschaffen. Die Namen aller zu zeigenden Klassen werden zusammengezogen.

Alle Klassen in einem Feld

Unterrichtet ein Lehrer in einem Unterricht Schüler aus mehreren Klassen, so werden im Lehrerstundenplan alle beteiligten Klassen im dafür vorgesehenen Feld der Stundenplan-Stunde angezeigt.



Kopplungen mit Punkt kennzeichnen

Gekoppelte Unterrichte werden in der Stundenplan-Stunde mit einem Punkt gekennzeichnet.

Fixierung mit * kennzeichnen

Wurden Stunden manuell fixiert, so können diese im Stundenplan mit einem * gekennzeichnet werden.

Stunden bei Kollision trennen

Mit dieser Option werden Kollisionen (siehe Kapitel „Manuelles Planen“) am Bildschirm, im Ausdruck und in der HTML-Ausgabe in getrennten Zellen angezeigt. Das Beispiel zeigt die Jahrgangsstufe 12 einer deutschen, gymnasialen Oberstufe. Die parallel stattfindenden Kurse (Bänder) werden im Klassenstundenplan als Kollision ausgegeben.



12 - Stundenplan (Kla1)

Schuljahr: 24.8.2009 - 16.7.2010

	Mo							Di								
1	'BK G1 0	'M G2 07	'E G1 Be	'D G1 10	'BK G3 A	*P L 055 OP3	*M L HeiW MSS	*EK L 002 MSS	*E L 062 R 9f	*E L 090 MSS	*D L 071 MSS	*D L 025 MSS	*P L 049 R P2			
2	'L G1 L	'IN G2 0	'MU G2	'M G4 1	'D G3 0	'F G5 0	'B G2 1	'B G1 0	'C G1 0	'F G1 0	'E G2 0	'BK G2				
3	*IN G 074 CO	*IN G 049 R CO	*C G 061 R C1	*P G 080 R P1	*M G 055 MSS	*SPA 058 R 8d	*D G 079 MSS	*SPA CanE MSS	'BK G1 0	'M G2 07	'E G1 Be	'D G1 10	'BK G3 A			
4	*GEKL CanE R 10g	*GEKL 015 R 10b	*SKB 051 R 7b	*EKGL 069 R 9a	*EKGL 094 MSS1	*GKG 019 MSS1	'SKEL	'P G1 1	'M G1 0	'F G2 0	'E G3 0	'D G4 0	'MU G1			
5	'S L 057 R B1	'C L 081 R C	'M AhM R 10	'EK 015 R 8b	'G L Euc MSS	'E L 020 R 10	'D L 068 MSS	'B L 076 R B4	'S L 023 R B1	'M 059 MSS	'EK 045 MSS	'SK 087 MSS	'G L 029 R 7a	'F L 016 MSS	'E L 018 MSS	'B L 064 R B2
6																
7													'MU G5			
8	'BK	'MU	'M G	'L G	'F G	'D G										
9	'GKEG1 035 MSS15															
10																

Stundenfelder sortieren

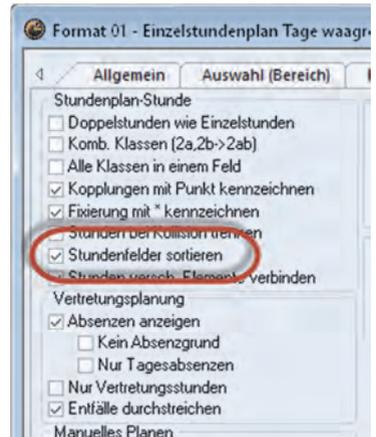
Haben Sie mehrere Unterrichte, die zwar am selben Wochentag und in der selben Stunde, aber in unterschiedlichen Wochen stattfinden, so können Sie diese Unterrichte optional nach ihrem Beginndatum sortieren.

Eingabeblock Vertretungsplanung

Bei Verwendung des Modules „Vertretungsplanung“ können Sie mit den hier aufgelisteten Punkten Einfluss auf die Darstellung der Änderungen nehmen.

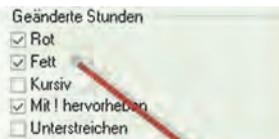
DragDrop

Siehe Kapitel „Manuelles Planen“



Geänderte Stunden hervorheben

Beim Stundenplanvergleich und im Vertretungsmodus können Sie einstellen, wie die geänderten Stunden hervorgehoben werden sollen. Im Beispiel werden die Abweichungen vom Regelstundenplan Rot, Fett und mit ! hervorgehoben.



Mi	Do
!Gz!	Ph
Rel	His
!Mat!	Ko
Gw	

Autosize für Lupe

Mit dieser Option wird die Größe der Stundenlupe (unterster Teil des Stundenplanfensters) automatisch an deren Inhalt angepasst.

U-Nr	Lehr., Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Stutt	Sondertext	ZeilenText-2
35	Callas, Mus, R1a	1a			28	

HTML-Indexseite mit Langnamen

Siehe Kapitel „Stundenpläne im HTML-Format“.

Stpl-Anzeige im Minut-Modus

Wenn die Unterrichtszeiten an unterschiedlichen Tagen variieren, kann es sinnvoll sein, die einzelnen Stunden des Stundenplanes minutengenau in eine Zeitskala einzutragen. Untis ermöglicht Ihnen dies mit dem Haken „Stpl-Anzeige im Minut-Modus“.

	Mo	Di	Mi	Do
8.00	Sport	Wk	Gz	Ph
9.00	Ko		Rel	His
10.00	His	Mus	Mat	Rel
11.00	D	Blo	Gw	E
12.00		Mat	Sport	
13.00	Ke			
14.00	Ph			
15.00				

Hauptklassen getrennt anzeigen

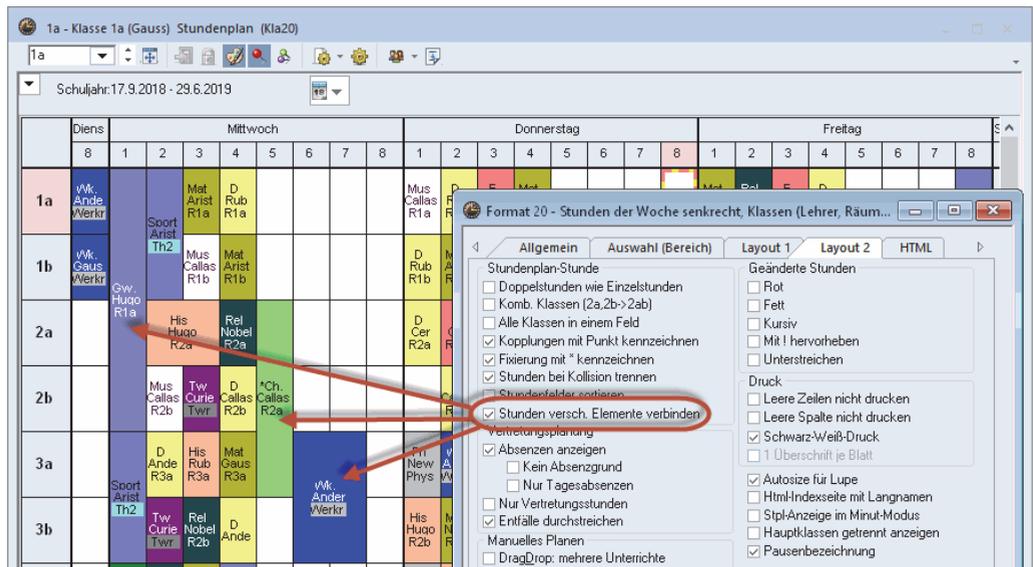
Siehe Kapitel „Typengetrennte Klassenteile“.

Für Lupe/Legende Alias verwenden

Für die Anzeige in der Stundenplanlupe bzw. für den Druck der Legende wird auf den Alias-Namen zurückgegriffen (z.B. um Ihr Kürzel „M“ durch das an der Schule übliche „Math“ zu ersetzen); (siehe auch Kapitel „Alias (Zweit-Namen)“).

Stunden versch. Elemente verbinden

Bei Übersichtsplänen gibt es die Möglichkeit, die Stundenplanzellen kopplungsübergreifend miteinander zu verbinden.



5.4.5 Ferien

In den Stundenplänen werden die unter „Stammdaten | Ferien“ eingetragenen freien Tage ausgewiesen. Voraussetzung dafür ist, dass der Stundenplan auf Wochenansicht gestellt ist (Stundenplan-Einstellungen | Auswahl (Bereich) | Kalenderwoche).

Ferien

Name	Langname	Von	Bis	Woche danach (A,B,..)	Schulwochen-Nr. danach
Wei	Weihnachtsferien	23.12.18	07.01.19		

Datum: Mo 7.1.2019
Kalenderwoche: 2

Unterrichtsfrei
 Feiertag

Legende: **Ferien** **Feiertag**
Schuljahr

3a - Klasse 3a (Aristoteles)

3a | 07.01.2019 | -12.1.2019

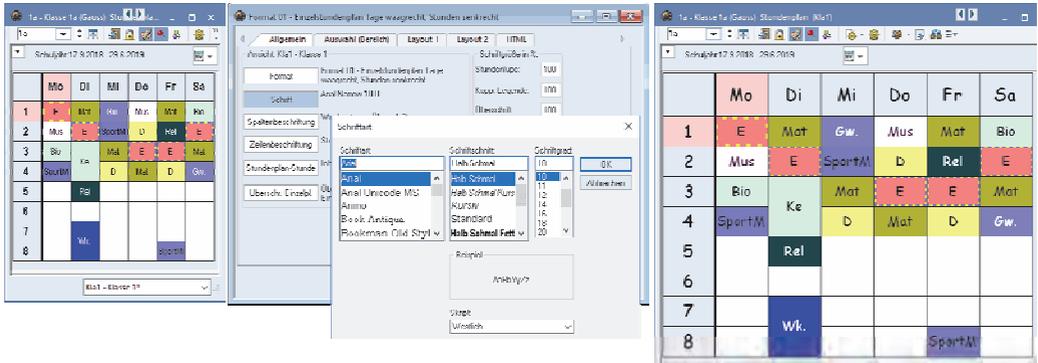
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	Weihnachtsferien	E	Sport	Ph	D	Gw
2	Weihnachtsferien	Rel	D	Wk	Sport	
3	Weihnachtsferien	Bio	His	Gz.	Mat	D
4	Weihnachtsferien	D	Mat	Mat	Rel	Ph
5			*Ch.	E		
6						
7						
8			Wk.	Ke.		

Allgemeine Daten

Schuljahr	Anzahl Tage: 285	Anzahl Wochen: 41
Unterricht	Anzahl Tage: 231	Anzahl Wochen: 39

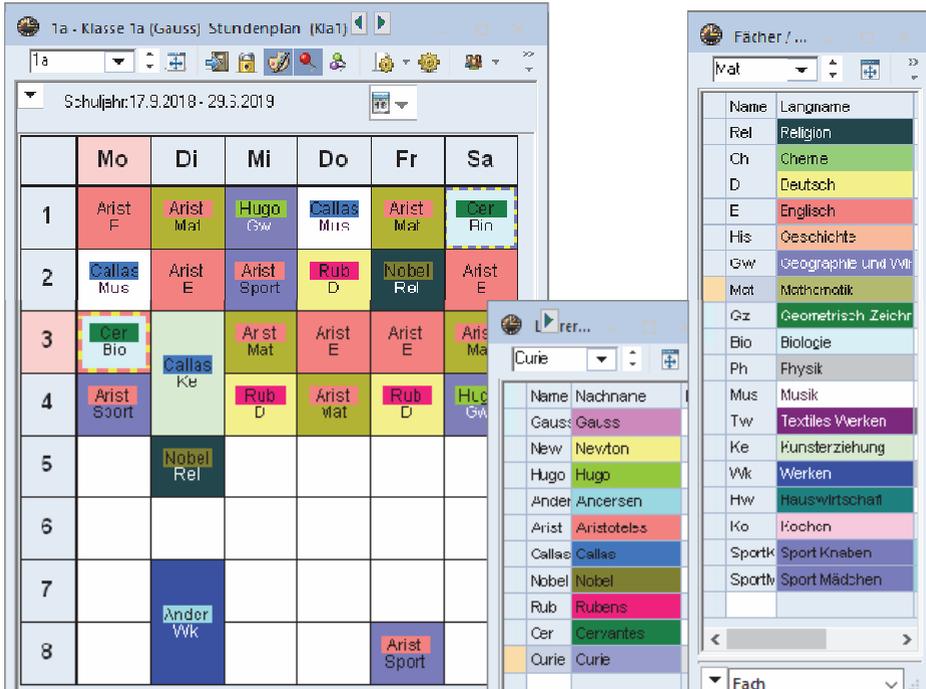
5.4.6 Schrift

Die Gesamtgröße des Stundenplanfensters hängt nicht nur von der Information ab, die in der Stundenplan-Stunde angezeigt wird, sondern auch maßgeblich von der Schriftgröße. Die Schriftgröße und -art kann unter „Stundenplan-Einstellungen | Allgemein | Schrift“ verändert werden.



5.4.7 Farben im Stundenplan

Alle Farben, mit denen die Stammdatenelemente versehen wurden, werden auch im Stundenplan angezeigt. 🗺

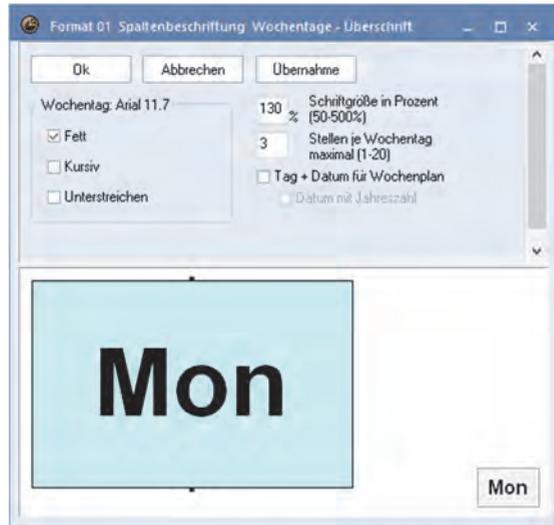


Im Beispiel sind die Fächer und die Lehrer farblich gekennzeichnet. So findet etwa am Montag eine Biologiestunde (hellblauer Hintergrund) bei Lehrer „Cer“ (grüner Hintergrund) statt.

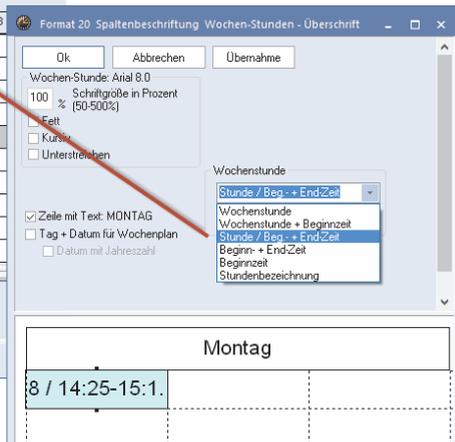
5.4.8 Spaltenbeschriftung

Die Spaltenüberschrift (z.B. Wochentage) kann in den Stundenplan-Einstellungen unter <Spaltenbeschriftung> adaptiert werden.

In den Übersichtsplänen des Formates 20 können noch zusätzliche Informationen wie Datum oder Beginn- und Endzeiten eingublendet werden.



	1 / 8:00-8:45	2 / 8:55-9:40	3 / 9:50-10:35	4 10:45-11:30	5 11:40-12:25	6 12:35-13:20	7 13:30-14:15	8
Gauss				3a	3a			
New	4.	2b	2a	3b	3b			
Hugo	3b	3b	4	4				
Ander								
Arist	1a	1b	3a	1a				
Calla	2a	1a		2b	2b		4	
Nobel	2b	2a	1b					
Rub	3a	4	3a	1a	1b			
Cer	1b	3a	1a	2a	2a		3a	
Curie	4.			3a				



Hinweis!

Statt der Stundenummer kann bei jedem Stundenplan auch die im Zeitraster definierte Bezeichnung der Stunde ausgegeben werden.

5.4.9 Zeilenbeschriftung

Die Beschriftung der Zeilen (z.B. Beginnzeiten) können in den Stundenplan-Einstellungen unter <Zeilenbeschriftung> adaptiert werden.

Hier können Sie auswählen, ob die Stunden-Nummer und/oder die Stunden-Zeiten angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie zwischen ein- und mehrzeiliger Darstellung wählen und die Schriftart und -größe bestimmen.

The screenshot shows a lesson plan grid for '1a - Klasse 1a (Gauss) Stunderplan' for the school year 17.9.2018 - 29.6.2013. The grid has columns for days of the week (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa) and rows for lessons (1-8). Lesson 8 is highlighted in blue and labeled 'Wk.'. A dialog box titled 'Format 0: Zeilenbeschriftung' is open over the grid, showing settings for the lesson label '8' and the time range '14:25 - 15:10'. The dialog box includes options for 'Stunden-Zeit' (Number of lines, Start/End time, or both), 'Stunden-Zeit: Arial 9,0', and font formatting options (Bold, Italic, Underline, Left-aligned, Right-aligned, Centered).

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	8:00 8:45	E	Mat			
2	8:55 9:40	Mus				
3	9:50 10:35	Bio	Ke			
4	10:45 11:30	Spann				
5	11:40 12:25		Rel			
6	12:35 13:20					
7	13:30 14:15					
8	14:25 15:10					Wk.

In den Raumübersichtsplänen kann bei der Zeilenbeschriftung auch die bei den Stammdaten erfasste Kapazität der Räume angezeigt werden.

The screenshot displays the 'Format 20 Zeilenbeschriftung' dialog box in the foreground. The dialog box has the following settings:

- Buttons: Ok, Abbrechen, Übernahme
- Art der Überschrift: Nur Kurzname
- Kurzname: Arial 9.6
- Stellen maximal: 5
- Schriftgröße in Prozent (50-500%): 120 %
- Raum Kapazität in Klammer
- Fett
- Kursiv
- Unterstreichen
- Linksbündig
- Zentriert

The background shows a grid for the school year 17.9.2018 - 29.6.2019. The grid columns are labeled with days (Montag, Dienstag, Mittwoch) and numbers (1-8). The rows are labeled with room names and capacities in parentheses. A red arrow points from the 'Raum Kapazität in Klammer' checkbox in the dialog box to the 'Th1 (50)' row in the grid.

5.5 Druck

Der Druck von Stundenplänen erfolgt über die Schaltfläche <Druck>  oder über die Schaltfläche <Seitenvorschau> . Alternativ können Sie auch das Kürzel Strg+P verwenden. Sie gelangen damit zunächst zur Druckauswahl, in der Sie weitere Einstellungen vornehmen können. Mit <OK> gelangen Sie weiter zum Druckdialog bzw. zur Seitenansicht.

Wenn sich die ausgedruckten Stundenpläne von denen, die Sie bei Ihrer Bildschirmarbeit verwenden, unterscheiden sollen, können Sie eigene Druckansichten erstellen.

5.5.1 Neue Druckansicht

Erzeugen Sie eine neue Stundenplanansicht entsprechend der Beschreibung im Kapitel „Neue Stundenplan-Ansicht“. Wählen Sie dabei jenen Stundenplan als Ausgangspunkt, der dem gewünschten Druckbild am nächsten kommt. Geben Sie dem neuen Stundenplanformat einen aussagekräftigen Namen (z.B. Lehrerplan Druckansicht).

Verändern Sie die Darstellung der Stunden im Stundenfenster und in der vertikalen und horizontalen Überschrift wie in den jeweiligen Kapiteln beschrieben wurde.

Generell wird der Stundenplan so, wie Sie ihn am Bildschirm sehen, gedruckt. Es gibt aber die Möglichkeit, die Druckansicht zu adaptieren und zusätzliche Informationen hinzuzufügen. Dies wird im Kapitel „Seitenlayout“ detailliert beschrieben.

The screenshot shows a lesson plan grid with a dialog box titled "Neues Stundenplanformat" (New Lesson Plan Format) overlaid on it. The dialog box contains the following fields and buttons:

- Le-Dru: Name
- Lehrerplan Druck: Langname
- Buttons:

Below the dialog box, a context menu is open, listing various lesson plan formats. The option "Format speichern als.." (Save format as..) is circled in red, with a red arrow pointing from it to the dialog box.

Hour	Start	End	Subject	Teacher
3	9:50	10:35	3b R2b Gz	4 Mat
4	10:45	1:30	3a R3a Gz	3a R3a Mat
5	1:40	12:25	3a R3a Mat	4
6	12:35	13:20		
7	13:30	14:15	1b Werkk/Wk	
8	14:25	15:10		

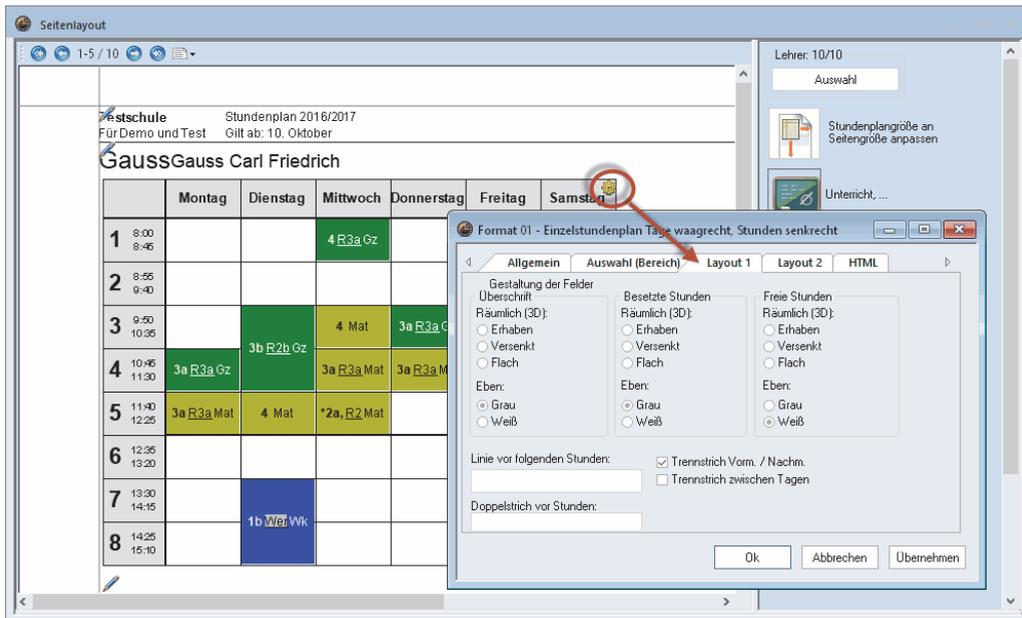
5.5.2 Seitenlayout

Viele Einstellungen zum Druck des Stundenplanes können direkt im Seitenlayout durchgeführt werden. Diese öffnet sich über die gleichnamige Schaltfläche in der Symbolleiste des jeweiligen Stundenplanes, bzw. alternativ über die Schnellstartleiste.



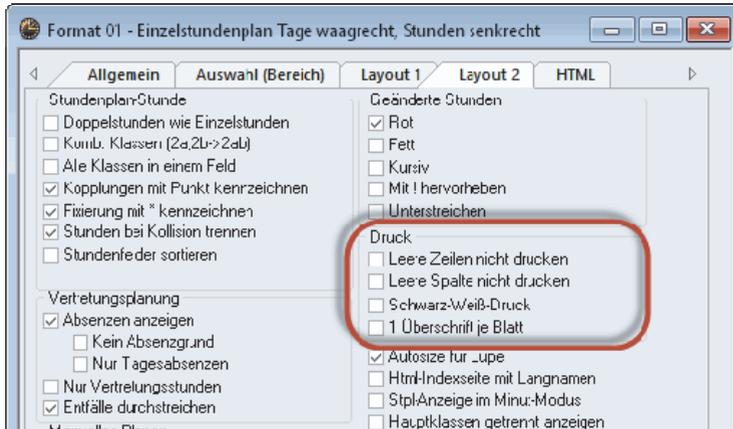
5.5.2.1 Layout

Über die Einstellungen im Seitenlayout  können in der Karteikarte Layout 1 und Layout 2 Veränderungen am Druckbild vorgenommen werden.



In der Karteikarte Layout 1 kann für die Überschriften, für die besetzten und die freien Stunden unter „Räumlich (3D)“ der räumliche Eindruck, sowie die Hintergrundfarbe (grau, weiß) eingestellt werden.

Unter Layout 2 können verschiedene Einstellungen zum Druck gewählt werden.



Leere Zeilen / Spalten nicht drucken

Beim Ausdruck der Pläne sollen leere Zeilen bzw. Spalten nicht ausgegeben werden. Dies kann in Übersichten (auch auf HTML-Format) beträchtlich Platz und Papier sparen.

Schwarz-Weiß-Druck

Sie können reinen Schwarz-Weiß-Druck einstellen, wenn die Stundenpläne am Bildschirm farbig angezeigt werden sollen, Ihr Drucker aber Farbausgabe nicht unterstützt und die Farbschattierungen nicht mitgedruckt werden sollen.

1 Überschrift je Blatt

Beim Stundenplan-Druck können beliebig viele Stundenpläne auf ein Blatt gedruckt werden, die Titelleisten (Schulname, Datum, Dateiname etc.) werden standardmäßig über jedem Stundenplan ausgegeben. Bei aktiviertem Häkchen „1 Überschrift je Blatt“ können Sie diese Funktionalität deaktivieren, so dass pro Seite nur eine Überschrift ausgegeben wird.

5.5.2.2 Überschriften

Für Einzelpläne (Formate 1, 10 und 11) kann die Überschrift für den Druck adaptiert werden. Klicken Sie dazu einfach im Seitenlayout auf das Stift-Symbol.

Standardmäßig sind der Kurz- und der Langname des Elements eingblendet. Das Layout jedes Überschrift-Feldes (Schriftgröße, Linksbündig, Fettdruck etc.) kann im rechten oberen Bereich des Fensters verändert werden.

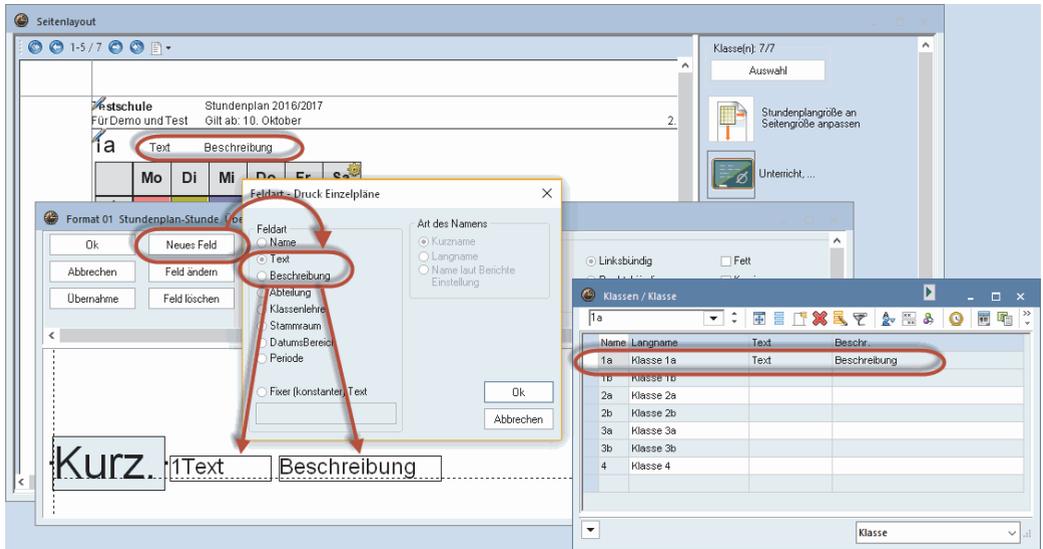


Zusätzlich zu diesen Überschriften können über die Schaltfläche <Neues Feld> folgende Überschriften eingefügt werden:

Text, Beschreibung

Jedes Stammdatenelement kann mit einem frei wählbaren Text und einer Beschreibung („Stammdaten | Beschreibungen“) versehen werden, die nach dem Einfügen dieses Feldes in der Überschrift mitgedruckt werden.

Das Beispiel zeigt den Text und die Beschreibung in der Überschrift des Stundenplanes, die bei den Stammdaten der Klasse 1a eingetragen wurden. Die zwei Felder wurden nebeneinander angeordnet, die Anzahl der maximalen Stellen auf 15 erweitert.



Abteilung

Wenn Sie mit Abteilungen arbeiten, kann der Abteilungsname in der Überschrift mitgedruckt werden.

Klassenlehrer

Der Name des Klassenlehrers kann bei den Stammdaten der Klassen eingetragen und in der Überschrift des Klassenplanes gedruckt werden.

Stammraum

Es wird der Name des Stammraumes der Klasse angezeigt.

Zeitbereich

Der Zeitbereich, der in der Überschrift angezeigt wird, kann entweder die Kalenderwoche, die Periode, ein selbst gewählter Zeitraum oder das ganze Schuljahr sein - je nach Auswahl des Datums unter „Stundenplan-Einstellungen | Auswahl (Bereich)“.

ia		19.9. - 30.6.					
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	
1	E	Mat	Gw.	Mus	Mat	Bio	

Periode

Wenn Sie mit Perioden arbeiten, kann der jeweils aktuelle Periodenname im Kurz- oder Langnamen mit ausgedruckt werden.

Fixer (konstanter) Text

Ein hier eingetragener Text (z.B. Wahlfachplan) wird bei allen Stundenplänen des Formats angezeigt.

5.5.2.3 Auswahl der Stundenpläne

Standardmäßig wird beim Druck der am Bildschirm angezeigte Stundenplan ausgedruckt. Über <Auswahl> können mehrere Stundenpläne desselben Formats gleichzeitig gedruckt werden:

Auswahl mit Maus

Mittels Überstreichen mit gedrückter linker Maustaste bzw. Auswahl mit Strg+Klick können die Stundenpläne der gewünschten Elemente selektiert werden.

Alle

Über die gleichnamige Schaltfläche können alle Elemente ausgewählt werden.

Markierte

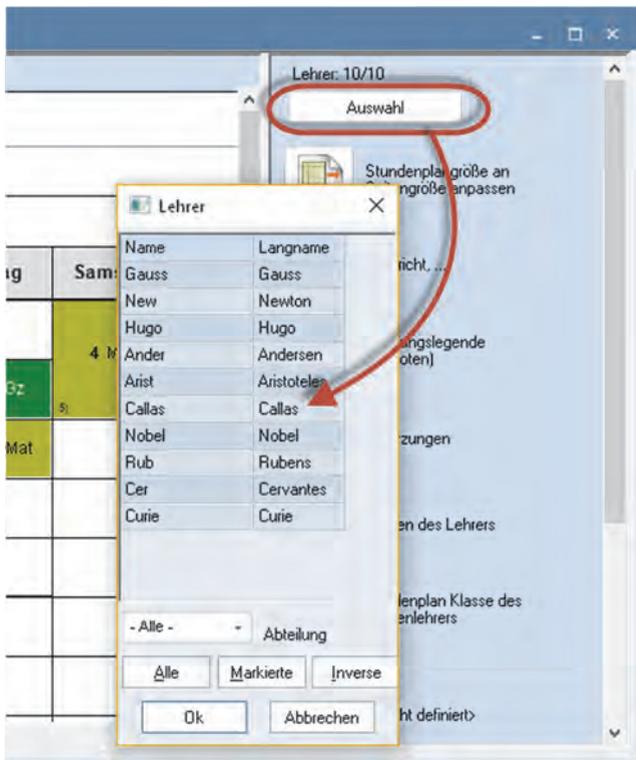
Es werden all jene Elemente ausgewählt, in deren Stammdaten das Kennzeichen „Markiert“ gesetzt ist.

Inverse

Dabei werden all jene Elemente markiert, die zuvor nicht ausgewählt wurden. Dies erleichtert die Druckauswahl bei zwei verschiedenen Gruppen von Elementen (z.B. Teilzeitlehrer / Vollzeitlehrer).

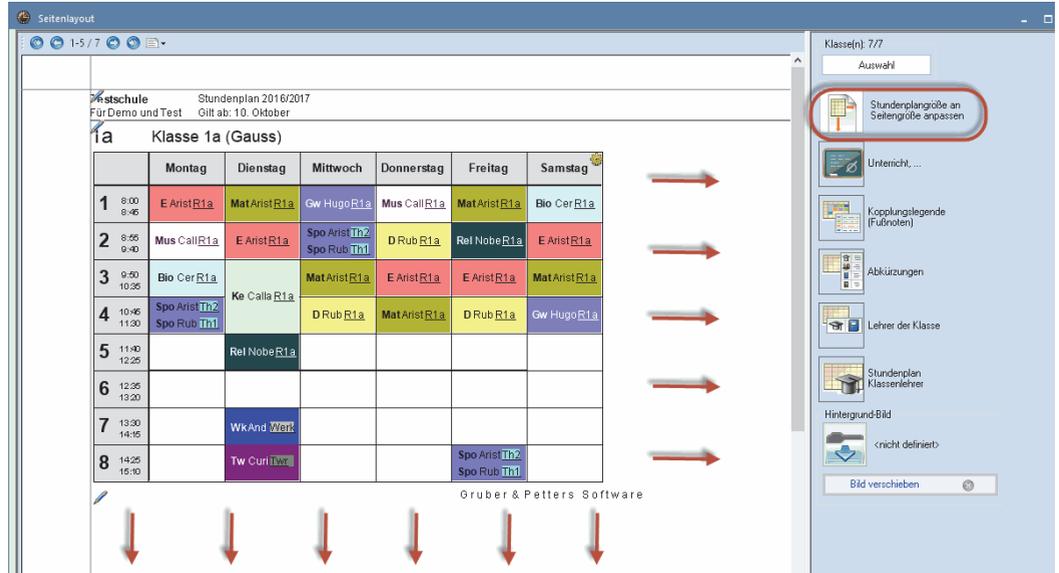
Abteilung

Bei den Lehrerstundenplänen kann zusätzlich der Druck auf eine bestimmte Abteilung beschränkt werden.



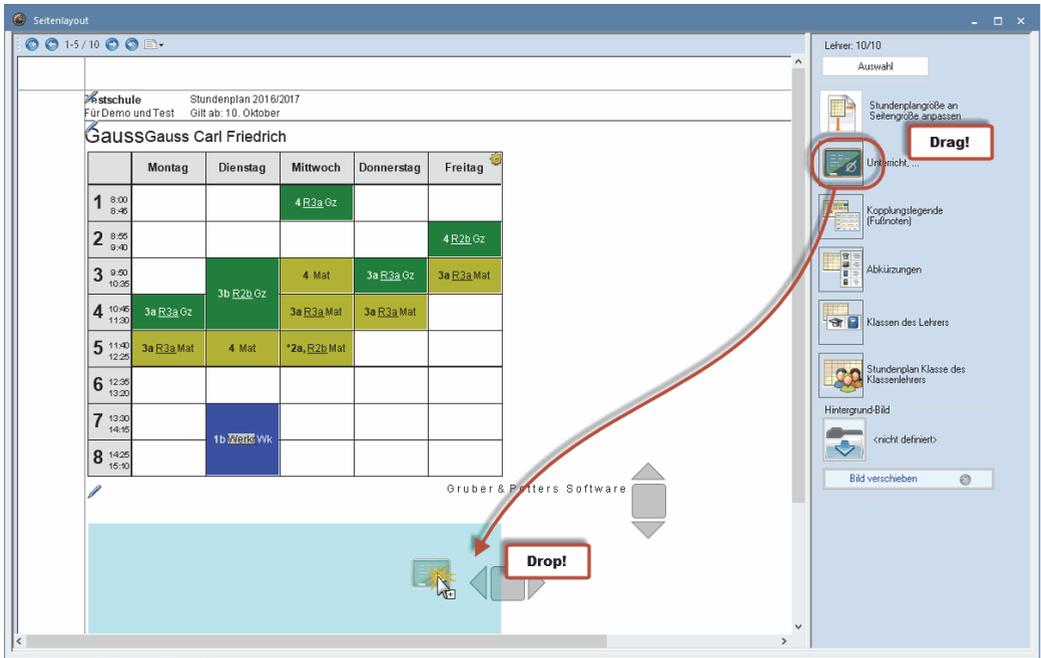
5.5.2.4 An Seitengröße anpassen

Die Größe des zu druckenden Stundenplanes kann automatisch an die Seitengröße angepasst werden.



5.5.2.5 Druck Unterricht und Stundenplan

Bei Stundenplänen für Klassen und Lehrer kann die Unterrichtsansicht mitgedruckt werden. Ziehen Sie dabei einfach die Unterrichtstafel in den gewünschten Teil des Blattes (z.B. unterhalb des Stundenplanes).



Über die Schaltfläche <Einstellungen> kann die gewünschte Unterrichtsansicht gewählt werden. Die Einstellungen für den Druck, die in der Unterrichtsansicht getätigt wurden, werden dabei übernommen.

7	13:30 14:15					
8	14:25 15:10		1b Werkk Wk			

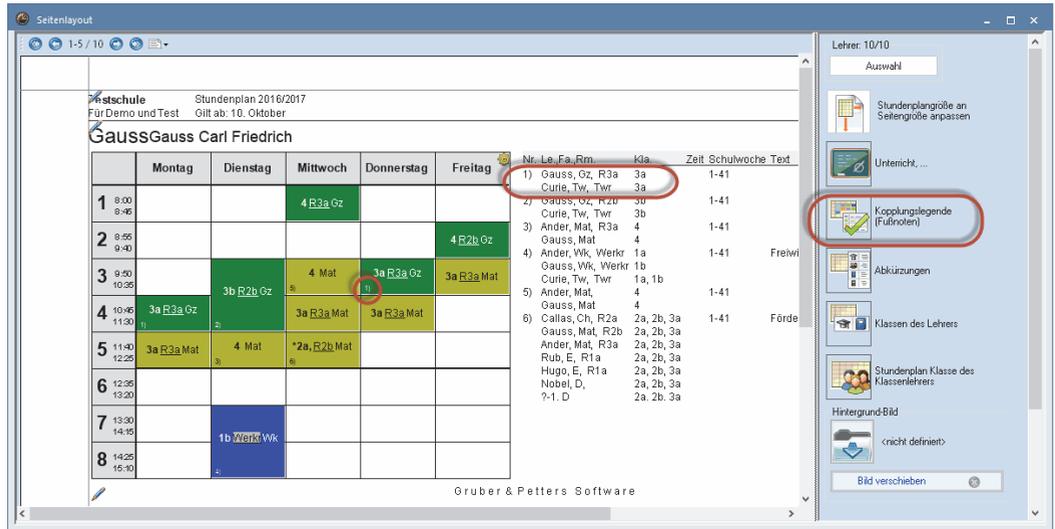
U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stamm	1924
6	3,7	1			Callas	Ch	2a,2b,3a		R2a	
					Gauss	Mat	2a,2b,3a		R2b	
					Ander	Mat	2a,2b,3a		R3a	
					Rub	E	2a,2b,3a		Ps1	
					Hugo	E	2a,2b,3a		Ps1	
					Nobel	D	2a,2b,3a		Ps2	
					?-1	D	2a,2b,3a			
7	2,3	2			Ander	Wk	1a	Werkk	R1a	
					Gauss	Wk	1b	Werkk	R1a	
					Curie	Tw	1a,1b	Twr		
1		4			Gauss	Mat	3a		R3a	
3	1,2	2			Gauss	Gz	3a		R3a	

Below the table, there is a 'Auswahl' dialog box with a checked 'Unterricht' option and an 'Ok' button. To the right, there is a 'Unterricht' settings table:

Kurzname	Langname
U-Ler	Lehrer
U-All	Alle
U-Ler-A	Lehrer-A
U-Ler-Wert	Lehrer / Werteinhe
U-Nicht verplant	Nicht verplante Stu.
U-Ler-F	Lehrer-F
U-Ler-L	Lehrer-L

5.5.2.6 Kopplungslegende

Eine Legende wird immer dann gedruckt, wenn nicht die gesamte Unterrichtsinformation im Stundenfenster sichtbar ist. Zur Unterrichtsinformation (für Klassen) gehören alle Räume, alle Fächer, alle Lehrer und etwaige zeitliche Beschränkungen.



Über die Einstellungen kann gewählt werden, wie viele Spalten die Legende aufweisen soll und ob die Legende mit einem Rahmen versehen werden soll.

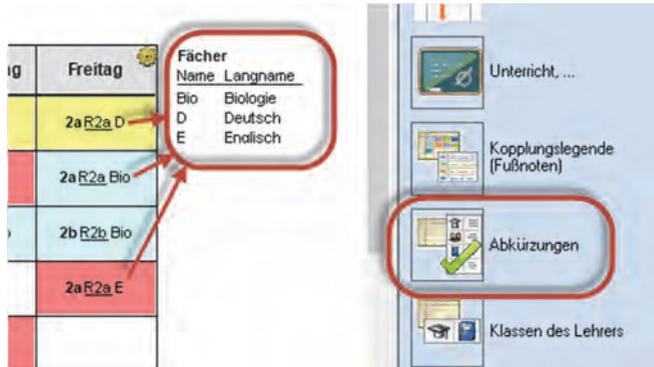


Tipp: Nicht in Legende

Wenn Sie bestimmte Unterrichte beim Stundenplandruck von der Legende ausschließen wollen, so können Sie für diese Unterrichte das Kennzeichen „(L) Nicht in Legende“ setzen.

5.5.2.7 Abkürzungen

Für die Abkürzungen der Fächer und/oder Lehrer kann eine Legende mitgedruckt werden. Im folgenden Beispiel werden Kurz- und Langname der Fächer neben dem Stundenplan aufgelistet.



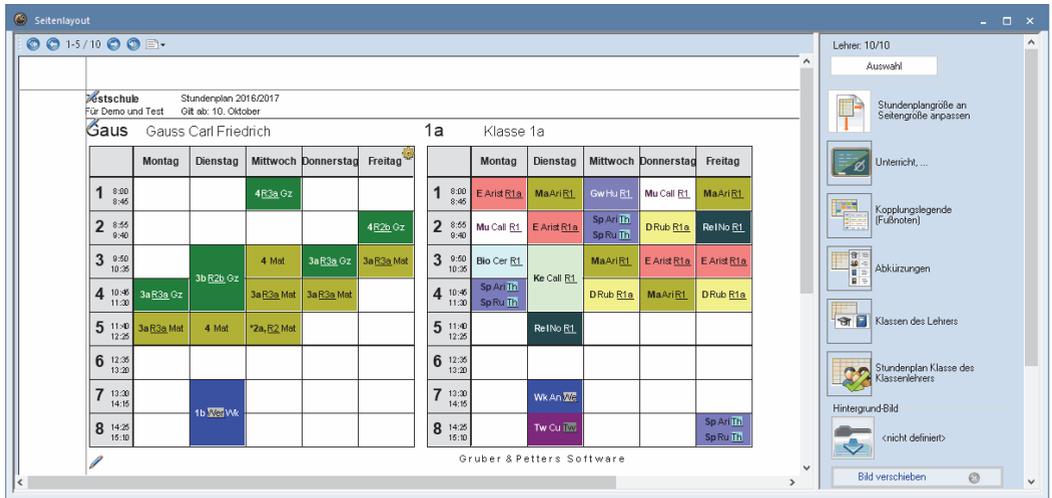
5.5.2.8 Zusatzinformation Klassen / Lehrer

Zu den Klassenplänen können als Zusatzinformation die Lehrer, die in der Klasse unterrichten, mit den jeweiligen Fächern ausgegeben werden. Umgekehrt zum Lehrerplan seine/ihre Klassen mit den jeweiligen Fächern.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1 8:00 8:45	E Arist R1a	Mat Arist R1a	Gw Hugo R1a	Mus Call R1a	Mat Arist R1a
2 9:55 9:40	Mus Call R1a	E Arist R1a	Spo Arist Th2 Spo Rub Th1	D Rub R1a	Rel Nobe R1a
3 9:50 10:35	Bio Cer R1a	Ke Calla R1a	Mat Arist R1a	E Arist R1a	E Arist R1a
4 10:45 11:30	Spo Arist Th2 Spo Rub Th1		D Rub R1a	Mat Arist R1a	D Rub R1a
5 11:40 12:25		Rel Nobe R1a			

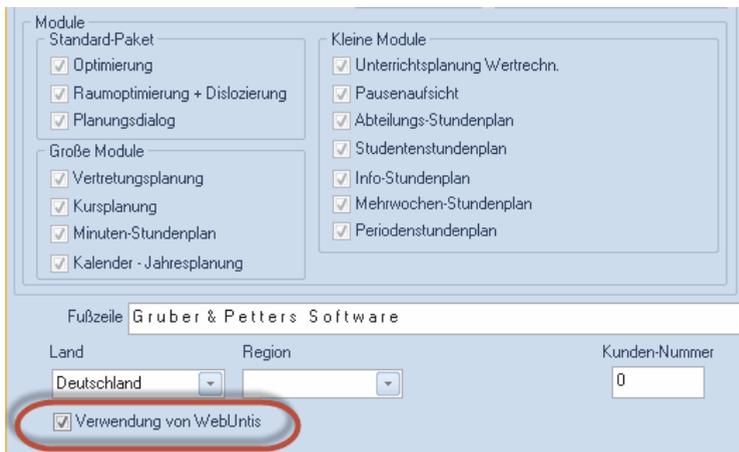
5.5.2.9 Stundenplan Klasse des Klassenlehrers

Gauss ist bei den Stammdaten der Klasse 1a als Klassenlehrer (Klassenvorstand) eingetragen. Der Stundenplan „seiner“ Klasse kann auf dasselbe Blatt gedruckt werden.



5.5.2.10 QR Code

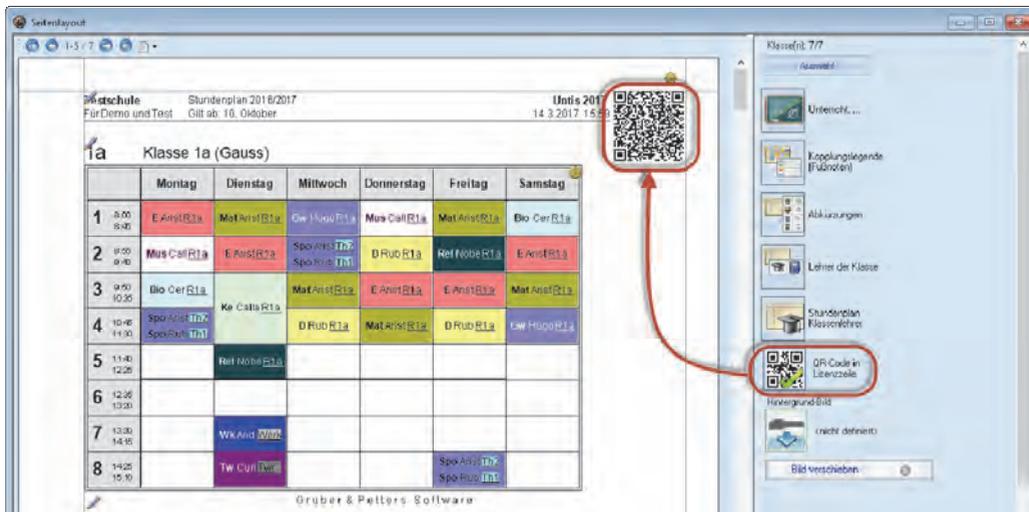
Bei Verwendung von WebUntis haben Sie in Untis im Lizenzfenster die Möglichkeit, den Haken „WebUntis“ zu setzen. Damit „weiß“ das Programm, dass WebUntis verwendet wird, was bei verschiedenen Verarbeitungen von Vorteil ist.



Bei gesetztem Haken wird standardmäßig beim Druck der Stundenpläne der sogenannte QR-Code ausgegeben, über den Schüler, Eltern und Lehrer auf die Installations-Seite der Untis Mobile App gelangen. Dadurch haben alle Beteiligten die Möglichkeit, sich

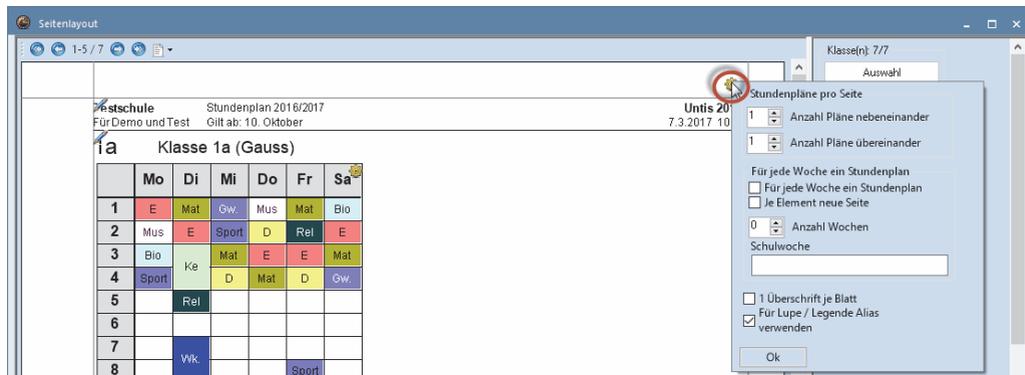
schnell und unkompliziert über den Stundenplan und dessen täglichen Änderungen informiert zu halten.

Der QR-Code kann im Stundenplanlayout ein- und ausgeblendet werden.



5.5.2.11 Mehrere Stundenpläne pro Seite

Über die Einstellungen im Seitenlayout können weitere Einzelheiten für den jeweiligen Ausdruck angegeben werden. Die Einstellmöglichkeiten variieren abhängig vom Format des Stundenplans. Die folgenden Beschreibungen gelten für Einzelstundenpläne der Formate 1 und 10.



Stundenpläne pro Seite

Es kann ausgewählt werden, wie viele Pläne auf eine Seite gedruckt werden. In der Abbildung unten werden 6 Stundenpläne auf einer Seite ausgegeben.

Tipp!

Die Druck-Details werden für jedes Stundenplanformat separat abgespeichert, es ist daher problemlos möglich, für die unterschiedlichen Anforderungen im Druck jeweils eigene Einstellungen abzuspeichern.

The screenshot shows the 'Seitenlayout' application window with four weekly timetables arranged in a 2x2 grid. Each timetable is for a different class: 1a (Klasse 1a (Gauss)), 2b (Klasse 2b (Andersen)), 1b (Klasse 1b (Newton)), and 3a (Klasse 3a (Aristotel)). Each timetable is a table with days of the week (Mo-Sa) as columns and lesson periods (1-6) as rows. The cells contain subject abbreviations like 'Mat', 'Sport', 'Mus', 'Rel', 'D', 'Ph', 'Gz', 'Ch', 'Ow', 'Wk'. Below each timetable is the text 'Gruber & Petters Software'. To the right of the timetables is a settings dialog box titled 'Stundenpläne pro Seite'. It contains two spinners: 'Anzahl Pläne nebeneinander' (set to 2) and 'Anzahl Pläne übereinander' (set to 3). Below these are checkboxes for 'Für jede Woche ein Stundenplan' (unchecked), 'Für jede Woche ein Stundenplan' (unchecked), and 'Je Element neue Seite' (unchecked). There is also a field for 'Anzahl Wochen' (set to 0) and a 'Schulwoche' input field. At the bottom of the dialog are checkboxes for '1 Überschrift je Blatt' (unchecked), 'Für Lupe / Legende Alias verwenden' (checked), and an 'Ok' button.

Wenn zusätzlich das Häkchen bei „Für jede Woche ein Stundenplan“ gesetzt ist, wird für jedes ausgewählte Element pro Woche ein Plan gedruckt. Über das Feld „Schulwoche“ kann darüber hinaus angegeben werden, welche Wochen ausgegeben werden sollen. Falls dieses Feld leer bleibt, werden die Wochen herangezogen, die im Stundenplan bei den <Stundenplan-Einstellungen> gewählt wurden. Dies ist vor allem für Schulen mit unregelmäßig stattfindendem Unterricht hilfreich. Haken Sie zusätzlich „Je Element neue Seite“ an, wird bei jeder neuen Klasse bzw. bei jedem neuen Lehrer eine neue Seite begonnen.

5.5.2.12 Details Übersichtspläne

Bei Übersichtsplänen der Formate 11, 20 und 30 können für den Druck folgende Details eingestellt werden:

Anzahl Zeilen / Spalten pro Blatt

Damit legen Sie fest, wie viele Zeilen und Spalten auf ein Blatt gedruckt werden. Das Beispiel zeigt einen Übersichtsplan für Klassen. Die Anzahl der Zeilen bzw. Spalten soll automatisch berechnet werden. In diesem Fall haben drei Tage Platz auf einer Seite.

The screenshot shows a class overview plan for Wednesday, 14.3.2017. The plan is a grid with columns numbered 2 to 8 and rows containing subject abbreviations. A settings dialog is open over the plan, titled 'Anzahl Zeilen / Spalten pro Blatt'. The dialog has the following settings:

- Zeilen (Klassen, Le., ..) pro Blatt: 7
- Spalten (Wochenstunden) pro Blatt: 24
- Zeilen/Spalten Automatisch
- Nur ganze Tage auf ein Blatt
- Nur Einzeltage auf ein Blatt
- Mehrere Stundenplan-Blöcke pro Blatt

The dialog also features an 'Ok' button and a 'Bild verschieben' button at the bottom right.

Mittwoch							
2	3	4	5	6	7	8	
Spo Arist Th2	Mat Arist R1a	D Rub R1a					
Spo Rub Th1	Mus Call R1b	Mat Arist R1b					
His Hu R2		Re1 Nob R2a					
Mus Call R2b	Tw Curi Twr	D Call R2b					

Mit der Option „Mehrere Stundenplan-Blöcke pro Blatt“ können Sie festlegen, dass die einzelnen Tage des Übersichtsplanes auf derselben Seite untereinander gedruckt werden. „Stundenplan-Blöcke“ stehen in diesem Zusammenhang für aufeinanderfolgende Tage, die nebeneinander auf der jeweiligen Seite gedruckt werden können.

Stetschule Stundenplan 2016/2017
Für Demo und Test Glt ab: 10. Oktober

	Montag								Dienstag								Mittwoch							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
1a	E Arist R1a	Mus Calla R1a	Bio Cer R1a	Sport Th2					Mat Arist R1a	E Arist R1a	Ke Call R1	Rel Nob R1a			Wk An Wk Tw Cu LW		Sport Th2	Mat Arist R1a	D Rub R1a					
1b	Bio Cer R1b	Mat Arist R1b	Rel Nob R1b	Sport Th1	D Rub R1b				D Rub R1b	Rel Nob R1b	Mat Arist R1b				Wk An Wk Tw Cu LW		Sport Th2	Mus Calla R1b	Mat Arist R1b					
2a	Mus Calla R2a	Rel Nob R2a	D Cer R2a	E Cer R2a					Ke Call R2	Sport Th2	Sport Rub R1b	Mat New R2a					His Hu R2	Rel Nob R2a						
2b	Rel Nob R2b	Mat New R2b	Ke Call R2	Mus Calla R2b					Mat New R2	Ph New Phys	Ph New Phys	His Rub R2b					Mus Calla R2b	Ph New Phys	D Calla R2b					
3a	His Rub R3a	E Cer R3a	Sport Th2	Gz Gou R3a	Bio Cer R3a				E Cer R3a	Rel Nob R3a	Bio Cer R3a	D Ande R3a					Sport Th2	Ande R3a	His Rub R3a				Wk An Wk	
3b	His Hugo	Gw Hugo	Sport Th1	Ph New Phys	Ph New Phys				Rel Nob	Bio Cer	Gz Gou R2	Mus Ande R2a					Sport Th2	Rel Nob R2b	D And				His Cur R2	
4	Ph New Phys	Ko Rub	His Hugo	D Hugo R1a	Ke Call R2	Ph Arist Phys			Wk An Wk Tw Cu LW	Mus Ande R2a	Bio Rub R2a	Rel Nob R2a					Gz Gou R2a	Rel Nob R2a	His Rub R2a				Gw Hugo	

Anzahl Zeilen / Spalten pro Blatt: 7 Zeilen (Klassen, Le., ...) pro Blatt, 24 Spalten (Wochenstunden) pro Blatt. Mehrere Stundenplan-Blöcke pro Blatt.

Kopplungslegende

Wie bei den Einzelplänen kann auch bei den Übersichtsplänen eine Legende für die Informationen, die nicht in der Stundenplan-Stunde Platz finden, gedruckt werden. Die Legende wird in den Übersichtsplänen stets auf eine eigene Seite gedruckt.

Zwischenüberschriften

Die Übersichts-Stundenpläne können sehr umfangreich sein. Um die Übersichtlichkeit dieser Ausdrücke zu erhöhen, können in periodischen Abständen die horizontalen und vertikalen Überschriften im Plan wiederholt werden.

Seitenlayout

Stetschule Stundenplan 2016/2017
Für Demo und Test Glt ab: 10. Oktober

Untis 2018
14.3.2017 11:35

	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
MO-1	E Arist R1a	Bio Cer R1b	Mus Call R2a	Rel Nob R2b	MO-1	His Rub R3a	His Hugo
MO-2	Mus Call R1a	Mat Arist R1b	Rel Nob R2a	Mat New R2b	MO-2	E Cer R3a	Gw Hugo
MO-3	Bio Cer R1a	Rel Nob R1b	Mat New R2a	Ke Calla R2b	MO-3	Sport Arist Th2	His Hugo R3a
MO-4	Sport Arist Th2	Sport Rub Th1	D Cer R2a		MO-4	Gz Gous R3a	Ph New Phys
MO-5		D Rub R1b	E Cer R2a	Mus Call R2b	MO-5	Mat Gou R3a	Mat New R1a
MO-6					MO-6		Ke Calla R2a

Klassen(n): 7/7

- Auswahl
- Stundenplangröße an Seitengröße anpassen
- Zwischenüberschriften Nach jeder X. Spalte: 4
- Kopplungslegende (Fußnoten)
- Hintergrund-Bild
- nicht definiert
- Bild verschieben

Sollen die Zwischenüberschriften nicht periodisch, sondern vor ganz bestimmten Elementen wiederholt werden, benutzen Sie bitte das Feld „Überschrift vor folgenden Elementen“ (unter Druck | Details).

Seitenüberschrift

Im Feld „Seitenüberschrift“ (Druck | Details) können Sie einen Text hinterlegen, der auf jeder Seite als Überschrift gedruckt wird.

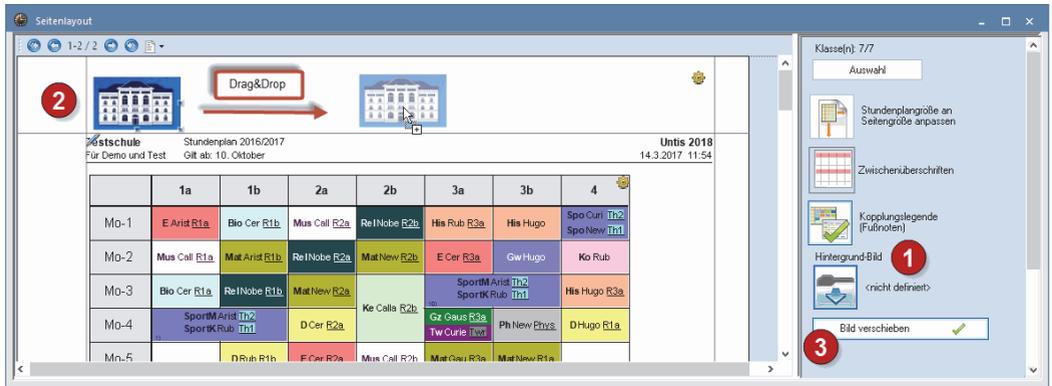
The screenshot shows a timetable for 'Stundensplan 2016/2017' with columns labeled 1a, 1b, 2a, and 2b. The '2b' column header is circled in red. A red arrow points from the 'Seitenüberschrift' field in the 'Druck - Details' dialog box to this circled header. The dialog box also shows options for 'Zwischenüberschriften' and 'Absenzkopf'.

5.5.2.13 Hintergrund

Beim Ausdruck von Stundenplänen können beliebige Bilder mitgedruckt werden. Dazu muss das Bild als Bitmap-Datei (Windows BMP-Format) vorliegen. Je nach Bitmap können Sie mit dieser Funktion Ihr Schullogo oder auch einen Hintergrund drucken.

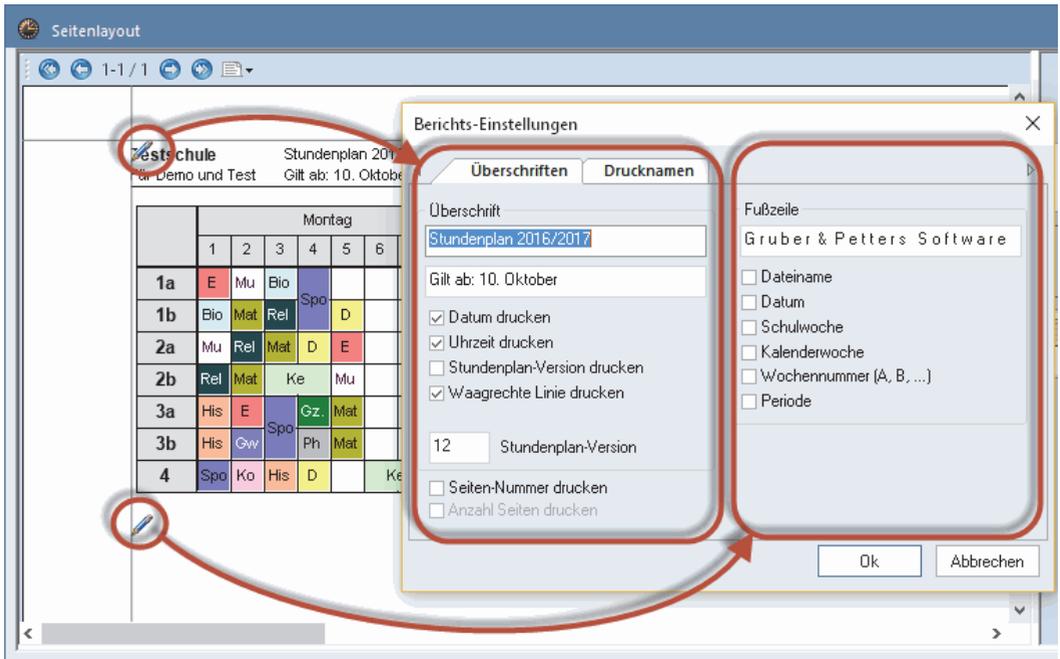
1. Im Seitenlayout können Sie über die Schaltfläche „Hintergrund-Bild“ das gewünschte Bild auswählen.
2. Ziehen Sie das Bild nun an die gewünschte Stelle.
3. Deaktivieren Sie die Option „Bild verschieben“, um das Bild an der gewünschten Stelle zu fixieren.

Durch einen weiteren Klick auf die Schaltfläche „Hintergrund-Bild“ können Sie das Bild wieder entfernen.



5.5.2.14 Kopf- und Fußzeile

Die angezeigten Informationen der Kopf- und Fußzeile können ebenfalls direkt im Seitenlayout durch einen Klick auf das Stift-Symbol geändert werden. Der Lizenztext (Schulname und Adresse) wird stets angezeigt und kann nicht ausgeblendet werden.

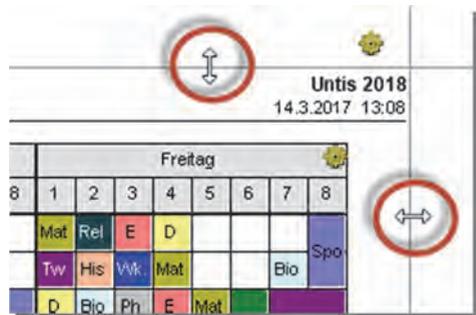
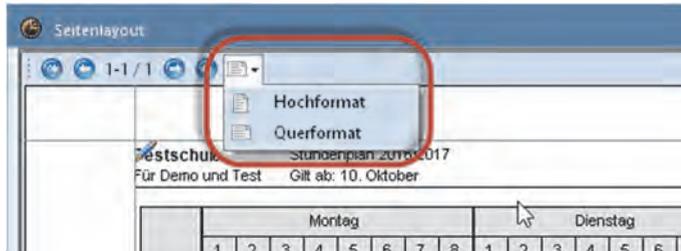


5.5.2.15 Seite einrichten

Sie können das Papierformat (Hoch- oder Querformat) und die Seitenränder direkt im Seitenlayout einstellen.

Wählen Sie über das Papier-Symbol das gewünschte Format aus.

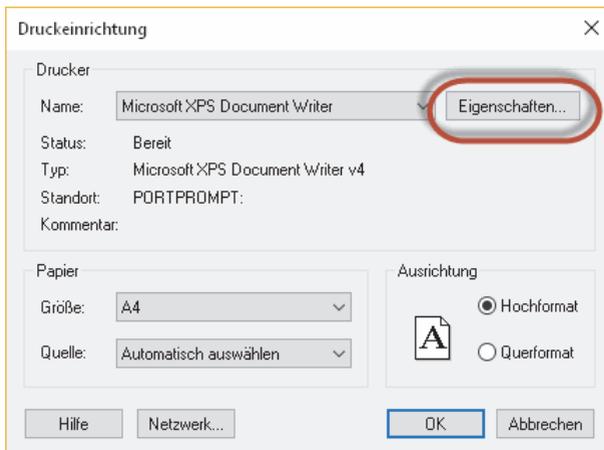
Um die Seitenränder anzupassen, klicken Sie auf die Begrenzungslinien an den Seiten des Blattes und ziehen Sie diese an die gewünschte Stelle.



A3-Druck

Für Übersichtspläne ist es oft von Vorteil, die Pläne auf A3-Papier zu drucken. Wenn Ihr Drucker die A3-Ausgabe unterstützt, gehen Sie folgendermaßen vor:

Stellen Sie das Papierformat in den Einstellungen Ihres Druckes („Drucken | Eigenschaften“) auf die Papiergröße A3. Wenn der A3-Drucker in der Windows-Systemsteuerung als Standard-Drucker definiert und im Druckertreiber das A3-Papier als Standardfüllung eingegeben ist, erfolgt der Druck automatisch im A3-Format.

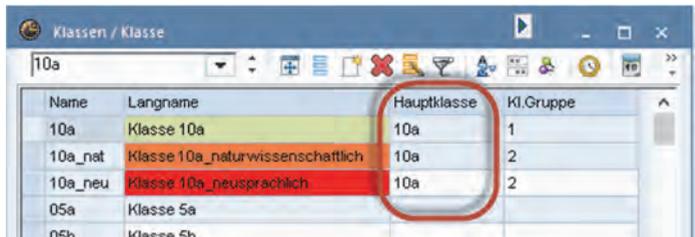


5.5.2.16 Mehrere Klassen in einem Plan

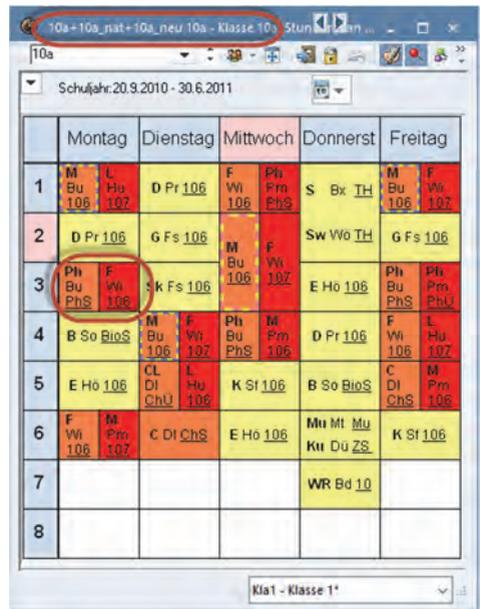
Ist eine Klasse in zwei Teilklassen aufgeteilt, z.B. in einen naturwissenschaftlichen und einen neusprachlichen Zweig, deren Unterricht sich nur in einigen Fächern unterscheidet, so kann es sinnvoll sein, die Stundenpläne beider Klassen in einem Plan auszugeben.

Um dies zu bewerkstelligen, tragen Sie im Stammdatenfeld „Hauptklasse“ unter „Stammdaten | Klassen“ für jene Klassen, deren Stundenplan in einen gemeinsamen Plan gedruckt werden soll, den gemeinsamen Klassennamen ein.

Das Beispiel zeigt eine Klasse mit einem naturwissenschaftlichen (10a_nat) und einem neusprachlichen (10a_neu) Zweig. In der Stundenlupe ist ersichtlich, dass die Schüler des naturwissenschaftlichen Zweiges (10a_nat) am Montag 3. Stunde in Physik, die Schüler des neusprachlichen Zweiges (10a_neu) in Französisch unterrichtet werden. Als gemeinsame Hauptklasse wird die 10a angegeben. In der Bildschirmanzeige wird der Name aller Teilklassen angeführt (10a + 10a_M + 10a_N).



Beim Stundenplan-Druck werden alle Informationen der Teilklassen im gemeinsamen Stundenplan der Klasse 10a ausgegeben.



Hinweis!
 Wenn Sie für einzelne Stundenplanformate verhindern wollen, dass die Stundenpläne zusammengefasst werden, deaktivieren Sie auf der Karteikarte Layout 2 bei den <Stundenplan Einstellungen> die Option „Hauptklasse getrennt anzeigen“.

5.5.2.17 Stundenpläne im HTML-Format

Untis bietet Ihnen auf Knopfdruck die Möglichkeit, die Stundenpläne im HTML-Format auszugeben, wodurch Sie unmittelbar für das schuleigene Intranet oder das Internet zur Verfügung stehen.

Die Erstellung der HTML-Dateien unterscheidet sich nur unwesentlich vom ganz normalen Stundenplandruck. Gehen Sie dafür wie folgt vor:

- Aktivieren Sie (durch Anklicken) den Stundenplan, den Sie im HTML-Format abspeichern wollen und öffnen Sie den Druckauswahldialog (indem Sie entweder die Schaltfläche <Druck> oder <Seitenvorschau> betätigen).
- Wählen Sie wie gewohnt die Elemente aus, die Sie drucken (im HTML-Format abspeichern) wollen. Stellen Sie alle gewohnten Details, wie etwa den Legendendruck, ein.
- Klicken Sie auf <HTML-Ausg.>.
- Geben Sie im darauf erscheinenden Dateidialog das Verzeichnis an, in dem Sie die HTML-Dateien speichern wollen und bestätigen Sie mit <Ok>.



Name	Datum	Typ	Größe
GpIndex.gif	07.09.2009 08:43	GIF-Datei	1 KB
GpNext.gif	08.05.1998 18:21	GIF-Datei	1 KB
GpPrev.gif	08.05.1998 18:31	GIF-Datei	1 KB
Kla_HTML.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	2 KB
Kla_HTML_1a.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	24 KB
Kla_HTML_1b.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	24 KB
Kla_HTML_2a.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	28 KB
Kla_HTML_2b.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	28 KB
Kla_HTML_3a.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	29 KB
Kla_HTML_3b.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	24 KB
Kla_HTML_4.htm	14.03.2017 13:47	FirefoxHTML Doc...	19 KB

Bei jedem Ausgabevorgang wird eine Index-Datei angelegt, von der aus Sie zu jedem der ausgegebenen Elemente verzweigen können. Diese Index-Datei trägt laut Voreinstellungen die Bezeichnung des verwendeten Formates (z.B. KLA_HTML). Über diese Datei können Sie den Index mit den Links zu den exportierten Elementen öffnen.

Tipp!

Wenn in der Index-Datei die Langnamen der auszugebenden Elemente herangezogen werden sollen, aktivieren Sie in den <Stundenplan-Einstellungen> auf der Karteikarte „Layout 2“ die Option „HTML Indexseite mit Langnamen“.

1a	1b	2a
2b	3a	3b
4		

Untis Stundenplansoftware

Testschule Stundenplan 2016/2017 **Untis 2018**
 Für Demo und Test Gilt ab: 10. Oktober 14.3.2017 13:47

1a Klasse 1a (Gauss)

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
Arist R1a	Mat Arist R1a	Gw Hugo R1a 3)	Mus Callas R1a	Mat Arist R1a	Bio Cer R1a
Callas R1a	E Arist R1a	SportM Arist Th2 SportK Rub Th1	D Rub R1a	Rel Nobel R1a	E Arist R1a
Cer R1a	Ke Callas R1a	Mat Arist R1a	E Arist R1a	E Arist R1a	Mat Arist R1a
SportM Arist Th2 SportK Rub Th1		D Rub R1a	Mat Arist R1a	D Rub R1a	Gw Hugo R1a 3)
5	Rel Nobel R1a				
6					
7	Wk Ander Werkkr Tw Curie Twr				
8				SportM Arist Th2 SportK Rub Th1	

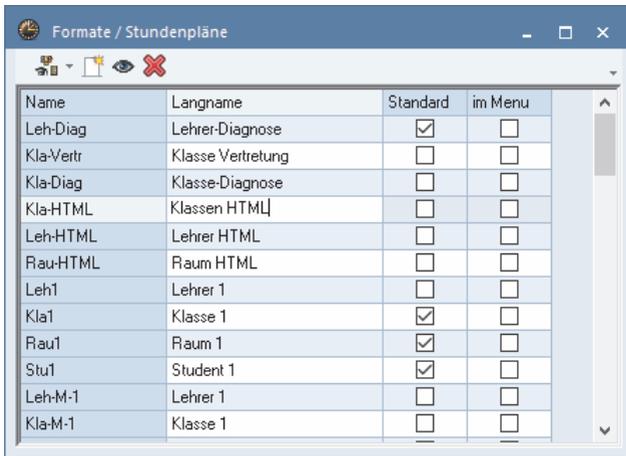
Nr.	Le.,Fa.,Rm.	Kla	Zeit/Schulwoche	Text	Band/ZeilenText-2	Schülergruppe
1)	Arist, SportM, Th2	1a, 1b	1-41	Nur für Mädchen		
	Rub, SportK, Th1	1a, 1b				
2)	Ander, Wk, Werkkr	1a	1-41	Freiwillige Übung		
	Gauss, Wk, Werkkr	1b				
	Curie, Tw, Twr	1a, 1b				
3)	Hugo, Gw, R1a	1a, 1b, 2a, 2b	1-41			

Gruber & Petters Software

- Im Vertretungsmodus (Modul Vertretungsplanung) werden die tagesaktuellen Stundenpläne unter Berücksichtigung der Vertretungen ausgegeben.

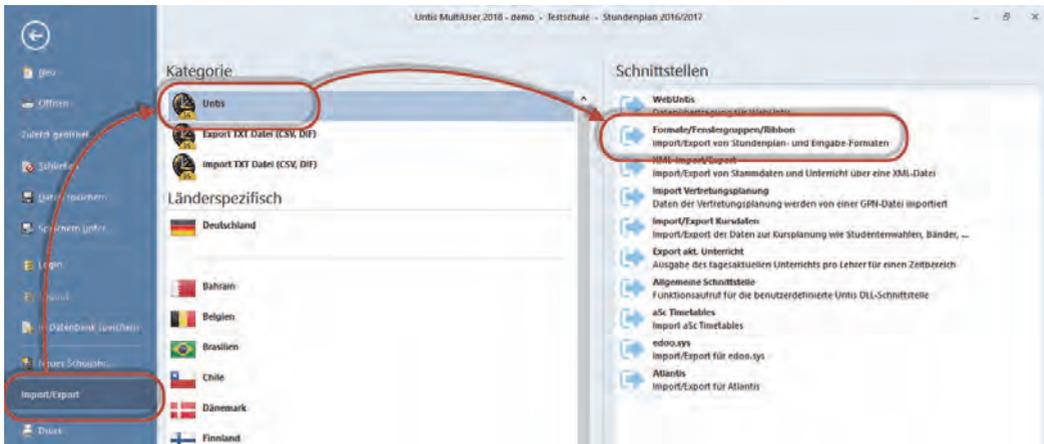
5.6 Im- und Export von Formaten

Die von Ihnen erstellten Formate werden prinzipiell in der aktuellen Arbeitsdatei gespeichert. Um diese Ansichten auch in anderen Dateien zur Verfügung zu haben, können Sie sie auch exportieren und importieren.



Name	Langname	Standard	im Menu
Leh-Diag	Lehrer-Diagnose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kla-Vertr	Klasse Vertretung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kla-Diag	Klasse-Diagnose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kla-HTML	Klassen HTML	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leh-HTML	Lehrer HTML	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rau-HTML	Raum HTML	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leh1	Lehrer 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kla1	Klasse 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rau1	Raum 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stu1	Student 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leh-M-1	Lehrer 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kla-M-1	Klasse 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Wählen Sie „Datei | Import/Export | Untis | Formate/Fenstergruppen/Ribbon“.

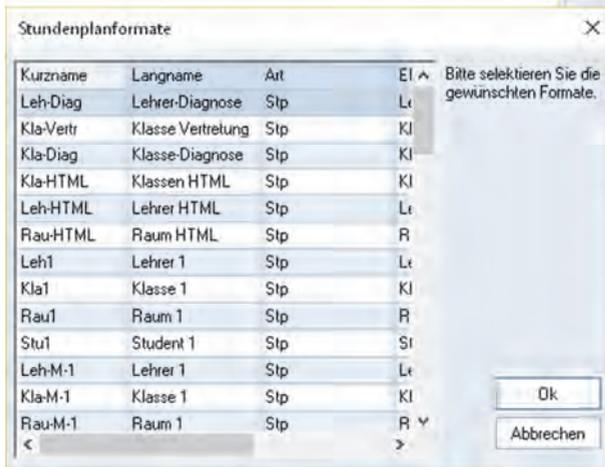
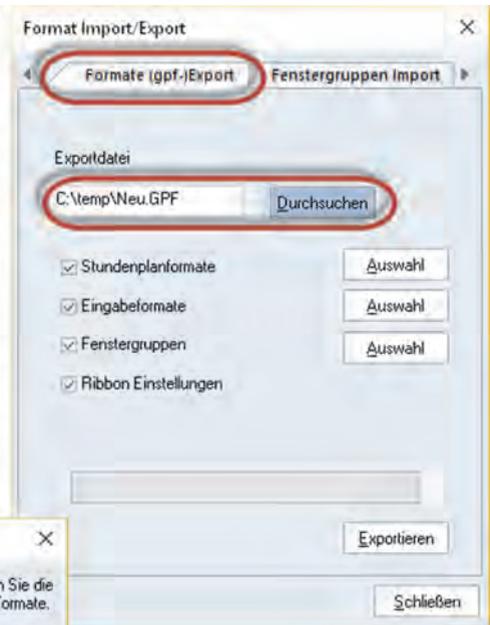


- Wählen Sie bei dem erscheinenden Dialog die Karteikarte „Formate (gpf-) Export“.

- Tragen Sie im Namensfeld für die Exportdatei einen beliebigen Namen ein (z.B. „Neu.gpf“).

Sie können sowohl die Formatangaben der Stundenplan-, als auch jene der Stammdaten-Ansichten exportieren. Um bestimmte Stundenplan-Ansichten für den Export zu selektieren, betätigen Sie die Schaltfläche <Auswahl> in der Zeile „Stundenplanformate“.

- Wählen Sie im erscheinenden Fenster jene Stundenplan-Ansichten, deren Format Sie exportieren wollen und bestätigen Sie mit <Ok>.



Die Format-Daten wurden damit in der Datei „Neu.gpf“ gespeichert. Sie können nun z.B. anderen Un-tis-Benutzern Ihre Formate (ohne Schuldaten) zur Verfügung stellen oder diese Formate in andere Dateien importieren.

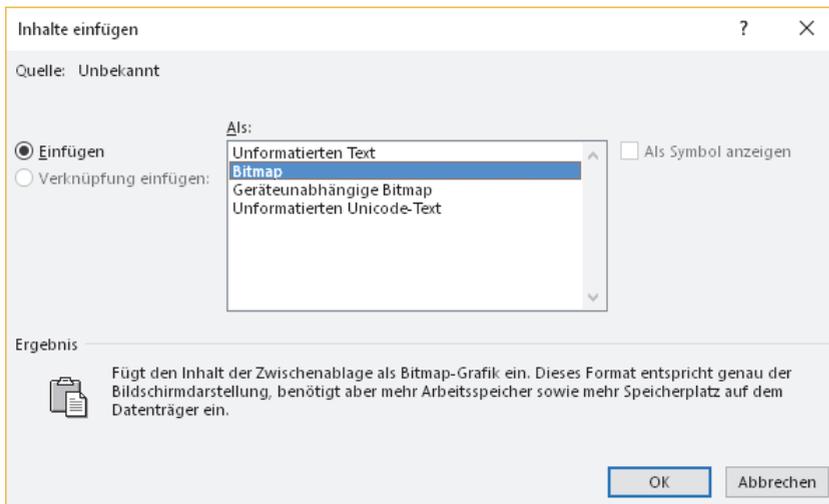
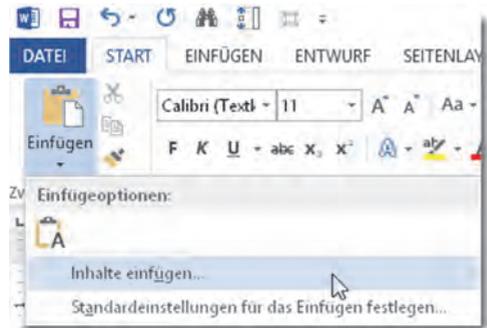
Der Import von Formaten aus einer .gpf- oder auch direkt aus einer .gpn-Datei funktioniert analog.

5.7 Verwendung der Zwischenablage

Über die Zwischenablage können Sie die Stundenpläne auch in andere Programme, wie z.B. Textverarbeitungsprogramme, exportieren.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Klicken Sie den Stundenplan, den Sie exportieren wollen an (die Titelleiste muss blau sein).
- Kopieren Sie den Stundenplan in die Zwischenablage (über den Menübefehl „Dateneingabe | Kopieren“ oder die Tastenkombination Strg+C).
- Wechseln Sie zu Ihrem Textverarbeitungsprogramm. Wählen Sie „Einfügen | Inhalte einfügen“, um den Stundenplan als Grafik einzufügen.



- Über „Bearbeiten | Einfügen“ können Sie außerdem noch die Legende exportieren.

Dokument1 - Word

DATEI START EINFÜ ENTW SEITE VERW SEND ÜBERP ANSIC ENTWI ACRO Gruber Pe...

Einfügen Calibri (Textkörper) 11 F K U abc x₂ x² Aa A A Absatz Formatvorlagen Bearbeiten

Zwischena... Schriftart Absatz Formatvorlagen

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
1 8:00 8:45	E Arist R1a	Mat Arist R1a	Gw Hug R1a	Mus Call R1a	Mat Arist R1a	Bio Cer R1a
2 8:55 9:40	Mus Call R1a	E Arist R1a	Spo Arist Th2 Spo Rub Th1	D Rub R1a	Rel Nob R1a	E Arist R1a
3 9:50 10:35	Bio Cer R1a	Ke Calla R1a	Mat Arist R1a	E Arist R1a	E Arist R1a	Mat Arist R1a
4 10:45 11:30	Spo Arist Th2 Spo Rub Th1		D Rub R1a	Mat Arist R1a	D Rub R1a	Gw Hug R1a
5 11:40 12:25		Rel Nob R1a				
6 12:35 13:20						
7 13:30 14:15		Wk And Wer				
8 14:25 15:10		Tw Curi Tw			Spo Arist Th2 Spo Rub Th1	

1a- Klasse 1a (Gauss) Stundenplan (Kla1A)

1) Arist, SportM, Th2 1a, 1b Nur für Mädchen
Rub, SportK, Th1 1a, 1b

2) Ander, Wk, Werk 1a Freiwillige Übung
Gauss, Wk, Werk 1b
Curie, Tw, Tw 1a, 1b

SEITE 1 VON 1 45 WÖRTER DEUTSCH (ÖSTERREICH) 80%

6 Anwendungshinweise

Dieses Kapitel beschreibt über die Stammdaten und den Unterricht hinausgehende Eingaben, die Ihnen bei der Handhabung von Untis und bei der Arbeit an Ihrem Stundenplan helfen sollen.

6.1 Die Multifunktionsleiste (Ribbon)

6.1.1 Allgemeines

Untis verfügt über eine Ribbon- (oder Menüband-) Steuerung, die sogenannte Multifunktionsleiste. Der folgende Abschnitt erklärt die wichtigsten Punkte dieser Menü-Steuerung. Prinzipiell sollten Sie auf der Registerkarte Start den Großteil der benötigten Funktionen finden.

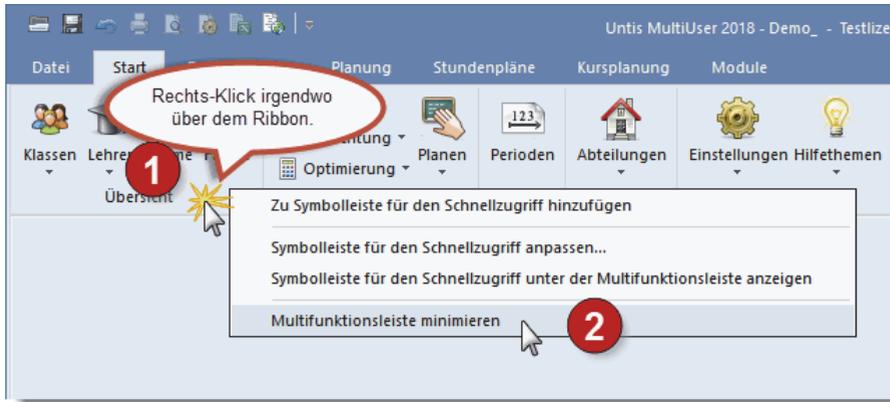


Für das Untis-Standardpaket sind alle verfügbaren Befehle außerdem thematisch in die Bereiche Dateneingabe, Planung und Stundenpläne aufgeteilt und können über die entsprechenden Registerkarten aufgerufen werden.

Bei der Verwendung von Zusatzmodulen können noch zusätzliche Registerkarten sichtbar sein.

Tipp!

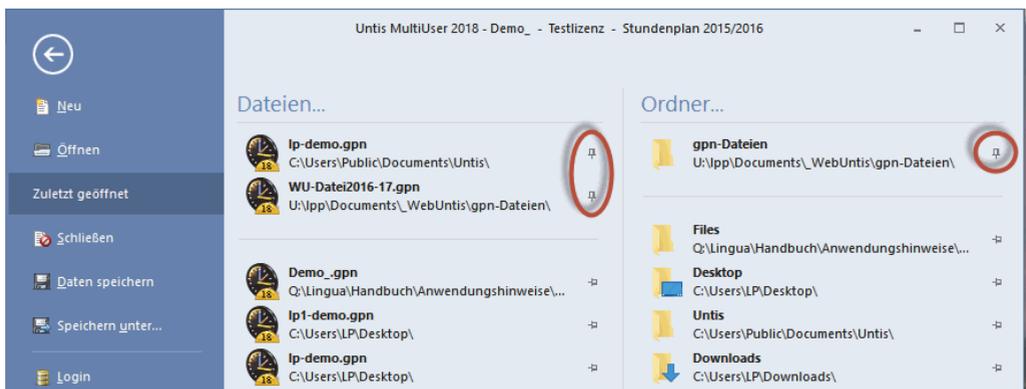
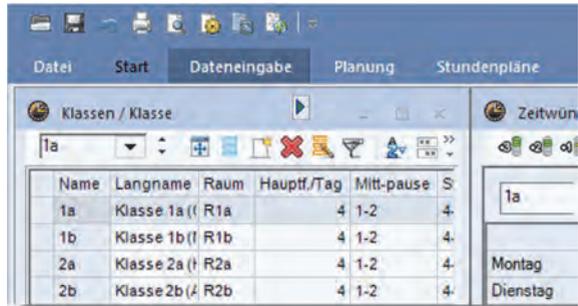
Sie können die Multifunktionsleiste auch einklappen. Klicken Sie dazu über einer beliebigen Stelle des Ribbons auf die rechte Maustaste und wählen Sie den entsprechenden Befehl.



Die minimierte Multifunktionsleiste erinnert an ein klassisches Menü.

6.1.2 Registerkarte Datei

Im Menü „Zuletzt geöffnet“ werden Ihnen die zuletzt geöffneten Dateien und die dafür verwendeten Ordner angezeigt. Wichtige Dateien und Ordner können fixiert werden, so dass sie permanent in den Listen angezeigt werden.

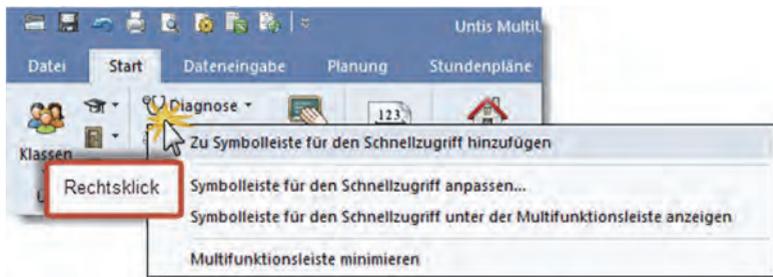


6.1.3 Die Schnellzugriff-Symboleiste

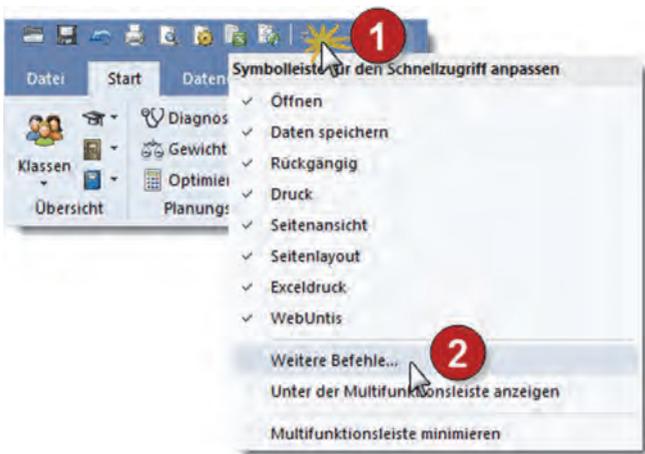


Analog zu gängigen Office-Anwendungen verfügt auch Untis über eine Schnellzugriff-Symboleiste, die Sie gemäß Ihren Vorstellungen anpassen können. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten.

1. Klicken Sie mit einem Rechtsklick auf eine Schaltfläche im Ribbon und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option „Zu Symbolleiste für den Schnellzugriff hinzufügen“.

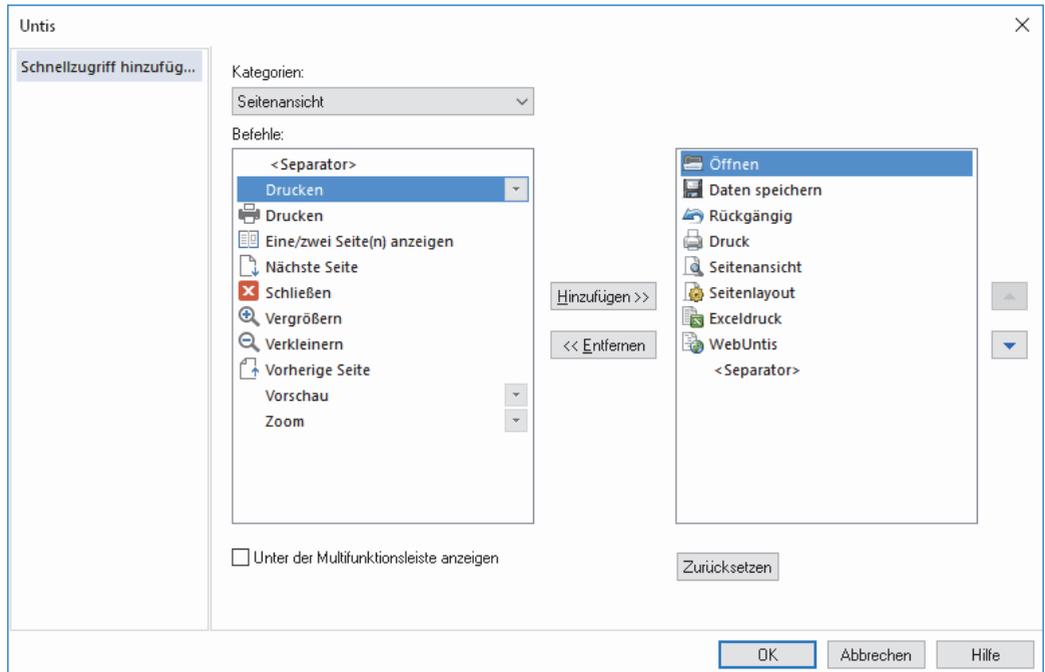


2. Klicken Sie, um Symbole hinzuzufügen oder zu entfernen, zunächst auf das schwarze Dreieck am rechten Rand der Schnellzugriff-Symboleiste.



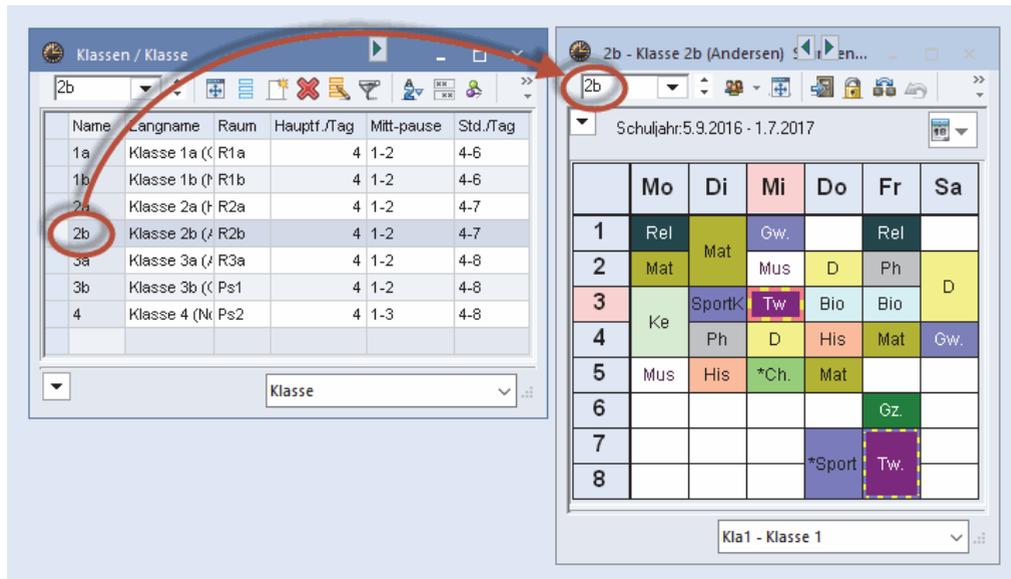
Jene Symbole, die in der Schnellzugriff-Symboleiste bereits aktiv sind, können hier direkt deaktiviert werden. Wenn Sie die Schnellzugriff-Symboleiste um weitere Funktionen ergänzen wollen, klicken Sie auf <Weitere Befehle...>.

Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie - nach Registerkarten geordnet - die in Untis verfügbaren Befehle der Schnellzugriff-Symbolleiste hinzufügen können.



6.2 Das Arbeiten mit mehreren Fenstern

Prinzipiell synchronisieren sich die auf dem Untis Desktop offenen Fenster. Das bedeutet, dass beispielsweise ein Elementwechsel in einem Stammdaten-Fenster Auswirkung auf ein offenes Stundenplan-Fenster hat.



Deshalb empfiehlt es sich, mehrere Fenster gleichzeitig am Bildschirm offen zu haben. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die unterschiedlichen Stadien der Arbeit am Stundenplan unterschiedliche Anforderungen an die Information stellen, die dem Planer *ad hoc* zur Verfügung stehen muss: so ist beispielsweise ein offener Planungsdialog während der Arbeit an der Lehrfächerverteilung, d.h. der Aufteilung des gesamten Unterrichts der Schule auf die an der Schule vorhandenen Lehrer, schlicht im Weg, während beim letzten händischen Feinschliff am Stundenplan das Gewichtungsfenster stört.

Untis bietet Ihnen prinzipiell zwei Möglichkeiten häufig benötigte Fensterkombinationen individuell abzuspeichern und schnell zwischen diesen Bildschirmarrangements zu wechseln:

1. Fensteranordnungen
2. Fenstergruppen

6.2.1 Fensteranordnungen

Das Ribbon-Menüband von Untis ist derart konzipiert, dass ein Klick auf eine Befehlsschaltfläche eine Fensteranordnung öffnet.

The screenshot shows the Untis MultiUser 2018 interface. The 'Planung' ribbon is active, and the 'Klassen / Klasse' window is open, displaying a list of classes. The '2b - Klasse 2b (Andersen)' window is also open, showing a weekly schedule grid. A red box highlights the 'Klick!' button in the 'Planung' ribbon, and another red box highlights a tooltip that says 'Die zugehörige Fensteranordnung'.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	Rel		Gw.		Rel	
2	Mat	Mat	Mus	D	Ph	D
3		SportK	Tw	Bio	Bio	
4	Ke	Ph	D	His	Mat	Gw.
5	Mus	His	*Ch.	Mat		
6					Gz	
7				*Sport	Tw	
8						

Diese Fensteranordnungen sind individuell einstellbar. Um die Voreinstellung zu verändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Richten Sie Ihren Bildschirm (durch Öffnen und Positionieren der relevanten Fenster) so ein, wie es Ihren Vorstellungen entspricht.
2. Im Menü unterhalb der Befehlsschaltfläche finden Sie das Untermenü Fenstergruppe, in dem Sie die Fensteranordnung speichern können.

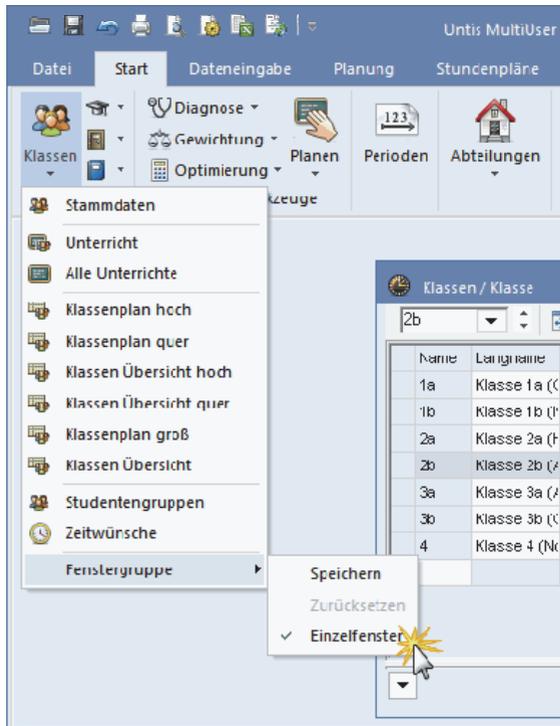
The screenshot shows the Untis MultiUser 2018 interface. The 'Klassen' menu is open, and the 'Speichern' option is highlighted with a red circle and a starburst icon. A second red circle highlights the 'Einzelfenster' option. The main window displays a class schedule for 'Klasse 2b (Andersen) / Klasse'.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum
11	4, 1				2	Hugo	Gw	1a,1b,2a, 2b		R1a
6	3, 7				1	Callas	Ch	2a,2b,3a		R2a
75	2, 2				3	Rub	Sportl	2b,2a	Th1	R2b
81	2, 2				2	Curie	Tw	2b,2a	Twr	R2b
94	2, 1				1	New	Gz	2a,2b		R2a
8					2	New	Ph	2b	Phys	R2b
34					5	Callas	D	2b		R2b
37					2	Callas	Mus	2b		R2b
42					2	Callas	Ke	2b		R2b
49					2	Nobel	Rel	2b		R2b
55					2	Rub	His	2b		R2b
66					2	Cer	Bio	2b		R2b
72					1	Curie	Tw	2b	Twr	R2b
93					5	New	Mat	2b		R2b

3. Damit ist Ihre individuelle Fensteranordnung gespeichert. Beim nächsten Klick auf die Befehlsschaltfläche wird Ihre Bildschirmordnung aufgebaut.

Tip: Einzelfenster

Wenn Sie wollen, dass sich beim Anklicken der Befehlsschaltfläche ein einzelnes Fenster zusätzlich zu den bereits am Bildschirm befindlichen öffnet, so aktivieren Sie die Option *Einzelfenster*.



Hinweis: Zurücksetzen

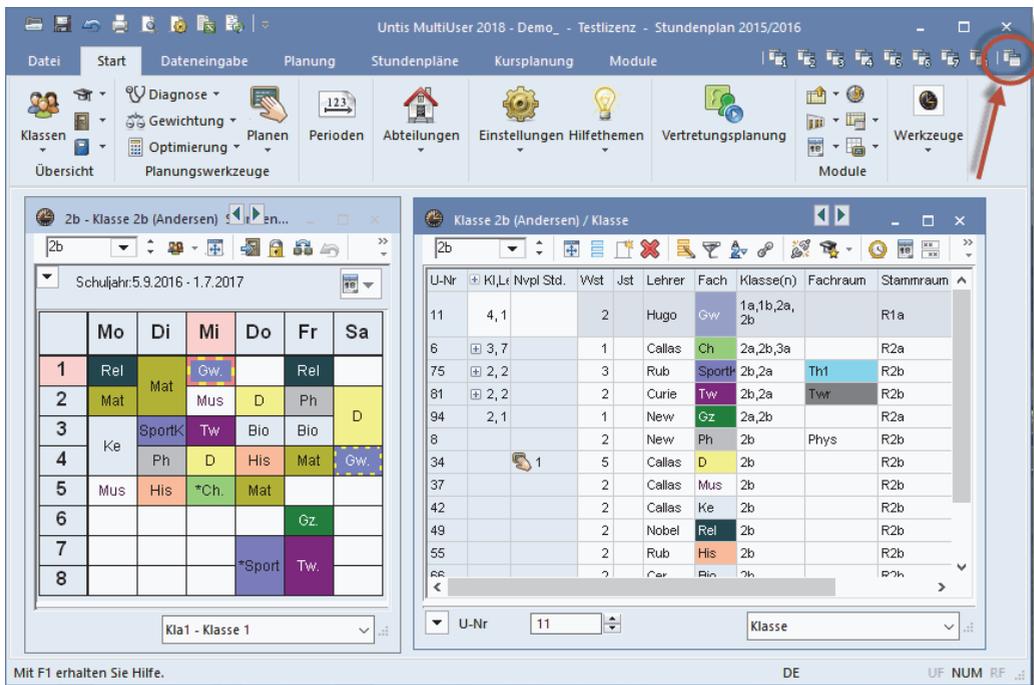
Falls Sie die voreingestellte Fensteranordnung wiederherstellen wollen, so wählen Sie im Submenü Fenstergruppe einfach den Befehl *Zurücksetzen*.

6.2.2 Fenstergruppen

Fenstergruppen hat es schon vor der Einführung des Ribbon-Menübands gegeben und können immer noch verwendet werden

Um eine Fenstergruppe zu erstellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

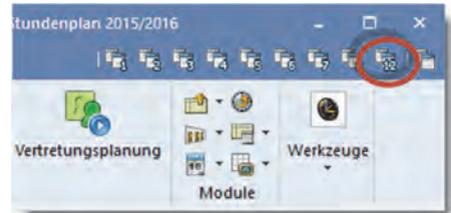
1. Öffnen Sie die gewünschten Fenster und ordnen Sie sie so an, wie Sie diese bei Ihrer Arbeit benötigen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche <Fenstergruppen> am rechten Rand der Menüleiste.



3. Es öffnet sich das Fenster der Fenstergruppen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche <Fenstergruppe speichern unter> und vergeben Sie einen für die Bildschirmordnung aussagekräftigen Kurz- und Langnamen.
5. Tragen Sie im Feld „Nr.der Fenstergruppe“ eine Zahl zwischen 1 und 30 ein und bestätigen Sie die Eingabe mit <OK>.



6. Beachten Sie, dass nun die Menüleiste „Fenstergruppen“ um eine Schaltfläche erweitert wurde.



Tipp: Import/Export von Fenstergruppen

Sie können jederzeit die Fenstergruppen von einer Datei in eine andere übertragen. Öffnen Sie dazu die Datei, in welche die Anordnungen importiert werden sollen und klicken Sie auf „Datei | Import/Export | Untis | Formate/Fenstergruppen/Ribbon“. Auf der Karteikarte „Fenstergruppen Import“ können Sie zu der Untis-Datei navigieren, deren Fenstergruppen Sie importieren möchten und den Import starten. Sie können jederzeit die Fenstergruppen von einer Datei in eine andere übertragen. Öffnen Sie dazu die Datei, in welche die Anordnungen importiert werden sollen und klicken Sie auf „Datei | Import/Export | Untis | Formate/Fenstergruppen/Ribbon“. Auf der Karteikarte „Fenstergruppen Import“ können Sie zu der Untis-Datei navigieren, deren Fenstergruppen Sie importieren möchten und den Import starten.

6.3 Einstellungen

Auf der Registerkarte „Start“ können Sie im Menü „Einstellungen“ an einer zentralen Stelle alle relevanten Einstellungen vornehmen. Die wichtigsten werden im folgenden Abschnitt erklärt.



6.3.1 Zeitraster

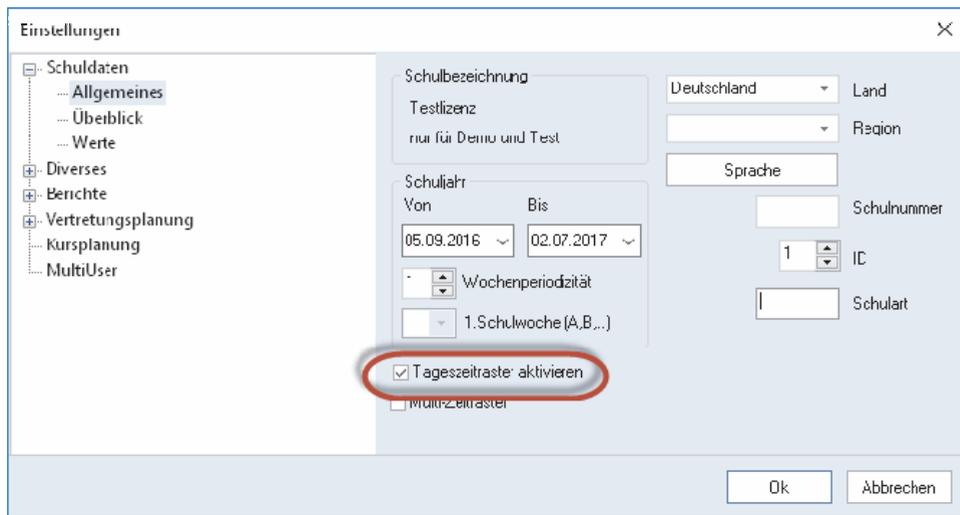
Die Eingabe eines einfachen Zeitrasters, bei dem an jedem Tag der Woche die gleiche Stundeneinteilung vorherrscht, ist in der Broschüre „Untis, Kurzeinführung“ beschrieben.

Darüber hinaus bietet Untis aber auch die Möglichkeit für jeden Wochentag einen eigenen Zeitraster zu definieren. Dies wird im nachfolgenden Kapitel Tageszeitraster beschrieben.

6.3.1.1 Tageszeitraster

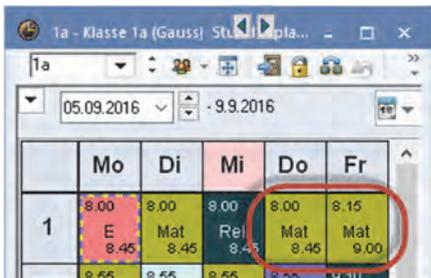
Im Normalfall geht Untis davon aus, dass an jedem Tag der Woche die gleiche Stundeneinteilung vorherrscht. Es gibt jedoch auch Schulen, an denen der Zeitraster von Tag zu Tag unterschiedlich ist.

In diesem Fall müssen Sie zunächst auf der Registerkarte *Start* die „Einstellungen“ öffnen und im Abschnitt *Schuldaten* beim Punkt *Allgemeines* die Option „Tageszeitraster aktivieren“ anhaken.

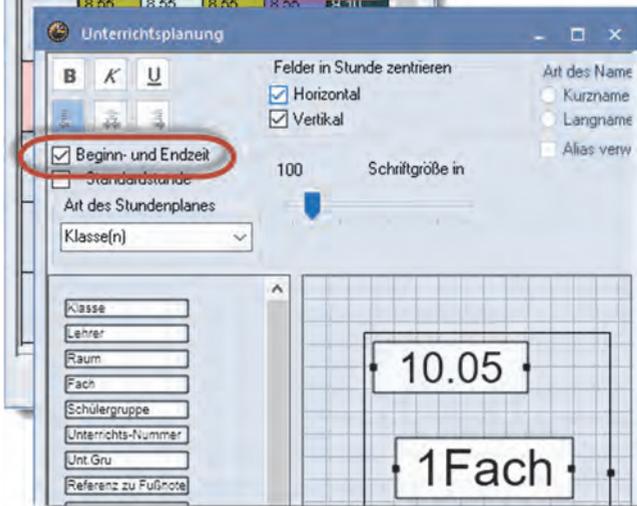


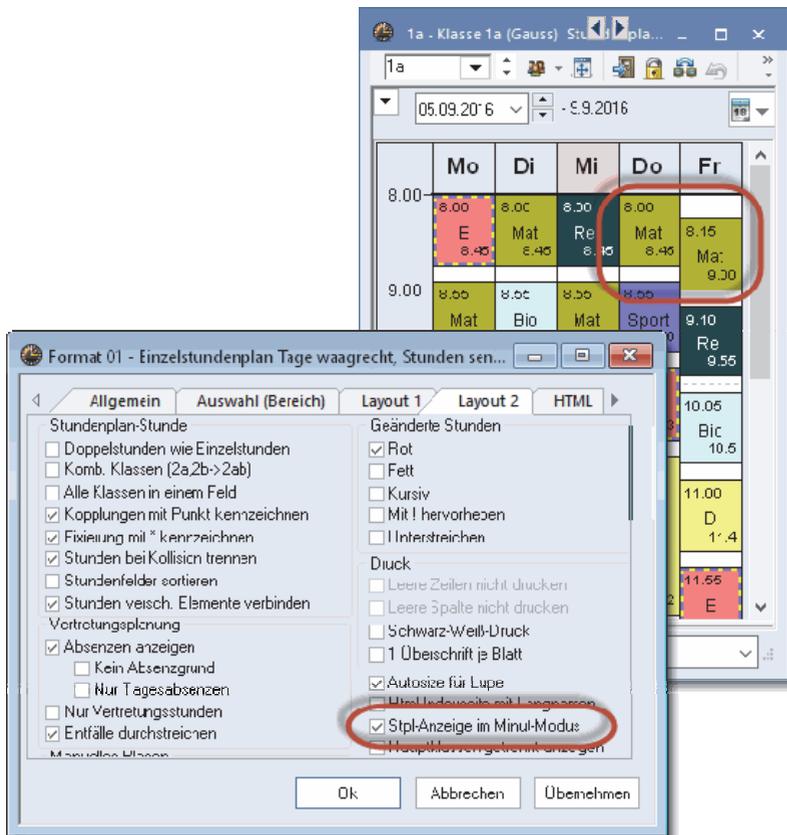
Sobald Sie das Fenster mit <Ok> geschlossen haben, erscheint im Zeitraster („Einstellungen | Zeitraster“) eine zusätzliche Karteikarte mit der Bezeichnung „Tage“.

Wählen Sie nun einen Tag aus der Liste aus (in unserem Beispiel der Freitag) und verändern Sie die Beginn- und Endzeiten der Unterrichtsstunden.



Im Stundenplan sind die unterschiedlichen Zeiten einerseits sichtbar, wenn Sie in den <Stundenplaneinstellungen> die Anzeige der Beginn- und Endzeiten aktivieren oder aber die Pläne im Minut-Modus ausgeben (Karteikarte „Layout 2“):





6.3.2 Schuldaten

Im Abschnitt Schuldaten können Sie unter Allgemeines das Beginn- und Enddatum des laufenden Schuljahres, sowie das Land, die Region und die Schulart eingeben. Verschiedene (statistische) Verfahren und Berechnungsmethoden hängen von den hier vorgenommenen Einstellungen ab.

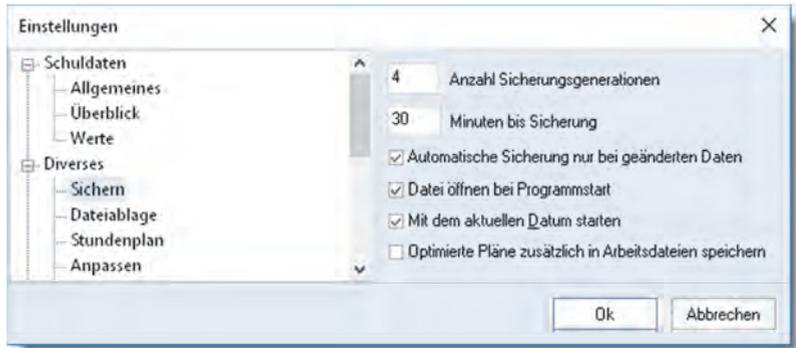
Beim Punkt Überblick, finden Sie eine Übersicht über die Anzahl der Klassen, Lehrer, Räume, Fächer und der Unterrichte an Ihrer Schule.

6.3.3 Abschnitt Diverses

6.3.3.1 Sichern

Hier können Sie einstellen in welchen Abständen Untis automatisch Daten sichern soll und wie viele Sicherungsgenerationen archiviert werden. Die Einstellungen in der Abbildung bedeuten beispielsweise, dass Untis alle 30 Minuten Daten sichern und 4 Sicherungsgenerationen speichern soll. Diese Daten werden in den Dateien Save1.gpn, Save2.gpn, Save3.gpn und Save4.gpn gespeichert. Die aktuellsten Daten befinden sich immer in der Datei Save1.gpn, die relativ ältesten in der Datei Save4.gpn. Zur Vermeidung von identischen Save-Dateien empfehlen wir, die Option „Automatische Sicherung nur bei geänderten Daten“ anzuhaken.

Wenn Sie das Feld „Datei öffnen bei Programmstart“ anhaken, lädt Untis beim Starten automatisch die zuletzt bearbeitete Datei. Dieses Verhalten können Sie unterbinden, indem Sie während des Starts die <Shift>-Taste gedrückt halten

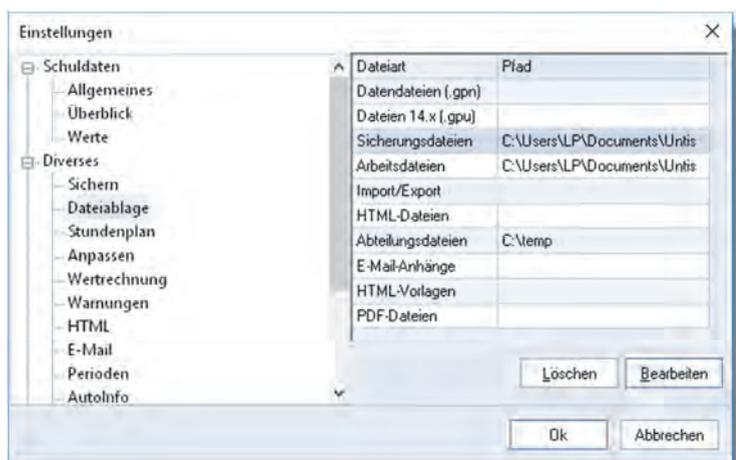


Mit der Option „Mit dem aktuellen Datum starten“ können Sie außerdem steuern, ob jene Fenster, bei denen eine Datumsauswahl möglich ist, mit dem Tagesdatum oder dem zuletzt gespeicherten Datum geöffnet werden sollen.

Direkt nach einem Optimierungsvorgang können die Ergebnisse über den Optimierungsdialog eingesehen werden. Wenn diese Pläne zusätzlich, also auch nach Beendigung von Untis zur Verfügung stehen sollen, setzen Sie den Haken bei „Optimierte Pläne zusätzlich in Arbeitsdateien speichern“. Dies bewirkt, dass die Ergebnisse in sogenannten work-Dateien abgelegt werden.

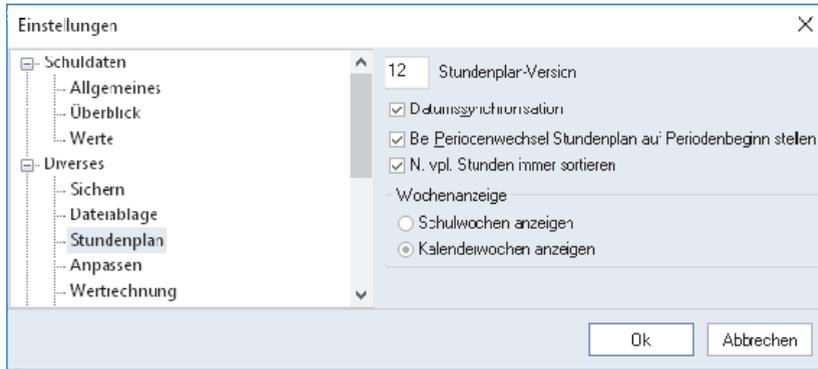
6.3.3.2 Dateiablage

In diesem Abschnitt können Sie diverse Standard-Pfade festlegen. Wir empfehlen Ihnen zumindest für Ihre Sicherungs- und Arbeitsdateien (das sind jene Dateien, in denen während der Optimierung die verschiedenen Stundenpläne Ihrer Schule gespeichert werden) eigene Verzeichnisse anzulegen und die jeweiligen Pfade hier einzutragen.



6.3.3.3 Stundenplan

Die Einstellungen dieses Abschnitts betreffen verschiedene Stundenplan-Funktionen.

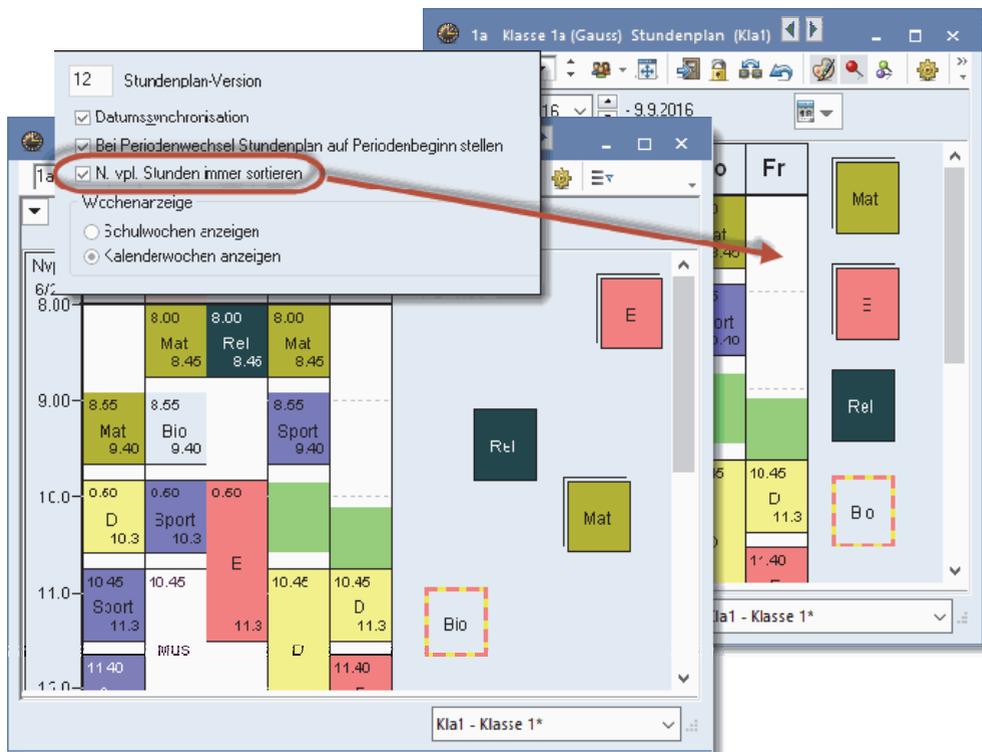


Die frei wählbare „Stundenplan-Versions-Nummer“ wird beispielsweise auf allen Stundenplanausdrucken mitgedruckt (siehe Kapitel Stundenplangestaltung).

Mit dem Feld „Datumssynchronisation“ können Sie einstellen, ob ein Datumswechsel in einem Stundenplan auch das Datum sämtlicher auf dem Bildschirm offener Stundenpläne nach sich ziehen soll. Dies ist vor allem bei Verwendung der Module Mehrwochenstundenplan und Periodenstundenplan von Bedeutung.

Das Feld „Bei Periodenwechsel Stundenplan auf Periodenbeginn stellen“ ist nur in Zusammenhang mit einer gültigen Lizenz für das Modul Periodenstundenplan aktiv.

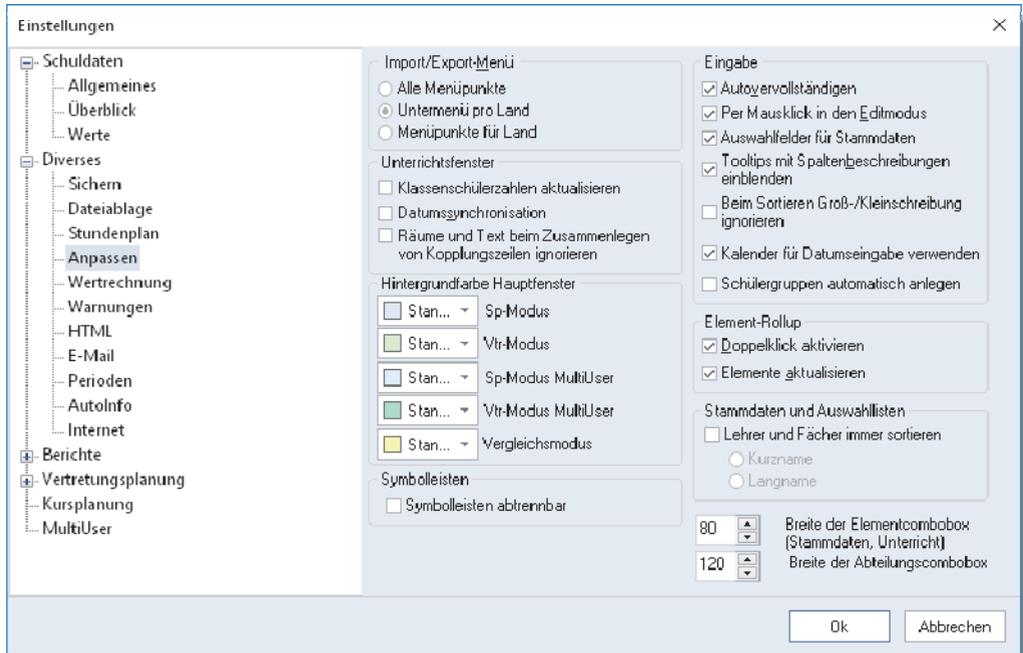
Die Option „Nicht verplante Stunden immer sortieren“ bezieht sich auf die Stunden, die zur Verplanung neben dem Stundenplan liegen. Wenn die Option angehakt ist, werden die nicht verplanten Stunden immer rechts neben dem Stundenplan sauber angeordnet. Ein manuelles Verschieben dieser Stunden auf der Ablagefläche ist dann nicht mehr möglich.



Die letzte Option „Wochenanzeige“ ist nur dann aktiv, wenn Sie über eine Lizenz für eines der Module „Mehrwochen-Stundenplan“, „Vertretungsplanung“ oder „Kalender-Jahresplanung“ verfügen. Sie können damit wählen, ob in den Stundenplänen Schulwochen oder Kalenderwochen angezeigt werden.

6.3.3.4 Anpassen

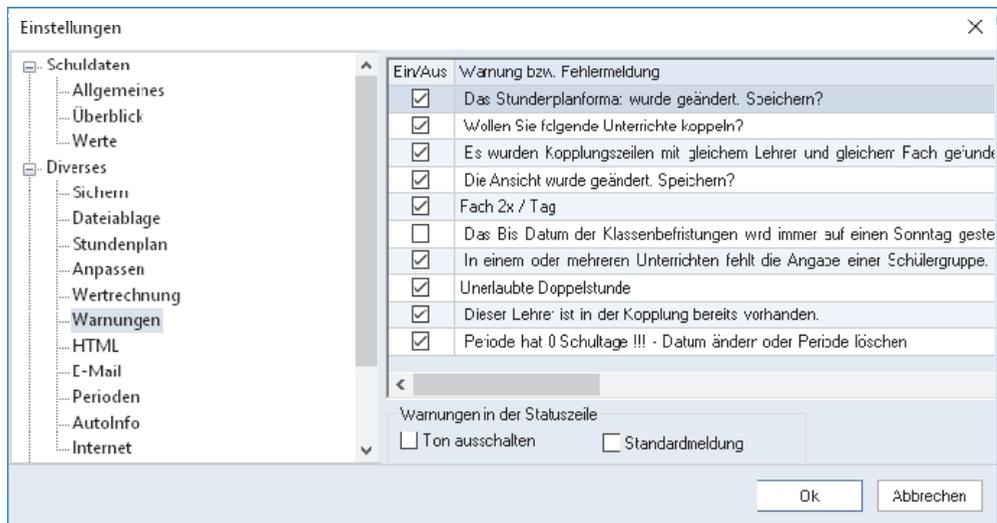
Hier können Sie mit diversen Optionen die Handhabung von Untis individuell nach Ihren Bedürfnissen einrichten.



Die Optionen des Eingabeblocks **Eingabe** sind im nachfolgenden Abschnitt Eingabehilfen beschrieben.

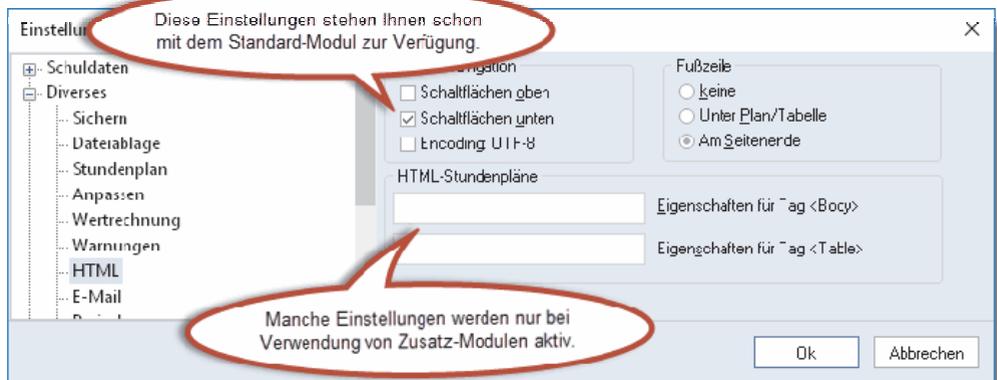
6.3.3.5 Warnungen

Verschiedene Warnmeldungen von Untis sind abschaltbar. Hier können Sie diese Warnhinweise individuell aktivieren und deaktivieren.



6.3.3.6 HTML

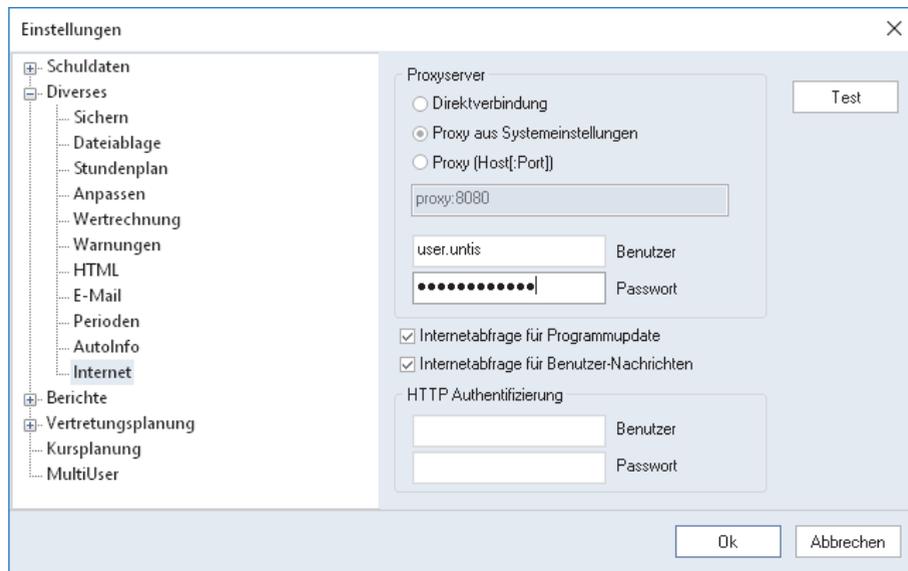
In diesem Abschnitt können Sie verschiedene Einstellungen für die HTML-Ausgabe von Stundenplänen vornehmen.



Wenn Sie neben dem Standard-Modul noch weitere Zusatz-Module, wie z.B. das Info-Modul, verwenden, stehen Ihnen erweiterte Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.

6.3.3.7 Internet

Untis bietet Ihnen die Möglichkeit, über versionsinterne Updates informiert zu werden. Dafür ist es neben der aktivierten Option „Internetabfrage für Programmupdate“ notwendig, zu definieren, wie auf das Internet zugegriffen wird - direkt oder über einen Proxyserver. Sollten Sie sich bei diesen Einstellungen nicht sicher sein, so wenden Sie sich an Ihren Systembetreuer.



Über die Schaltfläche <Test> können Sie testen, ob die getroffenen Einstellungen korrekt sind und Untis den Untis Webserver erreichen kann. Die folgende Meldung erscheint, wenn Untis die Verbindung erfolgreich herstellen konnte.

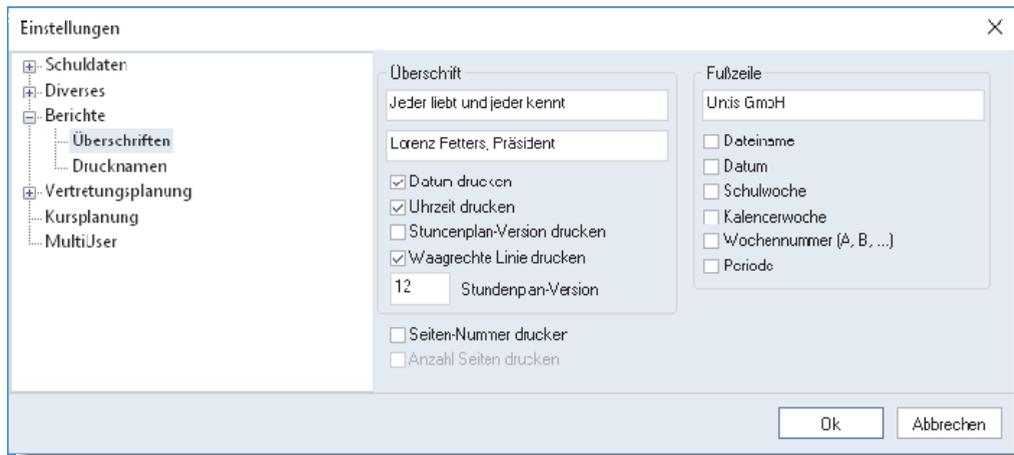


Über die Option „Internetabfrage für Benutzer-Nachrichten“ können Sie einstellen, ob Sie Nachrichten von Ihrem regionalen Untis-Partner bzw. von Untis selbst erhalten wollen. Die „HTTP Authentifizierung“ wird in der Regel nicht benötigt.

6.3.4 Abschnitt Berichte

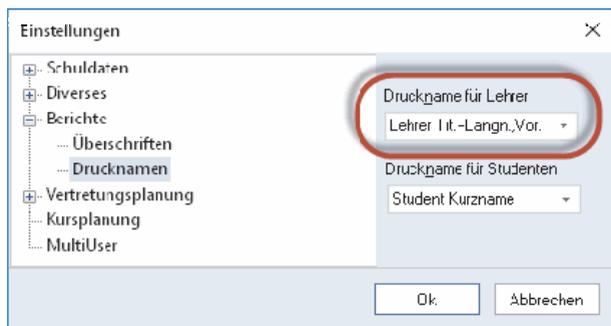
6.3.4.1 Überschriften

Die hier einstellbaren Optionen betreffen hauptsächlich die Überschriften (Kopfzeilen) und Fußzeilen der Ausdrucke. Eine detaillierte Erklärung finden Sie im Kapitel Stundenplandruck.



6.3.4.2 Drucknamen

Mit den Drucknamen bietet Untis eine leicht bedienbare Möglichkeit, Kurznamen in Berichten (und auch in Stundenplänen) durch vorgegebene Familiennamen-Vornamen-Kombinationen zu ersetzen. Im Beispiel unten ist die Kombination „Titel Familienname Vorname“ für den Druck gewählt.



Testlizenz Jeder liebt und jeder kennt
nur für Demo und Test Lorenz Petters, Präsident

Freie Stunden

Verwendete Zeichen:
* Gesperrte Stunde oder ganzer Tag Frei
+ Hohlstunde (Springstunde)

Stunde	Anzahl Elemente			Namen		
	Summe	*	+		Sonst.	
Mo-1 8:00 - 8:45	3	1	0	2	Aristoteles	Madame Curie, Marie
Mo-2 8:55 - 9:40	3	1	1	1	+Dr. Gauss, Carl Friedrich	Madame Curie, Marie
Mo-3 9:50 - 10:35	2	1	0	1	Andersen, Hans Christian	*Nobel, Alfred
Mo-4 10:45 - 11:30	2	1	0	1	Andersen, Hans Christian	*Nobel, Alfred
Mo-5 11:40 - 12:25	6	1	0	5	Andersen, Hans Christian	Aristoteles
Mo-6 12:35 - 13:20	9	1	0	8	Dr. Gauss, Carl Friedrich	Sir Newton, Isaac

Hier werden statt der Kurznamen die Drucknamen dargestellt.

6.3.5 Lizenzdaten

Die Eingabe der Lizenzdaten ist in der Broschüre „Untis Kurzeinführung“ beschrieben.

6.4 Eingabehilfen

6.4.1 Das Element-Rollup

Sie können das Element-Rollup Fenster verwenden um via Drag&Drop Eingaben in Listen vorzunehmen. Sie finden das Element-Rollup auf der Registerkarte „Start“ auf der rechten Seite:

Im Element-Rollup können Sie die unterschiedlichen Stammdaten auswählen und diese mittels Doppelklick oder Drag&Drop in anderen Fenstern eintragen.

The screenshot shows two windows. The left window, titled 'Lehrer / Lehrer', has a search bar set to 'Gauss' and a table with columns: Name, Nachname, Raum, HohlStd., Std./Tag, and Mitt-pause. The table lists teachers like Gauss, Newton, Hugo, Andersen, Aristoteles, Callas, Nobel, Rubens, Cervantes, and Curie. The right window, titled 'Raum', shows a list of rooms: Th1, Th2, Phys, Werkk, Tw, Kü, R1a, R1b, R2a, R2b, and others. A red arrow points from the 'Raum' column in the teacher table to the 'Raum' window. A red box highlights the 'Element-Rollup' window title, and a red arrow points from it to the 'Raum' window title.



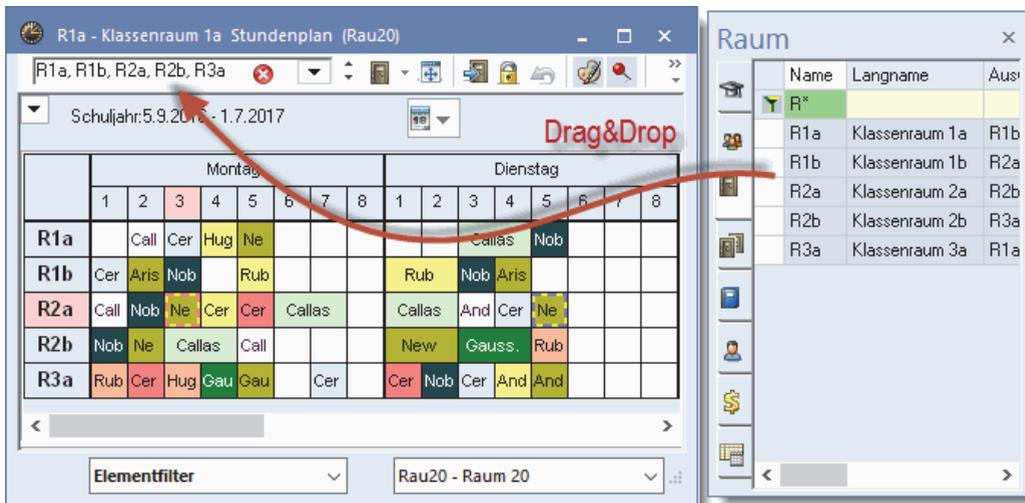
Mehrere Elemente auswählen

Der besondere Vorteil des Element-Rollups liegt darin, dass Sie mehrere Elemente mit der <Strg>-Taste markieren können und diese dann in einem Zug einsetzen können. Bei untenstehender Veranstaltung wurden vier Lehrer in einem Zug eingetragen:



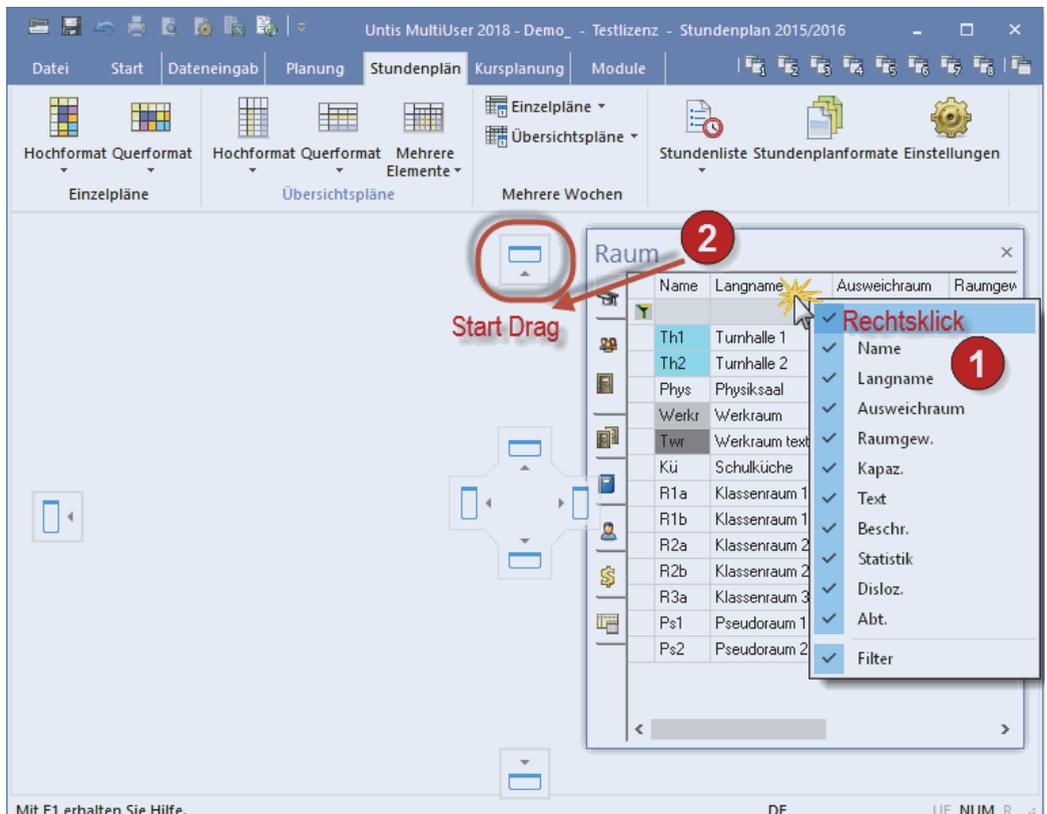
Filter im Element-Rollup - Übersichtspläne

Im Element-Rollup kann auch gefiltert werden. So ist in untenstehendem Beispiel das Element-Rollup auf alle Räume, die mit „R“ beginnen, gefiltert. Nun kann man alle diese Räume markieren und sie dann zusammen mit Drag&Drop in die Auswahlbox des Übersichtsplanes ziehen.



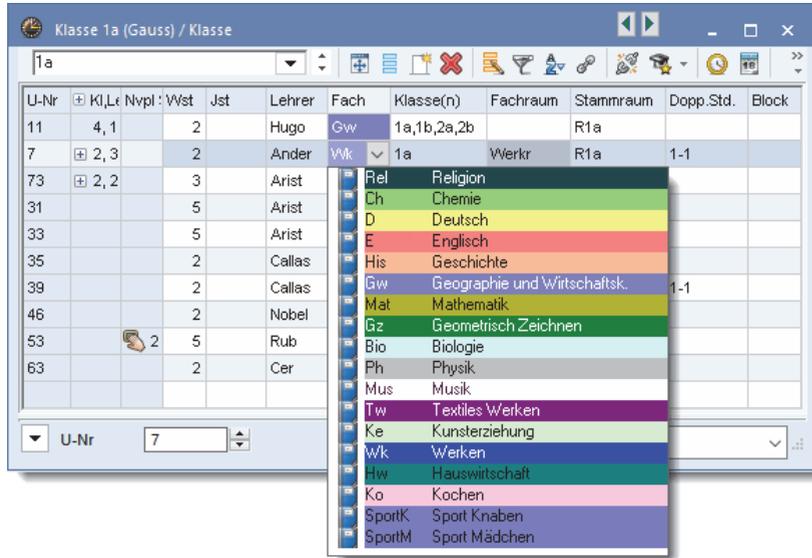
Einblenden von Spalten - Andocken

1. Sie können dem Element-Rollup über das Kontext-Menü der rechten Maustaste weitere Spalten hinzufügen (oder entfernen).
2. Außerdem lässt sich das Element-Rollup an einer der vier Kanten des Untis-Hauptfensters andocken. Sobald Sie das Element-Rollup auf dem Bildschirm verschieben, erscheinen an den Seitenrändern (und in der Mitte) des Fensters Symbole, die auf die vier Kanten hinweisen. Wenn Sie nun das Element-Rollup über einem dieser Symbole fallen lassen, so wird es an der entsprechenden Kante andockt.



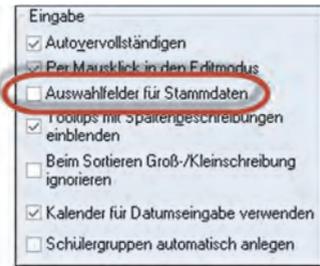
6.4.2 Auswahllisten

Standardmäßig sind in den Stammdaten- und Unterrichtslisten von Untis sogenannte Auswahllisten aktiviert.



Mit Hilfe dieser Auswahllisten können Sie beispielsweise im Unterrichtsfenster bei der Eingabe die zur Verfügung stehenden Elemente aus einer Liste auswählen.

Sollten Sie auf die Verwendung von Auswahllisten verzichten wollen, so deaktivieren Sie einfach die entsprechende Option in den Einstellungen, im Abschnitt Diverses unter Anpassen.

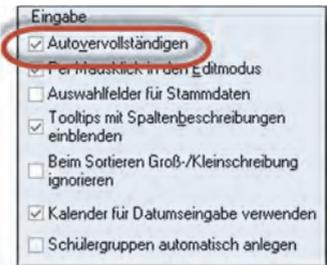


6.4.3 Auto-Vervollständigen

Wenn Sie die Auswahllisten deaktiviert haben, so versucht Untis, in Feldern, in denen Stammdaten eingegeben werden, diese während der Eingabe zu erraten - so schlägt Ihnen Untis bereits während des Tippens geeignete Elemente vor.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.	Block
11	4, 1			2	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b		R1a		
7	2, 3			2	Ander	Vk	1a	VWkr	R1a	1-1	
73	2, 2			3	Arist	SportM	1a,1b	Th2			
31				5	Arist	Mat	1a				
33				5	Arist	E	1a				
35				2	Callas	Mus	1a		R1a		
39				2	Callas	Ke	1a		R1a	1-1	
46				2	Nobel	Rel	1a		R1a		
53		2		5	Rub	D	1a		R1a		
63				2	Cer	Bio	1a		R1a		
96		1		1	Arist		1a		R1a		

Auch dieses Verhalten können Sie in den Einstellungen, im Abschnitt Diverses unter Anpassen deaktivieren.



6.5 Zeitwünsche

Zeitwünsche sind bei der Arbeit mit Untis von zentraler Bedeutung. Zeitwünsche können für die Stammdaten-Elemente und für den Unterricht eingegeben werden. Die entsprechende Schaltfläche finden Sie in der Symbolleiste des jeweiligen Fensters.

Die Abstufung dieser Zeitwünsche reicht von „-3 „ (absolute Sperrung) bis „+3 „ (Kernzeit), was einem sehr starken Wunsch nach Beschäftigung entspricht.

Name	Nachname	Raum	HohStd.	Std./Tag	Mitt-pause
Gaus:	Gauss	Phys	0-3	2-6	1-2
New	Newton		0-1	4-6	1-2
Hugo	Hugo		0-1	4-7	1-2
Ander	Andersen		0-1	4-6	1-3



Unterschieden wird dabei zwischen bestimmten Zeitwünschen und unbestimmten Zeitwünschen. Bei bestimmten Zeitwünschen legen Sie genau fest, für welchen Tag und welche Stunde der Zeitwunsch gelten soll. Bei unbestimmten Zeitwünschen bestimmen Sie nur die Dauer und Art des Zeitwunsches (z.B. 1 Tag, Sperrung „-3“), überlassen aber die Auswahl der betreffenden Tage dem Programm.

6.5.1 Bestimmte Zeitwünsche

Hier sehen Sie das Zeitwunschenfenster des Lehrers Victor Hugo. Folgende Zeitwünsche sind bereits eingetragen:

Mo. und Di., jeweils 7. und 8. Stunde: „-2“; Victor Hugo will in diesen Stunden *eher nicht* unterrichten.

Mittwoch (ganzer Tag): „-3“; dies ist eine absolute *Sperrung*, was bedeutet, dass Victor Hugo am Mittwoch nicht zur Verfügung steht.

Donnerstag (Nachmittag): „+3“; Victor Hugo wünscht an diesem Nachmittag (6. - 8. Stunde) zu unterrichten.

	1	2	3	4	5	6	7	8	Tage	Vorm.	Nachm.
Montag							-2	-2			
Dienstag							-2	-2		-3	
Mittwoch											
Donnerstag											+3
Freitag											
Samstag											

Bereich	Anzahl	Zeitwunsch
Nachmittage	1	Freihalten, mittlere Priorität (-2)
Nachmittage	3	Freihalten, niedrige Priorität (-1)
*		

	1	2	3	4	5	6	7	8	Tage	Vorm.	Nachm.
Montag							-2	-2			
Dienstag							-2	-2			
Mittwoch										-3	
Donnerstag											+3
Freitag											
Samstag											

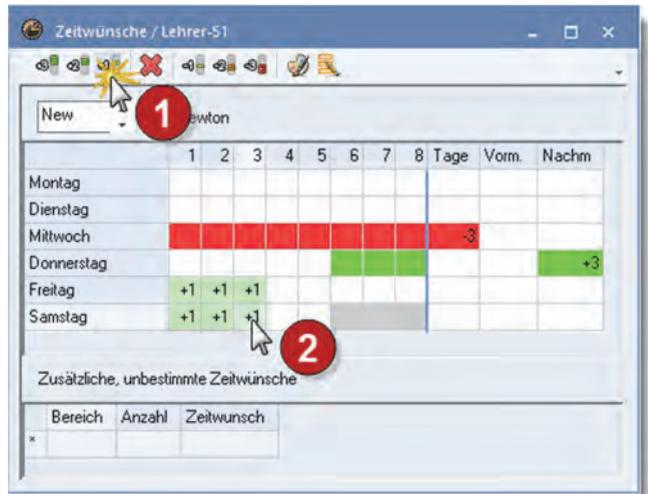
Bereich	Anzahl	Zeitwunsch
*		

Beachten Sie, dass in obigem Beispiel jene Zeitwünsche, die Tage oder Halbtage betreffen, im rechten Bereich des Zeitrasters eingegeben wurden. Auf diese Besonderheit wird weiter unten noch genauer eingegangen werden.

Eintragen von Zeitwünschen

Wenn Sie neue Zeitwünsche eintragen wollen, betätigen Sie die entsprechende Schaltfläche und überstreichen Sie den gewünschten Bereich mit der Maus.

Beachten Sie, dass die Schaltfläche bis zur neuerlichen Betätigung aktiv bleibt. Sie können deshalb sofort anschließend weitere „+1“ Zeitwünsche eintragen, indem Sie einfach die betreffenden Stellen im Zeitwunschraster anklicken.



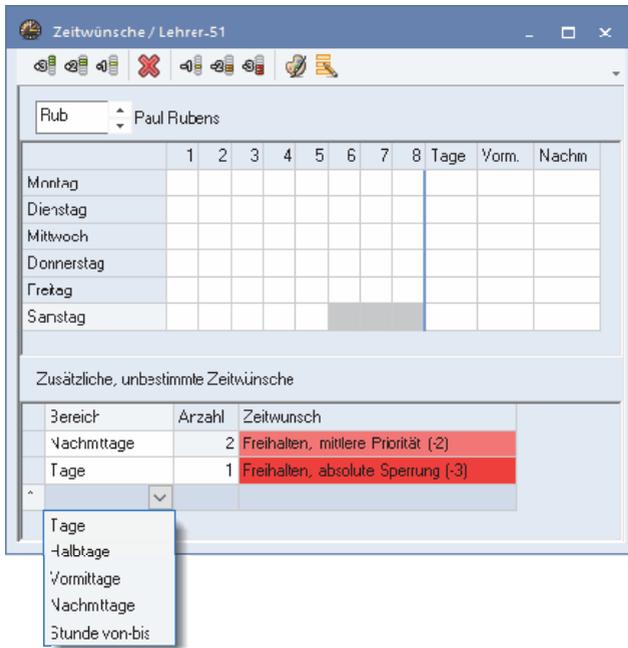
Zeitwünsche löschen

Wenn Sie für einen gewissen Zeitbereich die Zeitwünsche löschen wollen, dann betätigen Sie die Schaltfläche <Zeitwunsch löschen> und überstreichen die Eintragungen, die Sie entfernen möchten.



6.5.2 Unbestimmte Zeitwünsche

Im unteren Bereich des Zeitwunschenfensters können Sie die unbestimmten Zeitwünsche eingeben. Hier können Sie aus Tagen, Halbtagen, Vormittagen, Nachmittagen und einem frei wählbaren Stundenbereich auswählen. Zum gewählten Zeitbereich definieren Sie noch die Anzahl und die Stärke des Zeitwunsches und die Optimierung wird bei die günstigste Position berechnen, ohne dass Sie diese festlegen müssten.



Wenn Sie beim Zeitbereich die Kategorie „Halbtage“ wählen, wird erst während der Optimierung entschieden, ob der entsprechende Zeitwunsch an einem Vormittag oder einem Nachmittag erfüllt wird.

Hinweis!

Verwenden Sie, wann immer möglich, unbestimmte Zeitwünsche um der Optimierung nicht unnötig Freiheiten zu nehmen.

Achtung!

Bestimmte und unbestimmte Zeitwünsche sind additiv! Wenn daher beispielsweise der Dienstag mit einer Sperrung belegt ist und bei den unbestimmten Zeitwünschen mit der Priorität von -3 ein ganzer Tag freigehalten werden soll, müssen insgesamt 2 Tage unterrichtsfrei bleiben: der Dienstag und ein weiterer, beliebiger Tag.

6.5.3 Stundenwünsche und (Halb-) tageswünsche

Im Kapitel „Bestimmte Zeitwünsche“ wurde bereits auf die Möglichkeit hingewiesen im rechten Teil des Zeitwunschenfensters (Halb-) Tage zu markieren, anstelle von mehreren Stunden im linken Teil des Rasters auszuwählen.

Die beiden Eingabemethoden sind nicht vollkommen äquivalent.

	1	2	3	4	5	6	7	8	Tage	Vorm.	Nachm
Montag	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Dienstag	-1	-1	-1	-1	-1						
Mittwoch											
Donnerstag											
Freitag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3			
Samstag											

	1	2	3	4	5	6	7	8	Tage	Vorm.	Nachm
Montag									-2		
Dienstag										-1	
Mittwoch											
Donnerstag											
Freitag									-3		
Samstag											

Betrachten Sie die obigen Abbildungen der Zeitwünsche der beiden Lehrer AE und Ander.

Bei AE sind sämtliche Wünsche im linken Teil des Rasters als Stundenwünsche eingetragen, bei Ander wurden die Zeitwünsche als (Halb-) Tageswünsche eingegeben.

Die -3-Sperrungen am Freitag sind in beiden Fällen für die Optimierung äquivalent, der Freitag wird auf keinen Fall verplant. Bei den schwächeren -2 und -1 Einträgen versucht die Optimierung jedoch im Falle von Ander alternativ einen anderen Halbtage freizuhalten,

falls es nicht möglich sein sollte den Montag- oder den Dienstagvormittag unverplant zu lassen. Bei Einstein wird ausschließlich darauf geachtet, dass Montag der ganze Tag mit einer Wichtigkeit von -2 und Dienstagvormittag mit -1 freigehalten wird.

Hinweis

(Halb-) Tageswünsche mit Zeitwunsch -2 oder -1 können also unter Umständen von der Optimierung auf einen anderen Tag verlegt werden.

6.5.4 Kopieren von Zeitwünschen

Sie können die Zeitwünsche eines Elements über die Zwischenablage kopieren und sie dann auf andere Elemente übertragen (<Strg>+C, <Strg>+V). Darüber hinaus ist es mit einem Klick auf die Schaltfläche <Serienänderung> im Zeitwunschfenster möglich, die Zeitwünsche eines Elementes auf beliebige andere zu kopieren.



6.5.5 Löschen von Zeitwünschen

Mit der Serienänderung können auch sämtliche Zeitwünsche gelöscht werden. Entfernen Sie dazu bei einem Element sämtliche Zeitwünsche und kopieren Sie dann diese Einstellungen mit dem oben beschriebenen Vorgang auf sämtliche andere Elemente, deren Zeitwünsche Sie löschen möchten.

6.5.6 Kernzeit

Wenn Sie wollen, dass Untis mit dem Verplanen der Stunden am Vormittag beginnt, müssen Sie bei den Klassen für einige Vormittagsstunden (üblicherweise die ersten 4 oder 5) einen Zeitwunsch von „+3“ eingeben. Verwenden Sie dazu die eben besprochene Funktion „Zeitwünsche ändern“.

Der Zeitwunsch „+3“ markiert für Untis die sogenannte Kernzeit, das heißt die Optimierung muss versuchen jene Bereiche im Zeitraster der Elemente zu belegen, die den Zeitwunsch „+3“ eingetragen haben. Eine Kernzeitverletzung ist für den Optimierungsalgorithmus von Untis ein sehr schwerer Verstoß und wird sowohl im Optimierungsfenster als auch als eigener Diagnosepunkt angezeigt. Achten Sie bitte darauf, dass die Summe der Kernzeitstunden (+3) je Klasse nicht höher sein darf, als die Gesamtstundenanzahl dieser Klasse.

	1	2	3	4	5	6	7	8	Tage	Vorm.	Nachm
Montag	+3	+3	+3	+3							
Dienstag	+3	+3	+3	+3							
Mittwoch	+3	+3	+3	+3							
Donnerstag	+3	+3	+3	+3							
Freitag	+3	+3	+3	+3							
Samstag	+3	+3	+3	+3							

Bereich	Anzahl	Zeitwunsch
Nachmittage	3	Freihalten, absolute Sperrung (-3)

Stundenplan-Diagnose

05.09.2016 - 11.9.2016

Diagnose	Gw.	Anz
Alle	>= 1	
Unterricht		8
Klasse		16
Mittagspause zu kurz	4	2
Mittagspause zu lang	4	1
Klassenhohlstunden	4	1
Kernzeit-Verletzung (Zeitw. +3)	3	6
Stunden pro Tag zu wenig	2	4
Stunden pro Tag zu viele	2	2
Lehrer		39
Raum		26
Fach		37

Art der Diagnose
In diesen Fällen wurde gegen einen Zeitwunsch +3 verstoßen.

Gewichtung: 3
Anzahl: 6

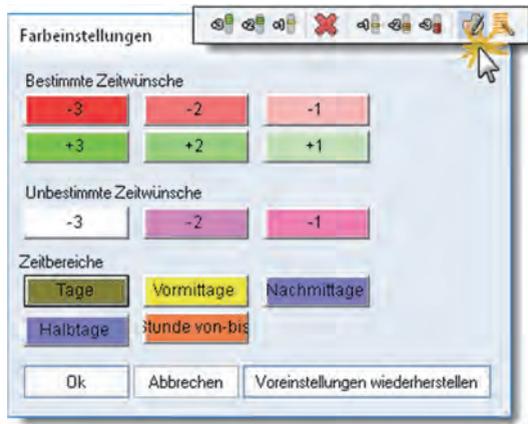
Kla	Std
1a	Mo-1
1b	Sa-1
2a	Sa-1
2b	Do-1
2b	Sa-1
4	Do-4

1a - Klasse 1a (Gauss) Stun

Schuljahr: 5.9.2016 - 1.7.2017

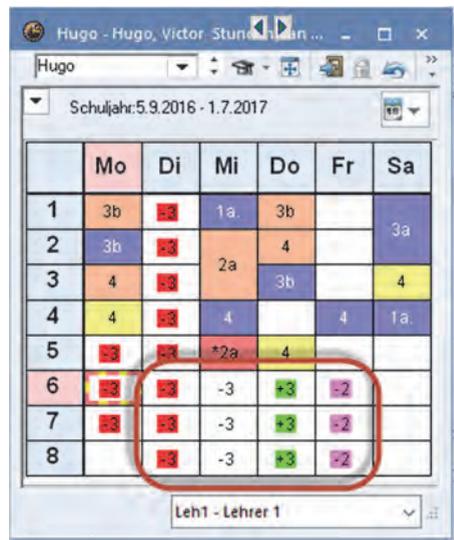
	Mo	Di	Mi
1		Mat	Gw.
2	Mat	E	Sport
3	Bio	Ke	Mat
4	Sport		D

6.5.7 Farbe der Zeitwünsche



Dies ist einerseits für Personen, die an Dyschromatopsie (Rot-Grün-Blindheit) leiden, äußerst hilfreich, andererseits können Sie damit beispielsweise bestimmte Zeitwünsche von unbestimmten unterscheiden.

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die Farben, mit denen die einzelnen Zeitwünsche, beispielsweise im Stundenplan oder im Planungsdialog dargestellt werden, individuell gestalten.

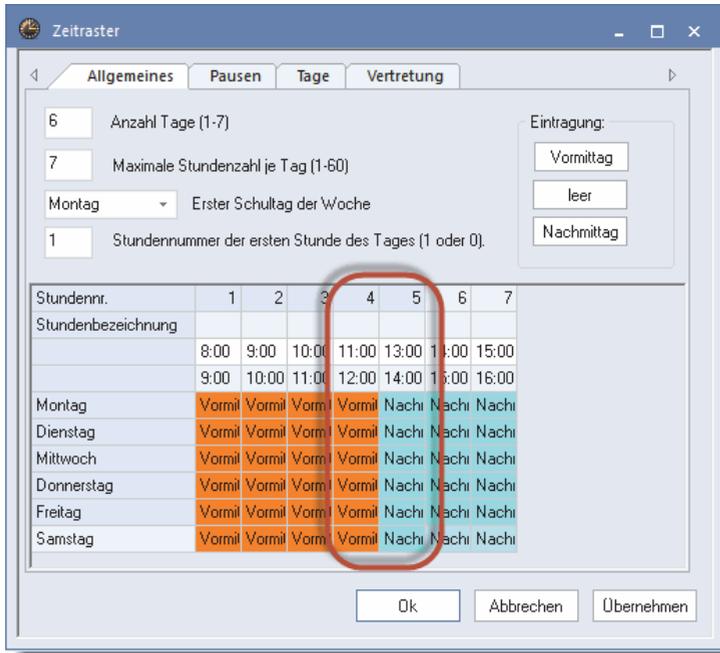


6.6 Mittagspausen

Zwischen Vormittags- und Nachmittagsunterricht (laut Zeitraster) kann für Klassen und Lehrer eine Mittagspause vorgesehen werden. Dafür stehen prinzipiell folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Die gesamte Schule hält eine einheitliche Mittagspause (z.B. 12:00 - 13:00).

Geben Sie in diesem Fall im Zeitraster ein, dass die letzte Vormittagsstunde um 12:00 endet und die erste Nachmittagsstunde um 13:00 beginnt. Die Stunde zwischen 12:00 und 13:00 entspricht dann keiner Stunde des Zeitrasters.



Elementindividuelle Sperrung der Mittagspause (Zeitwunsch „-3“)

Sperrern Sie bei den gewünschten Elementen die Stunden, in denen die Mittagspause sein soll, mit dem Zeitwunsch „-3“.

Einbeziehung der Mittagspause in die Planerstellung

Die letztgenannte Art der Mittagspausenplanung führt zu einer besseren Auslastung der Fachräume. Sie können sowohl bei den Lehrern als auch bei den Klassen individuell angeben, wie lange die Mittagspause dauern soll. Die Eingabe „1-2“ im Feld Mittagspause min,max führt dazu, dass Untis für das entsprechende Element entweder 1 oder 2 Stunden Mittagspause verplant.

	1	2	3	4	5	6	7	Tage	Vorm.	Nachm.
Montag	+3	+3	+3	+3	-3					
Dienstag	+3	+3	+3	+3	+3	-3				
Mittwoch	+3	+3	+3	+3	+3	-3				
Donnerstag	+3	+3	+3	+3	-3					
Freitag	+3	+3	+3	+3	-3					
Samstag	+3	+3	+3	+3	-3					

Die Mittagspause wird in die letzten Vormittags- und/oder die ersten Nachmittagsstunden gelegt.

Name	Langname	Raum	Hauptf./Tag	Mitt-pause	Std./Tag
1a	Klasse 1a (Gauss)	R1a		1-2	4-6
1b	Klasse 1b (Newton)	R1b		1-2	4-6
2a	Klasse 2a (Hugo)	R2a		1-2	4-7
2b	Klasse 2b (Andersen)	R2b		1-2	4-7
3a	Klasse 3a (Aristoteles)	R3a		1-2	4-8
3b	Klasse 3b (Callas)	Ps1		1-2	4-8
4	Klasse 4 (Nobel)	Ps2		1-3	4-8

Sie können den Bereich, in dem die Mittagspause liegen darf, auch variieren. Tragen Sie dazu im Zeitraster bei den Pausen die erste und die letzte Stunde ein, in der die Mittagspause prinzipiell liegen darf. Die Grenze zwischen Vormittag und Nachmittag muss allerdings innerhalb des eingegebenen Intervalls liegen.

4-7 Mittagspause von-bis

14 Max. Klassenzahl mit gleichzeitiger Mittagspause

Bezeichnung der Mittagspause MP

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	Sport	Mat	Gw	Mus	Mat	Bio
2	Mus	E	Sport	D	Rel	E
3	Bio	Ke	Mat	E	E	Mat
4	Sport		D	Ma.	D	Gw.
5	MP	Rel	MP	MP	MP	
6	D	MP	E	VWk	D	
7		VWk				

Hat Ihre Schulküche begrenzte Kapazität, so können Sie auf der gleichen Karteikarte auch angeben, wie viele Klassen maximal gleichzeitig Mittagspause haben dürfen.

Verstöße gegen die Vorgaben bei den Mittagspausen sehen Sie in der Diagnose.

Tipp

Beachten Sie, dass Sie auf der Karteikarte Pausen auch eine Bezeichnung der Mittagspause eingeben können. Diese Bezeichnung wird dann in die jeweiligen Stundenpläne eingedruckt.

6.7 Kopplungen

Die Zusammensetzung von Kopplungen wirkt sich wesentlich auf die Qualität des Stundenplans aus. Ungünstige Kopplungsbildung kann einen guten Stundenplan verhindern. Folgende Kriterien sind bei der Zusammenstellung von Kopplungen wichtig:

- Lehrerteams
- Klassenkopplungen

6.7.1 Lehrerteams

Im einfachsten Fall besteht ein Lehrerteam aus zwei Lehrern, die jeweils eine Gruppe von Schülern einer Klasse gleichzeitig unterrichten. Das ist beispielsweise bei Sportunterricht der Fall, wenn er in eine männliche und eine weibliche Gruppe geteilt wird. Jede dieser beiden Gruppen braucht einen eigenen Lehrer, bzw. eine eigene Lehrerin. Beide Lehrpersonen müssen für den betreffenden Unterricht immer gemeinsam verplant werden.

Grundsätzlich sollte es das Ziel sein, die Anzahl der Lehrerteams so klein wie möglich zu halten, wobei jeder Lehrer auch zu möglichst wenigen Teams gehören sollten (siehe dazu das Beispiel am Ende dieses Kapitels).

Untis bietet Ihnen mit der Liste „Lehrerteams“ die Möglichkeit, den Überblick über Ihre Lehrerteams zu wahren.

Die Liste können Sie auf zwei Arten öffnen:

1. Auf der Registerkarte „Planung“ unter „Berichte | Lehrer | Lehrerteams“.



- Die Unterrichte (samt Details), in denen das Team gemeinsam eingesetzt ist. Hier gilt: je mehr, desto besser.
- Die Stundenwünsche der Lehrer des Teams. Haben die einzelnen Lehrer unterschiedliche Zeitwünsche, sind schlechte Stundenplanergebnisse zu erwarten, da das Team natürlich nur dann eingesetzt werden kann, wenn alle Lehrer zur Verfügung stehen.

In der vorherigen Abbildung bilden die Lehrer Rub und Arist das Lehrerteam mit der Nummer 1, das Sport unterrichtet. Angenommen es gäbe nun ein weiteres Lehrerteam (geben wir ihm die Nummer 4), das Werken unterrichtet und zu dem Rubens und Hugo gehören. Jeder Einsatz dieses Teams 4 würde die Verplanung von Team 1 blockieren, da Lehrer Rubens zu beiden gehört.

In diesem Fall könnte man sich die Frage stellen, ob dieses Lehrerteam überhaupt nötig ist (beispielsweise gibt es mit Team 2 bereits eines für Werkunterricht) oder ob Rubens Teamkollege Arist ebenfalls eine Lehrbefähigung für Werken hat. Dann könnte der Werkunterricht möglicherweise ebenfalls von diesem Team übernommen werden. So oder so wäre ein zusätzliches Team, das die Optimierung erschwert, verhindert.

Die CCC-Analyse ein gutes Werkzeug, solche Problem-Konstellationen zu erkennen (siehe Kapitel „CCC-Analyse“).

Zeitwünsche und Lehrerteams

Auch Stundenwünsche sind im Zusammenhang mit Lehrerteams ein heikles Thema. Die Wünsche der einzelnen Lehrer, vor allem aber die *Sperrungen* sollten sich so wenig wie möglich voneinander unterscheiden.

Die Abbildung zeigt ein einzelnes Lehrerteam. Achten Sie besonders auf die Sperrungen (Zeitwünsche „-3“).

Durch die unterschiedlichen Zeitwünsche der Team-Lehrer sind Montag,

1 Lehrerteam																																
Name	Mo					Di					Mi					Do					Fr					Sa						
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Callas	-	-	-	-	-	-	-	-																								
	3	3	3	3	3	3	3	3																								
Gauss									-	-	-	-	-	-	-	-																
									3	3	3	3	3	3	3	3																
Ander	-	-	-	-	-	-	-	-																			-	-	-	-	-	
	2	2	2	2	2	2	2	2																			3	3	3	3	3	
Rub																																
Hugo						-	-	-	-	-	-	-	-														+	+	+			
						3	3	3	3	3	3	3	3														3	3	3			
Nobel									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	
									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
?-1																																

6: 1 / Ch, Mat, E, D,

Dienstag, Mittwoch und Samstag gesperrt. Angenommen dieses Lehrerteam soll einen Unterricht im Ausmaß von drei Wochenstunden in Einzelstunden halten. Dann könnten zwei der drei Stunden am Donnerstag und am Freitag verplant werden, doch um die dritte Stunde zu verplanen, müsste man entweder gegen eine der Sperrungen (Zeitwunsch „-3“) eines Lehrers verstoßen - was Untis aber grundsätzlich nie macht -, oder gegen die Bedingung, dass das Fach nur einmal am Tag verplant werden soll (ob Untis dagegen verstößt, hängt von Ihren Gewichtungseinstellungen ab; lesen Sie dazu auch das Kapitel „Gewichtung“).

6.7.2 Klassenkopplungen

Analog zu den Lehrerkopplungen gilt für die Bildung von Klassenkopplungen, dass auch bei klassenübergreifendem Unterricht immer die selben Klassen gekoppelt werden sollen.

Obergruppe A				Obergruppe B			
Gruppe 1		Gruppe 2		Gruppe 3		Gruppe 4	
1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h

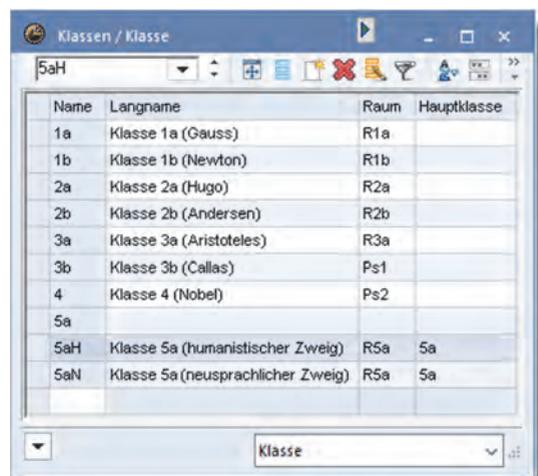
In obigem Beispiel sollte die 1a bei 2-Klassen-Kopplungen immer nur mit der 1b, bei 4-Klassen-Kopplungen immer nur in Kombination mit 1b, 1c und 1d verplant werden.

6.8 Typengetrennte Klassenteile

Aus organisatorischen Gründen sind in einer Klasse manchmal zwei typengetrennte Klassenteile zusammengefasst.

Wenn es beispielsweise in der Klasse 5a einen neusprachlichen und einen humanistischen Zweig gibt, so könnten, während die „neusprachlichen“ Schüler Italienisch-Unterricht haben, die „Humanisten“ Griechisch besuchen. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

- Definieren Sie zwei Klassen, 5aH für den humanistischen Klassenteil, 5aN für den neusprachlichen Klassenteil. Um auch in WebUntis eine korrekte Darstellung zu



bekommen, ist es auch notwendig, die Klasse 5a zu definieren, auch wenn in dieser kein Unterricht stattfindet.

- Tragen Sie bei den Stammdaten beider Klassen im Feld *Hauptklasse* 5a ein.
- Koppeln Sie beide Klassen in all den Unterrichtsveranstaltungen, die Schüler beider Klassenteile besuchen sollen.

Klasse 5a (humanistischer Zweig) / Klasse

5aH

U-Nr	Kl,Le	Nvpl Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stamraum
124			5		Plato	Altgriechisch	5aH		R5a
103	2, 1		5		Hugo	Deutsch	5aH,5aH		R5a
123	2, 2		5		Ander	Mathematik	5aH,5aH		R5a
107	2, 1		2		Arist	Musik	5aH,5aH	Musikzimmer	R5a
126	2, 2		5		Collae	Sport Mädchen	5aH,5aH	Th2	R5a
					Arist	Sport Knaben	5aH,5aH	Th1	

U-Nr Klasse

Klasse 5a (neusprachlicher Zweig) / Klasse

5aN

U-Nr	Kl,Le	Nvpl Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stamraum
125			5		Dante	Italienisch	5aN		R5a
103	2, 1		5		Hugo	Deutsch	5aH,5aN		R5a
123	2, 2		5		Ander	Mathematik	5aH,5aN		R5a
107	2, 1		2		Arist	Musik	5aH,5aN	Musikzimmer	R5a
126	2, 2		5		Collae	Sport Mädchen	5aH,5aN	Th2	R5a
					Arist	Sport Knaben	5aH,5aN	Th1	

U-Nr Klasse

- Der Ausdruck des Stundenplans beider Klassenteile kann dann in einer Ansicht zusammengefasst werden.

5a Gesamtstundenplan für beide Gruppen

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1	Mat.	D.	AG IT	D.	AG IT
2	D.	Mus.	Mat.	AG IT	Mat.
3	SportM.	Mat.	Mus.	Mat.	D.
4	AG IT	AG IT	SportM.	SportM.	
5		SportM.			
6					
7					
8					

Hinweis!

Für einzelne Stundenplanformate können Sie dieses Verhalten ausschalten, indem Sie bei den <Stundenplan Einstellungen> auf der Karteikarte „Layout 2“ den Haken bei „Hauptklassen getrennt anzeigen“ setzen!

6.9 Klassengruppen

Ohne Zusatzeingaben optimiert das Standardpaket von Untis Stundenpläne für Schulen mit Klassenstruktur, das heißt, dass jeder Schüler eindeutig einer Klasse zugeordnet ist und der Unterricht, an dem der Schüler teilnimmt, durch seine Klasse vollständig bestimmt ist.

Das andere Extrem ist ein System mit freier Kurswahl, in dem die Schüler (innerhalb bestimmter gesetzlich vorgegebener Grenzen) ihren Unterricht frei zusammenstellen können und Klasse und Klassenverband somit nicht mehr existieren. In solchen Schulsystemen wählt jeder Schüler seine eigenen Kurse und steht somit selbst (und nicht mehr seine Klasse) im Mittelpunkt der Stundenplanarbeit. Diese Planungssituation wird mit dem Modul Kursplanung von Untis bewältigt.

In einigen Schulsystemen, wie etwa in deutschen Realschulen, an österreichischen pädagogischen Hochschulen oder englischen Secondary-Schools, gibt es jedoch eine Situation, die zwischen diesen beiden Extremen liegt: neben dem Unterricht, an dem die ganze Klasse teilnimmt (Kernunterricht, Hauptfach-Unterricht) gibt es auch noch sogenannte Differenzierungsstunden (Vertiefungsfächer, Nebenfachunterricht), an denen eine fixe Schülergruppe, die keiner Klasse entspricht, teilnimmt. Der Unterricht jedes Schülers ist somit durch die Wahl des Hauptfaches und des Nebenfaches festgelegt. Der folgende Abschnitt zeigt, wie Sie mit Hilfe der Klassengruppen mit dieser Planungssituation fertig werden.

Das Prinzip der Klassengruppen soll anhand eines einfachen Beispiels verdeutlicht werden.

Die Klasse K1 soll aus 20 Schülern bestehen, die in 2 Gruppen zu je 10 Schülern aufgeteilt sind. In der einen Gruppe sind alle Schüler mit vorwiegend sprachlichen Neigungen, in der anderen jene mit naturwissenschaftlichen Interessen. Alle 20 Schüler werden in den Fächern Deutsch, Sport, Geschichte und Geographie gemeinsam unterrichtet. Während in der einen Gruppe jedoch Englisch, Französisch und Italienisch unterrichtet wird, soll in der 2. Gruppe Physik, Chemie und Mathematik unterrichtet werden.

Aus der Sicht des Stundenplaners bedeutet dies, dass Englisch beispielsweise gleichzeitig mit Chemie oder Mathematik verplant werden darf, da ja kein Schüler der Sprachgruppe den Unterricht der NaWi-Gruppe besucht, aber weder Englisch, noch Chemie oder Mathematik dürfen zeitgleich mit Deutsch oder Sport verplant werden, da ja *alle* Schüler der Klasse diese Kernfächer besuchen.

Mit Untis können Sie dieses Problem folgendermaßen lösen:

6.9.1 Eingabe von Klassen und Unterrichten

Eingabe von Klassen

Unter „Klassen | Stammdaten“ definieren Sie eine Kernklasse 10a und zwei Differenzierungsgruppen 10a_nat (naturwissenschaftlich) und 10a_neu (neusprachlich).

Name	Langname	Hauptklasse	Kl.Gruppe
10a	Klasse 10a	10a	1
10a_nat	Klasse 10a_naturwissenschaftlich	10a	2
10a_neu	Klasse 10a_neusprachlich	10a	2

Die Information, dass die „Klassen“ 10a_nat und 10a_neu in Wirklichkeit aus Schülern der Kernklasse 10a bestehen, geben Sie in der Spalte „Kl.Gruppe“ ein: die Eingabe „1“ bedeutet, dass es sich um eine Kernklasse handelt, höhere Eingaben (2 - 9) bezeichnen unterschiedliche Klassengruppen.

Achtung: Reihenfolge

Beachten Sie, dass bei Verwendung der Klassengruppen die Reihenfolge der Klassen unter „Stammdaten | Klassen“ nicht beliebig ist. Kern- und Differenzierungsklassen eines Jahrgangs müssen unmittelbar untereinander stehen. Wenn das eingegebene KG-Kennzeichen kleiner als das der vorhergehenden Klasse ist, beginnt eine neue, von den bisherigen Eingaben unabhängige Folge.

Beachten Sie, dass bei den beiden Differenzierungsgruppen 10a_nat und 10a_neu das gleiche Klassengruppenkennzeichen eingetragen werden muss. Verwenden Sie die höheren KG-Kennzeichen nur, wenn die Schüler Ihrer Schule mehr als eine Neigungsgruppe wählen dürfen.

Durch die Eingabe der korrekten KG-Kennzeichen „weiß“ Untis nun, dass der Unterricht der Klasse 10a_nat nur dann verplant werden darf, wenn die Klasse 10a (also die Kernklasse) unterrichtsfrei hat. Das Gleiche gilt auch für die Klasse 10a_neu.

Eingabe von Unterrichten

In der Kernklasse 10a wird nun der Unterricht angelegt, den **alle** Schüler **gemeinsam** besuchen, in den jeweiligen Differenzierungs-“Klassen“ jener Unterricht, der den betreffenden Neigungsgruppen entspricht.

The screenshot displays two overlapping windows from the Untis software. The top window, titled "Klasse 10a / Klasse", shows a table with the following data:

U-Nr	Kl,Le	NvpI	Stc	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachr	Stamm	Dopp.	Block
124					2	Sf	Kath.Religionslehre	10a		106		
128					3	Hf	Englisch	10a		106		

The bottom window, titled "Klasse 10a_naturwissenschaftlich / Klasse", shows a table with the following data:

U-Nr	Kl,Le	Nvp	Stc	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachr	Stamm	Dopp.	Block
137					5	Bu	Mathematik	10a_nat		106		
168					3	Vf	Französisch	10a_nat		106		
291					3	Bu	Physik	10a_nat	PhS	106		
292					2	Di	Chemie	10a_nat	ChS	106		
138					-	Di	Chemie_labor	10a_nat	ChÜ	106		

Below the table in the bottom window, there is a search bar for "U-Nr" containing the value "130" and a dropdown menu for "Klasse".

6.9.2 Darstellung und Druck

Wenn Sie den Kern- und Differenzierungsunterricht einer Klasse in einem Stundenplan drucken wollen, so können Sie das Stammdatenfeld *Hauptklasse* dazu benutzen.

Wenn Sie in einem bestimmten Format die Klassen nicht zusammenfassen wollen, dann können Sie das in den Einstellungen des Stundenplanes auf der Karteikarte „Layout 2“ mit der Option „Hauptklassen getrennt anzeigen“ unterdrücken.



	Montag	Diensta	Mittwoc	Donners	Freitag
1	Bu M	Hu L	Pr D	Wi F	Pr Ph
2		Pr D	Fs G	Bu M	Wi F
3	Bu Ph	Wi F	Fs Sk		Hö E
4	So B	Bu M	Wi F	Bu Ph	Pr D
5	Hö E	DI CL	Hu L	Sf K	So B
6	Wi F	Pr M	DI C	Hö E	Mt Dü
7				Bd WR	
8					

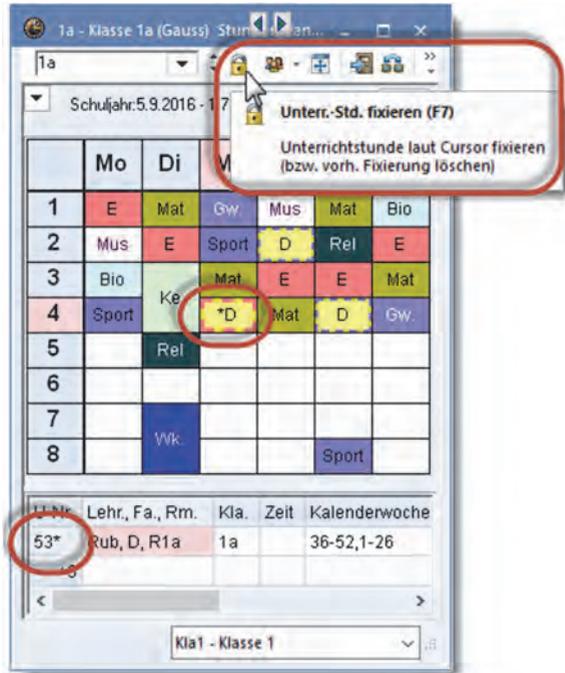
6.10 Fixierungen

Bevor die Stundenplan-Optimierung gestartet wird, ist es oft notwendig bestimmte Stunden, Unterrichte oder sogar ganze Stammdatenelemente wie Lehrer, Klassen oder Räume zu fixieren, damit Untis die betreffenden Stundenpläne an den jeweiligen Stellen nicht ändert.

6.10.1 Fixierung auf Stundenplan-Ebene

Wenn von einem Unterricht bereits eine oder mehrere Stunden manuell gesetzt sind, können diese mit einem Klick auf die Schaltfläche <Unterr.-Std. fixieren> einzeln im Plan fixiert werden. Damit ist sichergestellt, dass diese Stunden während eines Optimierungslaufes nicht mehr verschoben werden. Zur Kennzeichnung fixierter Stunden werden sie in der Stundenplan-Stunde und in der Lupe des Stundenplanes mit einem „*“ gekennzeichnet (siehe Abbildung).

Die Markierung in der Stundenplan-Stunde können Sie deaktivieren, indem Sie auf der Karteikarte „Layout 2“ bei den <Stundenplan Einstellungen> den Haken „Fixierte Stunden mit * kennzeichnen“ entfernen.



Hinweis: Mehrere Stunden fixieren

Mit gedrückter <Strg>-Taste können Sie mehrere Stunden im Stundenplan markieren und diese dann mit einem einzigen Klick auf das Schloss fixieren.

6.10.2 Fixierung auf Unterrichtsebene

Sollen sämtliche Einheiten eines Unterrichtes fixiert werden, aktivieren Sie beim entsprechenden Unterricht das Kennzeichen „Fix (X)“. Der so fixierte Unterricht wird ebenfalls mit einem „*“ gekennzeichnet im Stundenplan - beachten Sie, dass Sie diese Fixierung mit der Schaltfläche <Unterr.-Std. fixieren> nicht wieder aufheben können.

The screenshot shows two windows from a lesson planning application. The top window, titled '1a - Klasse 1a (Gauss)', displays a weekly overview for the school year 5.9.2016 - 1.7.2017. The days of the week are Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa. Lessons are color-coded by subject: E (red), Mat (green), Gw (yellow), *Mus (orange), and Bio (blue). The asterisk in '*Mus' is circled in red. The bottom window, titled 'Klasse 1a (Gauss) / Klasse', shows a detailed list of lessons. The columns include U-Nr, Ki, Le, Nvpl, Ws, Jst, Fix (X), Lehrer, Fach, and Klasse(n). The 'Fix (X)' column has a checked checkbox for lesson 35, which is also circled in red. A red arrow points from the asterisk in the weekly overview to the checked checkbox in the detailed list.

U-Nr	Ki	Le	Nvpl	Ws	Jst	Fix (X)	Lehrer	Fach	Klasse(n)
11			4, 1	2		<input type="checkbox"/>	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b
7			2, 3	2		<input type="checkbox"/>	Ander	Wk	1a
73			2, 2	3		<input type="checkbox"/>	Arist	SportM	1a,1b
31				5		<input type="checkbox"/>	Arist	Mat	1a
33				5		<input type="checkbox"/>	Arist	E	1a
35				2		<input checked="" type="checkbox"/>	Callas	Mus	1a
39				2		<input type="checkbox"/>	Callas	Ke	1a
46				2		<input type="checkbox"/>	Nobel	Rel	1a
53				2	5	<input type="checkbox"/>	Rub	D	1a
63				2		<input type="checkbox"/>	Cer	Bio	1a

Achtung!

Wenn ein Unterricht fixiert wird, bei dem noch nicht alle Stunden verplant sind, werden diese fehlenden Stunden zu Beginn der Optimierung gesetzt, können aber im weiteren Verlauf des Algorithmus nicht mehr verschoben (getauscht) werden. Die Folge ist ein deutlich schlechteres Optimierungsergebnis! Verwenden Sie dieses Kennzeichen daher ausschließlich bei Unterricht, die vollständig verplant sind.

6.10.3 Fixierung auf Stammdaten-Ebene

Auch auf Stammdaten-Ebene können einzelne Elemente fixiert werden, falls beispielsweise die wenigen Stunden eines Teilzeitlehrers manuell eingegeben und fixiert werden sollen. Benutzen Sie dafür das Feld „Fix. (X)“, das in allen Stammdaten-Fenstern zur Verfügung steht. Auch solcherart fixierte Stunden können über die Schaltfläche <Unterr.-Std. fixieren> nicht wieder aufgehoben werden.

The screenshot displays four overlapping windows from the Untis software, each with a 'Fix (X)' checkbox highlighted by a red circle:

- Fächer / Fach:** A list of subjects with checkboxes for 'Fix (X)'. The 'Rel' checkbox is highlighted.
- Räume / Raum:** A list of rooms with checkboxes for 'Fix (X)'. The 'Th1' checkbox is highlighted.
- Lehrer / Lehrer:** A list of teachers with checkboxes for 'Fix (X)'. The 'Gaus' checkbox is highlighted.
- Klassen / Klasse:** A list of classes with checkboxes for 'Fix (X)'. The '4' checkbox is highlighted.

Below the main windows, a partial view of the 'Unterrichtsgruppen / Gruppe' window is visible, showing a table with columns: Name, Fix (X), Langname, Von, Bis, Faktor, A-Woche, B-Woche. The 'K4' row has its 'Fix (X)' checkbox highlighted.

Name	Fix (X)	Langname	Von	Bis	Faktor	A-Woche	B-Woche
WA	<input type="checkbox"/>	Woche A	19.09	30.06	0.500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WB	<input type="checkbox"/>	Woche B	19.09	30.06	0.500	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H1	<input type="checkbox"/>	1. Halbjahr	19.09	07.02	0.500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H2	<input type="checkbox"/>	2. Halbjahr	08.02	30.06	0.500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K4	<input type="checkbox"/>		19.09	12.06	0.929	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6.10.4 Fenster „Fixierter Unterricht“

Wie in den Kapiteln zuvor erläutert können in Untis Fixierungen auf verschiedene Arten eingegeben werden. Um einen Überblick über sämtliche in den Schuldaten fixierte Unterrichte zu erhalten, öffnen Sie auf der Registerkarte Planung den Dialog „Fixierter/Ignorierter Unterricht“ über die gleichnamige Schaltfläche. Die Zeilen zeigen eine Liste aller Unterrichte, die derzeit fixiert sind, also von (der Stundenplan-Optimierung von) Untis nicht verschoben werden dürfen, in den Spalten wird Ihnen angezeigt, welche Ebene bzw. welches Stammdaten-Element die Fixierung verursacht.

U-Nr	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Unterricht fix.	Klasse fix.	Lehre fix.	Stunde fix
1	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	✓			
6	Callas	Ch	2a,2b,3a	✓		Ander	
7	Ander	Wk	1a,1b			Ander	
78	Ander	Wk	1b,3b			Ander	
7b	Hub	SportK	2b,2a				✓
8	Curie	Tw	2b,2a			Ander	
43	Callas	Ke	3a,3b			Ander	
79	Ander	Wk	3a,3b			Ander	
3	Arist	Mat	1a				✓
30	Arist	C	1a				✓
28	Ander	His	1b			Ander	
22	Ander	D	3a			Ander	
29	Ander	Wk	3a			Ander	
23	Ander	D	3b			Ander	
5	Gauss	Gz	4		4		
17	Hugo	Gw	4		4		
20	Hugo	His	4		4		
2	Hugo	D	4		4		
26	Ander	Mus	4		4	Ander	
32	Arist	Ph	4		4		
45	Callas	Ke	4		4		
52	Nobel	Rel	4		4		
57	Hub	Bio	4		4		
58	Hub	Ko	4		4		
6	Cer	E	4		4		
74	Curie	SportM	4		4		
80	Ander	Wk	4		4	Ander	
82	Ander	Mat	4		4	Ander	

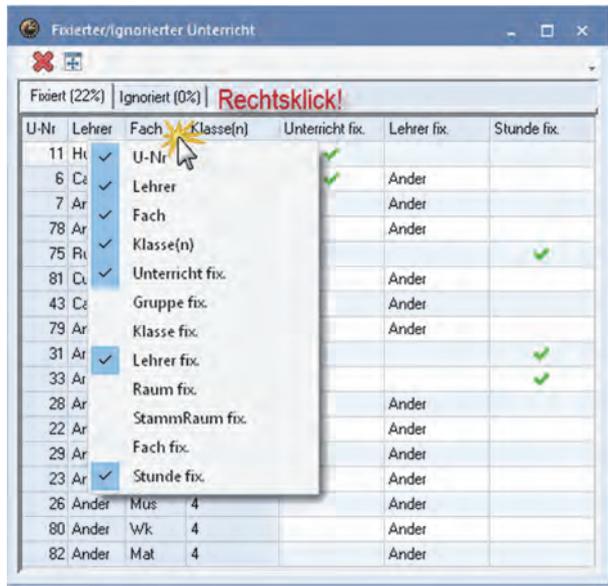


Mit der Schaltfläche <Löschen> können Sie einzelne Fixierungen entfernen, indem Sie zuerst auf das entsprechende Feld und dann auf die Schaltfläche <Löschen> klicken.

Beachten Sie außerdem, dass Sie über das Kontextmenü der rechten Maustaste verschiedene Spalten ein- und ausblenden können. Standardmäßig werden die Spalten angezeigt, in denen es zumindest einen Eintrag gibt.

6.11 Die Raumlogik

Das folgende Kapitel ist der Behandlung der Räume gewidmet. Dabei soll auf den Unterschied zwischen (Fach-) Räumen und Stammräumen eingegangen und erklärt werden, wann Untis (während der Optimierung) welchen Raum zuordnet.



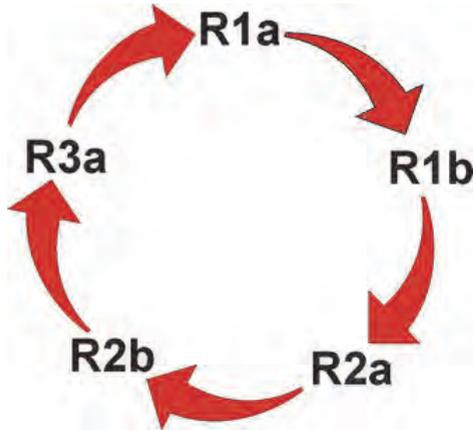
Folgende Kapitel werden behandelt:

- Ausweichräume
- Raumgruppen
- Raumzuteilung
- Raumkapazität
- Die Raum-Optimierung
- Die Rolle der Fachräume
- Dislozierte Räume

6.11.1 Ausweichräume

Da Räume bei der Erstellung des Stundenplans in der Regel zu den knappen Ressourcen gehören, gibt es bei Untis die Möglichkeit, jedem Raum einen Ausweichraum zuzuordnen.

Da Sie jedem Ausweichraum wiederum einen Ausweichraum zuordnen können, haben Sie die Möglichkeit Ausweichraumringe zu bilden, indem Sie beim letzten Raum der Kette den ursprünglichen Raum als Ausweichraum eintragen. Die folgende Abbildung zeigt einen derartigen Fall.



Name	Langname	Ausw
R1a	Klassenraum 1a	R1b
R1b	Klassenraum 1b	R2a
R2a	Klassenraum 2a	R2b
R2b	Klassenraum 2b	R3a
R3a	Klassenraum 3a	R1a

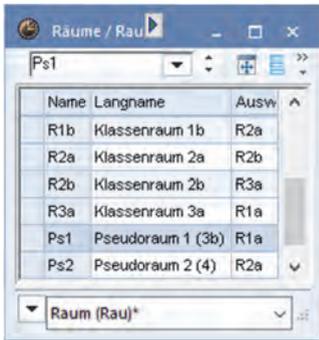
Untis kann hier wahlweise einen der fünf Räume verwenden, was die Optimierungsergebnisse stark verbessert. Sowohl die Optimierung als auch die Raum-Optimierung berücksichtigen die Reihenfolge der Eingabe. Dies kann für zwei Fälle wichtig sein.

Einerseits kann man damit die „geographischen“ Gegebenheiten der Schule nachbilden, indem die Reihenfolge der Ausweichräume in etwa die Lage der einzelnen Räume zueinander widerspiegelt. Dadurch kann man Lehrern und Schülern lange Wegzeiten zu ersparen. Benachbarte Räume sollten also auch im Ausweichring hintereinander kommen.

Andererseits können Sie mittels Ausweichraumketten und -ringen auch die Funktionalität von Räumen zueinander in Relation setzen. Wenn Sie in den Stammdaten den einzelnen Räumen eine Kapazität zugewiesen haben, ist es sinnvoll ungefähr gleich große Räume im Ausweichraumring aufeinanderfolgend anzugeben. Auch die Ausrüstung eines Raumes kann ein Kriterium sein, welcher Raum im Ausweichraumring einem anderen folgt.

Wanderklassen

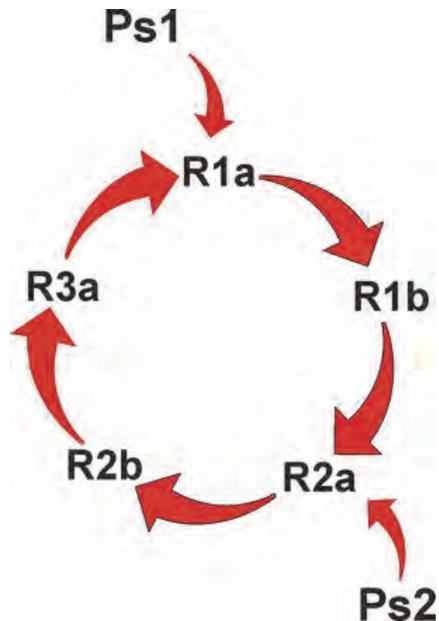
Sollte es an Ihrer Schule nötig sein, *Wanderklassen* zu bilden, verwenden Sie die Technik der Pseudoräume: Ordnen Sie den Wanderklassen einfach jeweils einen fiktiven Raum, einen Pseudoraum, zu. Sperren Sie diese Räume mit dem Zeitwunsch „-3“ für jede Stunde der Woche.



	1	2	3	4	5	6	7	8
Montag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Dienstag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Mittwoch	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Donnerstag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Freitag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Samstag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3

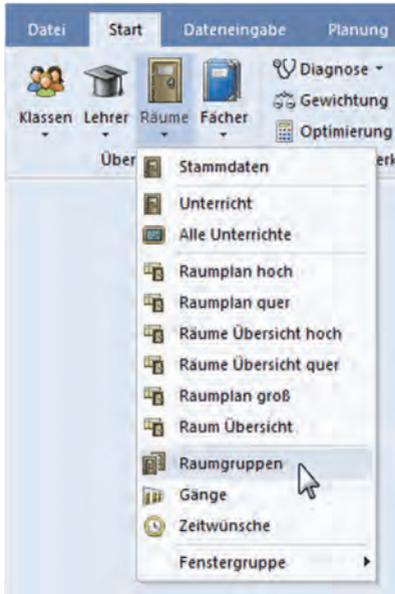
Geben Sie für jeden Pseudoraum einen Raum Ihres Klassenraum-Ringes als Ausweichraum an. Untis wird nun für Ihre Wanderklasse jeweils einen geeigneten Klassenraum suchen (siehe Abbildung).

Die Einbindung von Pseudoräumen in einen Ausweichraumring.



6.11.2 Raumgruppen

Neben der im vorigen Abschnitt beschriebenen Ausweichraum-Logik bietet Untis außerdem noch die Möglichkeit der Bildung von Raumgruppen.



Die Eingabe der Raumgruppen erfolgt analog zu den üblichen Stammdaten: Jede Raumgruppe hat einen eindeutigen Kurznamen und einen beschreibenden Langnamen. In der Spalte Raum geben Sie dann alle Räume ein, die zur betreffenden Raumgruppe gehören sollen.

Name	Langname	Raum
SH	Sporthallen	Th1,Th2
EDV	allgemeine EDV-Säle	EDV1,EDV2,EDV3,IT-LAB-a,IT-LAB-b
1S	KR erster Stock	Ps1,R3a,R2b,R2a

Sie können nun die Raumgruppen in den Unterrichtsfenstern in den Spalten „Fachraum“ und „Stammraum“ so wie Räume verwenden.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.
11	4, 1			2	Hugo	Geographie	1a,1b,2a,2b		R1a	
7	2, 3			2	Ander	Werken	1a	Werkr	R1a	1-1
73	2, 2			3	Arist	Sport Mädchen	1a,1b	Th2	R1a	
31				5	Arist	Mathematik	1a		R1a	
33				5	Arist	Englisch	1a		R1a	
35				2	Callas	Musik	1a		R1a	
39				2	Callas	Textverarbeitung	1a	EDV	R1a	1-1
46				2	Nobel	Religion	1a		R1a	
53				5	Rub	Deutsch	1a		R1a	
63				2	Cer	Deutsch-Teilung	1a		1S	

Im oberen Beispiel wird die Optimierung für den Unterricht im Fach Textverarbeitung einen der Räume aus der Raumgruppe EDV zuweisen. Der Deutsch-Teilung-Unterricht wird in einem der Räume der Gruppe 1S verplant.

6.11.3 Raumzuteilung

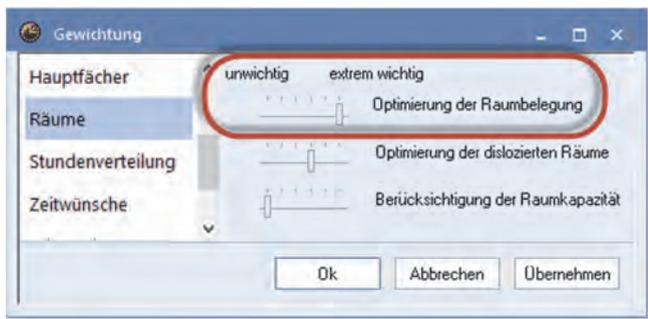
Die Raumzuteilung kann bei Untis auf drei Arten erfolgen:

1. automatische Raumzuordnung während der Optimierung
2. optimierte Raumzuordnung bei der Raum-Optimierung (siehe dazu Kap. Raum-Optimierung)
3. manuelle Raumzuordnung im Planungsdialog, im Planungsstundenplan oder im Stundenplan (siehe dazu Kap. „Manuelles Planen“)

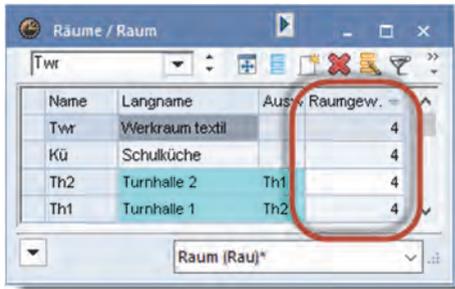
Raumzuordnung während der Optimierung

Bei der automatischen Raumzuordnung im Zuge der Optimierung wird versucht, nicht nur die Stundenpläne aus Klassen- und Lehrersicht, sondern auch aus Raumsicht zu optimieren.

Untis verplant Unterricht unter Umständen auch dann, wenn für diesen Zeitpunkt kein passender Raum frei ist. (Sie finden diesen Unterricht in der Diagnose unter der Rubrik „Fachraum fehlt“.) Indem Sie sowohl das Raumgewicht des Fachraums in den Stammdaten auf „4“ setzen, als auch im Gewichtungsdialog („Planung | Gewichtung“)



im Abschnitt „Räume“ den Regler für das Gewicht „Optimierung der Raumbelegung“ auf Position 4 oder Position 5 („sehr wichtig“ bzw. „extrem wichtig“) setzen, wird dieses Verhalten unterbunden. Eine Stunde, für welche die Optimierung keinen passenden Raum finden kann, bleibt in diesem Fall unverplant.



Hinweis!

Beachten Sie, dass das Löschen des Stamm- oder Fachraums im Unterrichtsfenster die Entplanung des Raums im Stundenplan zur Folge hat. Tragen Sie unmittelbar darauf wieder einen Fach- oder Stammraum im Unterricht ein, so wird dieser Raum nur dann verplant, wenn er nicht von einem anderen Unterricht schon benötigt wird. Wenn auch kein Ausweichraum frei ist, bleibt die Stunde ohne Raum.

6.11.4 Raumkapazität

Wenn es an Ihrer Schule unterschiedlich große Räume gibt und sich auch die Schüleranzahl der einzelnen Klassen stark unterscheidet, ist es sowohl bei der Optimierung, als auch bei der Raumoptimierung sinnvoll, die Kapazität der einzelnen Räume zu berücksichtigen. Andernfalls kann es vorkommen, dass eine Klasse einen Raum belegt, der eigentlich für doppelt so viele Schüler vorgesehen ist, während eine andere Klasse gezwungen ist, zusätzliche Stühle in den Raum zu schaffen, damit alle Schüler einen Sitzplatz bekommen.

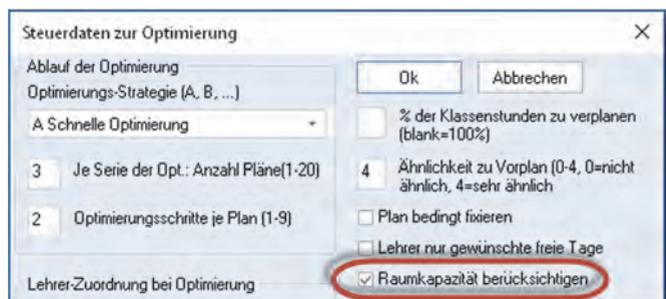
Vorbereitung

Für eine korrekte Behandlung der Kapazität sind einige Eingaben erforderlich (lesen Sie dazu auch die Kapitel „Stammdaten“ und „Unterricht“):

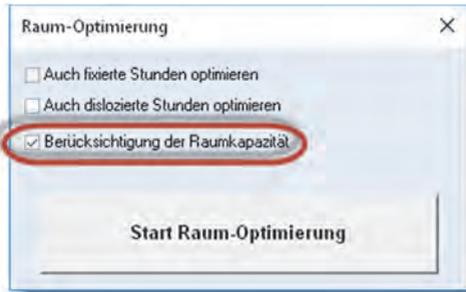
- Unter „Räume | Stammdaten“: Kapazität
- Unter „Klassen | Stammdaten“: Studenten (männlich weiblich)
- Im Falle von Kopplungen unter „Unterricht“: Studenten (männlich, weiblich)

Optimierung

Sollten Sie die Raumkapazität bei der Stundenplan-Optimierung berücksichtigen wollen, müssen Sie dies explizit angeben, indem Sie vor einer Optimierung oder Raum-Optimierung das entsprechende Feld bei den



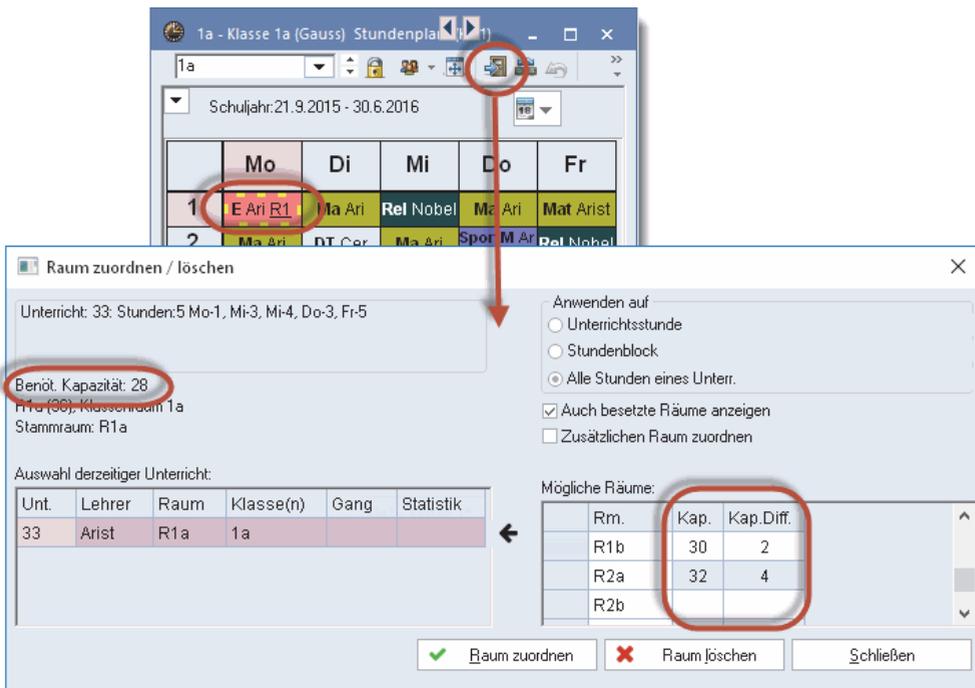
Steuerdaten der Optimierung bzw. im Raum-Optimierungs-Dialog markieren.



Die Wichtigkeit der Raumkapazität können Sie im Gewichtungsdialog (Registerkarte „Planung“ | Gruppe „Automatisches Verplanen“ | Schaltfläche „Gewichtung“) im Abschnitt „Räume“ mit dem Gewicht „Berücksichtigung der Raumkapazität“ festlegen.

Stundenplan

Wenn Sie im Stundenplan einen Raum ändern bzw. eintragen wollen, sehen Sie im Raumzuordnungsdialog einerseits die benötigte Kapazität für diesen Unterricht und andererseits die Kapazitäten der aufgelisteten Räume sowie die Kapazitätsdifferenz. Diese zeigt Ihnen an um wie viel der aufgelistete Raum zu groß oder zu klein ist.



6.11.5 Ausweichraumkette

Soll bei den Ausweichräumen die Raumkapazität berücksichtigt werden - man möchte diese aber nicht erfassen -, so muss der Ausweichraumring offen bleiben - es muss also eine Ausweichraumkette gebildet werden. Folgende Abbildung soll dies verdeutlichen.



In diesem Beispiel hat der Raum R3a ein Fassungsvermögen von 22 Personen. Ist dieser nicht frei, ist der nächst größere Raum R2a für diesen Unterricht geeignet, als nächster der R2b. Als Ausweichraum für den R1a ist wiederum der R1b geeignet, die Kette endet allerdings bei diesem Raum, da der R3a auf Grund der zu geringen Kapazität nicht als Ausweichraum für den R1b dienen kann.

6.11.6 Die Raum-Optimierung

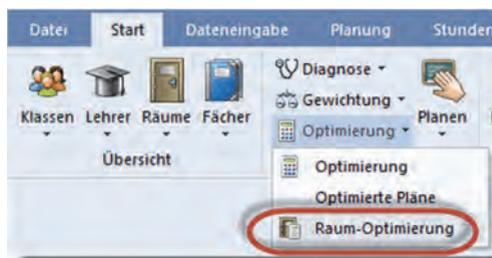
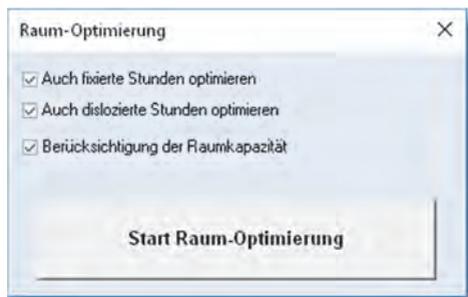
Die Raum-Optimierung versucht, in einem bereits optimierten Stundenplan für die einzelnen Unterrichtsstunden möglichst günstige Räume zu finden. Dabei werden folgende Gesichtspunkte berücksichtigt:

- Unterrichtsstunden werden **keinesfalls** verschoben.
- Doppelstunden (bzw. Stundenblöcke) werden möglichst im selben Raum verplant.
- Können nicht alle Fach-Stunden der Klasse in dem dafür vorgesehenen Fachraum verplant werden, so versucht Untis, jede Klasse gleich oft im Fachraum unterzubringen. (z. B.: 34 Klassen und nur ein Physik-Saal: Untis versucht für jede Klasse eine Stunde im Fachraum zu verplanen.)
- Wurde während der Optimierung die Verplanung im gewünschten (Ausweich-)raum nicht erreicht, so sorgt die Raum-Optimierung dafür, dass dem Unterricht der Stammraum zugewiesen wird.
- Klassen bzw. Lehrer werden möglichst halbtagesweise im selben (Stamm-)Raum verplant. Dies ist besonders bei Wanderklassen wichtig, die Sie mit Hilfe von Pseudoräumen verplanen.
- Räume, die in der Kette der Ausweichräume nahe dem Raum des Eingabe-Unterrichts liegen, werden bevorzugt.
- Der im Unterricht gewünschte Raum hat Vorrang vor der Inanspruchnahme eines Ausweichraums. Das ist wichtig bei der Raumverplanung für Wanderklassen. Diese

dürfen unter keinen Umständen andere Klassen aus deren Stammraum verdrängen. Sie werden nur in fremden Stammräume verplant, wenn diese gerade frei sind.

- Ist bei einem Unterricht das Kennzeichen „(r) - St. im selben Raum“ aktiviert („Unterricht | Lehrer“ oder „Unterricht | Klassen“, jeweils in der Karteikarte „Kennzeichen“), so versucht die Raumoptimierung, alle Stunden des betreffenden Unterrichts im gleichen Raum zu verplanen, wobei außerdem die Raumkapazität berücksichtigt wird. Räume, die keine Stammräume sind, werden vorrangig zugewiesen. Unterricht mit Doppel- oder Blockstunden wird bevorzugt.

Sie können die Raumoptimierung entweder auf der Registerkarte „Start“ oder „Planung“ jeweils aus dem Menü „Optimierung“ aufrufen:



Im Raumoptimierungsfenster haben Sie noch drei weitere Einstellungsmöglichkeiten.

Tipp: Stunden nicht optimieren

Wenn Sie möchten, dass gewisse Stunden von der Raumoptimierung nicht geändert werden können, dann fixieren Sie diese Stunden und entfernen das Häkchen bei „Auch fixierte Stunden optimieren“.

6.11.7 Die Rolle der Fachräume und Stammräume

Ausschlaggebend für die Raumverplanung sind die Einträge in den Feldern Fachraum und Stammraum.

Gehen wir zunächst wie im folgenden Beispiel davon aus, dass sowohl im Feld Fachraum als auch im Feld Stammraum Räume eingetragen sind.

Die Raumoptimierung würde nun danach trachten, sämtliche Unterrichtsstunden des Physik-Unterrichts mit der Nummer 95 im Fachraum Phys-Physiksaal zu verplanen.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.
95			2	New	Ph	2a	Phys	R2a	
11	4, 1		2	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b		R1a	
6	3, 7		1	Callas	Ch	2a,2b,3a		R2a	
75	2, 2		3	Rub	SportK	2b,2a	Th1		
81	2, 2		2	Curie	Tw	2b,2a	Twr	R2b	1-1

Kann dieses Ziel nicht erreicht werden, so versucht die Optimierung den Physikraum gerecht auf die Physikstunden aller Klassen aufzuteilen.

Angenommen, der Physiksaal wäre in einer der beiden Stunden, in der die Optimierung den Physik-Unterricht verplanen will, nicht frei, so würde die Raumoptimierung diese Stunde in den Stammraum, in unserem Beispiel also den R2a, verplanen.

In der Lupe des Stundenplans wird Ihnen dann auch angezeigt, dass statt des ursprünglich gewünschten Raums Phys (in Klammern) der Raum R2a zugewiesen ist.

Es gilt also: Ist der gewünschte Fachraum nicht frei so sorgt die Raumoptimierung dafür, dass die betroffene Unterrichtsstunde im Stammraum verplant wird.

Beachten Sie, dass Sie dadurch für jeden einzelnen Unterricht einen (unterschiedlichen) Raum angeben könnten, in den der Unterricht verlegt wird, wenn der gewünschte Fachraum nicht verfügbar ist.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
1	MUS R2a	Ke R2a	Gw R1a	D R2a	D R2a	
2	Rel R2a		His R2a	E R2a	Bio R2a	D R2a
3	Mat R2a	Sport Th1		Mat R2a	Ph Phys	E R2a
4	D R2a	Bio R2a	Rel R2a	Ph R2a	E R2a	Gw R1a
5	E R2a	Mat R2a	*Ch. R2a		Mat R2a	
6					Gz R2a	
7				*Spor	Tw Twr	
8						

U-Nr	Lehr, Fa., Rm.	Kla.	Zeit	Kalender
95	New, Ph, R2a (Phys)	2a		36-52,1-2
+3				

Tipp!

Wenn z.B. bei einem 5-stündigen Unterricht 3 Stunden auf jeden Fall im Fachraum (also nicht im Stammraum) abgehalten werden sollen, tragen Sie beim Unterricht im Feld „Stunden im Raum“ eine 3 ein.

Wenn es absolut notwendig ist, dass ein Unterricht in einem gewissen (Fach-) Raum stattfindet und keinesfalls im Stammraum, dann müssen Sie:

1. das Raumgewicht des betreffenden Raums auf 4 setzen und
2. unter „Planung | Gewichtung“ auf der Karteikarte „Räume“ den Parameter „Optimierung der Raumbelugung“ mit 4 oder 5 gewichten.

Oder aber Sie lösen einfach beim betreffenden Unterricht den Eintrag im Feld Stammraum. Falls Sie nur in einem der beiden Felder Fachraum oder Stammraum einen Eintrag vorgenommen haben (wie etwa bei den Unterrichten 59 und 60 in der obigen Abbildung), dann läuft die Verarbeitung in beiden Fällen gleich ab:

Die Raumoptimierung versucht zunächst allen Stunden des betreffenden Unterrichts den gewünschten Raum (oder einen seiner Ausweichräume) zuzuweisen.

Sollte dies nicht gelingen, so hängt es von den Gewichtungseinstellungen unter „Gewichtung“ auf der Registerkarte „Planung“ im Abschnitt „Räume“ ab, was weiter passiert: die Unterrichtsstunden bleiben entweder unverplant oder es wird ihnen kein Raum zugewiesen.

Stunden ohne Raum werden in jedem Fall in der Diagnose angezeigt.

U-Nr	KJLx	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.
41			2		Callas	Ke	2a		R2a	1-1
48			2		Nobel	Rel	2a		R2a	
59			4		Cer	D	2a		R2a	
60			4		Cer	E	2a	Sp-Lab		
65			2		Cer	Bio	2a		R2a	
90			4		New	Mat	2a		R2a	

05.09.2016 - 11.9.2016

Eingabedaten | Stundenplan

Diagnose	Gw.	Anz
Alle	>= 1	
Unterricht		7
Klasse		14
Lehrer		39
Raum		29
Fachraum nicht verplant	3	4
Stunde ohne Raum	3	25
Fach		37

Student
Unterrichtsfolgen
Kalender - Jahresplanung

Art der Diagnose
In diesen Stunden wurde nicht der im Unterricht eingetragene Fachraum zugewiesen.

Gewichtung: 3
Anzahl: 4

U-Nr	Rm.	Std.	R-Gw
75	Th1	Do-7	4
75	Th1	Do-8	4
95	Phys	Do-4	3
32	Phys	Do-1	3

6.11.8 Dislozierte Räume

Unter dislozierten Räumen versteht man Fach- oder Klassenräume, die vom Hauptgebäude der Schule so weit entfernt sind, dass Schüler und Lehrer in der Regel eine unterrichtsfreie Stunde benötigen, um zu diesen Außenstellen zu gelangen. Untis berücksichtigt bei der automatischen Optimierung diese Wegzeiten.

Die Dislozierungen werden unter „Räume | Stammdaten“ in der Spalte „Dislozierung“ eingetragen.

Ist ein Sportlehrer in der 1. und 5. Stunde im Stammgebäude verplant und in der 3. Stunde am (dislozierten) Sportplatz, so wird bei der Stundenplanerstellung darauf geachtet, dass die 2. und 4. Stunde wegen der benötigten Wegzeit frei bleiben.

Name	Langname	Ausw.	Raum	Disloz.
Th1	Turnhalle 1	Th2	4	A
Th2	Turnhalle 2	Th1	4	A
Phys	Physiksaal		3	B
Werkr	Werkraum		3	B
Twr	Werkraum textil		4	B
Kü	Schulküche		4	B
R1a	Klassenraum 1a	R1b	2	
R1b	Klassenraum 1b	R2a	2	
R2a	Klassenraum 2a	R2b	2	
R2b	Klassenraum 2b	R3a	2	
R3a	Klassenraum 3a	R1a	2	
Ps1	Pseudoraum 1 (3b)	R1a	2	
Ps2	Pseudoraum 2 (4)	R2a	2	

Pausen verschiedener Länge

An vielen Schulen sind nicht alle Pausen gleich lang und so können manche Pausen unter Umständen ausreichen, um die Außenstelle zu erreichen. Derartige Pausen können im Zeitraster gekennzeichnet werden, indem Sie ein „+“ in das entsprechende Pausenfeld eintragen.

In der Abbildung ist eingetragen, dass die Pause zwischen 2. und 3. Stunde ausreicht, um die Außenstelle zu erreichen. Für unser Beispiel vom Anfang des Kapitels

Zeitraster

Allgemeines | Pausen | Tage | Vertretung

Mittagspause von-bis: Bezeichnet:

0 Max. Klassenzahl mit gleichzeitiger Mittagspause:

Eintragung:

- * = Pause darf weder von Doppelstunden noch von Blöcken überspannt
- + = Disloziertes Gebäude in Pause erreichbar

	-/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/-
Pausenbezeichnung									
Beginn		8:40	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
Ende	8:00	8:50	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
Montag			+						
Dienstag			+						
Mittwoch			+						
Donnerstag			+						
Freitag			+						
Samstag			+						

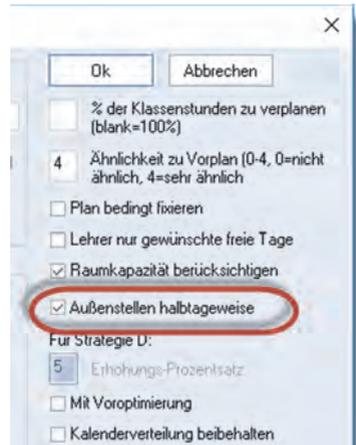
Ok | Abbrechen | Übernehmen

hieß das, dass Untis den Sportlehrer auch in der 2. Stunde im Hauptgebäude verplanen kann.

Außenstellen halbtageweise

Im Optimierungsdialog kann mit der Option „Außenstellen halbtageweise“ festgelegt werden, dass Lehrer bzw. Schüler während eines Halbtages nicht zwischen zwei Gebäuden wechseln dürfen. Damit wird die Anzahl der Ortswechsel pro Tag minimiert.

Sie können die Dislozierungen entweder ohne Beginnzeitstaffelung oder mit Beginnzeitstaffelung verwenden. Wie das funktioniert, wird in den nächsten Kapiteln erläutert.



6.11.8.1 Dislozierung ohne Zeitstaffelung

Wenn im Hauptgebäude und in den Außenstellen die gleichen Zeitraster verwendet werden, so muss für Lehrer und Schüler sowohl für den Weg zur Außenstelle als auch für den Rückweg in das Stammhaus jeweils eine Unterrichtsstunde freigehalten werden.

Wenn Sie dies erreichen wollen, verwenden Sie einen Buchstaben von A - E als Dislozierungs-kennzeichen für die jeweiligen Räume in Ihren Außenstellen.

Für die korrekte Behandlung der dislozierten Räume während der Optimierung sind folgende Eingaben notwendig:

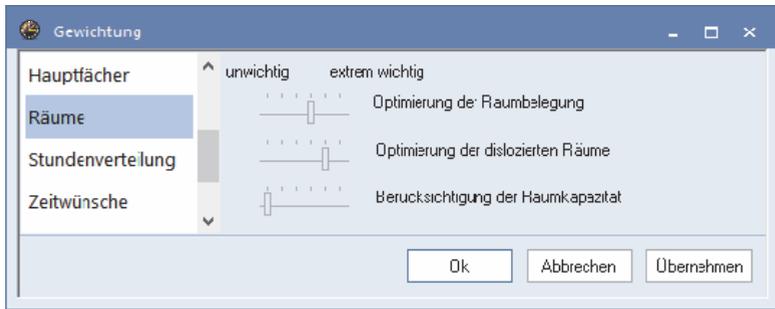
Räume | Stammdaten

- Dislozierungskennzeichen
- Raumgewicht

Planung | Gewichtung | Räume

- Optimierung der Raumbelegung
- Optimierung der dislozierten Räume

Name	Langname	Ausw	Raum	Disloz.
Th1	Turnhalle 1	Th2	4	A
Th2	Turnhalle 2	Th1	4	A
Phys	Physiksaal		3	B
Werkr	Werkraum		3	B
Twr	Werkraum textil		4	B
Kü	Schulküche		4	B
R1a	Klassenraum 1a	R1b	2	
R1b	Klassenraum 1b	R2a	2	
R2a	Klassenraum 2a	R2b	2	
R2b	Klassenraum 2b	R3a	2	
R3a	Klassenraum 3a	R1a	2	
Ps1	Pseudoraum 1 (3b)	R1a	2	
Ps2	Pseudoraum 2 (4)	R2a	2	



Planungsdialog

Im Planungsdialog werden Stunden, die in Räumen mit Dislokationskennzeichen „A“ (oder „1“) stattfinden mit dem Merkern „y“ und „Y“ dargestellt, alle anderen Dislokationskennzeichen mit den Merkern „z“ und „Z“ (die Großbuchstaben jeweils für Kopplungen).

	Montag								Dienstag								Mittwoch							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Unt. 30		+										+	15!							+	14!			
1b	x	O	x	Y	x	-3	-3	-3	x	x	x	O					Z	Z	X	Y	x	O		
Arist	x	O	Y	Y				z	x	x	Y	O							Y	Y	x	O		
R1b	1/5	1b			1/5		4/5	3/5	5/5	1/5	1/5		1b	1/5	5/5	5/5	3/5	1/5	1/5	1b	1/5	5/5	5/5	5/5

6.11.8.2 Dislozierung mit Zeitstaffelung

Um nicht immer eine ganze Unterrichtsstunde für den Wechsel vom Hauptgebäude zur Außenstelle einplanen zu müssen, können die Unterrichtsstunden zeitlich versetzt beginnen.

Beginnzeiten - Hauptgebäude	Wegzeit 15 Minuten	Beginnzeiten - Außenstelle
		
1. Stunde: 8:00		1. Stunde: 8:15
2. Stunde: 9:00		2. Stunde: 9:15
3. Stunde: 10:00		3. Stunde: 10:15
usw.		usw.

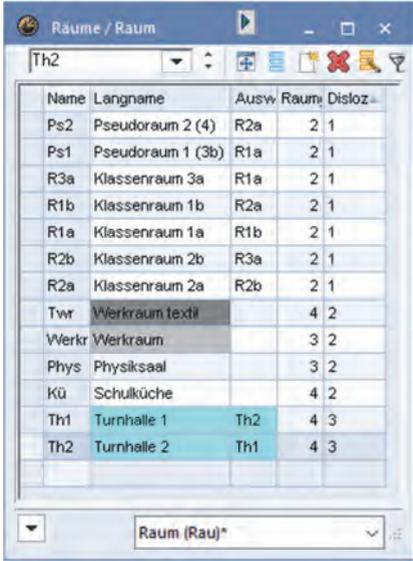
Bei dieser Vorgangsweise kann der Sportlehrer aus dem Beispiel am Beginn dieses Kapitels in der 1., 2. und 5. Stunde im Hauptgebäude und in der 3. am Sportplatz verplant werden. Untis muss nur die 4. Stunde für den Rückweg zum Hauptgebäude freihalten.

Bei Dislozierung mit Beginnzeitstaffelung geben Sie allen Räumen, die sich im selben dislozierten Gebäude befinden, dasselbe (numerische) Dislokationskennzeichen. Die erlaubten Eingaben liegen zwischen 1 und 9.

Zwei Außenstellen

Angenommen, Sie haben zwei Außenstellen, die erste ist 15 Minuten vom Hauptgebäude entfernt, die zweite 10 Minuten von der ersten. Mit einer Eingabe wie im Beispiel unten ermöglichen Sie es Untis einen Lehrer wie folgt zu verplanen:

1. Stunde Hauptgebäude
2. Stunde Außenstelle 1
3. Stunde Außenstelle 2



Name	Langname	Ausw. Raum	Disloz.
Ps2	Pseudoraum 2 (4)	R2a	2 1
Ps1	Pseudoraum 1 (3b)	R1a	2 1
R3a	Klassenraum 3a	R1a	2 1
R1b	Klassenraum 1b	R2a	2 1
R1a	Klassenraum 1a	R1b	2 1
R2b	Klassenraum 2b	R3a	2 1
R2a	Klassenraum 2a	R2b	2 1
Twr	Werkraum textil		4 2
Werkr	Werkraum		3 2
Phys	Physiksaal		3 2
Kü	Schulküche		4 2
Th1	Turnhalle 1	Th2	4 3
Th2	Turnhalle 2	Th1	4 3

	Hauptgebäude 	Wegzeit	Außenstelle 1 	Wegzeit	Außenstelle 2 	
Disloz.-kennz.	keines	15 Minuten	1	10 Minuten	2	
Beginnzeit	1. Std		08:00		08:15	08:25
	2. Std		09:00		09:15	09:25
	3. Std		10:00		10:15	10:25
	4. Std		11:00		11:15	11:25

1. Stunde Hauptgebäude
2. Stunde Außenstelle 1
3. Stunde Außenstelle 2

Für eine Rückkehr von einer der Außenstellen in das Hauptgebäude oder von Außenstelle 2 nach Außenstelle 1 hält Untis immer eine Stunde frei.

Untis berücksichtigt somit:

- Wegzeiten der Lehrkräfte und Schüler zu dislozierten Klassen- oder Fachräumen
- Wegzeiten der Lehrkräfte und Schüler von dislozierten Klassen- oder Fachräumen in das Hauptgebäude

Unterstützung durch Fachfolge Lehrer

Eine Stundenplanlösung, bei der Lehrer und Schüler möglichst wenig zwischen Außenstellen und Hauptgebäude wechseln, ist immer zu bevorzugen. Gehen Sie, um dies zu erreichen, wie folgt vor:

Geben Sie beim Unterrichtsplan der Lehrer, die sowohl im Stammgebäude, als auch in der Außenstelle unterrichten, bei der Fachfolge Lehrer die Ziffer „1“ bei dem Unterricht ein, der im Hauptgebäude stattfindet und „2“ bei dem Unterricht, der in der Außenstelle stattfindet.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	FF-Le.	Text
6	3, 7			1		Rub	E	2a,2b,3a		Ps1	1	Hauptgebäude
73	2, 2			3		Rub	SportK	1a,1b	Th1		2	Sportplatz
75	2, 2			3		Rub	SportK	2b,2a	Th1		2	Sportplatz
76	2, 2			3		Rub	SportK	3a,3b	Th1		2	Sportplatz
53		2		5		Rub	D	1a		R1a	1	Hauptgebäude
54				6		Rub	D	1b		R1b	1	Hauptgebäude
55				2		Rub	His	2b		R2b	1	Hauptgebäude
56				2		Rub	His	3a		R3a	1	Hauptgebäude
57				2		Rub	Bio	4		Ps2	1	Hauptgebäude
58				2		Rub	Ko	4		Ps2	1	Hauptgebäude

Untis versucht dann, den Lehrer möglichst viele Stunden hintereinander im selben Gebäude zu beschäftigen.

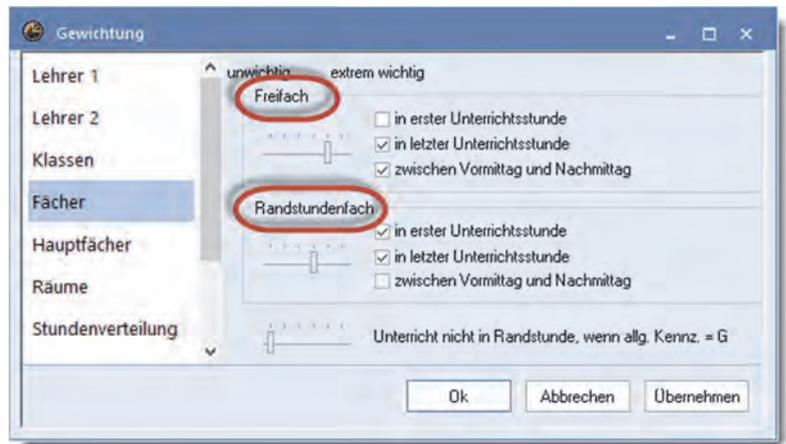
6.12 Freifächer und Randstunden

Werden in einer Klasse bestimmte Fächer nicht von allen Schülern besucht, dann ist es wünschenswert, dass diese Fächer am Beginn oder Ende eines Halbtags, den sogenannten Randstunden, liegen. Dann können nämlich jene Schüler, die nicht an diesem Unterricht teilnehmen, entweder später in die Schule kommen, die Schule früher verlassen oder haben eine längere Mittagspause.

Name	Langname	Raum	(R)	(F)
Rel	Religion		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ch	Chemie		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	Deutsch		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Englisch		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	(R)	(F)
11	4, 1		2	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	2, 3		2	Ander	Wk	1a	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73	2, 2		3	Arist	SportM	1a,1b	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31			5	Arist	Mat	1a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33			5	Arist	E	1a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35			2	Callas	Mus	1a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39			2	Callas	Ke	1a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46			2	Nobel	Rel	1a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53		2	5	Rub	D	1a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Um die automatische Verplanung in Randstunden zu ermöglichen, wurden bei den Stammdaten der Fächer sowie bei den Unterrichten die Kennzeichen Freifach und Randstundenfach geschaffen. Prinzipiell beeinflussen diese beiden Kennzeichen die Optimierung auf die gleiche Weise, wobei Sie die konkreten Unterschiede über die Gewichtung einstellen können.



Laut nachfolgender Gewichtungseinstellung werden Freifächer bevorzugt in den *letzten* Stunden des Halbtages also in entweder in der letzten Vormittags- oder in der letzten Nachmittagsstunde verplant, während Randstundenfächer entweder in die ersten oder in die letzten Stunden des *Tages* gesetzt werden.

Das Gegenteil, nämlich die Verplanung außerhalb der Randstunden, bewirkt das Kennzeichen „(G) nicht in Randstunden“.

6.13 Hauptfächer

Fächer, die für die Schüler besonders anstrengend oder wichtig sind, können mit dem Kennzeichen *Hauptfach* versehen werden. Auf diese Weise kann man erreichen, dass bei der Optimierung folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Die Maximalzahl von Hauptfächern, die pro Tag in einer Klasse unterrichtet werden darf, kann begrenzt werden.
- Die Anzahl von Hauptfächern, die in einer Klasse unmittelbar aufeinander folgen darf, kann begrenzt werden.
- Es kann eine Grenzstunde definiert und die Anzahl der Hauptfächer, die nach dieser Grenzstunde liegen, limitiert werden.

Für die korrekte Behandlung der Hauptfächer während der Optimierung sind folgende Eingaben notwendig:

„Stammdaten | Fächer“

- Kennzeichen (H) Hauptfach

„Stammdaten | Klassen“

- max. Hauptfächer/Tag
- max. Hauptfach-Folge

Name	Langname	Raum	Hauptf./Tag	Hauptf. Folge
1a	Klasse 1a (Gauss)	R1a	4	2
1b	Klasse 1b (Newton)	R1b	4	2
2a	Klasse 2a (Hugo)	R2a	4	2
2b	Klasse 2b (Andersen)	R2b	4	2
3a	Klasse 3a (Aristoteles)	R3a	4	2
3b	Klasse 3b (Callias)	Ps1	4	2
4	Klasse 4 (Nobel)	Ps2	4	2

Name	Langname	Raum	(H)
Rel	Religion		<input checked="" type="checkbox"/>
Ch	Chemie		<input type="checkbox"/>
D	Deutsch		<input checked="" type="checkbox"/>
E	Englisch		<input checked="" type="checkbox"/>
His	Geschichte		<input type="checkbox"/>
Gw	Geographie und Wirtschaftsk.		<input type="checkbox"/>
Mat	Mathematik		<input checked="" type="checkbox"/>
Gz	Geometrisch Zeichnen		<input type="checkbox"/>

„Gewichtung | Hauptfächer“

- Maximalzahl Hauptfächer je Tag für Klassen einhalten
- Maximalzahl aufeinanderfolgender Hauptfächer für Klassen einhalten
- Grenzstunde
- Hauptfächer maximal 1 mal nach Grenzstunde
- Hauptfach mindestens 1 mal bis Grenzstunde

Die Handhabung der Grenzstunde wird im Kapitel „Optimierung - Die Gewichtungparameter, ausführlich erörtert.

Gewichtung

Lehrer 1: unimportant to extremely important

Lehrer 2: unimportant to extremely important

Klassen: unimportant to extremely important

Fächer: unimportant to extremely important

Hauptfächer: 4 (Grenzstunde für folgende Gesichtspunkte)

Räume: unimportant to extremely important

Stundenverteilung: unimportant to extremely important

Maximalzahl Hauptfächer je Tag für Klassen einhalten

Maximalzahl aufeinanderfolgender Hauptfächer für Klassen

Gewichtung zur Grenzstunde

Hauptfächer max. 1 mal nach Grenzstunde

Hauptfach mindestens 1 mal bis Grenzstunde (incl.)

Buttons: Ok, Abbrechen, Übernehmen

6.14 Fachfolgen

Fachfolgekennzeichen können bei den Fächern und beim Unterricht eingetragen werden. Bei den Fächern gelten sie für die gesamte Schule, beim Unterricht nur für die jeweils am Unterricht beteiligten Klassen bzw. Lehrer.

Hinweis!

Die Fachfolgen sind für den Algorithmus „weiche“ Bedingungen, d.h. im Extremfall können sie gebrochen werden. Über einen Gewichtungsregler kann gesteuert werden, welche Bedeutung diesen Feldern zukommt. Wenn die Fachfolge unbedingt eingehalten werden muss, verwenden Sie fixe Fachfolgen (siehe gleichnamiges Kapitel).

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Fachfolgen:

- Positive Fachfolge
- Negative Fachfolge

6.14.1 Positive Fachfolge

Klassen

Aus pädagogischen oder organisatorischen Gründen kann es wichtig sein, dass gewisse Fächer in einer Klasse aufeinanderfolgen.

Um doppelstündige schriftliche Arbeiten abhalten zu können, wird gewünscht, dass die Fächer Deutsch (D) und Mathematik (Mat) auf einander folgen sollen. Ob die Verplanung die Reihenfolge D - Mat oder Mat - D ergibt, ist belanglos.

Ganze Schule

Tragen Sie bei den „Fächer | Stammdaten“ bei beiden Fächern das gleiche numerische Fachfolgekennzeichen ein, z.B. „5“ (vgl. Abbildung unten).



Nur für eine bestimmte Klasse

Tragen Sie bei „Klassen | Unterricht“ im Unterricht der Klasse 4 in den betreffenden Unterrichtszeilen ein numerisches Fachfolgekennzeichen, z.B. „3“ ein.

Lehrer

Auch für Lehrer können Fachfolgewünsche angegeben werden. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn der betreffende Lehrer drei Parallelklassen in Physik unterrichtet, um Versuchsanordnungen nur einmal aufbauen zu müssen und dann den drei Klassen hintereinander zeigen zu können.

Oder aber ein Lehrer, der Sport und Mathematik unterrichtet, will die Turnstunden möglichst hintereinander abhalten, da er sich sonst zwischen den Stunden immer umziehen muss.

Geben Sie in diesem Fall beim Unterricht des betreffenden Lehrers bei den Unterrichten, die aufeinander folgen sollen, in der Spalte Fachfolge Lehrer die gleiche Ziffer ein.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse	FF-Kla.
5				2	Gauss	Gz	4	
17				2	Hugo	GW	4	
82	1, 2			4	Ander	Met	4	3
20				2	Hugo	His	4	
21				3	Hugo	D	4	3
26				1	Ander	Mus	4	
32				2	Arist	Ph	4	
45				2	Callas	Ke	4	

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Wst	Lehre	Fach	Klasse(n)	Fachr	Stam	FF-Le.
6	3, 7			1	Rub	E	2a,2b,3a	Ps1	
73	2, 2			3	Rub	Sport1	1a,1b	Th1	R1b
75	2, 2			3	Rub	Sport1	2b,2a	Th1	1
76	2, 2			3	Rub	Sport1	3a,3b	Th1	Ps1
53				3	Rub	D	1a		R1a
54				6	Rub	D	1b		R1b
55				2	Rub	His	2b		R2b
56				2	Rub	His	3a		R3a
57				2	Rub	Bio	4		Ps2
58				2	Rub	Ko	4		Ps2

Hinweis: Dislozierungen

Sie können positive Fachfolgen auch zur Unterstützung von Dislozierungen verwenden.

6.14.2 Negative Fachfolge

Es kann andererseits allerdings auch wünschenswert sein, die Aufeinanderfolge bestimmter Fächer zu verhindern. In diesen Fällen verwenden Sie einfach einen der Buchstaben A bis F als Fachfolgekennzeichen. Die Optimierung von Untis versucht dann gemäß der von Ihnen vorgenommenen Gewichtung Unterrichtsstunden mit dem gleichen Fachfolgekennzeichen nicht in aufeinanderfolgenden Stunden zu verplanen.

Dieses Kennzeichen kann man entweder bei den Stammdaten der Fächer (für die ganze Schule) oder im Unterrichtsfenster entweder für Klassen oder Lehrer (gilt nur für die einzelne Klasse bzw. den einzelnen Lehrer) eingeben.

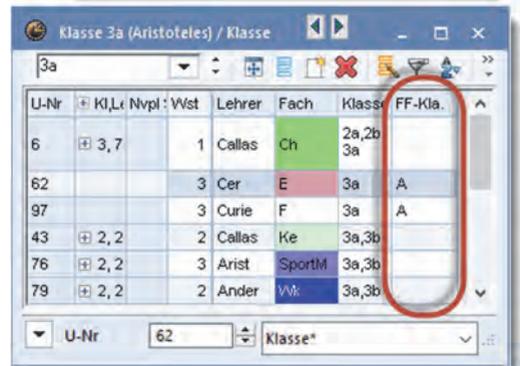
Ganze Schule

Italienisch und Latein sollen nicht in aufeinanderfolgenden Stunden stattfinden



Einzelne Klasse

Aus pädagogischen Gründen sollen in der Klasse 3a die Fächer Englisch (E) und Französisch (F) nicht in aufeinanderfolgenden Stunden liegen.



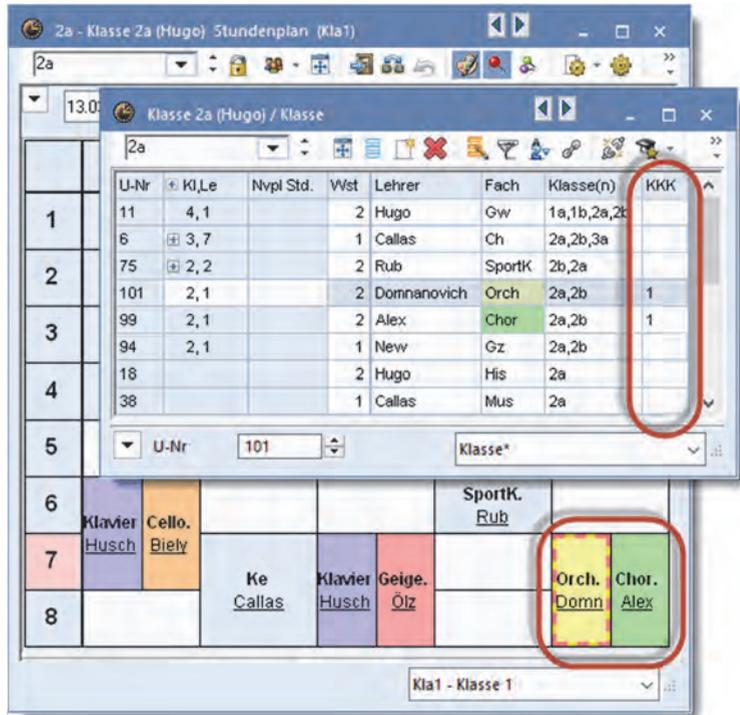
6.15 Klassenkollisionskennzeichen (KKK)

Lehrer, Klassen und Räume dürfen vom Optimierungsalgorithmus von Untis nicht doppelt belegt werden. Bei Klassen sind allerdings Ausnahmen dann sinnvoll, wenn Unterrichtsveranstaltungen der fraglichen Klasse sicher von verschiedenen Schülern besucht werden.

Die Schüler der 2a besuchen entweder Chor **oder** Orchester, kein Schüler beide Lehrveranstaltungen. In diesem Fall können Sie bei beiden Veranstaltungen das gleiche numerische KKK (erlaubter Wertebereich: 1-9) eintragen, z.B. „1“. Chor und Orchester dürfen nun (müssen aber nicht) von Untis gleichzeitig verplant werden.

KKK für Gruppen von Unterrichten

Angenommen es gibt drei Fachgruppen, jeder Schüler wählt eine dieser Gruppen und besucht alle Lehrveranstaltungen dieser Gruppe. In diesem Fall sind Kollisionen zwischen den einzelnen Gruppen erlaubt. Geben Sie jenen Unterrichtsveranstaltungen, die nicht miteinander kollidieren dürfen, das selbe alphabetische KKK, jenen, bei denen es zu einer Kollision kommen darf, ein unterschiedliches alphabetisches KKK.



	KKK	
Französisch und Italienisch	A	Gruppe 1
Chemie und Physik	B	Gruppe 2
Literatur und Theater	C	Gruppe 3

Beachten Sie, dass die Eingabe eines KKK die Kollision von Unterrichten erlaubt, aber nicht erzwingt. Demnach wird in der Diagnose auch **keine Klassenhohlstunde** angezeigt, wenn die Unterrichte mit den KKK A, B und C **nicht zeitgleich** liegen.

6.16 Vergleichsmodus

Der Vergleichsmodus ermöglicht es Ihnen, Ihren Datenbestand mit einem anderen zu vergleichen und zu untersuchen. Beispielsweise können Sie so sehr schnell herausfinden, welche Kolleginnen und Kollegen von einer Stundenplanänderung betroffen sind und die entsprechenden Pläne ausgeben.

Sie können einerseits Stundenpläne und andererseits Stammdaten und Unterrichte vergleichen. Dazu gibt es noch eine Reihe von Einstellungen, wie diese Unterschiede dargestellt werden sollen.

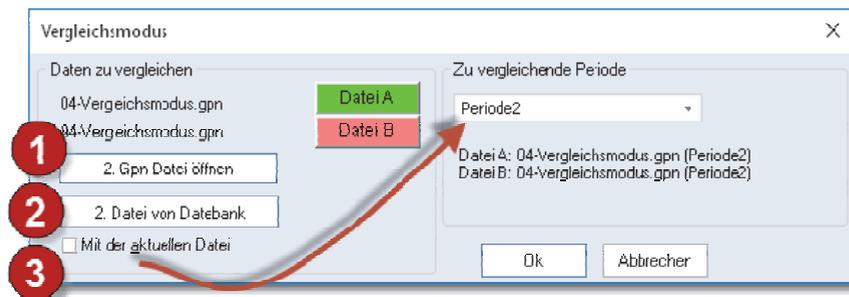
Öffnen des Vergleichsmodus

Auf der Registerkarte „Start“ finden Sie ganz rechts die Schaltfläche, die Ihnen erlaubt in den Vergleichsmodus zu wechseln.



Es wird immer der aktuelle Datenbestand mit einem auszuwählenden Datenbestand verglichen. Dazu gibt es drei Möglichkeiten:

1. Eine andere Datei.
2. Eine andere Version bzw. ein anderes Schuljahr in Untis MultiUser.
3. Eine andere Periode derselben Datei.



Die Daten des aktuellen Datenbestandes werden mit grüner Farbe, die des zu vergleichenden Bestandes mit roter Farbe angezeigt.

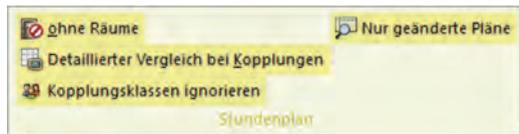
6.16.1 Stundenplanvergleich

Wenn Sie den Vergleichsmodus aktiviert haben und einen Stundenplan öffnen, wird dieser in doppelter Ausführung geöffnet, mit grüner Umrandung für den aktuellen Datenbestand und mit roter für den zu vergleichenden Bestand.

	Monta	Dienst	Mittwo	Donne	Freita
1	Mat R1b	D R1b	Rel R1b		---
2	Mus R1b		D R1b	D R1b	---
3	Rel R1b	Mat R1b	Gw. R1a	Mat	Tw Twr
4	D R1b		Mat R1b	R1b	Bio R1b
5	Sport Th2	Ke R1b	Wk. Wer	Bio R1b	Mat R1b
6			His R1b	D R1b	Gw. R1a
7	Wk. Wer			Sport Th2	
8					

	Monta	Dienst	Mittwo	Donn	Freita
1	Mat R1b	D R1b	Rel R1b		His R1b
2	Mus R1b	R1b	D R1b	D R1b	Rel R1b
3	Bio R1b	Mat R1b	Gw. R1a	Mat	Tw Twr
4	D R1b		Mat R1b	R1b	D R1b
5	Sport Th2	Ke R1b	Wk. Wer	Bio R1b	Mat R1b
6			---	---	Gw. R1a
7	Wk. Wer			Sport Th2	
8					

Hier gibt es einige Einstellungen, die Ihnen erleichtern sollten, die gewünschten Unterschiede schnell ausfindig zu machen.



Nur geänderte Pläne

Diese Option selektiert nur die Pläne, bei denen Unterschiede zu finden sind. In der Auswahlliste und im Druck werden dann auch nur diese Pläne angeboten. Dazu gibt es noch weitere Unterfunktionen

Ohne Räume

Oftmals wird eine Raumänderung nicht so drastisch gesehen, wie eine Verlegung einer Stunde. Daher können Sie hier definieren, dass Ihnen die geänderten Pläne gezeigt werden, exklusive Pläne in denen nur Raumänderungen stattgefunden haben.

Detaillierter Vergleich bei Kopplungen

Wenn Sie diese Option wählen, dann werden auch Stunden als geändert gekennzeichnet, bei denen nur eine andere Kopplungszeile geändert wurde und nicht die angezeigte Kopplungszeile.

6.16.2 Stammdaten und Unterrichtsvergleich

Wenn Sie im Vergleichsmodus ein Stammdaten- oder Unterrichts-fenster öffnen, dann wird es - im Gegensatz zum Stundenplan - nur ein Mal geöffnet.

Wenn es aber bei einem Element bzw. Unterricht Unterschiede gibt, dann werden hier zwei Zeilen angezeigt und die Unterschiede in den entsprechenden Farben dargestellt.

Des Weiteren gibt es noch zwei Optionen, die Ihnen das Aufspüren von Unterschieden vereinfachen sollen:

Name	Wert =	Ist-Soll	Hohlstur	Std./Tag	Wert Un Ist Abt	Ist-Soll / Wst	Jahres-Zähler
BG	15.000	15.000	4	3-4	15.000	15.000	15
BG	17.000	17.000	4	2-6	17.000	17.000	17
HP	25.000	25.000	0	3-4	25.000	25.000	25
HP	26.000	26.000	0	2-6	26.000	26.000	26
LP	19.000	19.000	3	4-7	19.000	19.000	19
LP	19.000	19.000	3	4-7	19.000	19.000	19
TK	27.000	27.000	2	4-6	27.000	27.000	27
TK	27.000	27.000	2	4-6	27.000	27.000	27
HH	29.000	29.000	2	4-7	29.000	29.000	29
HH	29.000	29.000	1	4-7	29.000	29.000	29
MPR	25.000	25.000	1	4-7	25.000	25.000	25
MPR	24.000	24.000	1	4-7	24.000	24.000	24
LF	0.000	0.000	0	4-7	0.000	0.000	0

Nur unterschiedliche Zeilen anzeigen

Hierbei werden alle Zeilen von Elementen oder Unterrichten ausgeblendet, bei denen keine Unterschiede vorgefunden wurden.

Nur unterschiedliche Spalten anzeigen

Hierbei werden alle Spalten ausgeblendet, in denen kein Unterschied gefunden wurde.

6.16.3 Darstellungsmöglichkeiten

Im rechten Bereich der Registerkarte „Vergleichsmodus“ finden Sie Einstellungen, wie Sie die Unterschiede darstellen können. Im Beispiel unten wurden alle Möglichkeiten aktiviert und auch die Farben der Umrahmung wurde geändert.

The screenshot displays two side-by-side windows of the Untis software. The left window shows a standard class timetable for '1b - Klasse 1b' with columns for days (Mo, Di, Mi, Do, Fr) and rows for periods (1-8). The right window shows the same timetable in 'Vergleichsmodus' (comparison mode), where differences between the two versions are highlighted. A menu is open over the comparison view, listing options: Fett, Kursiv, Rot, Mit ! hervorheben, and Unterstreichen. The menu title is 'Unterschiede'.

6.17 Export nach Microsoft Excel

Untis erlaubt es, die meisten Berichte und den Inhalt vieler Stammdaten- und Unterrichtsfelder nach MS Excel zu exportieren. Wann immer der Datenexport aus einem Fenster nach Excel möglich ist, ist die entsprechende Schaltfläche in der Schnellstartleiste aktiv.



7 Index

(

(2) 2 Tage hintereinander.....	37
(2) auch mehrmals am Tag zulässig	47
(D) Doppelstunden einhalten	47
(E) Doppelstunde über *-Pausen	47
(F) Freifach	47
(F) Unterr. Tage nicht in Folge	37
(G) nicht in Randstunden	47
(H) 1 Halbtage/Tag belegen.....	37, 44
(H) Hauptfach.....	47
(P) Hohlstunden zulässig	37
(P) keine Pausenaufs. davor/danach	47
(R) Nicht in 1. UND letzter Std.	44
(R) Randstundenfach	47
(V)	109
(V) Variabler Lehrer.....	109
(Y) Belegung beibehalten.....	44

2

2-Stunden-Fächer nicht an aufeinanderfolgenden Tagen	98
---	----

3

3-Stunden-Fächer nicht an aufeinanderfolgenden Tagen	98
---	----

A

A3-Druck	247
Abkürzungen	239
Abschnitt Analyse	101
Abschnitt Fächer	95
Abschnitt Hauptfächer.....	96
Abschnitt Klassen	93
Abschnitt Lehrer (1).....	91
Abschnitt Lehrer (2).....	92
Abschnitt Räume.....	97
Abschnitt Stundenverteilung	98

Abschnitt Zeitwünsche	100
Alias (Zweit-) Name	70
Alias (Zweit-Namen)	215
Alias-(Zweit) Name	33
Alle Elemente im Unterricht	141
Alle Klassen in einem Feld.....	220
Alle Stunden entplanen.....	135
Allgemeines	255
Außenstelle	317
Außenstellen.....	317
Auswahl der Stundenpläne	235
Auswahllisten	279
Ausweichraum	304
Ausweichräume	304
Autosize für Lupe	223
Auto-Vervollständigen	280

B

Band (Gleichzeitigkeits-Gruppe)	215
Beginn- und Endzeiten.....	215
Benutzerdefinierte Ansichten	205
Berücksichtigung der Raumkapazität.....	97
Beschreibung	214
Bewertung zur aktuellen Zeit	173
Bilanzzeile.....	83
blauer Pfeil.....	142
Block speichern	148

C

CCC-Analyse	130
-------------------	-----

D

Darstellung und Druck	298
Das Auswahlfenster	121
Das Begleitfenster	113
Das Element-Rollup.....	276
Dateneingabe	15
Der Planungsdialog.....	165
Der Planungs-Stundenplan.....	160

Details Übersichtspläne	243
Diagnose	120
Diagnosewerkzeuge	116
Die Funktionen der Symbolleiste	13, 81
Die Gewichtungparameter	91
Die Raumlogik	303
Die Rolle der Fachräume und Stammräume	311
Die Schnellzugriff-Symbolleiste	257
Die Stammdaten-Formate	11
Die Zwischenablage	65
Dislozierte Räume	314
Dislozierung	317
Dislozierung mit Zeitstaffelung	317
Doppelhohlstunden	91
Doppelhohlstunden für Lehrer vermeiden	91
Doppelstunde	57
Doppelstunde - Block	57
Doppelstunde wie Einzelstunden	220
Doppelstundenfehler	98
Doppelstundenfehler vermeiden	98
Drag&Drop	140
Druck	83, 229
Druck Unterricht und Stundenplan	236
Druckauswahldialog	28
Drucknamen	275

E

Ein Fach nicht mehrmals am selben Tag	98
Eingabe von Klassen und Unterrichten	296
Eingabeblock "Gewichtung zur Grenzstunde	96
Eingabefelder für alle Stammdaten	29
Eingabeschwächen	116
Einstellungen	264
Einzelfenster	260
Einzelpläne	195
Einzelstunden an einem Halbttag für Lehrer vermeiden	91
Element-Rollup	63, 276
Engpässe	130
Entkoppeln im Stundenplan	150
entweder	319

F

Fachfolge Klassen	93
Fachfolge Lehrer	48, 91
Fachfolgen	322
Fachgruppe	70
Fachraum	311
Farbe der Zeitwünsche	287
Farbe des Elementes	135
Farben im Stundenplan	226
Felder mit Inhalt	13
Fenster	302
Fensteranordnung	260
Fensteranordnungen	260
Fensteraufbau	184
Fenstergruppen	262
Ferien	224
Filtern	20
Fixe Fachfolge	86
Fixierter / Ignorierter Unterricht	80
Fixierung mit * kennzeichnen	221
Fixierungen	298
Format 11	203
Format 21	203
Format 40	197
Formate verwalten	24
Formularansicht	53
Freifach	319
Freifächer	319
Freifächer und Randstunden	319
Für Lupe/Legende Alias verwenden	224
Fußzeile	246

G

Geänderte Stunden hervorheben	223
Gekoppelter Unterricht	210
Geplanter Unterricht	52
Gewichtung	89
Gewichtungsdialog	89
Gewichtungseinstellungen	89
Gleichzeitigkeit	88
Grenzstunde	320
Großblöcke am Rand des Halbtages	98
Größe ändern	187
Gute Verteilung der Stunden eines Faches auf versch. Tagesstunden	98

H

Hauptfächer	96, 320
Hauptgebäude	317
Hauptklasse	248, 298
Hauptklassen getrennt anzeigen.....	224
Hintergrund	245
Hohlstunden min,max	43

I

im Stundenplan	210, 212, 214, 215, 221
Im- und Export von Formaten	250
Import von Formaten.....	250
Informationsteil.....	186
Inverse	235

J

Jahresstunden	70
Jahrgangsstufe	33

K

Karteikarte 'Fach'	46
Karteikarte 'Kennzeichen' Teil 1	74
Karteikarte 'Kennzeichen' Teil 2.....	76
Karteikarte 'Klasse'.....	33
Karteikarte 'Lehrer'.....	40
Karteikarte 'Stundenplan'	35, 43, 48, 73
Karteikarte 'Unterricht'.....	70
Karteikarten.....	166
Karteireiter	187
keine Hohlstunden (A).....	44
Kennzeichen	37, 44, 47, 74, 76
Kernzeit.....	280, 285
Klappfenster	184
Klassen	33
Klassen-Gruppe	35
Klassenhohlstunden vermeiden	93
Klassenlehrer (Klassenvorstand)	33
Klassenlehrer mindestens einmal pro Tag.....	93
Klassenübergreifende Vorschläge	145
Kollision erzeugen.....	148
Komb. Klassen (2a, 2b -> 2ab)	220
Kopf- und Fußzeile.....	246

Kopieren	65
Kopplungen.....	58
Kopplungen mit Punkt kennzeichnen.....	221
Kopplungslegende	238
Kopplungszeile	58

L

Langname	212
Layout	231
Layout 1	217
Layout 2	219
Lehrer	40
Lehrer ändern	156
Lehrer ändern und hinzufügen	156
Lehrer im Unterricht ändern	174
Lehrer Optimierungskennzeichen	111
Lehrer Optimierungs-Kz	43, 73
Lehrer-Vorschlag	81
Liste der Lehrerteams	133

M

Markierte.....	235
max. Hauptfächer/Tag	35
max. Hauptfach-Folge.....	35
Max. Stunden je Tag (C).....	44
Max. verschiedene Unterrichte je Tag für Klassen einhalten.....	93
Max. Verweildauer des Lehrers pro Tag..	92
Maximale Anzahl verschiedener Unterrichte pro Tag	35
Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Klassen einhalten	93
Maximale bzw. minimale Stundenzahl je Tag für Lehrer einhalten.....	92
Maximale Stundenzahl in Folge.....	43
Maximale Stundenzahl je Tag in unmittelbarer Folge einhalten	92
Maximalzahl aufeinanderf. Hauptfächer für Klassen einhalten.....	96
Maximalzahl Hauptfächer je Tag für Klassen einhalten.....	96
Mehrere Felder in die Stundenplan-Stunde	206
Mehrere Klassen in einem Plan.....	248

Mehrere Stundenpläne pro Seite	241
Mehrere Wochen.....	203
Mit Kollision verplanen	148
Mittagspause.....	91, 93, 287
Mittagspause (B).....	44
Mittagspause für Klassen einhalten	93
Mittagspause für Lehrer einhalten.....	91
Mittagspause min, max	35
Mittagspausen.....	287
Mobiltelefon.....	40
Multifunktionsleiste.....	255
Multi-Zeitraster	182

N

Nachmittagsstunden (min-max)	48
Neuer aktueller Unterricht	172
Neues Stundenplanformat.....	205
nicht verplanten Stunden	135
Normalform	187

O

Optimierung.....	89
Optimierung der dislozierten Räume.....	97
Optimierung der Lehrerhohlstunden.....	91
Optimierung der Raumbelugung	97
Optimierungs-Strategie (A, B, C, D, E)...	105
Optionen.....	120

P

Pausenaufsichten anzeigen	214
Personal-Nummer	40
Planen in den Übersichtsplänen.....	158
Planungsdialog.....	182
Prozent-Verplanung	116

Q

QR Code	240
---------------	-----

R

Randstunden.....	95, 319
Rasteransicht	53

Raumänderung im Übersichtsplan.....	158
Räume	31
Räume ändern und zuordnen	151
Raumgruppen	306
Raumkapazität	308
Raumzuordnungsdialog	151
Raumzuteilung	307
Registerkarte Datei	256
Ribbon.....	255

S

Schrift.....	225
Schuldaten	267
Schuljahreskalender	81
Seite einrichten	247
Seitenlayout	26, 231
Selber Unterricht an verschiedenen Tagen zur selben Zeit	98
Serienänderung	22
Sondertext.....	213
Sortieren	18
Spalten ein- / ausblenden	16
Spaltenbeschriftung	227
Stammdateneigenschaften	28
Stammraum	35, 311
Stammschule	40
Standardformat	194, 216
Statistik-Kennzeichen	70
Status.....	40
Steuerdaten zur Optimierung	104
Stpl-Anzeige im Minut-Modus	223
Strategie A - Schnelle Optimierung.....	112
Strategie B - Aufwändige Optimierung... ..	112
Strategie D - Aufwändige Prozentverplanung.....	112
Strategie E - Übernacht-Optimierung.....	113
Strategien.....	112
Studentenzahl.....	214
Stunden bei Kollision trennen	221
Stunden entplanen.....	139
Stunden fixieren	139
Stunden im Raum	73
Stunden in letzter Vormittagsstunde	92
Stunden je Tag min, max	35
Stunden tauschen	141

Stunden verplanen.....	135
Stunden versch. Elemente verbinden	224
Stunden verschieben	140
Stundenfelder sortieren.....	222
Stundenlisten	204
Stundenlupe.....	189
Stundenplan... 184, 189, 205, 231, 239, 253	
Stundenplan Klasse des Klassenlehrers	239
Stundenplanansicht.....	191
Stundenpläne im HTML-Format.....	249
Stundenpläne im Menü.....	194
Stundenplanfenster.....	187
Stundenplanformat.....	205
Stundenplanformate.....	194
Stundenplaninteraktion	191
Stundenplan-Optimierung	89
Stundenplan-Stunde	206
Stundentausch.....	176
Stundenwünsche	83
Stundenwünsche und (Halb-) tageswünsche	284
Symbolleiste.....	81

T

Tagesrand-Pause	43
Tagesrand-Pausen.....	91
Tageszeitraster	265
Tauschkette	141
Tauschketten	177
Tauschvorschläge	145
Teilungs-Nummer	70
Telefonnummer.....	40
Text.....	70
Text zu Stundenplanstunde	213
Totaldiagnose	128

U

Überschriften.....	232, 275
Übersichtspläne	197
Unbestimmte Zeitwünsche.....	282
Unterricht	52
Unterricht entkoppeln.....	62

Unterricht koppeln.....	61
Unterricht nicht in Randstunde, wenn allg. Kennz. = G.....	95
Unterrichtseigenschaften	67
Unterrichtseingabe.....	54
Unterrichtseingabe mit Drag & Drop	63
Unterrichtsfenster	53
Unterrichtsfolgen.....	85
Unterrichtsgruppe	70, 214
Unterrichtsvergleich	81
Unterricht	52

V

Verplanen von halben Stunden.....	159
Verplanungspriorität.....	73
Verschieben von Doppelstunden	140
Verwendung der Zwischenablage.....	253
Vorjahresname	33
Vorschläge für Hohlstunden.....	144

W

Wochenfolge.....	86
Wochenstunden.....	70
Wochenstunden min,max	48

Z

Zeilenbeschriftung.....	228
Zeitbereich	186
Zeitraster.....	265
Zeitwunsch.....	214
Zeitwünsche.....	100, 118, 280
Zeitwünsche für Klassen.....	100
Zeitwünsche für Lehrer	100
Zeitwünsche für Lehrfächer	100
Zeitwünsche für Räume	100
Zeitwünsche Unterricht	68
Zurücksetzen	260
Zusatzmodule	255
Zwischenablage.....	65