



Untis

Unterrichtsplanung/
Wertrechnung

www.untis.at

Inhaltsverzeichnis

I Vorwort	5
II Einleitung	5
III Überblick	5
IV Teil 1: Unterrichtsplanung	6
1 Assistent für Unterrichtsplanung	6
2 Lehrerarbeit	9
Zu haltender Unterricht	9
Anrechnungen	11
Zeitlich befristete Anrechnungen	13
Anrechnungen mit negativen Werten	14
Druck	15
Jahresübertrag	16
Übertrag von Jahreszähler	18
Unterricht für Lehrer	19
Lehrbefähigung	19
Fachgruppen	22
Explizite Fachgruppe	23
Implizite Fachgruppe	24
Anzeige der Lehrbefähigung	24
Schuljahreswechsel	26
Vorjahreslehrer	26
Automatisch hochstufen	27
Manuelle Lehrerzuordnung	28
Fach-Engpässe	29
Lehrervorschlag	30
Unterrichtsvorschlag	32
Lehrer-Jahresarbeit	34
Unterricht laut Stundenplan	35
Anrechnung für die Jahresarbeit	35
An den Unterricht gekoppelte Anrechnungen	36
An das Jahres-Soll gekoppelte Anrechnungen	36
Unabhängige Anrechnungen	37
Berichte Jahresarbeit	37
Jahresarbeit / Lehrer	38
Jahresarbeit / Übersicht	38
3 Planungswerkzeuge	39
Unterrichtsmatrix	39
Kurzerklärung der Matrix	40
Einstellungen der Unterrichtsmatrix	46
Eingaben in die Unterrichtsmatrix	47
Weitere Funktionen der Menüleiste	49
Studentafel	52
Unterricht bilden	54
Fächer in die Studentafel eintragen	55
Klassen zuordnen / löschen	55
Die automatische Lehrerzuordnung	56
Automatische Lehrerzuordnung vor der Optimierung	56

Die automatische Lehrerzuordnung.....	56
Teaoptimierung.....	57
Lehrerzuordnung während der Optimierung.....	58
Einstellungen der Lehrerzuordnung.....	60
Lehrergruppen.....	60
V Teil 2: Wertrechnung	61
1 Der Unterrichtswert.....	62
Die Logik des Unterrichtswertes	62
Faktoren	63
Manuelle Änderung des Unterrichtswertes	64
Wertkorrektur	64
2 Überblick über die Werte in den Stammdaten.....	67
Lehrer / Stammdaten	67
Fächer / Stammdaten	69
Klassen / Stammdaten	69
3 Wertrechnung und Mehrwochenstundenplan	70
Befristete Unterrichte und Ferien	70
Unterrichtsruppen	73
Fixe Werte und Faktoren bei Befristung	74
Fixer Wert, Befristung soll zählen.....	75
Fixer Wert, Befristung soll nicht zählen.....	75
Faktor oder Summand.....	75
Mehrere Befristungen	76
Beispiel zu mehreren Befristungen.....	77
Jahreswerte bei Befristungen	78
Beispiel zu Jahreswerten bei Befristungen.....	78
Jahresmittel	79
Wertrechnung mit Unterrichtsruppen sowie Perioden	80
Unterrichtsruppen ohne Faktoren.....	80
Unterrichtsruppen mit manuellem Faktor - beliebiger Wert.....	84
Unterrichtsruppen mit manuellem Faktor - Halbjahre gleich gewichten.....	87
Unterrichtsruppen mit manuellem Faktor und zusätzlicher Befristung.....	91
Unterrichtsruppen und Perioden.....	93
Unterrichtsruppen mit manuellem Faktor und Perioden.....	99
Anrechnungen und Perioden.....	103
Wertkorrekturen und Perioden.....	106
Bilanzzeile für Periode und Schuljahr.....	107
Manuelle Änderung des Unterrichtswertes bei Befristungen	108
Manuelle Änderung des Unterrichtswertes bei Perioden.....	109
Wochenwerte	111
Wochenwerte für Lehrer.....	112
Unterricht / Stunden.....	113
Unterricht / Werte	113
Stundenplan / Stunden.....	114
Stundenplan / Werte	114
Vertretungsplanung / Stunden.....	115
Vertretungsplanung / Werte.....	115
Abrechnung	115
Option "Eine Woche"	116
Minuten Abrechnung.....	116
Aktive Schultage zählen und Wochenwerte	118
Wochenwerte und Unterricht.....	119
Restwochensoll	120
Wochenwerte für Klassen.....	122
4 Spezialanwendungen der Wertrechnung.....	122
Jahreswerte	122

Alle Wochen.....	123
Alle Wochen exklusive vollständige Ferienwochen.....	124
Berechnung aus Einzeltagen.....	125
Jahreswerte und Faktoren.....	127
Jahresprozent-Werte.....	127
Die Werte aus Klassensicht	130
Ohne Faktoren.....	131
Ein Lehrer beteiligt.....	131
Mehrere Lehrer beteiligt.....	131
Mit Faktoren.....	132
5 Listen.....	133
Schuldaten	133
Fach-Stunden-Listen	134
Klassen	134
Lehrer	135
Fach-Zeit-Liste.....	136
Stunden-Listen	136
Lehrer-Fach-Liste.....	136
Fach-Lehrer-Liste.....	137
Notfall-Ausgabe.....	138
Index	0

1 Vorwort

Im Sinne der sprachlichen Gleichbehandlung aller Geschlechter versuchen wir bei Untis die Grundprinzipien des geschlechtergerechten Formulierens zu befolgen. Da in diesem Handbuch allerdings auch an vielen Stellen auf die Programmoberfläche Bezug genommen wird, wo aus Gründen des vorhandenen Platzes und Übersetzbarkeit nicht immer alle Geschlechter genannt werden, sei an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass mit den Worten Student, Schüler, Lehrer, Planer etc. ausnahmslos alle Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

2 Einleitung

Dieser Abschnitt ist einerseits als Einführung und andererseits als Nachschlagewerk für das Modul Unterrichtsplanung und Wertrechnung gedacht und enthält somit alles, was zur Planung des Unterrichts und zur Berechnung der Werteinheiten gebraucht wird.

Alle Untis Anwender werden von den ersten drei Abschnitten des Kapitels [Lehrerarbeit](#) profitieren. Sie enthalten das, was im Allgemeinen jeder Stundenplaner, der auch den Lehrereinsatz plant, benötigt. Die "[Lehrer-Jahresarbeit](#)", die im letzten Abschnitt dieses Kapitels beschrieben wird, wird derzeit vor allem in den Niederlanden verwendet.

Viele Planungsfunktionen, z.B. die Funktionen zur [automatischen Lehrerzuweisung](#) sind sicher nützlich, werden aber bei der ersten Einarbeitung übersprungen und später im Kapitel [Planungswerkzeuge](#) beschrieben.

Wirklich anspruchsvoll wird die Unterrichtsplanung dann, wenn der Unterricht bewertet wird und nicht einfach Wochenstunden zu zählen sind. Wenn Sie (noch) ohne Wertrechnung auskommen, freuen Sie sich, denn Sie können den zweiten Teil dieses Handbuchs, der sich mit der Wertrechnung befasst, auslassen.

Falls Sie die [Wertrechnung](#) hingegen benötigen, dann dürfen Sie sich ebenfalls freuen. In diesem Fall allerdings über die wertvolle Hilfe, die Untis hier bietet. Sie werden zwar nicht alles brauchen, was hier beschrieben wird, aber ein Durchlesen der entsprechenden Kapitel dürfte sich in jedem Fall lohnen.

Im Kapitel "[Wertrechnung und Mehrwochenstundenplan](#)" werden u.a. jene Probleme beschrieben, die befristeter oder anderer nicht ganzjähriger Unterricht bei der Planung des Lehrereinsatzes aufwirft. Diese Problemstellungen werden wohl in Zukunft immer wichtiger werden.

3 Überblick

Eine der großen administrativen Aufgaben bei der Planung eines neuen Schuljahres ist die Aufteilung der anfallenden Arbeiten auf das Kollegium.

Dabei ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Die Lehrkräfte haben ein bestimmtes Arbeitsausmaß zu leisten. Dieser [Soll-Wert](#) hängt von der Schulart, vom Land, manchmal auch vom Alter und der Ausbildung einer Lehrkraft ab. Üblicherweise wird die Anzahl der wöchentlich zu leistenden Unterrichtsstunden erfasst (z.B. 24 Wochenstunden für einen Vollzeitlehrer, 12 für ein Lehrkraft mit halber Lehrverpflichtung).
- Es gibt auch Tätigkeiten, die nicht im Stundenplan aufscheinen, die aber zur Wochenarbeitszeit angerechnet werden (Schulleitung, Fachbetreuung, Bibliotheksverwaltung, etc.). Solche Tätigkeiten werden in Form von [Anrechnungen](#) berücksichtigt.
- Für jede zu haltende Unterrichtsstunde ist eine Lehrkraft mit einer entsprechenden [Lehrbefähigung](#) zu finden.

- Um eine kontinuierliche Ausbildung der Schüler zu gewährleisten, ist es in manchen Ländern üblich, dass eine Lehrkraft eine Klasse möglichst über [mehrere Jahre](#) hinweg begleitet. In anderen Ländern wiederum wird darauf geachtet, dass [genau das](#) nicht eintritt.
- Die vorhandene Arbeit ist gerecht und gleichmäßig auf alle Lehrkräfte der Schule zu verteilen. Dies bezieht sich sowohl auf den Unterricht, als auch auf jene Tätigkeiten, die in Form von Anrechnungen in die Arbeitszeit eingehen.
- Bei der Planungsarbeit ist das Beschäftigungsausmaß oft kompliziert zu berechnen. So hängt der Wert einer Unterrichtsstunde häufig vom [Fach](#), von der [Klassenstufe](#) oder auch vom Arbeitsvertrag des [Lehrers](#) ab.
- Bildschirm-Masken und Druckausgaben sollen Einblicke in Details, aber auch größtmögliche Übersichtlichkeit bringen.

Das Modul "Unterrichtsplanung und Wertrechnung" von Untis unterstützt Sie bei dieser Aufgabe unter anderem mit folgenden Funktionen:

- [Lehrbefähigung](#): Für jede Lehrkraft erfassen Sie jene Fächer (bzw. Fachgruppen), die sie unterrichten darf.
- [Lehrervorschlag](#): Für jeden Unterricht können Sie sich von Untis Lehrkräfte vorschlagen lassen, die ihn halten könnten.
- [Lehrerzuordnung](#): Es ist auch möglich, die Lehrerzuordnung von Untis automatisch durchführen zu lassen.
- [Fach-Engpässe](#): Fächer, für die (zu) wenige lehrbefähigte Lehrkräfte zur Verfügung stehen, machen Probleme bei der Unterrichtsplanung. Mit der Funktion "Fach-Engpässe" werden etwaige Engpässe bei der Unterrichtsplanung ermittelt.
- [Unterrichtsmatrix](#): Erlaubt eine komprimierte Sicht auf die Unterrichtsverteilung der Schule in Matrixform.
- [Studentafel](#): Durch die Definition von Schulformen hilft Ihnen diese Ansicht bei der Kontrolle, ob jede Klasse einer Schulform in jedem Fach die vorgeschriebene Anzahl von Unterrichtseinheiten pro Woche zugeteilt bekommen hat.
- [Wertrechnung](#): Besonders schwierig wird die Unterrichtsplanung immer dann, wenn die Unterrichtseinheiten für verschiedene Fächer verschiedene Wertigkeiten haben, z.B. wenn eine Mathematikstunde "mehr zählt" als eine Musikstunde. Mit der Unterrichtsplanung von Untis können Sie die Informationen, die Sie für die Wertrechnung benötigen, bei den Fächern, Klassen, Lehrkräften und beim Unterricht eintragen. Die für Statistiken wichtigen Summenwerte für die ganze Schule finden Sie auf einer eigenen Karteikarte bei den Schuldaten.

4 Teil 1: Unterrichtsplanung

Dieser Abschnitt gibt Ihnen detaillierte Informationen zu folgenden Punkten:

- [Assistent für Unterrichtsplanung](#)
- [Lehrerarbeit](#)
- [Planungswerkzeuge](#)

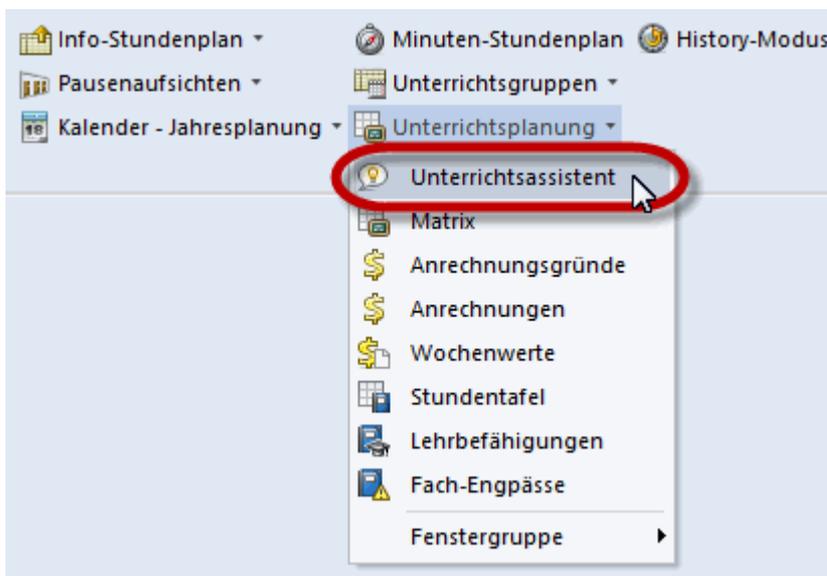
4.1 Assistent für Unterrichtsplanung

Die Werkzeuge der Unterrichtsplanung sind vielfältig und mächtig. Um Ihnen den Umgang damit zu erleichtern, wurde ein eigener Assistent eingeführt, über den Sie sämtliche Instrumente, Abfragen und Informationen zentral einsehen können. Dort sind bereits Fenstergruppen eingerichtet, in denen

die entsprechenden Spalten eingblendet und die passenden Filter gesetzt sind. Sie können den Assistenten auf der Registerkarte "Module" im Abschnitt "Unterrichtsplanung" finden.



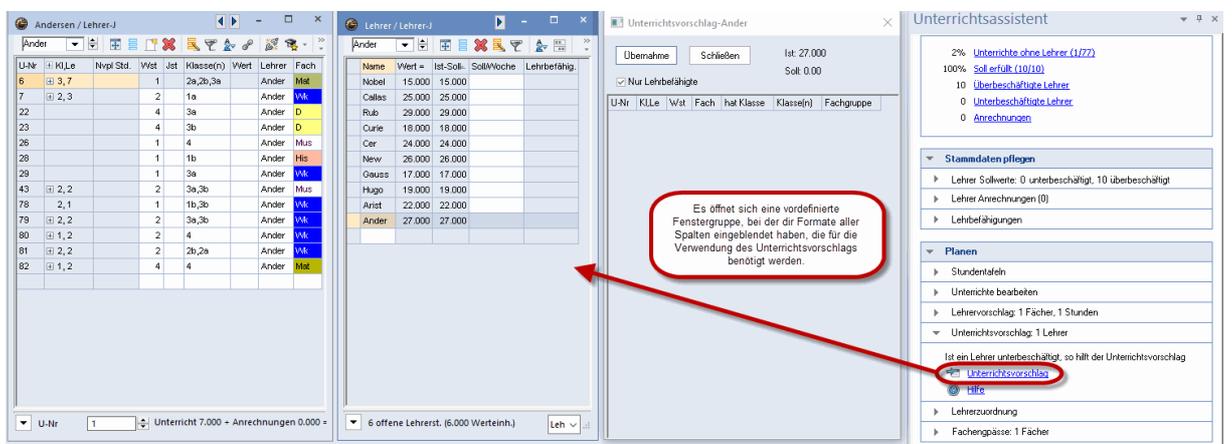
Des Weiteren erreichen Sie ihn auch auf der Registerkarte "Start" über "Unterrichtsplanung | Unterrichtsassistent".



Im oberen Bereich werden Ihnen nun Links angezeigt, die einen generellen Überblick über die Situation der Lehrerwerte bietet. Die einzelnen Werkzeuge sind über die Haupt-Kategorien "Stammdaten pflegen" und "Planen" zugänglich.



Bei den einzelnen Punkten finden Sie neben einer kurzen Beschreibung der Funktion auch einen Link zur Hilfe sowie zu einer empfohlenen Fensteranordnung für die Verwendung des jeweiligen Werkzeugs.



4.2 Lehrerarbeit

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie mit Untis die Aufgaben eines Lehrers verwalten. Dabei handelt es sich einerseits um den zu haltenden Unterricht, aber auch um die verschiedenen Zusatztätigkeiten, die ein Lehrer ausübt (z.B. Lehrmittelbetreuung oder die Verwaltung der Schulbibliothek). Solche Tätigkeiten, werden unter dem Oberbegriff "Anrechnungen" zusammengefasst.

- [Zu haltender Unterricht](#)
- [Anrechnungen](#)
- [Unterricht für Lehrer](#)
- [Lehrer-Jahresarbeit](#)

4.2.1 Zu haltender Unterricht

Öffnen Sie die Ansicht "Lehrer | Stammdaten" aus der Datei demo2.untis, klappen Sie die Formularansicht aus und wechseln Sie zur Karteikarte "Werte".

The screenshot shows the 'Lehrer / Lehrer' application window. At the top, there is a menu bar with 'Gauss' selected. Below it is a toolbar with various icons. The main area contains a table with the following data:

Name	Nachname	Soll/Woche	Anrechnungen	Wert Unt.	Wert =
Ander	Andersen	15.00	2.10	2.92	5.02
Arist	Aristoteles	25.00	1.50	30.45	31.95
Callas	Callas	25.00	0.35	26.90	27.25
Cer	Cervantes	25.00		30.83	30.83
Curie	Curie	25.00	-1.90	17.01	15.11
Gauss	Gauss	25.00	9.52	13.90	23.42
Hugo	Hugo	25.00	1.00	23.59	24.59
New	Newton	25.00	-0.50	32.61	32.11
Nobel	Nobel	15.00	-0.11	14.68	14.57
Rub	Rubens	25.00		29.47	29.47

Below the table, the 'Gauss' entry is expanded, showing a detailed view with red callouts 1-10:

- 3**: Input field for 'Ist/Woche' (25.00)
- 4**: Input field for 'Soll/Woche, maximal' (28.00)
- 5**: Tab 'Allgemeines' (selected)
- 6**: 'Ist-Soll Differenz (% v. Soll: 93.7%)' (-1.58)
- 7**: 'KontextInfo' section showing '2 geeignete offene Unterrichte (faktorisiert: 3.63)'
- 8**: Input field for 'Werteinheiten mit Faktor' (1.000)
- 9**: 'Werteinheiten' section with links for 'Jahresmittel' (23.42), 'Wochenstunden' (13.0), 'Jahresstunden' (0.00), 'Anrechnungen' (9.52), 'Wert Unterricht' (13.90), and 'Wert Korrektur' (0.00)
- 10**: 'Anr. Mittel' (9.52)

At the bottom, there is a status bar showing '26 offene Lehrerst. (26.73 Werteinh.)' and a dropdown menu for 'Lehrer*'.

Die Eingabemöglichkeiten und Anzeigen, die Sie hier finden, sind vor allem im Zusammenhang mit der Wertrechnung von Bedeutung und werden im entsprechenden Kapitel nochmals beschrieben.

Wenn Sie den Wertrechnungs-Teil des Moduls "Unterrichtsplanung" nicht verwenden - das heißt, wenn Sie etwa keine Faktoren für Fächer, Klassen oder Lehrer eingegeben haben - sind für Untis die Anzahl der Wochenstunden und der Wert eines Unterrichts äquivalent.

An dieser Stelle sind lediglich die folgenden Eingabeelemente und Anzeigen von Bedeutung:

1. Wochenstunden: Hier wird Ihnen angegeben, wie viele Wochenstunden an Unterricht für diesen Lehrer bereits vorgesehen sind.

2. Anrechnungen: Das Wochen-Ist setzt sich nicht nur aus den gehaltenen Stunden zusammen. Mehr dazu im Kapitel "[Anrechnungen](#)".
3. Soll/Woche: Hier geben Sie das gewünschte Arbeitspensum des Lehrers in Wochenstunden an (z.B. 25 Stunden/Woche).
4. Soll/Woche Max: Dieser Wert spielt nur eine Rolle, wenn man die [automatische Lehrerzuordnung](#) verwenden möchte.
5. [Werteinheiten](#): Die Wochenstunden eines Lehrers können infolge von [Faktoren](#) oder [Anrechnungen](#) von den Wochenstunden abweichen.
6. Ist-Soll: Hier wird die Differenz zwischen den Sollstunden des Lehrers und dem bereits erfüllten Arbeitspensum angezeigt. Ein negativer Wert bedeutet, dass der Lehrer sein Soll noch nicht erfüllt hat.
7. offen für Lehrer: Dieses Feld zeigt die Anzahl der Unterrichtsstunden an, denen noch kein Lehrer zugewiesen wurde, für die der aktuelle Lehrer jedoch die Lehrbefähigung hat. Nähere Erörterungen zum Thema "[Lehrbefähigungen](#)" finden Sie im entsprechenden Abschnitt.
8. [Faktor](#): Die Werte eines Lehrers können über diesen Faktor verändert werden. Der Wert, den Sie hier eingeben, wird mit der Anzahl der Wochenstunden multipliziert.
9. [Jahresmittel](#): Das Jahresmittel ist der über alle Perioden gemittelte Unterrichtswert.
10. Anr. Mittel: Das Jahresmittel der Anrechnungen ist der über alle Perioden gemittelte Wert.

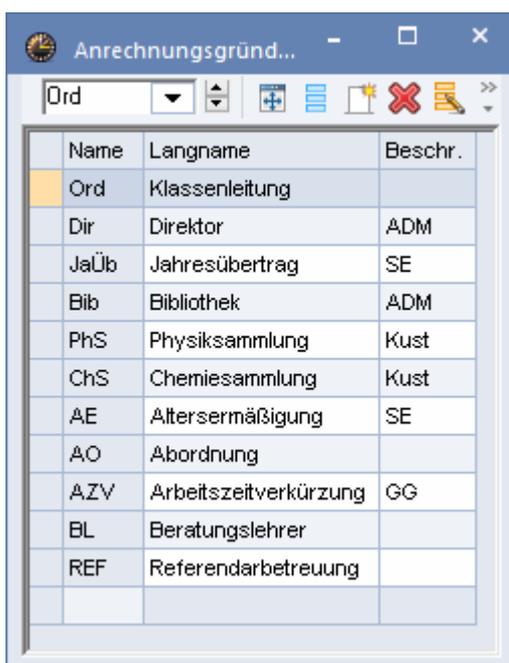
4.2.2 Anrechnungen

Das Arbeitspensum eines Lehrers beschränkt sich nicht nur auf das Unterrichten, sondern umfasst auch andere Tätigkeiten, z.B. Schulleitung, Kustodiate (Lehrmittelbetreuung), Ordinariate (Klassenlehrer), Bibliotheksverwaltung, usw. Durch das Anlegen von Anrechnungen werden auch solche Tätigkeiten in der Unterrichtsplanung berücksichtigt.

Anrechnungsgründe

Zunächst müssen über das Menü "Anrechnungen" auf der Registerkarte "Module" die Anrechnungsgründe definiert werden.

Die Abbildung unten zeigt die Anrechnungsgründe der Datei Demo2.untis.



Name	Langname	Beschr.
Ord	Klassenleitung	
Dir	Direktor	ADM
JaÜb	Jahresübertrag	SE
Bib	Bibliothek	ADM
PhS	Physiksammlung	Kust
ChS	Chemiesammlung	Kust
AE	Altersermäßigung	SE
AO	Abordnung	
AZV	Arbeitszeitverkürzung	GG
BL	Beratungslehrer	
REF	Referendarbetreuung	

Die Anrechnungen selbst werden über das Fenster "Module | Wertrechnung | Anrechnungen" eingegeben.

The screenshot shows a software window titled "Anrechnung / Anrechnung" with a toolbar and a summary section. The summary section displays the following information:

Lehrer: Hugo
 Anrechnungsgründe: 3.00 Anrechnung
 + 23.59 Unterricht 25.00 Soll
 = 26.59 Summe = 1.59 Ist-Soll

Below the summary is a table with the following data:

Nr.	Le.	Grund	Wert	Von	Bis	Text	Statistik	U-Nr	Beschr.
16	Hugo	PhS	1.00						
24	Hugo	Ord	2.00						

Die Abbildung zeigt Ihnen die Anrechnungen von Lehrer Hugo. Für seine Tätigkeit als Klassenlehrer (Ord) werden ihm 2.000 Werteinheiten angerechnet. Außerdem erhält er für die Betreuung der Physiksammlung (Anrechnungsgrund: PhS) 1.000 Werteinheit gutgeschrieben.

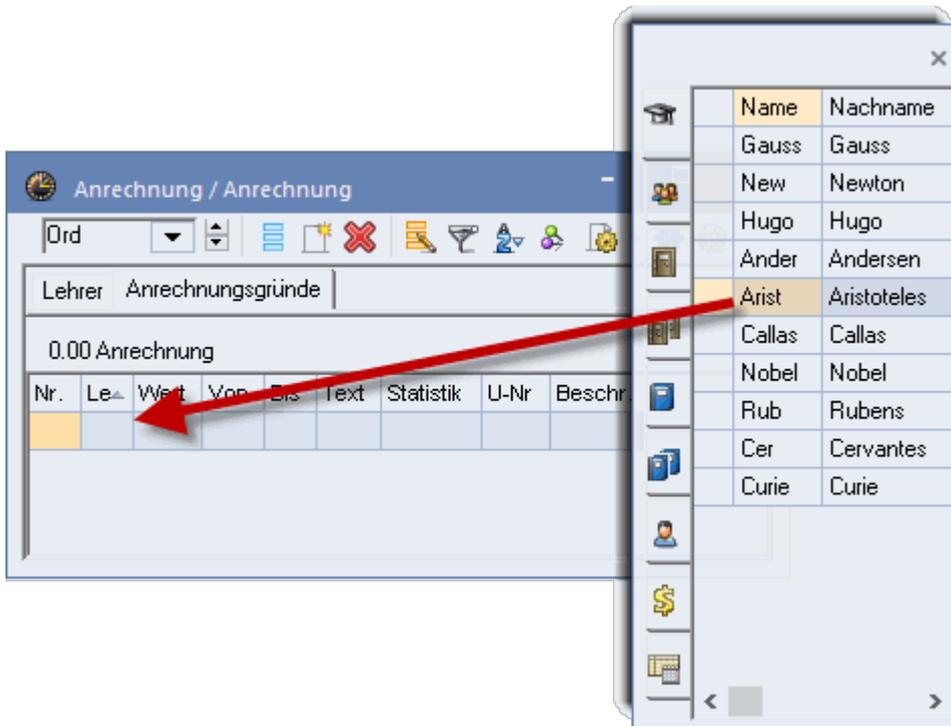
Wenn Sie sich (wie es in der Abbildung der Fall ist) die Anrechnungen einzelner Lehrer anzeigen lassen (mit Hilfe der entsprechenden Auswahlliste), wird Ihnen angezeigt, wie viele Werteinheiten dem Lehrer bereits zugewiesen wurden.

Im Fall des Lehrers Hugo sind dies 3.000 Werteinheiten in Form von Anrechnungen und 23.59 Werteinheiten an Unterricht, die ihm zugewiesen wurden. Dies ergibt eine Summe von 26.59 Werteinheiten. Damit steht er 1.59 Werteinheiten über seinem Wochensoll von 25.000 Werteinheiten.

Drag & Drop von Lehrern und Anrechnungsgründen

Soll ein Anrechnungsgrund (z.B. Ordinariat) mehreren Lehrern zugeteilt werden, so kann dies mit Hilfe des Element-Rollups über Drag&Drop erledigt werden. Markieren Sie dazu die betreffenden Lehrer im Elementfenster mittels Strg+Klick und ziehen Sie sie in das Fenster der Anrechnungsgründe.

Im Beispiel bekommen einige Lehrer eine Anrechnung mit dem Grund Ord (Ordinariat) zugewiesen.



Nun finden Sie bei dem Anrechnungsgrund Ord alle markierten Lehrer. Sie können nun die Werte eintragen.



Umgekehrt können einem Lehrer auch mehrere Anrechnungsgründe zugeteilt werden.

4.2.2.1 Zeitlich befristete Anrechnungen

Sie können Anrechnungen auch zeitlich befristen. Nehmen wir an, es kümmert sich beispielsweise eine Lehrerin im ersten Halbjahr um die Bibliothek und kommt so in den Genuss einer entsprechenden Anrechnung. Im 2. Semester gibt sie diese Aufgabe dann an eine andere Kollegin ab. Bei beiden Lehrerinnen müssen Sie dann die Anrechnungen mit den entsprechenden Von und Bis-Daten versehen.

Nr.	Le.	Wert	Von	Bis	Text	Statistik	U-Nr	Beschr.
29	Callas	2.50		07.02.	1. Halbjahr			
30	Curie	2.50	08.02.		2. Halbjahr			

Durch die zeitliche Befristung wird der Wert der Anrechnung in der Gegenüberstellung des Ist- und Soll-Wertes des Lehrers anteilmäßig berechnet (siehe auch Kap. ["Wertrechnung"](#)).

Achtung!
 Anrechnungen sind periodenübergreifend. Wollen Sie eine Anregung auf eine Stundenplanperiode beschränken, so müssen Sie die entsprechenden Von- und Bis- Daten eingeben.

4.2.2.2 Anrechnungen mit negativen Werten

Anrechnungen können auch negative Werte haben.

Angenommen, Lehrer Rubens hat im vergangenen Schuljahr 21 Wochenstunden gehalten, ihm wurde aber dennoch die volle Lehrverpflichtung im Ausmaß von 25 Stunden bezahlt. Um diese Unterbeschäftigung auszugleichen, soll er in diesem Jahr 29 Stunden unterrichten, die Bezahlung soll aber wie im Vorjahr für 25 Wochenstunden erfolgen.

Definieren Sie zuerst einen passenden Anrechnungsgrund, z.B. Unterbeschäftigung im Vorjahr.

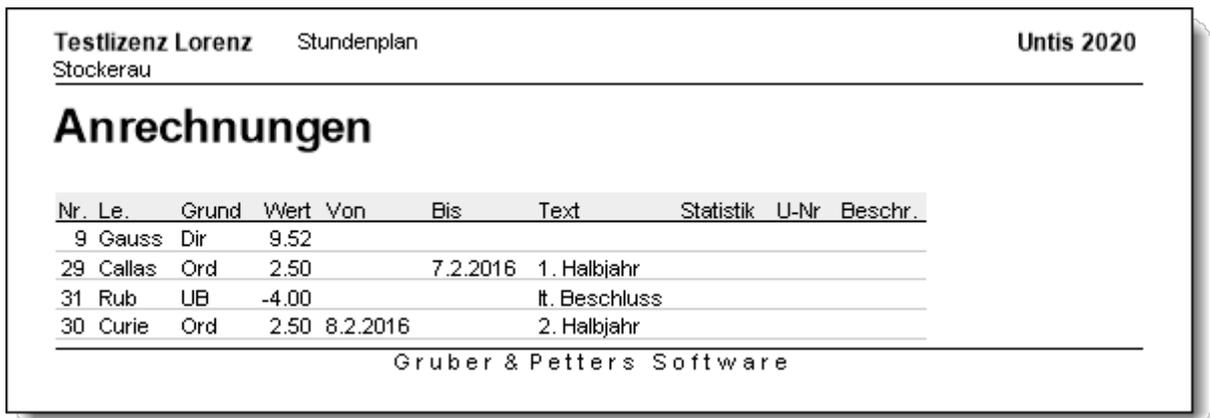
Name	Langname	Beschr.
Ord	Klassenleitung	
Dir	Direktor	ADM
55+	über 55	
60+	über 60	
UB	Unterbeschäftigung im Vorjahr	

Und nun tragen Sie eine Anrechnung mit einem negativen Wert ein.

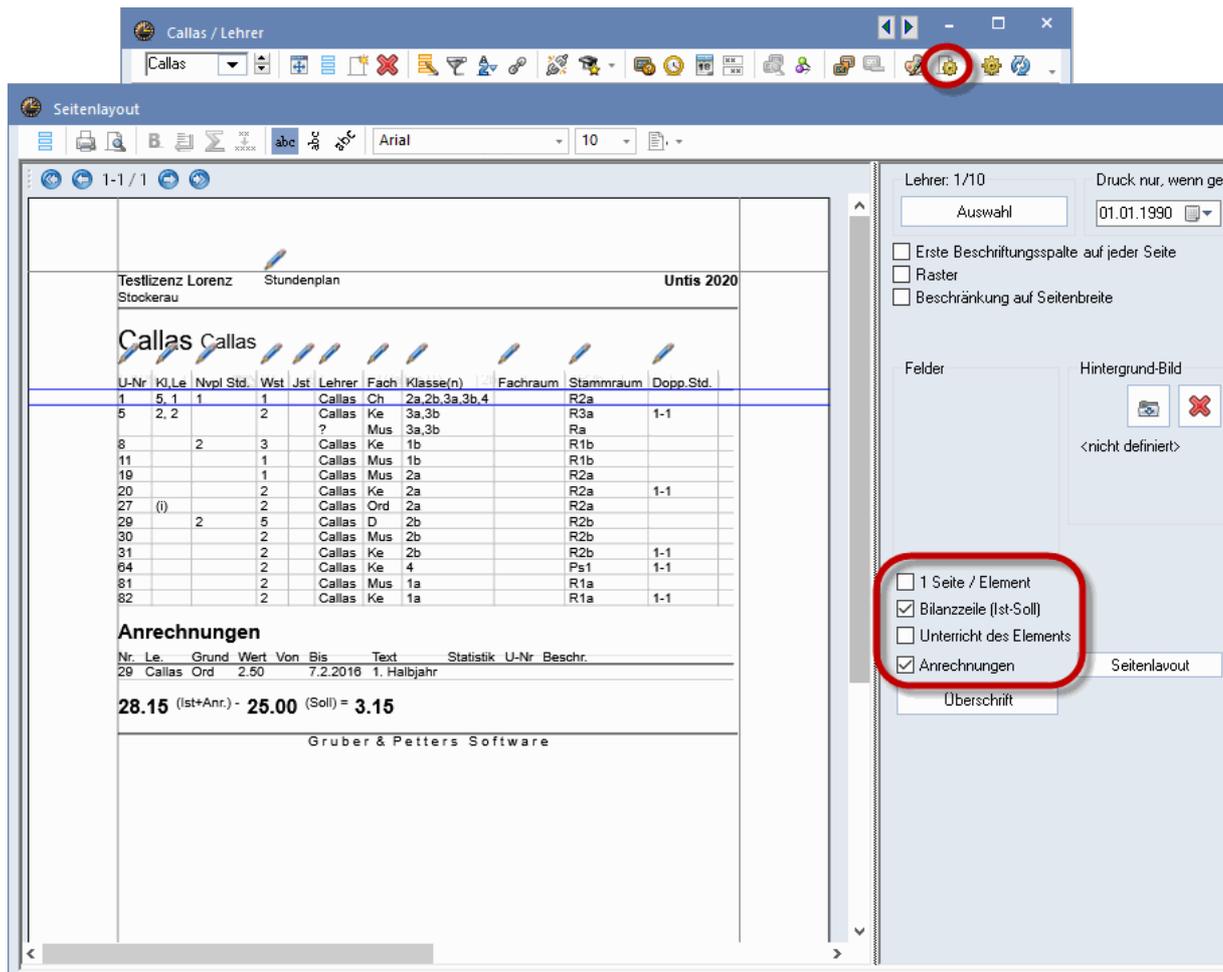


4.2.2.3 Druck

Natürlich können Sie sich die Liste der Anrechnungen aus dem Anrechnungsfenster auch ausdrucken. Der Ausdruck bzw. die Seitenansicht ist entweder nach Anrechnungsgründen oder nach Lehrern gegliedert - entsprechend den Einstellungen in der Anrechnungen-Ansicht.



Darüber hinaus können Sie Anrechnungen im Druck des Unterrichts aus dem Fenster "Lehrer | Unterricht" sichtbar machen: Wenn Sie im Seitenlayout die Option "Anrechnungen" anhaken, werden im Ausdruck unterhalb des Unterrichts die Anrechnungen angezeigt.



4.2.2.4 Jahresübertrag

Jahresüberträge wie beim letzten Beispiel können Sie von Untis auch automatisch errechnen und eintragen lassen.

Die Funktionsweise soll Ihnen anhand eines konkreten Beispiels erläutert werden:

- Öffnen Sie die Datei Demo2.untis und schließen Sie zunächst der Übersicht halber alle Fenster (Strg + K).
- Wir wollen nun die Datei für ein neues Schuljahr anlegen und dabei die Jahresüberträge automatisch berechnen lassen.
- Beachten Sie, dass unter "Module | Wertrechnung | Anrechnungsgründe" der Anrechnungsgrund "JaÜb - Jahresübertrag" bereits existiert.

Name	Langname	Beschr.
Ord	Klassenleitung	
Dir	Direktor	ADM
JaÜb	Jahresübertrag	SE
Bib	Bibliothek	ADM
PhS	Physiksammlung	Kust
ChS	Chemiesammlung	Kust
AE	Altersermäßigung	SE
AO	Abordnung	
AZV	Arbeitszeitverkürzung	GG
BL	Beratungslehrer	
REF	Referendarbetreuung	

- Rufen Sie dann die Funktion <Neues Schuljahr...> ("Datei | Neues Schuljahr...") auf.

Neues Schuljahr

Schuljahr

Von: 01.09.2019 Bis: 30.06.2020

Überschrift für sämtliche Berichte

Stundenplan

Ferien löschen

Unterricht neu nummerieren

Jahresübertrag in Anrechnung

Lehrer automatisch hochstufen

Zeitwünsche der Lehrer löschen

Zeitwünsche der Unterrichte löschen

Jahreszähler als Wertkorrektur übertragen

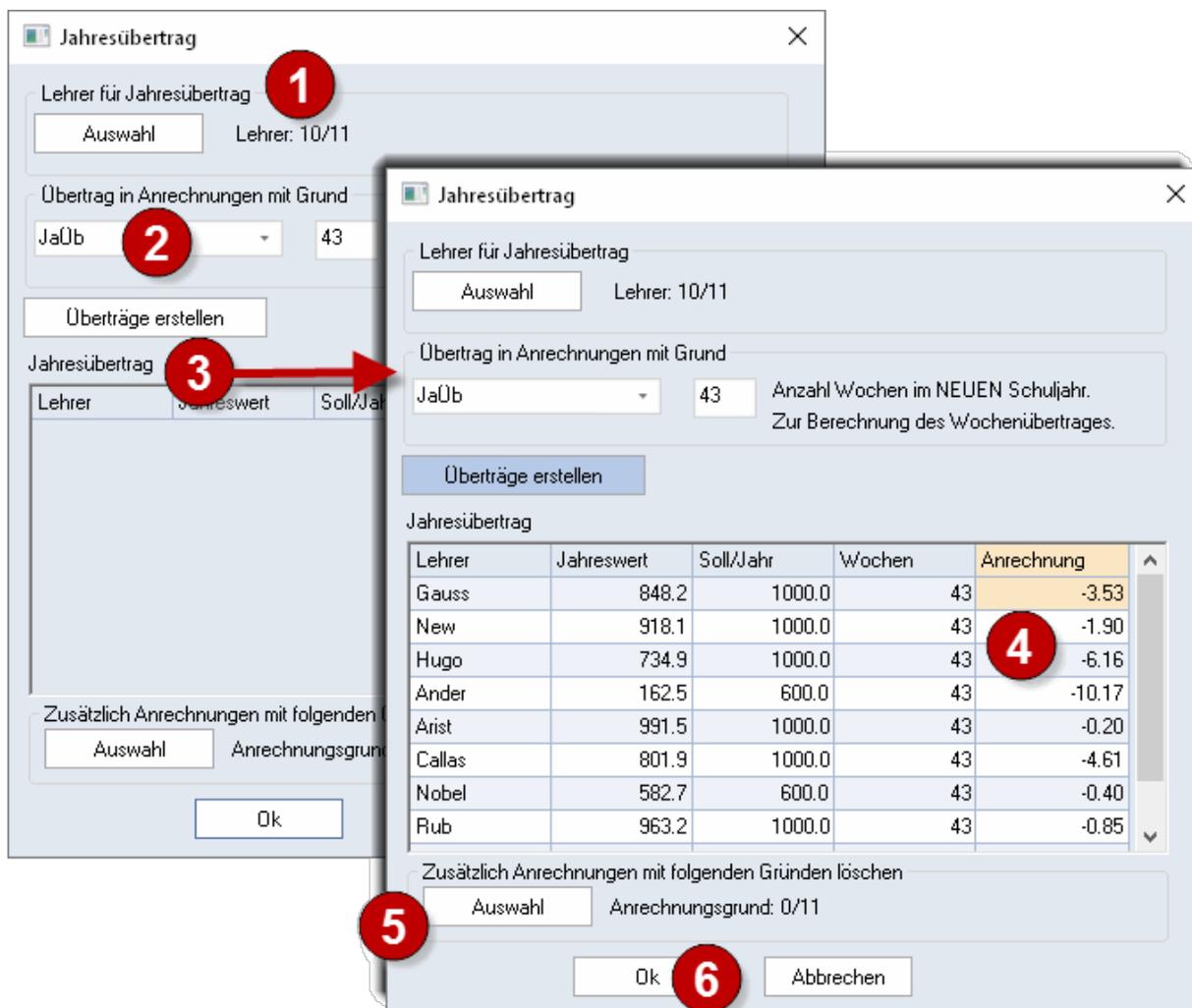
Studentenzahl löschen

Fixe Fachfolgen löschen

Kommentare löschen

Ok Abbrechen

- Wählen Sie mit Hilfe der Datumsfelder "Von" und "Bis" ein geeignetes Beginn- und Enddatum für das neue Schuljahr.
- Haken Sie nun die Option "Jahresübertrag in Anrechnung" an und bestätigen Sie mit <Ok>. Es öffnet sich das Fenster Jahresübertrag.



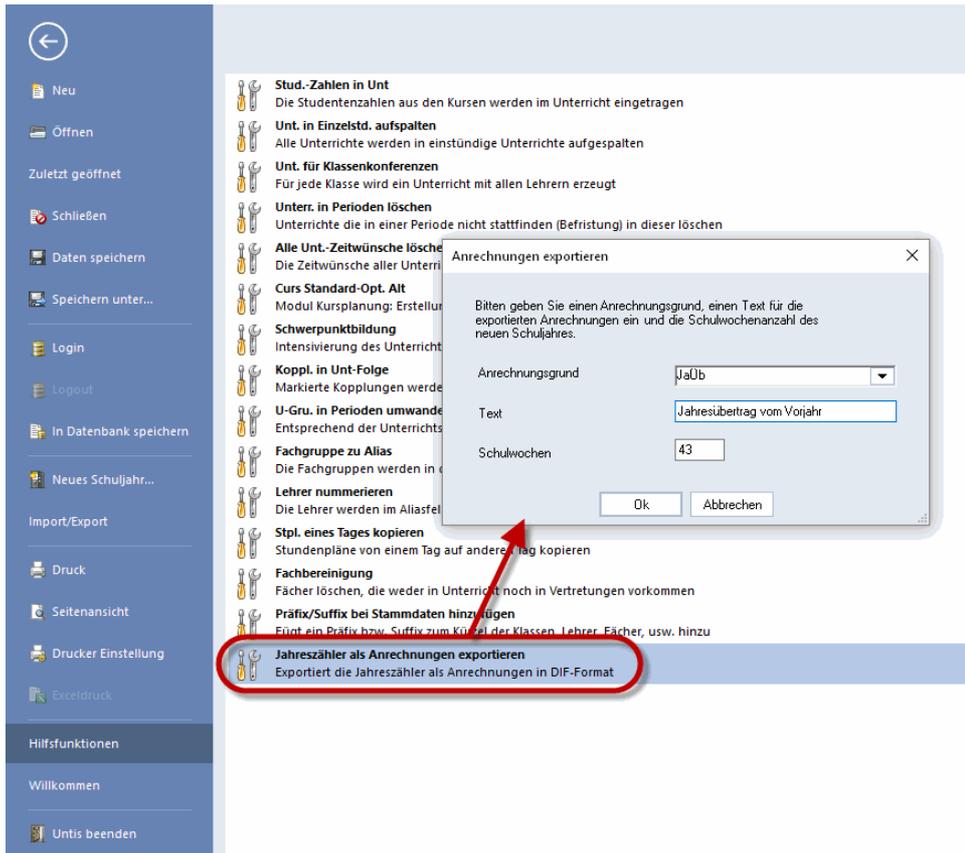
1. Wählen Sie zunächst jene Lehrer aus, für die der Jahresübertrag errechnet werden soll. Selektieren Sie dort alle Lehrer, außer dem ?-Lehrer.
2. Wählen Sie dann in der Auswahlliste jenen Anrechnungsgrund aus, der bei den Jahresüberträgen eingetragen werden soll. Wir wählen in unserem Beispiel den Grund JaÜb.
3. Betätigen Sie nun die Schaltfläche <Überträge erstellen>.
4. Die Liste Jahresübertrag schlägt Ihnen nun - ausgehend vom "Ist-Soll" Wert des laufenden Schuljahres - die Anrechnungen für das nächste Schuljahr vor. Den vorgeschlagenen Wert können Sie auch manuell editieren.
5. Wählen Sie zuletzt noch jene Anrechnungsgründe aus, für die mit Beginn des neuen Schuljahres sämtliche Anrechnungen gelöscht werden sollen.
6. <Ok> schließt das Fenster und überträgt die Änderungen in die Anrechnungen.

4.2.2.5 Übertrag von Jahreszähler

Auch bislang schon konnten Sie bei der Verarbeitung "Neues Schuljahr" automatisch den Werteüberschuss des aktuellen Jahres als Anrechnung in das nächste Jahr übertragen. Das

Problem dabei war allerdings, dass der Datensatz für das neue Schuljahr schon deutlich vor dem Schuljahresende erstellt werden musste und damit die Überschuss-Werte noch nicht endgültig waren. Es wurde daher eine eigene Hilfsfunktion erstellt, die über "Datei | Hilfsfunktionen | Jahreszähler als Anrechnungen exportieren" aufgerufen werden kann.

Im Dialog wählen Sie nur mehr den Anrechnungsgrund und geben an, wieviele Wochen das neue Schuljahr hat. Für die Berechnung des Übertrags wird anschließend der Jahreszähler der Vertretungsdaten herangezogen, durch die Anzahl der Wochen dividiert und das Ergebnis in eine .txt Datei exportiert. Diese können Sie im Datensatz des neuen Schuljahres über "Datei | Import/Export | Import TXT Datei | Anrechnungen" importieren.



4.2.3 Unterricht für Lehrer

Für die Zuteilung der Lehrer zum Unterricht bietet Untis eine Reihe verschiedener Werkzeuge.

- [Lehrbefähigung](#)
- [Schuljahreswechsel](#)
- [Manuelle Lehrerzuordnung](#)

4.2.3.1 Lehrbefähigung

Welcher Lehrer welches Fach unterrichtet, ist für zahlreiche Funktionen des Moduls "Unterrichtsplanung" eine sehr wichtige Information. Anhand der Lehrbefähigungen kann Untis zum Beispiel

- bei Lehrer-Engpässen alternative [Lehrer vorschlagen](#),
- vor und während der Optimierung jedem Unterricht [automatisch geeignete Lehrer zuweisen](#),
- [Lehrerteams](#) bei gekoppelten Unterrichten optimieren,

- für einen Lehrer, der noch zu wenige Stunden hat, [geeignete Unterrichte vorschlagen](#), die von ihm gehalten werden können.

Unter "Lehrer | Stammdaten" können Sie in der Karteikarte "Lehrbefähig." angeben, welche Fächer der aktuell betrachtete Lehrer unterrichten darf. Einzelne Fächer können auch in [Fachgruppen](#) zusammengefasst werden, wobei zwischen [impliziten](#) und [expliziten](#) Fachgruppen unterschieden wird.

In der Tabellaransicht (der obere Teil des Fensters) können Sie die Lehrbefähigungen anzeigen lassen aber nicht editieren.

Die Tabelle mit den einzelnen Lehrbefähigungen finden Sie in den Lehrerstammdaten auf der linken Hälfte der Karteikarte "Lehrbefähig".

Name	Nachname	HohlStd. soll	Std./Tag	Faktor	Soll/Woche	Soll/Woche Max	Ist-Soll	Ist (Wert =)	Lehrbefähig.
Gauss	Gauss	0-3	2-6	1.000	25.00	28.00	0.50	25.50	NatW (1 - 2), Wk (1 - 2)
New	Newton	0-1	4-6	1.100	25.00	28.00	-0.67	24.33	NatW, Sport?, Ma*
Hugo	Hugo	0-1	4-7	1.000	25.00	28.00	8.83	33.83	Gw, His, D

Fach	Stufe	Wst
NatW		15.00
Sport?		3.00
Ma*		4.00

Die Spalten der Tabelle haben folgende Bedeutungen:

- **Fach:** In dieser Spalte geben Sie die Fächer oder [Fachgruppen](#) an, die der betreffende Lehrer unterrichten darf. In der Abbildung sehen Sie, dass sowohl eine [explizite](#) Fachgruppe (NatW), als auch zwei [implizite](#) ("Sport?" für "SportK" und "SportM"; sowie "Ma*" für alle Fächer die mit "Ma" beginnen) angegeben sind.

Die Eingabe hier unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung. Falls es ein Fach "Ma" (Mathematik) gibt, Sie hier aber "ma" eintragen, wird Untis annehmen, Sie beziehen sich auf eine neue Fachgruppe "ma".

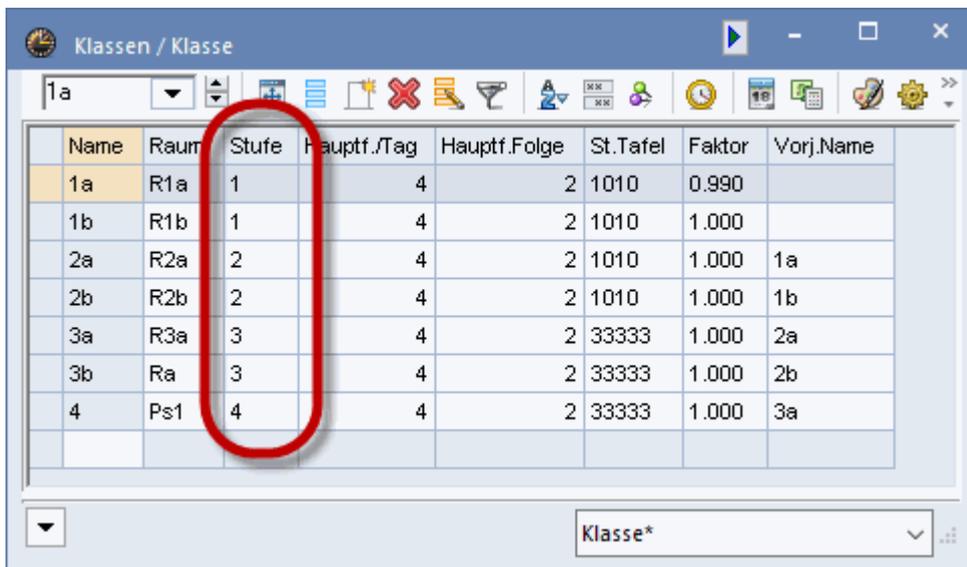
Tipp: Element-Rollup

Das Element-Rollup ermöglicht es Ihnen, die Fächer mittels Drag&Drop einzugeben.



- **Wst:** Hier wird angezeigt, wie viele Wochenstunden der Lehrer das Fach (bzw. die Fächer der Fachgruppe) bereits unterrichtet. Diese Spalte dient nur der Information, daher können Sie hier nichts eingeben.
- **Stufe:** Hier geben Sie die Schulstufen an, in denen der Lehrer das jeweilige Fach unterrichten darf. Beispielsweise würden Sie mit der Eintragung "1-2" die Lehrbefähigung für ein Fach auf Klassen der Schulstufen 1 bis 2 beschränken.

Die Schulstufe geben Sie unter "Klassen | Stammdaten" in der Spalte "Stufe" ein.



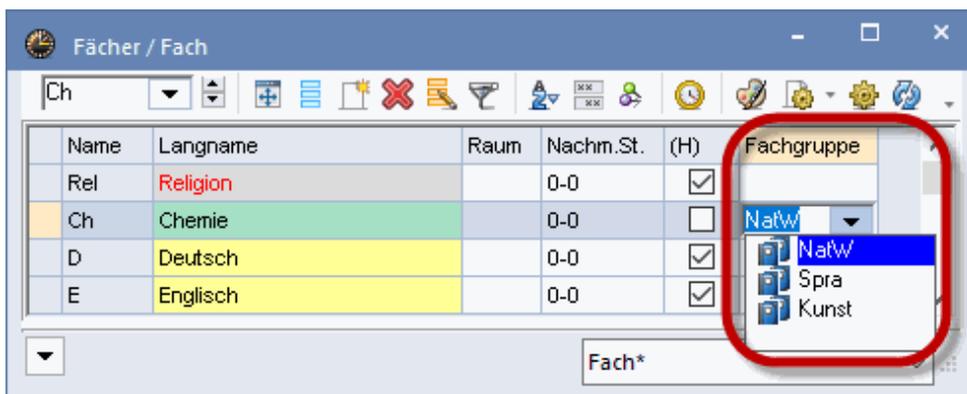
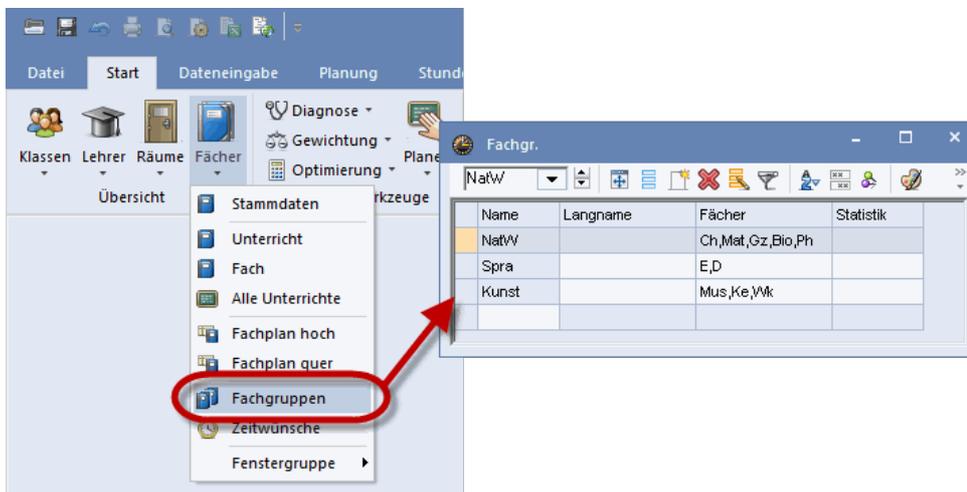
Wenn Sie unter "Fächer | Stammdaten" ein Fach löschen, für das bei einem Lehrer bereits eine Lehrbefähigung eingetragen wurde, so wird diese ebenfalls gelöscht.

Neben der Tabelle der Lehrbefähigung befinden sich noch einige Schaltflächen:

- **Lehrbefähigung aus Unterricht:** Wenn Sie diese Schaltfläche betätigen, wird die Liste der Lehrbefähigung anhand jener Unterrichte, die bereits eingegeben sind, automatisch erstellt. Es wird davon ausgegangen, dass ein Lehrer für jeden Unterricht, den er hält, auch lehrbefähigt ist. Lehrbefähigungen, die schon vorher eingetragen waren, werden dabei nicht verändert.
- **Alle Lehrbefähigungen löschen:** Mit dieser Schaltfläche können Sie die Listen der Lehrbefähigungen bei **allen** Lehrern löschen.
- **Selektierte Lehrbefähigungen löschen:** Mit dieser Schaltfläche können Sie die einzelnen Lehrbefähigungen löschen.
- **Fach und Fachgruppe:** Zur leichten Unterscheidung von Fächern und [Fachgruppen](#) - gerade bei ähnlichen Bezeichnungen - können Sie hier eine farbliche Unterscheidung treffen. Diese Einstellung hat außerhalb dieser Karteikarte keinen Einfluss.

4.2.3.1.1 Fachgruppen

Sie erreichen die Fachgruppen auf der Registerkarte "Start" über "Fächer | Fachgruppen". Fachgruppen werden in einem eigenen Fenster aufgelistet, das hat den Vorteil, dass Sie bei den Stammdaten der Fächer im Feld "Fachgruppe" nun eine Auswahlliste zur Verfügung haben.



Außerdem können bei den Übersichtsplänen für Lehrer nun nicht mehr nur nach den Fächern, sondern auch nach der Fachgruppe gefiltert werden.

	Montag								Dienstag							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Gauss				3a.	3a						3b.	4.			1b.	4
New	4.	2b	2a	3b	3b				2b		2b	2a				
Ander									4.	4	3a	4.			1a.	
Arist	1a	1b	3a.	1a.			4		1a	1a	2b.	1b				3a.
Calla	2a	1a	2b	2b	4				2a	1a						
Rub	3a	4	3a.	1a.	1b				1b	2b.	4	2b				3a.
Cer	1b	3a	1a	2a	2a		3a		3a	3b	3a	2a				

Wir unterscheiden zwischen expliziten und impliziten Fachgruppen.

4.2.3.1.1 Explizite Fachgruppe

Eine **explizite Fachgruppe** definieren Sie unter "Fächer | Stammdaten", indem Sie für jene Fächer, die Sie zu einer Gruppe zusammenfassen wollen, eine Gruppen-Bezeichnung eingeben. In der Datei Demo2.untis sind beispielsweise die Fächer "Ch" und "Ph" der Fachgruppe NatW zugeordnet.

The screenshot shows a window titled "Fächer / Fach" with a toolbar and a table. The table has the following columns: Name, Langname, Raum, Nachm.St, and Fachgruppe. The 'Fachgruppe' column is circled in red.

Name	Langname	Raum	Nachm.St	Fachgruppe
Rel	Religion		0-0	
Ch	Chemie		0-0	NatW
D	Deutsch		0-0	
E	Englisch		0-0	Spra
His	Geschichte		0-1	
Gw	Geographie und Wirtschaftsk.		0-1	
Mat	Mathematik		0-0	NatW
Gz	Geometrisch Zeichnen		0-2	NatW
Bio	Biologie		0-1	NatW
Ph	Physik	Phys	0-1	NatW
Mus	Musik		0-2	Kunst
Tw	Textiles Werken	Twr	2-2	
Ke	Kunsterziehung		0-2	Kunst
Wk	Werken	Werkr	0-2	Kunst
Hw	Hauswirtschaft	Kü	2-2	
Ko	Kochen		2-2	
SportK	Sport Knaben	Th1	0-2	
SportM	Sport Mädchen	Th2	0-2	
Ord	Klassenleitung		0-2	

4.2.3.1.2 Implizite Fachgruppe

Von einer **impliziten Fachgruppe** spricht man, wenn die Fachbezeichnung, die bei der Lehrbefähigung eingetragen ist, die Platzhalterzeichen "?" oder "*" beinhaltet.

Dabei ersetzt "?" ein einzelnes Zeichen, während "*" eine beliebige Zeichenkette repräsentiert. "G?" würde beispielsweise sowohl für GZ (Geometrisches Zeichnen) als auch für GW (Geographie und Wirtschaftskunde) stehen, nicht aber für ein Fach GSK (Geschichte und Sozialkunde). "G*" dagegen würde alle drei Fächer umfassen.

4.2.3.1.2 Anzeige der Lehrbefähigung

Bei den Stammdaten der Lehrer können Sie die Spalte "Lehrbefähigung" anzeigen lassen:

Name	Nachname	Lehrbefähigung
Ander	Andersen	Wk, D (1), Mus, His, Mat
Arist	Aristoteles	Mat, Ph, E, SportM
Callas	Callas	Kunst, D, NatW
Cer	Cervantes	D, E, Bio
Curie	Curie	Tw, Hw, Ko, SportM
Gauss	Gauss	NatW (1 - 2), Wk (1 - 2)
Hugo	Hugo	Gw, His, D
New	Newton	NatW, Sport?, Ma*
Nobel	Nobel	Rel
Rub	Rubens	D, His, Bio, SportK, Ko

26 offene Lehrerst. (26.73 Werteinh.)

Wollen Sie auch noch die Wochenstundenanzahl für die einzelnen Fächer sehen, dann öffnen Sie das Stammdatenfenster der Lehrer und klicken auf <Drucken> in der Schnellzugriffsleiste. Daraufhin erscheint der Druckauswahldialog und dort wählen Sie als Listart "Lehrbefähigung". Mittels der Schaltfläche <Auswahl> können Sie jene Lehrer wählen, deren Lehrbefähigungen angezeigt werden soll.

Druckauswahl

Lehrer: 1/10

Auswahl

Details

Listart: **Lehrbefähigung**

Druck nur, wenn geändert nach: 01.01.1970 01:00:00

PDF

PDF

Ok

Testlizenz Lorenz Stundenplan
Stockerau

Gauss Lehrbefähigung

Fach (Fachgruppe)	von Stufe	bis Stufe	Wst
NatW	1	2	11.0
Wk	1	2	2.0

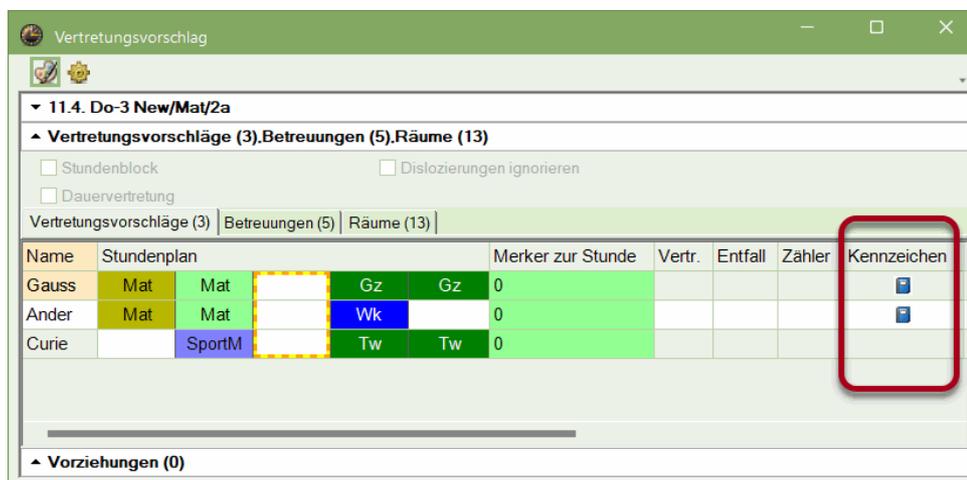
New Lehrbefähigung

Fach (Fachgruppe)	von Stufe	bis Stufe	Wst
NatW			23.0
Sport?			3.0
Ma*			13.0

Die obige Abbildung zeigt eine nach Lehrern geordnete Liste der Lehrbefähigungen. Analog dazu ist es auch möglich - über "Fächer | Stammdaten" - die Lehrbefähigungen nach Fächern geordnet anzuzeigen.

Lehrbefähigung in der Vertretungsplanung

Eingetragene Lehrbefähigungen wirken sich auch auf das Modul "Vertretungsplanung" aus. Im Vertretungsvorschlag wird angezeigt, ob ein vorgeschlagener Vertretungslehrer das Fach des Kollegen, der vertreten werden soll, unterrichten darf.



4.2.3.2 Schuljahreswechsel

Wenn ein neues Schuljahr beginnt, können Sie mit Hilfe des Moduls Unterrichtsplanung die Unterrichtsverteilung erstellen.

Üblicherweise wird ein Lehrer eine Klasse in einem bestimmten Fach über mehrere Jahre hinweg begleiten. Wenn z.B. Lehrer Newton im vergangenen Jahr in der Klasse 2b den Mathematikunterricht gehalten hat, so wird er wahrscheinlich jene Schüler - die nun die Klasse 3b besuchen - wieder in diesem Fach unterrichten.

Dieses Hochstufen der Lehrer können Sie entweder [manuell](#) mit der Funktion Vorjahreslehrer oder [automatisch](#) durchführen.

4.2.3.2.1 Vorjahreslehrer

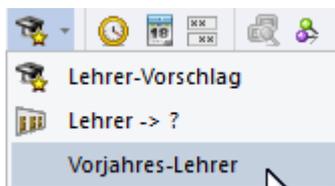
Wenn Sie noch die .untis-Datei des vergangenen Schuljahres haben, können Sie die Zuteilung der Vorjahreslehrer einer Klasse mit wenigen Mausklicks erledigen.

Dafür muss in den Stammdaten bei allen Klassen ein gültiger Vorjahresnamen eingegeben werden. In der nun folgenden Abbildung war beispielsweise die Klasse 2a im vergangenen Jahr die 1a.

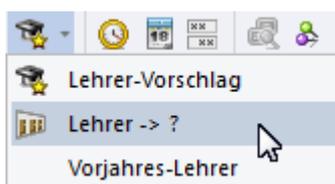
Name	Raum	Stufe	Vorj.Name	Hauptf./Tag	St.Tafel	Faktor
1a	R1a	1		4	1010	0.990
1b	R1b	1		4	1010	1.000
2a	R2a	2	1a	4	1010	1.000
2b	R2b	2	1b	4	1010	1.000
3a	R3a	3	2a	4	33333	1.000
3b	Ra	3	2b	4	33333	1.000
4	Ps1	4	3a	4	33333	1.000

Sind Vorjahresnamen eingetragen, wird im Klassenunterricht "Klassen | Unterricht" die Schaltfläche <Vorjahreslehrer> aktiv. Sie bewirkt, dass in jedem Unterricht der Klasse, in dem noch kein Lehrer eingeteilt wurde, jener Lehrer eingetragen wird, der das Fach in der Vorjahresklasse unterrichtet.

Beachten Sie, dass nicht der Unterricht als Ganzes von einer Klasse in die andere kopiert wird. Es werden lediglich die Vorjahreslehrer kopiert, die restlichen Unterrichtsdaten einer Klasse bleiben unverändert.



Mit der Funktion <Lehrer löschen> löschen Sie die Einträge im Feld "Lehrer" nur bei den aktuell angezeigten Unterrichten und bei **keinen** anderen Unterrichten.



Achtung!
 Bei der Übernahme der Vorjahreslehrer kommt es auf die Reihenfolge an, in der Sie die Klassen abarbeiten. Sie müssen mit den letzten Klassen beginnen und sich nach vorne durcharbeiten. Klicken Sie zuerst in der höchsten Klasse auf <Lehrer löschen> und dann auf <Vorjahreslehrer>. Wiederholen Sie diese Schritte für die Klasse darunter usw.

4.2.3.2.2 Automatisch hochstufen

Voraussetzung für das Hochstufen eines Lehrers (er begleitet die Klasse über mehrere Jahre) ist ein Eintrag im Feld "[Vorjahresname](#)" bei den Stammdaten der Klassen, um festzulegen, von welcher Klasse beim Hochstufen ausgegangen werden kann. Dieses Hochstufen kann automatisch beim Schuljahreswechsel durchgeführt werden.

Gehen Sie dazu auf "Datei | Neues Schuljahr..." und setzen Sie den Haken bei "Lehrer automatisch hochstufen".

Neues Schuljahr ✕

Schuljahr

Von

Bis

Überschrift für sämtliche Berichte

Ferien löschen

Unterricht neu nummerieren

Jahresübertrag in Anrechnung

Lehrer automatisch hochstufen

Zeitwünsche der Lehrer löschen

Zeitwünsche der Unterrichte löschen

Jahreszähler als Wertkorrektur übertragen

Studentenzahl löschen

Fixe Fachfolgen löschen

Kommentare löschen

Alle Anrechnungen löschen

Schülergruppen löschen

Nicht verwendete Schülergruppen löschen

Alle Schülergruppen löschen

4.2.3.3 Manuelle Lehrerzuordnung

Die Lehrauftragsverteilung (Lehrfächerverteilung, Deputat), d.h. wer unterrichtet welche Klasse(n) in welchem Fach, ist die wesentlichste Vorgabe zum Stundenplan. Mit der Eingabe der Unterrichte werden die Weichen gestellt, ob der Plan "aufgeht", oder ob schwer oder nicht lösbare Verplanungsprobleme auftreten.

Alle Daten, die Sie in Untis eingeben, können Sie jederzeit ändern und bearbeiten. Häufig bietet Ihnen das Programm dabei Unterstützung, indem es einerseits auf Probleme hinweist, andererseits mögliche Alternativen anzeigt.

Für die Verteilung der Lehrfächer gibt es einige solche Hilfsfunktionen, die im Folgenden beschrieben werden.

- [Fach-Engpässe](#)
- [Lehrervorschlag](#)
- [Unterrichtsvorschlag](#)

4.2.3.3.1 Fach-Engpässe

Bei der Unterrichtsplanung können Probleme entstehen, falls für manche Fächer zu wenig lehrbefähigte Lehrer zur Verfügung stehen. Die Berechnung von Fach-Engpässen ist dann sinnvoll, wenn Lehrer - wie es im Allgemeinen der Fall ist - für mehrere Fächer lehrbefähigt sind.

Lehrer Gauss ist beispielsweise für Mathematik und Physik lehrbefähigt. An seiner Schule gibt es zwar viele Mathematik-Lehrer, aber nur wenige, die Physik unterrichten. Falls Lehrer Gauss nun bereits so viele Mathematik-Unterrichte zugewiesen hat, dass er sein Stunden-Soll erfüllt hat, kann es zu einem Engpass beim Physik-Unterricht kommen, da dafür nicht so viele Lehrer lehrbefähigt sind.

Es ist in diesem Fall also sinnvoll, dem Lehrer Gauss weniger Mathematik- und dafür mehr Physikunterrichte zuzuweisen.

Die Funktion "Fach-Engpässe" finden Sie auf der Registerkarte "Module", Abschnitt "Unterrichtsplanung", Menü "Lehrbefähigungen":



Mit dieser Funktion werden folgende Daten je Fach ermittelt und angezeigt:

- **Name:** Kurzname des Faches.
- **Wst:** Anzahl der Wochenstunden, die das Fach unterrichtet werden soll - bezogen auf die gesamte Schule.
- **Offen:** Anzahl der Wochenstunden, bei denen noch kein Lehrer eingetragen ist - wieder auf die ganze Schule bezogen.
- **Lehrer:** Anzahl der Lehrer, bei denen die Lehrbefähigung für dieses Fach eingetragen ist.
- **max. Vfg:** Die Summe von offenen Stunden aller Lehrer mit der Lehrbefähigung für das entsprechende Fach. "Offen" bezeichnet hier die Zahl jener Stunden, die noch auf das vertragliche Soll eines Lehrers fehlen.
- **Vfg:** Hier werden die verfügbaren Stunden der Lehrbefähigten anteilig auf den offenen Unterricht jener Fächer aufgeteilt, für die sie die Lehrbefähigung haben.

- **Engp.** (Engpass-Index): Hier finden Sie eine Zahl zwischen 0 und 999, wobei 0 (ein grünes Häkchen) signalisiert, dass es bei der Verplanung dieses Faches keine Engpässe gibt, während 999 (ein rotes X) dann angezeigt wird, wenn die Anzahl der verfügbaren Stunden kleiner oder gleich der Anzahl der offenen Stunden ist. In diesem Fall werden die verfügbaren Stunden der betroffenen Fächer rot markiert. Je größer der Engpass-Index ist, desto knapper wird es bei diesem Fach. Es geht sich zwar mit den noch verfügbaren Stunden aus, aber es ist sinnvoll, erst die Fächer mit größerem Engpass-Index zu bedienen.

Name	Wst	Offen	Lehrer	max. Vfg.	Vfg.	Engp.
Rel	14.00	0.00	1	0.50	0.00	✓
Ch	1.00	0.00	3	1.60	0.00	✓
D	34.00	8.00	5	10.50	3.80	✗
E	15.00	0.00	2	0.00	0.00	✓
His	11.00	0.00	3	10.50	0.00	✓
Gw	8.00	0.00	1	0.50	0.00	✓
Mat	36.00	4.00	5	11.60	2.00	✗
Gz	4.00	0.00	3	1.60	0.00	✓
Bio	14.00	0.00	5	1.60	0.00	✓
Ph	11.00	0.00	4	1.60	0.00	✓
Mus	9.00	3.00	2	10.00	1.20	✗
Tw	12.00	0.00	1	9.90	0.00	✓
Ke	13.00	0.00	1	0.00	0.00	✓
Wk	12.00	9.00	3	11.60	4.80	✗
Hw	2.00	0.00	1	9.90	0.00	✓
Ko	2.00	0.00	2	9.90	0.00	✓
SportK	12.00	0.00	2	0.00	0.00	✓
SportM	12.00	0.00	3	9.90	0.00	✓
Ord	15.00	2.00	0	0.00	0.00	✗

Wenn Sie das Häkchen im Auswahlfeld "Nur Fächer mit offenem Unterricht" setzen, werden nur jene Fächer angezeigt, für die noch Lehrer gefunden werden müssen.

Wenn Sie das Auswahlfeld "Fachgruppe" anhaken, wird an Stelle jener Fächer, die einer Fachgruppe angehören, die entsprechende Fachgruppe angezeigt.

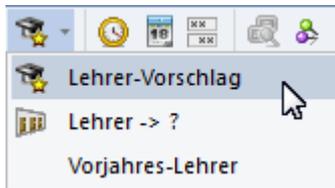
Über die Schaltfläche <Drucken> lässt sich die Liste der Fach-Engpässe auch ausdrucken.

4.2.3.3.2 Lehrervorschlag

Wenn Sie bei der Eingabe der Daten nicht sicher sind, welcher Lehrer der geeignetste für einen bestimmten Unterricht ist, können Sie statt eines regulären Lehrers den ?-Lehrer als Platzhalter eingeben. Die Funktion <Lehrervorschlag> hilft Ihnen später dabei, einen geeigneten Lehrer zu finden.

Natürlich können Sie mit dieser Funktion auch bei Unterrichten, bei denen bereits Lehrer eingetragen sind, Alternativen suchen.

Aufgerufen wird die Funktion Lehrervorschlag über die entsprechende Schaltfläche in einem Unterrichts-Fenster (z.B. "Klassen | Unterricht") und bezieht sich auf jenen Unterricht, den Sie per Mausklick aktivieren.



Die Reihung der vorgeschlagenen Lehrer richtet sich nach der Ist-Soll-Differenz, also danach, wie viele Stunden dem Lehrer noch zugeteilt werden müssen, so dass er sein Stunden-Soll erfüllt. Jener Lehrer, der noch am weitesten unter diesem Wert liegt, wird an erster Stelle angezeigt.

Weiters stehen Ihnen vier Auswahlfelder zur Verfügung:

Name	Soll	Ist	Ist-Soll	Wst	Wert Unt.	Anrechnungen	Wertkorrekturen
Ander	15.00	5.02	-9.98	3.00	2.92	2.10	0.00
Nobel	15.00	14.57	-0.43	14.00	14.68	-0.11	0.00
Hugo	25.00	24.59	-0.41	22.00	23.59	1.00	0.00
Callas	25.00	27.25	2.25	27.00	26.90	0.35	0.00
Rub	25.00	29.47	4.47	28.00	29.47	0.00	0.00
Cer	25.00	30.83	5.83	28.00	30.83	0.00	0.00
Arist	25.00	31.95	6.95	29.00	30.45	1.50	0.00
New	25.00	32.11	7.11	28.00	32.61	-0.50	0.00
(Curie)	25.00	15.11	-9.89	19.00	17.01	-1.90	0.00
(Gauss)	25.00	23.42	-1.58	13.00	13.90	9.52	0.00

- **Nur Lehrbefähigte:** Wenn Sie dieses Feld anhaken, werden beim Lehrervorschlag nur noch jene Lehrer berücksichtigt, die für das betroffene Fach auch lehrbefähigt sind.
- **Jahreswerte:** Hier können Sie einstellen, ob in den Spalten "Soll", "Ist" und "Ist-Soll" Wochen- oder Jahreswerte angezeigt werden.
- **Fenster im Vordergrund:** Wenn Sie dieses Feld markieren, wird das Fenster mit den Lehrervorschlägen stets im Vordergrund gehalten.
- **Unt. Lehrer aktualisieren:** Ist dieses Feld markiert, so brauchen Sie im Fenster "Lehrervorschlag" nur einmal auf einen vorgeschlagenen Lehrer klicken, um zu bewirken, dass im Unterrichtsfenster ebenfalls der angeklickte Lehrer angezeigt wird.

Achtung!
Bei Mehrlehrer-Kopplungen ist zu berücksichtigen, dass Lehrerteams unmittelbaren Einfluss auf die Verplanbarkeit von Unterricht haben.

Angenommen Lehrerin Curie gehört zwei Lehrerteams an. Sie unterrichtet Werken gemeinsam mit Lehrer Gauss und Sport gemeinsam mit Lehrer Newton.

Sobald nun beispielsweise der Sportunterricht verplant ist, bewirkt diese Konstellation, dass diese Stunde für den Werkunterricht gesperrt ist. Wenn nun Lehrer Newton ebenfalls einem weiteren Lehrerteam angehört, sind dessen Unterrichte ebenfalls gesperrt.

Auf diese Weise können Konflikt-Ketten entstehen, die zu vielen nicht verplanten Stunden führen können. (Lesen Sie dazu auch die Abschnitte "CCC-Analyse" und "Lehrerteams".)

Daher werden die vorgeschlagenen Lehrer farblich hinterlegt.

- **Grün** bedeutet, dass der Lehrer bereits in diesem Team unterrichtet.
- **Weiß** bedeutet, dass durch die Zuteilung dieses Lehrers zwar ein neues Lehrerteam entstehen würde, der vorgeschlagene Lehrer aber noch weniger als neun Stunden in Lehrerteams unterrichtet.
- **Rot** hinterlegt sind schließlich jene Lehrer, die bereits neun oder mehr Stunden in Kopplungen mit anderen Teams eingesetzt werden.

Tip: ?-Lehrer ersetzen

Mit der Unterrichtsansicht für Lehrer können Sie auf einfache Art systematisch alle offenen Lehrereintragungen bearbeiten. Sie wählen unter "Unterricht | Lehrer" den "?"-Lehrer und setzen Zeile für Zeile mit Hilfe des Lehrervorschlags geeignete Lehrer in den Unterricht ein. Der bearbeitete Unterricht verschwindet dann aus der Übersicht des ?-Lehrers und wird beim zugewiesenen Lehrer eingeordnet.

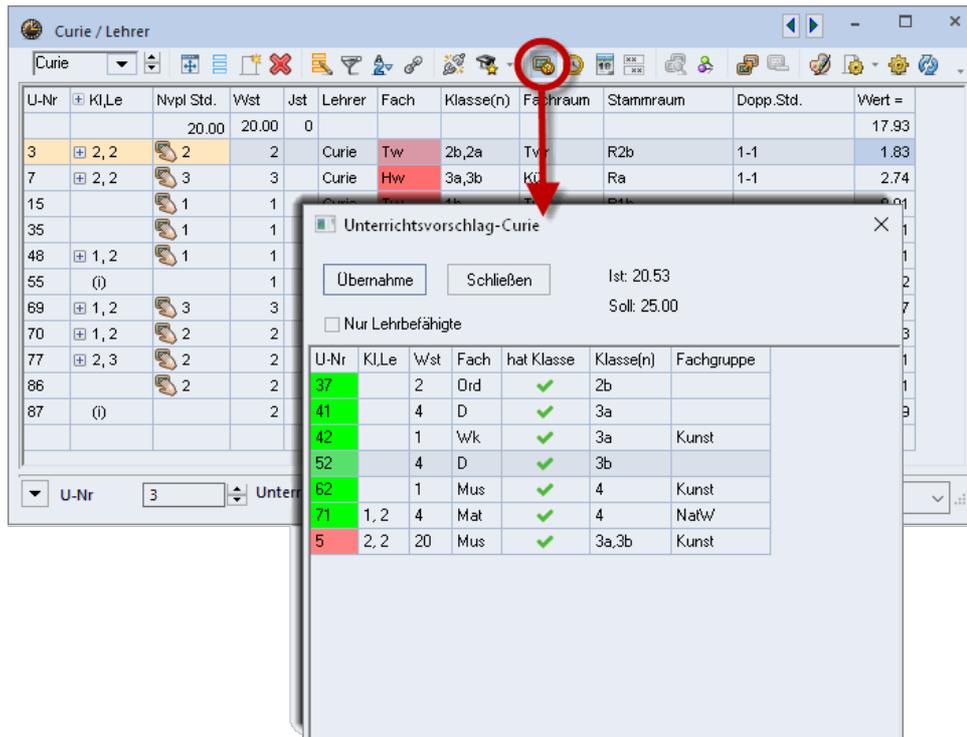
4.2.3.3.3 Unterrichtsvorschlag

Diese Funktion kann als Entsprechung des [Lehrervorschlags](#) auf Seiten des Unterrichts betrachtet werden.

Für Lehrer, die noch nicht genügend Stunden haben, um ihre Lehrverpflichtung zu erfüllen, kann Untis geeignete Unterrichte vorschlagen. Wählen Sie unter "Lehrer | Unterricht" die Schaltfläche <Unterrichtsvorschlag>. Es wird Ihnen eine Liste von Unterrichten angezeigt bei denen bislang noch kein Lehrer eingetragen ist (?-Lehrer).

Der Unterrichtsvorschlag kann unter Berücksichtigung der Lehrbefähigung angezeigt werden.

Die angezeigten Unterrichte sind entweder grün, weiß oder rot hinterlegt:



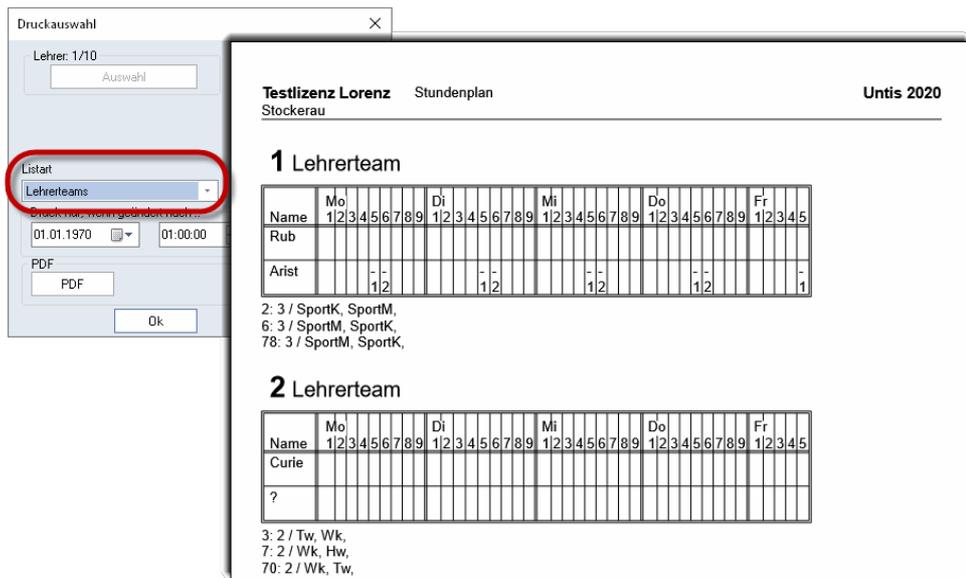
- **Grün** hinterlegt ist solcher Unterricht, der bei einer Zuteilung dieses Lehrers kein neues Lehrerteam erzeugt. Also Unterricht ohne Lehrerkopplung bzw. Unterricht mit Lehrern, die bereits mit dem aktuellen Lehrer ein Lehrerteam bilden.
- **Weiß** hinterlegt ist Unterricht, der bei einer Zuteilung ein neues Lehrerteam erzeugt, wobei der Lehrer aber noch nicht mehr als acht Stunden in Lehrerteams tätig ist.
- **Rot** hinterlegt ist schließlich jener Unterricht, der bei einer Zuteilung ein neues Lehrerteam erzeugt, während der Lehrer bereits zusätzlich in neun oder mehr Wochenstunden in Lehrerteams eingesetzt ist. Eine Zuteilung dieses Unterrichts würde somit Einschränkungen bei der Optimierung des Stundenplans nach sich ziehen.

Die obige Abbildung zeigt die Unterrichtsvorschläge für Lehrerin Curie aus der Datei Demo2.gpn. Bis auf den letzten Unterricht sind alle grün hinterlegt. Bei den ersten fünf Unterrichten der Liste gibt es keine Kopplungen, den sechsten (U-Nr. 71) würde sie gemeinsam mit Lehrer Gauss halten. Da sie gemeinsam mit diesem Lehrer bereits Unterricht Nr. 48 hält (wie Sie z.B. der Liste der Lehrerteams, wie sie unten auf dieser Seite abgebildet ist, entnehmen können), würde kein neues Lehrerteam entstehen, somit ist der Unterricht grün hinterlegt.

Der letzte Unterricht schließlich - Nr. 5 - ist rot hinterlegt. Einer der beiden Kopplungslehrer dieses Unterrichts ist Lehrerin Callas, mit der Curie noch keinen gemeinsamen Unterricht hält. Durch die Auswahl dieses Unterrichts würde also ein neues Team entstehen.

Lehrerteams

Sie können sich die Lehrerteams bei geöffnetem Lehrerstammdaten-Fenster über die Schaltfläche <Druck> bzw. <Seitenansicht> ausgeben lassen (Listart Lehrerteams). Diese Liste enthält außerdem die bestimmten Zeitwünsche der betroffenen Lehrer.



4.2.4 Lehrer-Jahresarbeit

Beim Jahresarbeitszeitmodell für Lehrer wird - wie schon der Name sagt - nicht wie üblich die Arbeitszeit der Lehrer auf die Woche, sondern auf das Jahr bezogen. Dabei können folgende Werte zur Jahresarbeit beitragen:

Unterricht laut Stundenplan

Anrechnungen, die folgendermaßen beschrieben werden können:

- An den Unterricht gekoppelte Anrechnungen wie Vor- und Nachbereitung, Korrekturen etc.
- An das Jahres-Soll gekoppelte Anrechnungen wie etwa Fortbildung
- Unabhängige Anrechnungen wie etwa Stundenplanerstellung, Theaterbetreuung etc.

Um mit dem Jahresarbeitszeitmodell arbeiten zu können, setzen Sie unter "Start | Einstellungen | Diverses" auf der Karteikarte "Wertrechnung" das Häkchen bei "Jahreswerte".



Weiters empfiehlt es sich, jedem Lehrer unter "Lehrer | Stammdaten" im Feld "Soll/Jahr" einen Wert zuzuweisen.

Lehrer / Lehrer

Arist

Name	Nachname	Soll/Jahr	Soll/Jahr Max	Ist-Soll	Wert =	Faktor
Ander	Andersen	1 800.00	2000.00	-1700.0	125.6	1.000
Arist	Aristoteles	1 800.00	2000.00	-500.0	1309.4	1.000
Callas	Callas	1 800.00	2000.00	-600.0	1156.7	1.000
Cer	Cervantes	1 800.00	2000.00	-500.0	1325.5	1.000
Curie	Curie	1 800.00	2000.00	-1100.0	731.5	1.000
Gauss	Gauss	1 800.00	2000.00	-1200.0	597.6	1.000
Hugo	Hugo	1 800.00	2000.00	-800.0	1014.4	1.000
New	Newton	1 800.00	2000.00	-400.0	1402.0	1.100
Nobel	Nobel	1 800.00	2000.00	-1200.0	631.2	1.000
Rub	Rubens	1 800.00	2000.00	-500.0	1267.2	1.000

26 offene Lehrerst. (0.11 Werteinh.)

Lehrer*

4.2.4.1 Unterricht laut Stundenplan

Der Jahreswert des Unterrichts laut Stundenplan wird automatisch berechnet und im Fenster "Lehrer | Stammdaten" im Feld "Ist (Wert=)" angezeigt.

Lehrpersonen / Lehrer

Ander

Name	Nachname	Soll/Jahr	Soll/Jahr Max	Anrechnungen	Ist-Soll	Ist (Wert =)
Ander	Andersen	1 800.00	2000.00	288.8	-1385.7	414.3
Arist	Aristoteles	1 800.00	2000.00	655.1	165.2	1965.2
Callas	Callas	1 800.00	2000.00	578.8	-63.8	1736.2
Cer	Cervantes	1 800.00	2000.00	662.8	188.4	1988.4
Curie	Curie	1 800.00	2000.00	366.0	-702.3	1097.7
Gauss	Gauss	1 800.00	2000.00	553.8	-648.4	1151.6
Hugo	Hugo	1 800.00	2000.00	507.2	-278.6	1521.4
New	Newton	1 800.00	2000.00	701.1	303.3	2103.3
Nobel	Nobel	1 800.00	2000.00	315.6	-853.2	946.8
Rub	Rubens	1 800.00	2000.00	634.0	102.0	1902.0

35 offene Lehrerst. (0.16 Werteinh.)

Lehrer*

4.2.4.2 Anrechnung für die Jahresarbeit

Bei der Verwendung des Jahresarbeitszeitmodells kann zwischen drei unterschiedlichen Arten der Anrechnungen unterschieden werden:

- [An den Unterricht gekoppelte Anrechnungen](#)
- [An das Jahres-Soll gekoppelte Anrechnungen](#)
- [Unabhängige Anrechnungen](#)

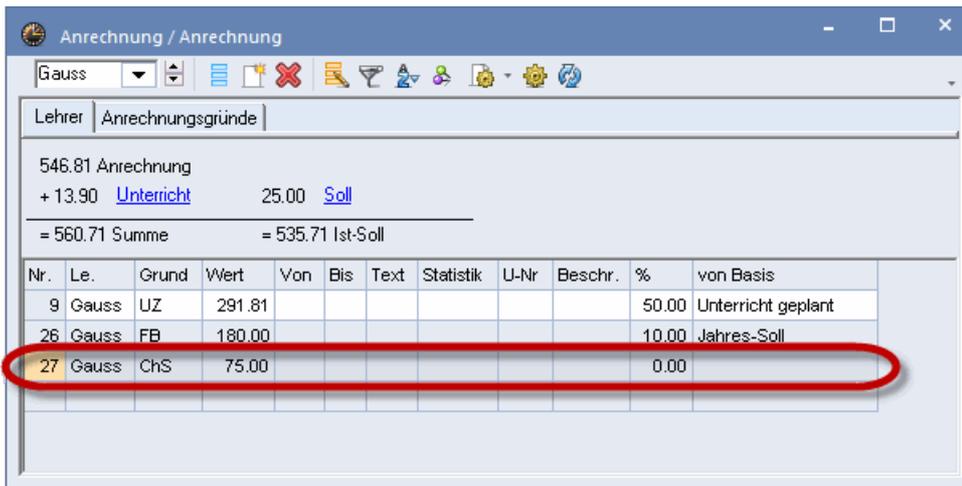
In unserem Beispiel erhält Gauss eine Anrechnung Fortbildung (FB), die 10% des Jahres-Solls entspricht.

4.2.4.2.3 Unabhängige Anrechnungen

Manche Anrechnungen sind weder vom geplanten Unterricht noch vom Jahres-Soll abhängig. Sie werden mit einem fixen Wert festgelegt.

Die Eingabe funktioniert folgendermaßen:

- Öffnen Sie das Anrechnungsfenster über "Module | Wertrechnung | Anrechnungen".
- Tragen Sie in der Spalte "Wert" den absoluten Wert dieser Anrechnung ein.



In unserem Beispiel erhält Gauss eine Anrechnung Chemiesammlung (ChS), die 75 Werteinheiten entspricht.

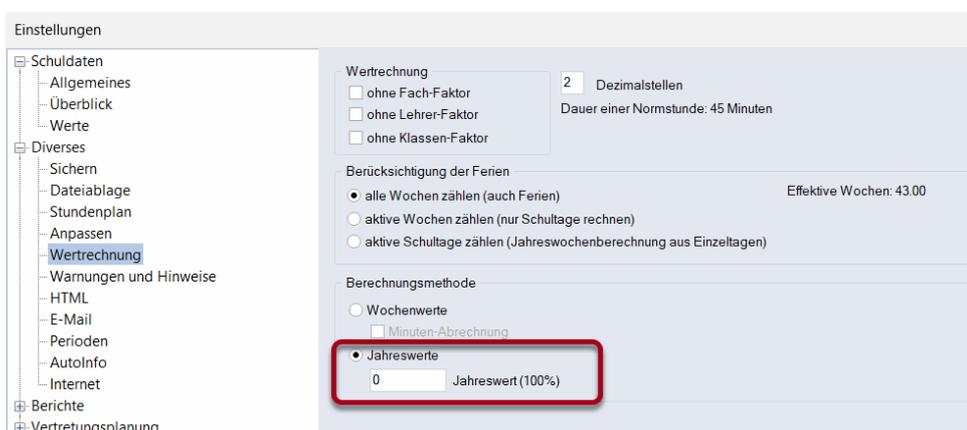
4.2.4.3 Berichte Jahresarbeit

Um die Informationen bezüglich der Jahresarbeit darzustellen, können Sie zwei Berichte über das Menü "Berichte" auf der Registerkarte "Start" aufrufen.

- [Jahresarbeit / Lehrer](#)
- [Jahresarbeit / Übersicht](#)



Tipp
 Die Jahresarbeit-Berichte erscheinen in der Listenauswahl sobald Sie unter "Einstellungen | Diverses | Wertrechnung" die Jahreswerte als Berechnungsmethode wählen.



4.2.4.3.1 Jahresarbeit / Lehrer

Der Bericht Jahresarbeit / Lehrer illustriert Ihnen die Werte des Jahres-Solls, des Unterrichts und der Anrechnungen und den daraus resultierenden Wert, der eine Über- bzw. Unterbeschäftigung anzeigt.

Über den Druckauswahldialog können Sie wahlweise eine detailliertere Aufschlüsselung der Anrechnungen und eine Aufschlüsselung nach Unterrichten einblenden.

Testschule		Stundenplan
Für Demo und Test		
Jahresarbeit 2019/2020		
Ander Andersen		
Jahres-Soll		1 800.00
7.9. - 27.12.		46.69
4.1. - 3.7.		75.87
Unterricht geplant		122.55
Unterricht verplant		78.52 (21 %)
Anrechnungen		287.27 (79 %)
Unterricht + Anrechnungen - Soll -1434.21		
Unterricht		
His : 1 b		45.20
Wk : 1 b		39.30
Ord : 1 b		41.10
Summe		125.60
Anrechnungen		
Jahresübertrag		120.00
Beratungslehrer		32.00
Jahresübertrag		74.00
Unterrichtszuschlag		61.27
Summe		287.27
Summe		365.79

4.2.4.3.2 Jahresarbeit / Übersicht

Der Bericht Jahresarbeit / Übersicht zeigt Ihnen in kondensierter Form die Werte, die zur Berechnung des Ist-Soll-Wertes herangezogen werden. Zusätzlich sind auch noch die Anzahlen der Vertretungen und Entfälle angeführt.

Lehrer		Jahres-Soll	Anrechnung	Unterricht verplant	Ist-Soll	Entf.	Vertr.
Ander	1800.0	287.3	78.5	-1434.2	0	0	
Arist	1800.0	639.5	931.5	-229.0	0	0	
Callas	1800.0	564.9	787.9	-447.1	0	0	
Cer	1800.0	647.4	933.1	-219.6	0	0	
Curie	1800.0	357.2	478.4	-964.4	0	0	
Gauss	1800.0	546.8	467.4	-785.8	0	0	
Hugo	1800.0	495.4	695.0	-609.6	0	0	
New	1800.0	684.7	938.1	-177.2	0	0	
Nobel	1800.0	308.3	587.2	-904.6	0	0	
Rub	1800.0	618.9	963.3	-217.9	0	0	
?	0.0	0.0	738.0	738.0	0	0	

Summe	18000.0	5150.4	7598.4	-5251.2	0	0	

4.3 Planungswerkzeuge

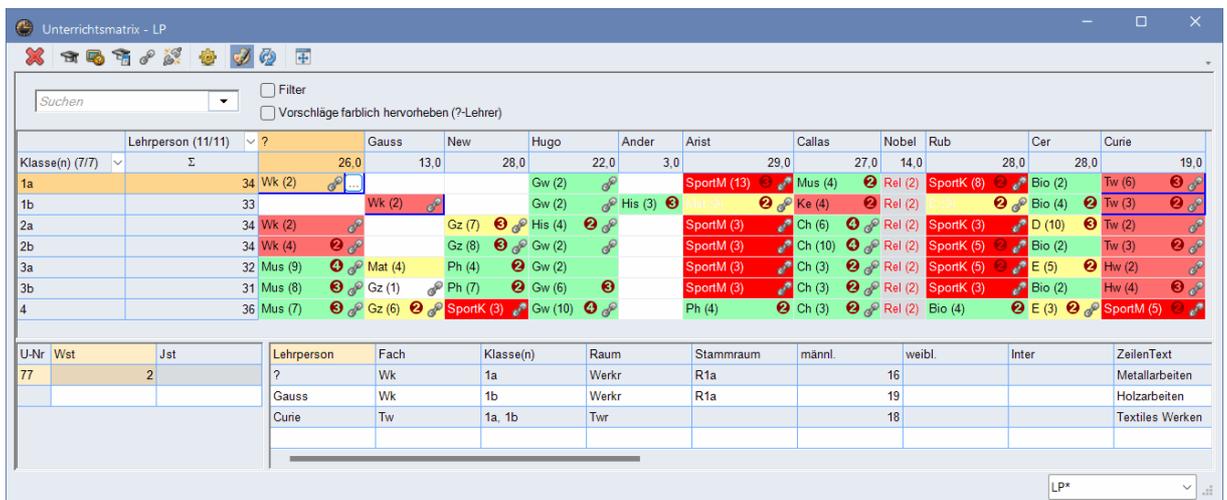
Mit dem Modul "Unterrichtsplanung und Wertrechnung" haben Sie eine Reihe zusätzlicher Werkzeuge für die Deputatsplanung zur Verfügung.

- [Die Unterrichtsmatrix](#)
- [Die Studentafel](#)
- [Die automatische Lehrerzuordnung](#)

4.3.1 Unterrichtsmatrix

Die Unterrichtsmatrix, die Sie über den Menüpunkt "Module | Unterrichtsmatrix" aufrufen, liefert Ihnen einen klar geordneten Überblick über den gesamten Unterricht an Ihrer Schule.

Die wichtigsten Eckdaten des Unterrichts sind Klasse, Lehrer und Fach. Die Zeilen und Spalten der Matrix geben Ihnen zwei dieser drei Stammdatenelemente an, die einzelnen Zellen beinhalten das jeweils dritte Element, gemeinsam mit einer zusätzlichen Information (Wahlweise die Anzahl der Wochenstunden, den Wert des Unterrichts oder die Unterrichtsnummer. Wie Sie diese Auswahl treffen können, wird später beschrieben). Farbeinstellungen aus den Stammdaten werden in der Unterrichtsmatrix übernommen.



Tipp: Kopieren nach Excel

Der Inhalt der Unterrichtsmatrix kann über die Windows-Zwischenablage durch Überstreichen des gewünschten Ausschnittes und mit Strg+C und Strg+V auch in andere Anwendungen, z.B. Microsoft Excel, eingefügt werden.

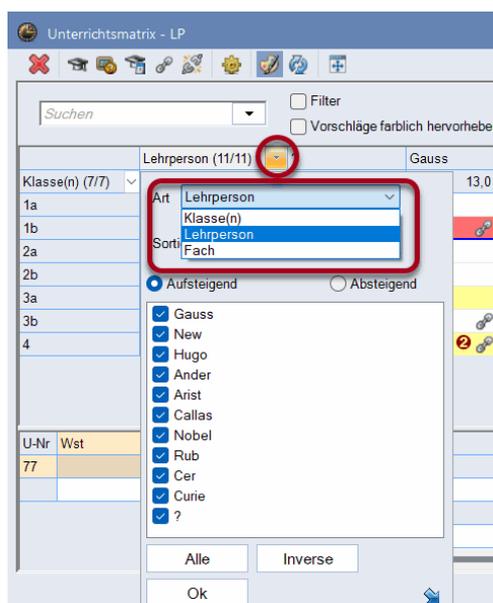
Lesen Sie mehr zur Matrix in den folgenden Kapiteln:

- [Kurzerklärung der Matrix](#)
- [Einstellungen der Unterrichtsmatrix](#)
- [Eingaben in die Unterrichtsmatrix](#)
- [Weitere Funktionen der Menüleiste](#)

4.3.1.1 Kurzerklärung der Matrix

Die nachfolgenden Erklärungen können Sie unter Verwendung der Datei Demo2.untis auch selbst nachvollziehen.

Im linken, oberen Teil des Fensters können Sie einstellen, welches Stammdatenelement Sie in den Zeilen, den Spalten und den einzelnen Zellen darstellen wollen. Außerdem können Sie gleich einzelne Elemente über die Auswahlboxen selektieren und damit die Anzeige der Matrix beschränken.



Im Beispiel unten geben die Zeilen das Fach an, die Spalten die Klassen, und in den Zellen - also im Schnittpunkt von Fach und Klasse - finden Sie den Lehrer und die Wochenstunden. Auf diese Weise erkennen Sie auf einen Blick, dass beispielsweise Lehrer Hugo zwei Stunden "Gw" in den Klassen 1a, 1b, 2a und 2b unterrichtet.

Durch einen Mausklick in eine Zelle der Matrix wird der betreffende Unterricht in der Unterrichtslupe, dem untersten Fenster der Ansicht, angezeigt.

Fach (19/19)	Klasse(n) (7/7)	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
	Σ	34,0	33,0	34,0	34,0	32,0	31,0	38,0
Rel	14	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)
Ch	3			Callas (1)	Callas (1)	Callas (1)	Callas (1)	Callas (3)
D	34	Rub (5)	Rub (6)	Cer (4)	Callas (5)	? (4)	? (4)	Hugo (6)
E	15	Arist (5)		Cer (4)		Cer (3)		Cer (3)
His	11		Ander (1)	Hugo (2)	Rub (2)	Rub (2)	Hugo (2)	Hugo (2)
Gw	8	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)
Mat	32	Arist (5)	Arist (6)	New (4)	New (5)	Gauss (4)	New (4)	? (4)
Gz	4			New (1)	New (1)		Gauss (1)	Gauss (2)
Bio	14	Cer (2)	Cer (2)	Cer (2)	Cer (2)	Cer (2)	Cer (2)	Rub (2)

U-Nr	Wst	Jst	Lehrperson	Fach	Klasse(n)	Raum	Stammraum	männl.
76		2	Hugo	Gw	1a, 1b, 2a, 2b		R1a	

In der Lupe der Unterrichtsmatrix können Änderungen in der Lehrfächerverteilung durchgeführt werden.

Kopplungen werden in der Unterrichtsmatrix hervorgehoben, indem all jene Zellen blau markiert werden, in denen Elemente des Kopplungsunterrichts zu sehen sind, wie in der Abbildung am Beispiel des Geographieunterrichts von Lehrer Hugo ersichtlich ist.

Kopplungen können auch - wie beim Stundenplan - mit einem Punkt gekennzeichnet werden. Klicken Sie dazu in der Matrix auf die Schaltfläche <Einstellungen> und setzen Sie bei "Kopplung markieren" ein Häkchen.

Unterricht aus mehreren Einheiten

In der Unterrichtsliste ("U-Nr./Std.") im oberen Teil des Fensters sehen Sie für eine selektierte Zelle die Unterrichtsnummer, gefolgt von der Stundenzahl. Wenn hier mehrere Einträge stehen, so bedeutet dies, dass sich der Unterricht in mehrere Einheiten aufteilt. Im aktuellen Beispiel wäre der Deutschunterricht von Hugo in der Klasse 4 ein solcher Fall. Vier der sechs Stunden entfallen auf den Unterricht mit der Nummer 61, die zwei Restlichen auf jenen mit der Nummer 72.

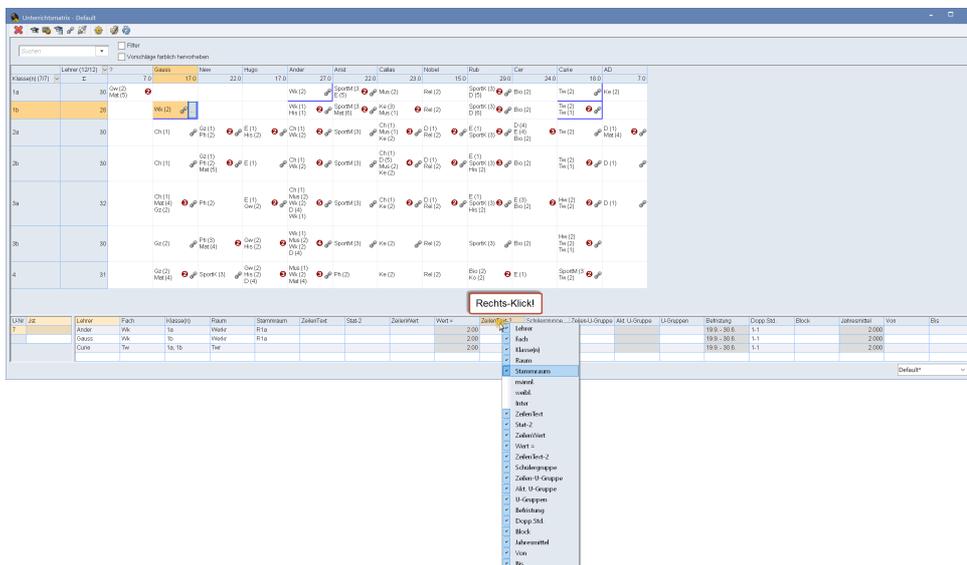
Indem Sie die entsprechende Zeile in der Unterrichtsliste anklicken, können Sie in der Lupe feststellen, dass Hugo den Unterricht 61 alleine hält, während bei Unterricht 72 eine Kopplung mit Englisch bei Lehrer Cervantes besteht.

Fach (19/19)	Klasse(n) (7/7)	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
	Σ	34,0	33,0	34,0	34,0	32,0	31,0	38,0
Rel	14	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)
Ch	3			Callas (1)	Callas (1)	Callas (1)	Callas (1)	Callas (3)
D	34	Rub (5)	Rub (6)	Cer (4)	Callas (5)	? (4)	? (4)	Hugo (6)
E	15	Arist (5)		Cer (4)		Cer (3)		Cer (3)
His	11		Ander (1)	Hugo (2)	Rub (2)	Rub (2)	Hugo (2)	Hugo (2)
Gw	8	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)
Mat	32	Arist (5)	Arist (6)	New (4)	New (5)	Gauss (4)	New (4)	? (4)
Gz	4			New (1)	New (1)		Gauss (1)	Gauss (2)

U-Nr	Wst	Jst	Lehrperson	Fach	Klasse(n)	Raum	Stammraum	männl.
61		4	Hugo	D	4		Ps1	
72		2	Hugo	D	4		Ps1	
			Cer	E	4			

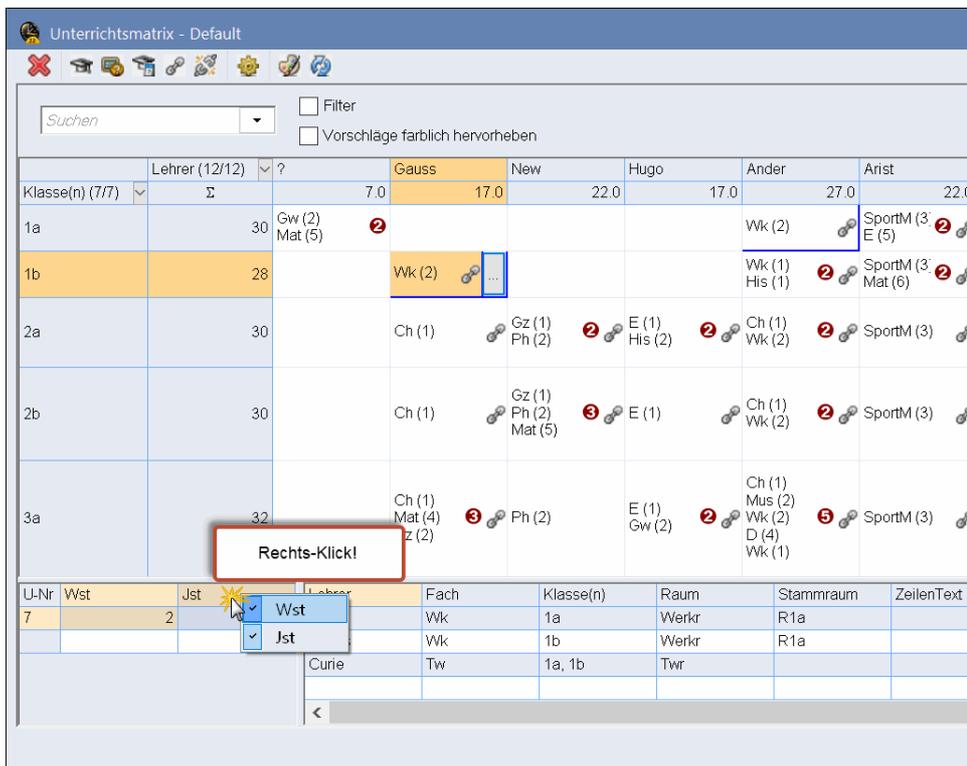
Lupe

Der rechte Bereich der Lupe der Unterrichtsmatrix beinhaltet zahlreiche Felder. Diese können über ein Kontextmenü je nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden. Außerdem kann die Reihenfolge der Spalten per Drag&Drop frei gewählt werden.



Die Werte-Felder zeigen die gleichen Werte wie die (Lehrer-) Unterrichtsfenster.

Wenn Sie über eine Lizenz für das Modul Kalender-Jahresplanung verfügen, können Sie im linken Bereich der Lupe ebenfalls über ein Kontextmenü einstellen, ob Sie Wochenstunden, Jahresstunden oder beide Spalten sehen wollen.



Die Höhe der Lupe passt sich automatisch der benötigten Anzahl von Kopplungszeilen an.

Unterrichtsmatrix - Default

Suchen Filter Vorschläge farblich hervorheben

Klasse(n) (7/7)	Lehrer (12/12)	?	Gauss	New	Hugo	Ander	Arist	Callas		
1a	30	Gw (2) Mat (5)	2			Wk (2)	SportM (3) E (5)	Mus (2)		
1b	28		Wk (2)			Wk (1) His (1)	SportM (3) Mat (6)	Ke (3) Mus (1)		
2a	30		Gz (1) Ph (2)	2	E (1) His (2)	2	Ch (1) Wk (2)	2	SportM (3)	Ch (1) Mus (1) Ke (2)
2b	30		Ch (1)	Gz (1) Ph (2) Mat (5)	3	E (1)	Ch (1) Wk (2)	2	SportM (3)	Ch (1) D (5) Mus (2) Ke (2)

U-Nr Wst Jst

Lehrer	Fach	Klasse(n)	Stammraum	ZeilenText	Wert =	ZeilenText
Callas	Ch	2a, 2b, 3a	R2a		1.00	
Gauss	Ch	2a, 2b, 3a	R2b		1.00	
Ander	Ch	2a, 2b, 3a	R3a		1.00	
Rub	E	2a, 2b, 3a	Ps1		1.00	
Hugo	E	2a, 2b, 3a	Ps1		1.00	
Nobel	D	2a, 2b, 3a	Ps2		1.00	
AD	D	2a, 2b, 3a			1.00	

Unterrichtsmatrix - Default

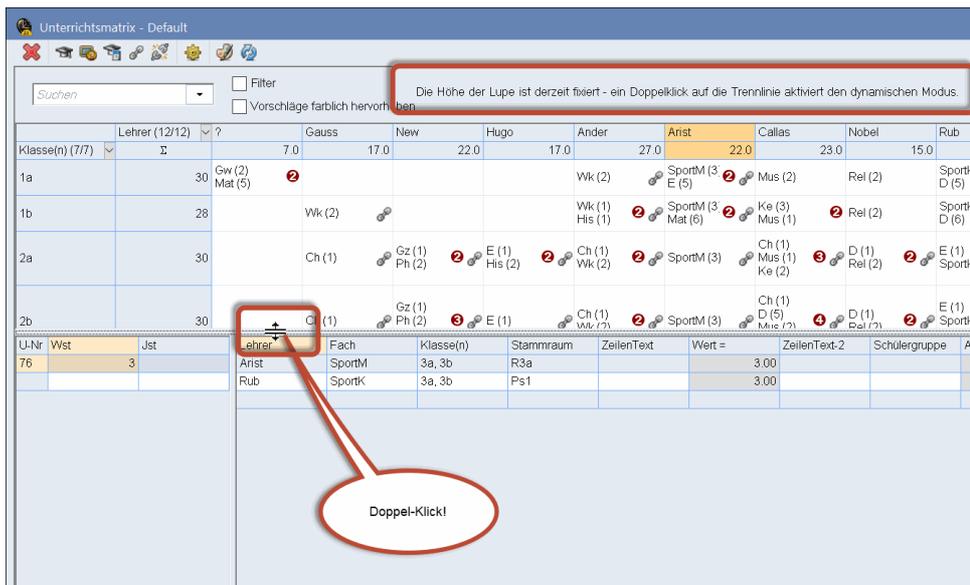
Suchen Filter Vorschläge farblich hervorheben

Klasse(n) (7/7)	Lehrer (12/12)	?	Gauss	New	Hugo	Ander	Arist	Callas			
1a	30	Gw (2) Mat (5)	2			Wk (2)	SportM (3) E (5)	Mus (2)			
1b	28		Wk (2)			Wk (1) His (1)	SportM (3) Mat (6)	Ke (3) Mus (1)			
2a	30		Ch (1)	Gz (1) Ph (2)	2	E (1) His (2)	2	Ch (1) Wk (2)	2	SportM (3)	Ch (1) Mus (1) Ke (2)
2b	30		Ch (1)	Gz (1) Ph (2) Mat (5)	3	E (1)	Ch (1) Wk (2)	2	SportM (3)	Ch (1) D (5) Mus (2) Ke (2)	
3a	30		Ch (1) Mat (4) Gz (2)	3	Ph (2)	E (1) Gw (2)	2	Ch (1) Mus (2) Wk (2) D (4) Wk (1)	5	SportM (3)	Ch (1) Mus (1) Ke (2)

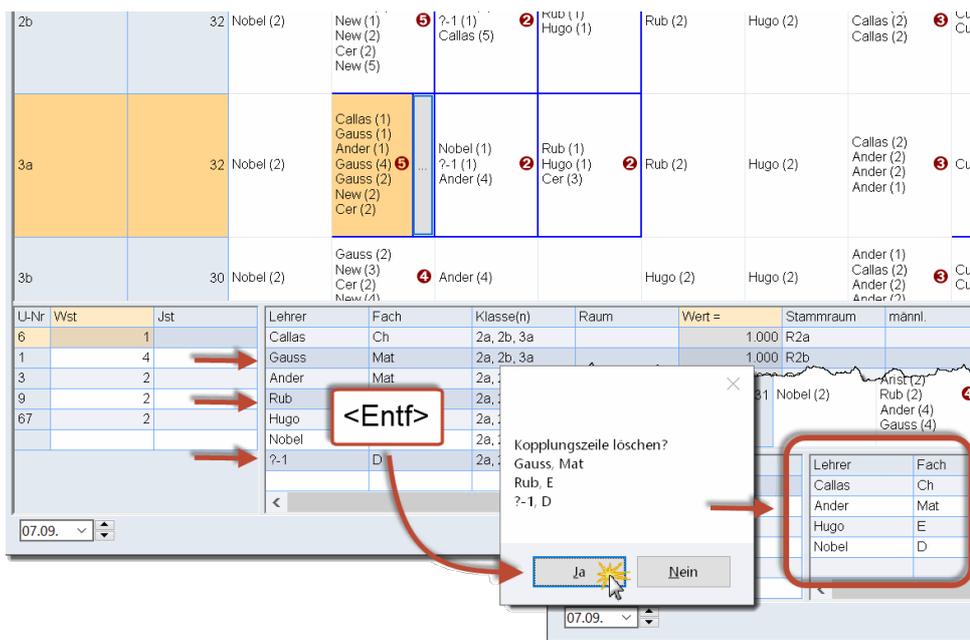
U-Nr Wst Jst

Lehrer	Fach	Klasse(n)	Stammraum	ZeilenText	Wert =	ZeilenText
Arist	SportM	3a, 3b	R3a		3.00	
Rub	SportK	3a, 3b	Ps1		3.00	

Sie können sie aber durch einen Doppelklick auf die Trennlinie zwischen Matrix und Lupe fixieren resp. ent-fixieren.



Bei Kopplungen können Sie in der Lupe auch eine oder mehrere Kopplungszeilen selektieren und in weiterer Folge mittels <Entf> löschen:



Filter

Schalten Sie die Filtermöglichkeiten durch einen Klick in die Box bei "Filter". Dann erscheinen bei allen Elementen Auswahlboxen mit denen Sie nach den entsprechenden Elementen filtern können.

Durch Markieren eines der Filter-Auswahlfelder können Sie die Einträge der Matrix auf jene Elemente reduzieren, die Sie interessieren. In der nachfolgenden Abbildung wurde beispielsweise der Filter für die Fächer "D" und "E" gesetzt (die Fächer werden in den Zeilen angezeigt). Dadurch werden nur noch jene Spalten angezeigt, in denen die Zelle für das Fach "D" **oder** "E" nicht leer ist. Im konkreten Fall werden nur noch jene Lehrer angezeigt, die tatsächlich Deutsch **oder** Englisch unterrichten.

Fach (19/19)	Klasse(n) (7/7)	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
Σ		34,0	33,0	34,0	34,0	32,0	31,0	38,0
Rel	14	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)	Nobel (2)
Ch	3			Callas (1)	Callas (1)	Callas (1)	Callas (1)	Callas (3)
D	34	Rub (5)	Rub (6)	Cer (4)	Callas (5)	? (4)	? (4)	Hugo (6)
E	15	Arist (5)		Cer (4)		Cer (3)		Cer (3)
His	11		Ander (1)	Hugo (2)	Rub (2)	Rub (2)	Hugo (2)	Hugo (2)
Gw	8	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)	Hugo (2)
Mat	32	Arist (5)	Arist (6)	New (4)	New (5)	Gauss (4)	New (4)	? (4)

Diese Funktion gilt natürlich analog für die Elemente der Spalten. Bei der Filterung für die Zellen reduziert sich die Anzeige auf jene Zellen, in denen das entsprechende Element vorkommt.

Vorschläge farblich hervorheben

Diese Funktion erlaubt es Ihnen spezielle Unterrichte sofort zu sehen. In den [Einstellungen der Matrix](#) können Sie unter folgenden Optionen wählen:

Farbliche Hervorhebung, wenn Lehrer mit all diesen Kriterien vorhanden sind:

- ?-Lehrer
- Lehrbefähigte Lehrer
- mit offenen Stunden

Die Ansicht unten zeigt alle Unterrichte, bei denen noch der ?-Lehrer eingetragen ist.

Fach (19/19)	Lehrperson (11/11)	?	Gauss	New	Hugo	Ander	Arist
Σ		26,0	15,0	28,0	22,0	3,0	29,0
Rel	14						
Ch	1						
D	34	3a (8)			4 (6)		
E	15						1a (5)
His	13		??? (2.100)		2a (6)		1b (1)
Gw	8				3a (8)		
Mat	32	4 (4)	3a (8)	2a (13)			1b (11)
Gz	4		3b (3)	2a (1)			
Bio	14						
Ph	11			2a (9)			4 (2)
Mus	9	3a (3)					
Tw	12						
Ke	13						
Wk	10	2b (9)	1b (2)				1b (1)
Hw	2						
Ko	2						

4.3.1.2 Einstellungen der Unterrichtsmatrix

Durch Betätigen der Schaltfläche <Einstellungen> öffnet sich ein Fenster, das Ihnen zahlreiche Möglichkeiten für die Anzeige der Unterrichtsmatrix anbietet.

Elemente der Matrix

Gruppierungen der Fächer nach Fachgruppen (statt Fächern): Steht in den Zeilen oder Spalten die Elementart "Fach", können statt den Fächern auch Fachgruppen angezeigt werden. Wenn Sie in den Zellen die Elementart "Fach" angegeben haben, hat diese Option keine Auswirkung auf die Darstellung der Unterrichtsmatrix.

Klassen gruppiert nach: Wenn Sie mit der Studentafel oder dem Modul Abteilungsstundenplan arbeiten, können Sie die Klassen auch nach diesen Parametern gruppieren.

Zellen

In den Zellen können Sie wahlweise die Wochenstunden, die Werteinheiten oder die Unterrichtsnummer anzeigen. Eine Kopplung kann mit einem Punkt gekennzeichnet werden.

Farbliche Hervorhebung

Diese Möglichkeiten sind im Kapitel [Kurzerklärung der Matrix](#) anhand eines Beispiels beschrieben.

Sonstige Einstellungen

- **Auswahl der Woche:** Die Unterrichtsanzeige wird auf eine Woche beschränkt, d.h. es wird nur noch Unterricht angezeigt, der in der gewählten Woche stattfindet. Diese Option steht Ihnen nur in Verbindung mit dem Modul "Mehrwochenstundenplan" zur Verfügung.
- **Ignorieren Unterricht ausblenden:** Diese Option sorgt dafür, dass ignorierte Unterrichte in der Matrix nicht angezeigt werden.

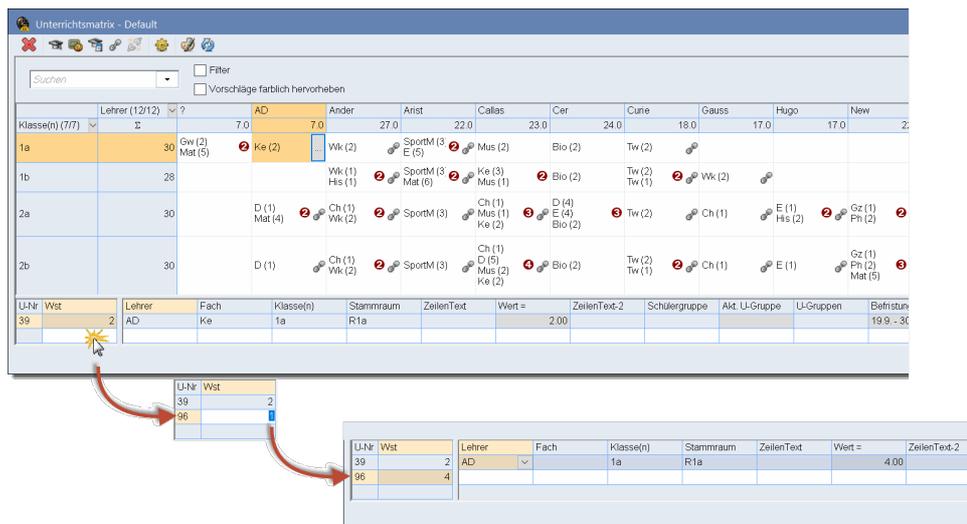
- **Kopplungen in der Summe berücksichtigen:** Wenn Sie diese Option aktivieren, werden Stunden, die zur gleichen Kopplung gehören, nicht mehrfach gezählt.
- **Ist-Soll Bilanz des Lehrers bei der Summenzeile anzeigen:** Diese Funktion erlaubt es Ihnen, sofort zu erkennen, ob ein Lehrer über- oder unterbeschäftigt ist.
- **In den Zellen die Werte eines Elements separat pro Unterricht anzeigen:** Diese Option ist standardmäßig aktiviert, bei der Verwendung von Gruppierungen, beispielsweise der Klassen nach Abteilungen und/oder der Gruppierung der Fächer nach Fachgruppen, kann es aber die Übersicht erhöhen wenn die einzelnen Zeilen in den Zellen durch Deaktivierung dieser Option zusammengefasst werden.

4.3.1.3 Eingaben in die Unterrichtsmatrix

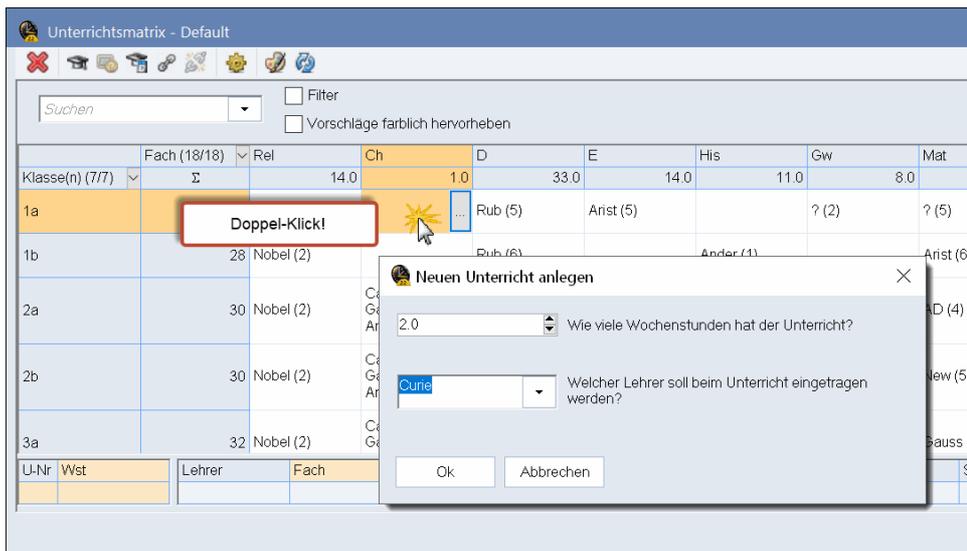
Die Unterrichtsmatrix dient nicht nur der Anzeige, Sie können Unterrichte anlegen, ändern und löschen.

Anlegen eines neuen Unterrichtes

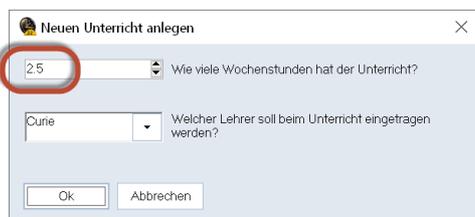
Um einen neuen Unterricht anzulegen, klicken Sie in das entsprechende Feld in der Matrix. Dann tragen Sie im linken unteren Bereich die Wochen- bzw. Jahresstunden ein. Nun können Sie im Bereich rechts davon mit den erwünschten Eintragungen fortfahren.



Wenn Sie im *Matrixbereich* in eine *leere* Zelle klicken (oder auf die Schaltfläche mit den [...]) einfach klicken), so erscheint ein Dialog mit dem Sie einen neuen Unterricht anlegen können.



Hier können Sie *manuell* auch halbe Stunden eingeben.

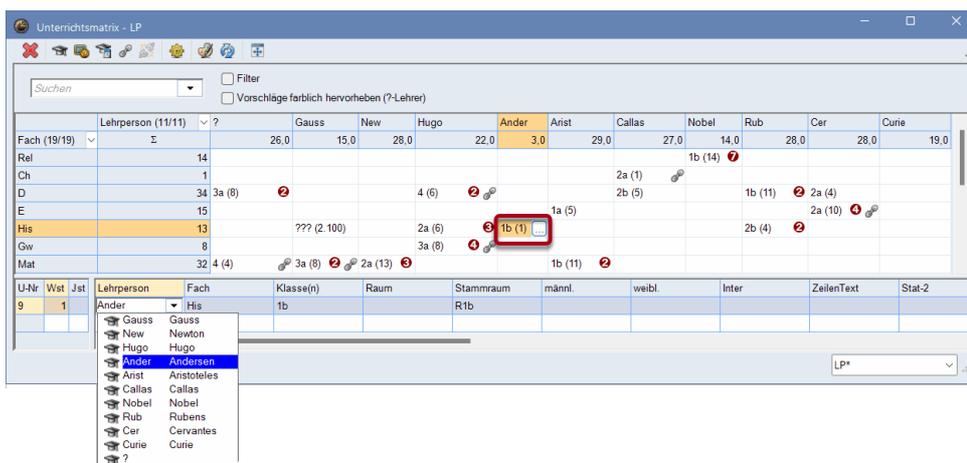


Ändern eines Unterrichtes

Sie können einen Unterricht auf zwei unterschiedliche Methoden ändern:

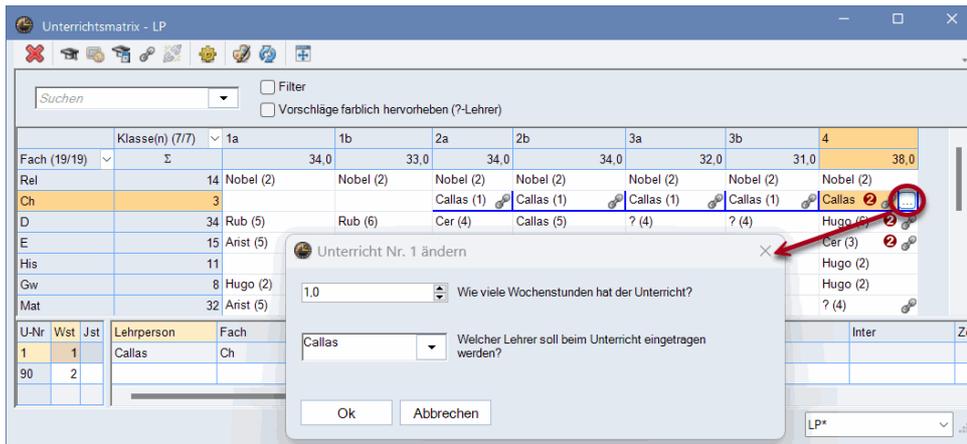
a) In der Lupe

Im Unterschied zur Stundenplanlupe können Sie in der Matrix alle Einträge, die in der Lupe angezeigt werden auch dort ändern.



b) Direkt in der Matrix

In der aktiven Zelle der Matrix finden Sie eine kleine Schaltfläche, über die Sie ein eigenes Fenster öffnen können, mit dem Sie den Unterricht ändern können.

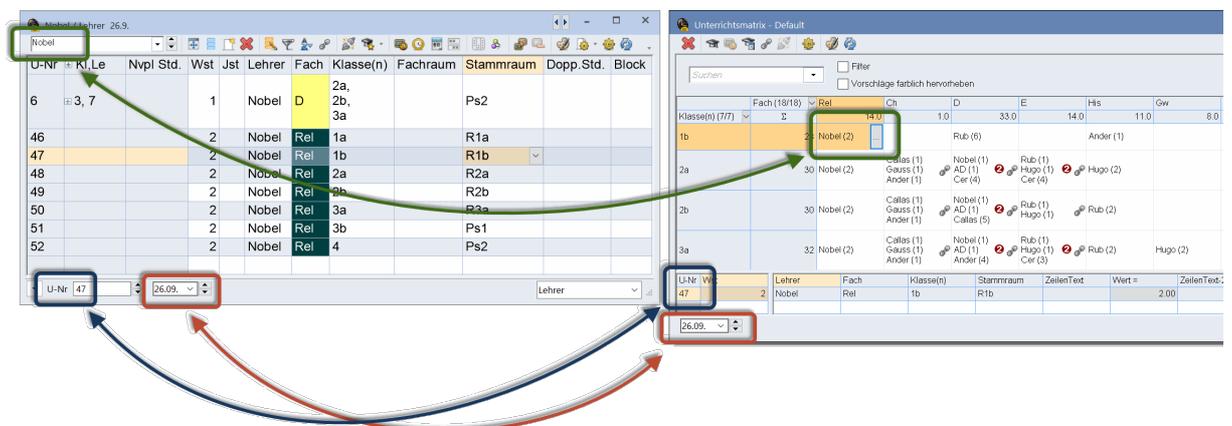


Löschen eines Unterrichtes

Indem Sie eine Zelle selektieren und entweder die <Löschen>-Schaltfläche klicken oder "Entfernen" drücken, werden sowohl der Eintrag aus der Matrix entfernt, als auch der Unterricht gelöscht.

Synchronisation mit anderen Fenstern

Die Matrix und das Unterrichtsfenster reagieren auf einander, wenn in einem der beiden Fenster ein bestimmter Unterricht oder ein Lehrer angeklickt wird. Im "wochenweisen" Modus synchronisiert auch das Datum.



4.3.1.4 Weitere Funktionen der Menüleiste

In der Menüleiste der [Unterrichtsmatrix](#) finden Sie die folgenden Schaltflächen:



Unterricht löschen

Benutzen Sie diese Schaltfläche um einzelne Unterrichte aus der Unterrichtsmatrix zu löschen. Alternativ können Sie die <Entf>-Taste auf Ihrer Tastatur betätigen.

Lehrer-Vorschlag

Für den aktuellen Unterricht wird ein geeigneter Lehrer vorgeschlagen. Die einzelnen Bedienelemente sind am oberen Fensterrand platziert. Das "Abteilungs-Auswahlfeld" steht nicht zur Auswahl da die globale Abteilungsfilterung im Ribbon auf die angezeigte Liste wirkt. Die einzelnen

Spalten des Lehrer-Vorschlags können über ein Kontextmenü ein- und ausgeblendet werden. Etwaige Abteilungsfilter im Ribbon wirken auf die angezeigte Liste.



Eine genaue allgemeine Beschreibung finden Sie im Kapitel "[Lehrervorschlag](#)".

Unterrichtsvorschlag

Für den eingestellten Lehrer werden Unterrichte gesucht, für die dieser geeignet ist. Eine genaue Beschreibung finden Sie im Kapitel "[Unterrichtsvorschlag](#)".

Vorjahres-Lehrer

Wenn in den Spalten/Zeilen der Matrix die Klasse angezeigt wird, können Sie mit dieser Funktion allen Unterrichten jener Klasse, deren Spalte/Zeile Sie mit der Maus markiert haben, den Vorjahreslehrer zuweisen. Eine nähere Beschreibung dieser Funktion finden Sie im Kapitel "[Vorjahreslehrer](#)".

Koppeln

Mit dieser Funktion können Sie für jeden Unterricht, dessen Zelle Sie in der Matrix selektieren, Kopplungen anlegen. Eine genaue Beschreibung entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch von Untis.

Erweitertes Entkoppeln

Mit dieser Funktion können Sie Kopplungen auflösen. Eine genaue Beschreibung entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch von Untis.

Einstellungen

Die [Einstellungen](#) wurden in diesem Kapitel bereits beschrieben.

Farben anzeigen

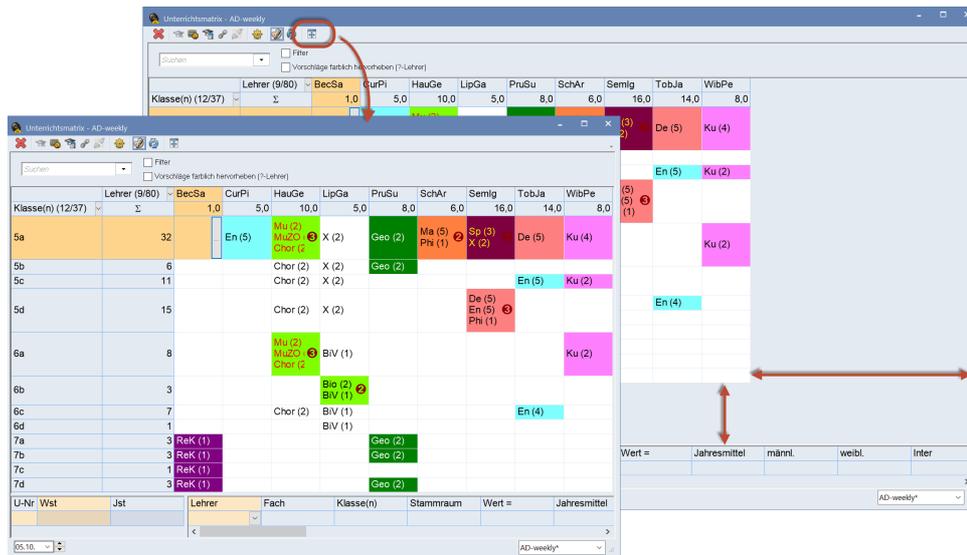
Mit dieser Einstellung werden bei den Stammdaten eingegebene Farben (etwa für Fächer oder Lehrkräfte) angezeigt.

Fenster aktualisieren (F5)

Das Öffnen der Matrix und die Aktualisierung der Ansicht mittels <Fenster aktualisieren F5> wurde - speziell bei Verwendung von Gruppierungen - stark beschleunigt.

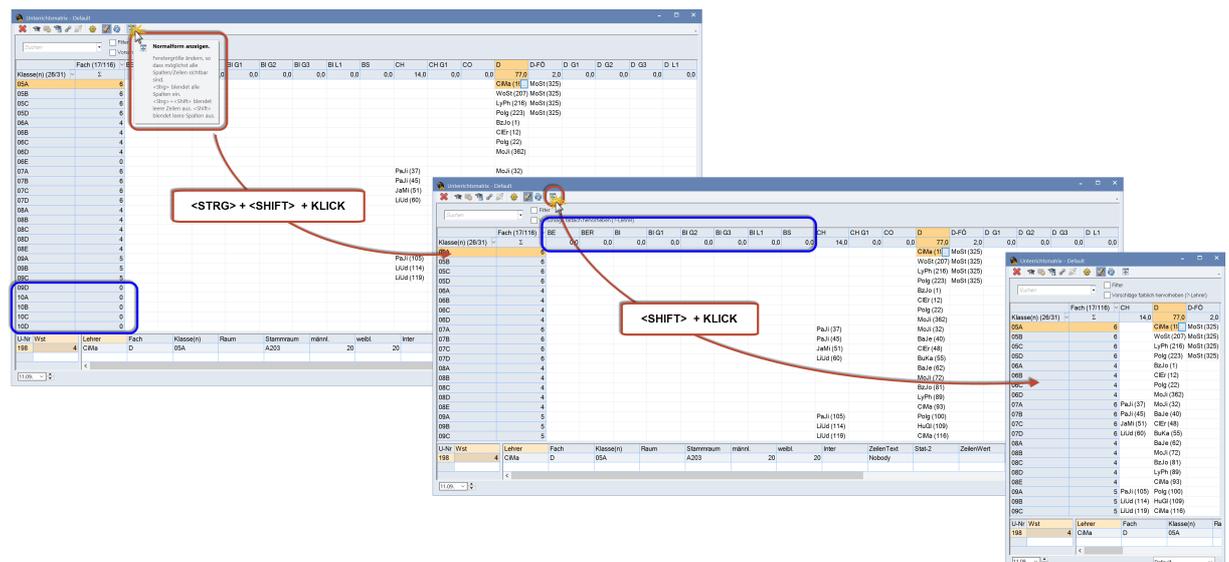
Normalform anzeigen

Diese Funktion passt den Fensterrahmen an die Größe des im Fenster dargestellten Rasters so weit wie möglich, dh bis maximal an den Rand des Bildschirms oder des Untis-Hauptfensters, an.



Darüber hinausgehend hat diese Funktion in der Unterrichtsmatrix noch drei weitere Eigenschaften:

- <SHIFT> + <Normalform anzeigen> blendet alle leeren Spalten des gewählten Formats aus,
- <STRG> + <SHIFT> + <Normalform anzeigen> blendet alle leeren Zeilen aus und
- <STRG> + <Normalform anzeigen> blendet alle Zeilen und Spalten dieses Formats wieder ein.



4.3.2 Stundentafel

Nach der allgemeinen Beschreibung der Stundentafel werden die verschiedenen Funktionen erklärt:

- [Unterricht bilden](#)
- [Fächer in die Stundentafel eintragen](#)
- [Klassen zuordnen / löschen](#)

Allgemeine Beschreibung

Bei "Klassen | Stammdaten" können Sie durch die Eingabe von Stundentafeln verschiedene Schulformen unterscheiden.

The screenshot shows a software window titled 'Klassen / Klasse'. At the top left, there is a dropdown menu with '1a' selected. Below it is a toolbar with various icons. The main area contains a table with the following data:

Name	Raum	Hauptf. Tag	Hauptf. Folge	St.Tafel	Faktor	Vorj.Name
1a	R1a	4		1010	0.990	
1b	R1b	4		1010	1.000	
2a	R2a	4		1010	1.000	1a
2b	R2b	4		1010	1.000	1b
3a	R3a	4		33333	1.000	2a
3b	Ra	4		33333	1.000	2b
4	Ps1	4		33333	1.000	3a

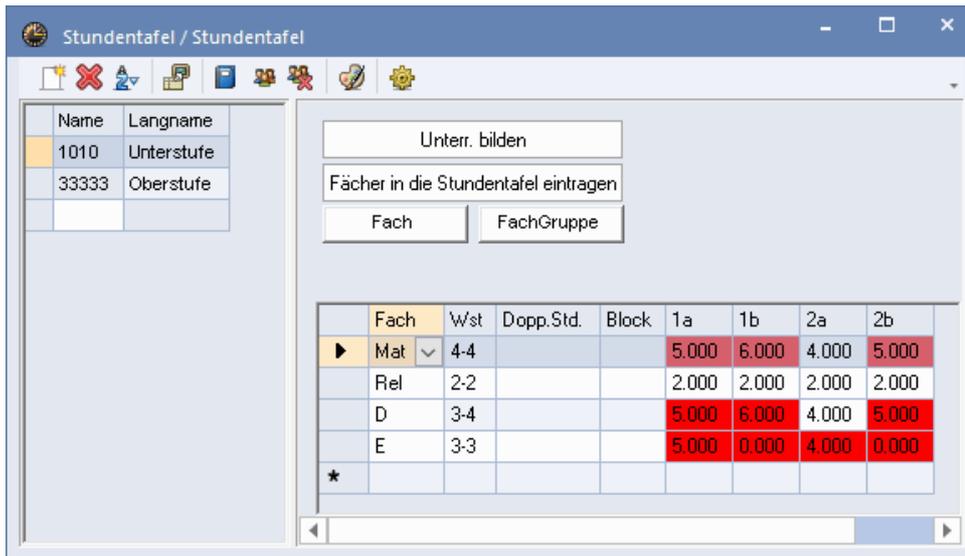
At the bottom of the window, there is a dropdown menu with 'Klasse' selected.

Eine Stundentafel ist eine Auflistung von Fächern mit den jeweiligen Minimal- und Maximal-Wochenstunden, die in den entsprechenden Klassen unterrichtet werden sollen. Einerseits dient sie der Überprüfung, ob die Klassen einer Schulform in den eingetragenen Fächern und Fachgruppen auch die gewünschte Anzahl an Unterricht erhalten, andererseits können Sie mit Hilfe der Stundentafeln auch automatisch Unterrichte anlegen.

Es müssen nicht alle Fächer in die Stundentafel eingetragen werden, sondern nur jene, die Sie überprüfen wollen. Die Verteilung der Stunden gemäß einer Stundentafel betrifft alle Klassen, bei denen Sie in den Stammdaten eben diese Stundentafel eingetragen haben.

Sie erreichen die Stundentafeln über "Module | Unterrichtsplanung | Stundentafel".

Das Stundentafel-Fenster teilt sich in zwei Teile: Links sehen Sie eine Liste ihrer Stundentafeln, rechts die Fachtabelle der aktuell angewählten Stundentafel. Die Fachtabelle besteht aus folgenden Spalten:



- **Fach:** Hier können Sie sowohl die Kurznamen der Fächer, als auch implizite oder explizite [Fachgruppen](#) verwenden. Bei der Eingabe von Fächern oder expliziten Fachgruppen wird automatisch überprüft, ob das Element in den Stammdaten vorhanden ist.

Tipp: Element-Rollup

Mit Hilfe des Element-Rollups (ganz rechts auf der Registerkarte "Start") können Sie auch eine ganze Liste von Fächern auf einmal übernehmen, indem Sie sie einfach mit Drag&Drop in die Fachtabelle ziehen.

- **Wst:** In diese Spalte geben Sie - durch ein Komma getrennt - die minimale und die maximale Anzahl der Wochenstunden an, die das Fach in den betroffenen Klassen unterrichtet werden soll. Der Eintrag "3-4" in der Zeile "D" in der Abbildung würde bedeuten, dass in den Klassen 1a, 1b und 2b das Fach Deutsch mindestens 3 und höchstens 4 Stunden unterrichtet werden soll. Falls der minimale und maximale Wert gleich ist, brauchen Sie diese Zahl nicht zweimal einzugeben: die Eingabe von z.B. "3" ist gleichbedeutend mit "3-3".
- **Dopp.Std.:** Hier geben Sie an, wie viele Doppelstunden mindestens und höchstens aus den zuvor eingegebenen Stunden gebildet werden sollen. Eine Eingabe von "0-1" bedeutet, dass keine Doppelstunde gebildet werden muss (Minimum 0), es kann aber eine gebildet werden (Maximum 1).

Dieses Feld hat nur für die Funktion <Unterricht bilden> Bedeutung.

- **Block:** Hier geben Sie die Größe des Stundenblockes ein, wenn dieses Fach als Block verplant werden soll. Sollten bei diesem Unterricht mehrere Blöcke verplant werden, dann tragen Sie die Blöcke mit Komma getrennt ein.

Dieses Feld hat nur für die Funktion <Unterricht bilden> Bedeutung.

- Die danach folgenden Spalten geben Ihnen an, wie viele Stunden Unterricht in dem jeweiligen Fach für die entsprechenden Klassen vorgesehen sind. Dabei deuten **rot unterlegte Felder** darauf hin, dass die erforderliche **Stundenzahl unter- bzw. überschritten** wurde.

Tipp: Umsortieren

Die Tabelle mit den Fächern zur Stundentafel kann mit einem Mausklick auf die Überschriftszeile nach jeder Spalte sortiert werden. Sie können die Reihenfolge aber auch mittels Drag&Drop beliebig verändern. Klicken Sie dazu auf das graue Feld vor der Fachbezeichnung und ziehen mit gedrückter Maustaste die Zeile an die gewünschte Position.

Fächer löschen

Durch Betätigen der "Entfernen"-Taste, können Sie ein Fach aus der Tabelle entfernen.

Kopieren

Mit Hilfe der Zwischenablage (Strg+C - Strg+V) können Sie die Fachtabelle von einer Stundentafel in eine neue kopieren. Klicken Sie in die Tabelle, die Sie kopieren wollen und drücken Sie Strg+C. Anschließend selektieren Sie die andere Stundentafel und klicken dort in die Fachtabelle. Durch Drücken von Strg+V wird nun die Fachtabelle übernommen.

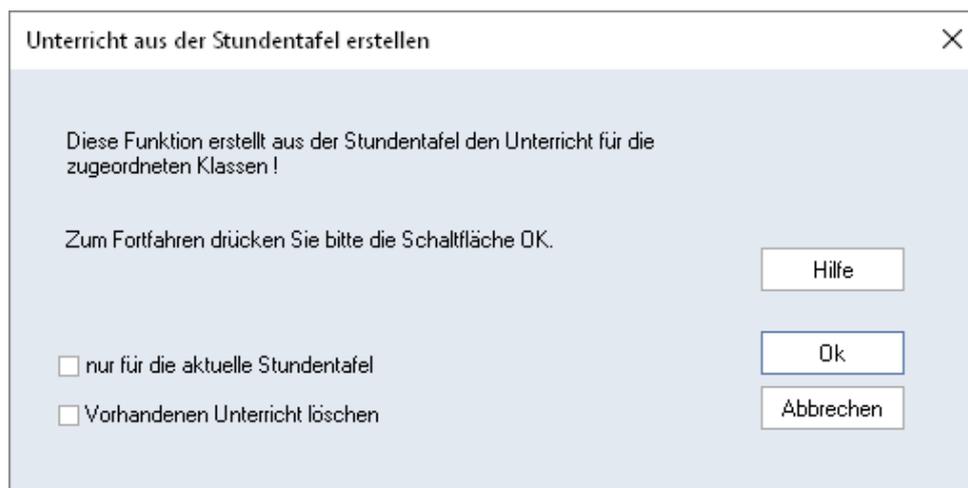
Achtung!

Wenn die Stundentafel, in die Sie hineinkopieren wollen, bereits eine Fachtabelle enthält, so wird diese dabei überschrieben.

4.3.2.1 Unterricht bilden

Mit dieser Funktion können Sie aus den Eingaben in der Stundentafel für alle Klassen, die einer Schulform zugeordnet sind, Unterrichte anlegen lassen, sofern es die entsprechende Kombination Fach-Klasse noch nicht gibt.

Nach Betätigen der Schaltfläche <Unterricht bilden> erscheint ein Fenster, in welchem Sie noch zwei weitere Einstellungsmöglichkeiten haben:



- **nur für die aktuelle Stundentafel:** Wenn Sie dieses Auswahlfeld markieren, beschränkt sich die Funktion auf die aktuelle Stundentafel, ansonsten werden aus den Daten aller Stundentafeln Unterrichte erzeugt.
- **vorhandenen Unterricht löschen:** Wenn Sie bereits Unterricht angelegt haben, können Sie diesen durch Markieren dieses Auswahlfeldes wieder löschen.

Wenn Sie mit <OK> bestätigen, geht Untis die aktuelle Stundentafel (bzw. alle Stundentafeln) durch und bildet für alle Klassen der entsprechenden Schulformen aus den angegebenen Fächern Unterricht mit den entsprechenden Wochenstundenanzahlen.

Stößt das Programm dabei auf eine Fachgruppe, so erscheint ein eigenes Fenster, in dem Sie für jedes Fach eingeben können, wie viele Stunden Unterricht daraus erzeugt werden sollen.

Wochenstundeneingabe

Stundentafel: 1010
NatW
1 Wochenstunden

Fach	Wst
Ch	0
Mat	0
Gz	0
Bio	0
Ph	0

Ok
Abbrechen

4.3.2.2 Fächer in die Stundentafel eintragen

Wenn bereits für die Klassen Unterrichte angelegt wurden, können Sie anhand dessen Ihre Stundentafel erstellen. Die einzige Voraussetzung ist, dass Sie die Stundentafeln in den Stammdaten bei den einzelnen Klassen eingetragen haben.

Sie haben die Wahl, ob Sie die Fächer nur für die aktuell gewählte Stundentafel, oder für alle Stundentafeln eintragen wollen.

Fächer in die Stundentafel eintragen

In die Stundentafeln werden alle Fächer der zugeordneten Klassen eingetragen!

Zum Fortfahren drücken Sie bitte die Schaltfläche OK.

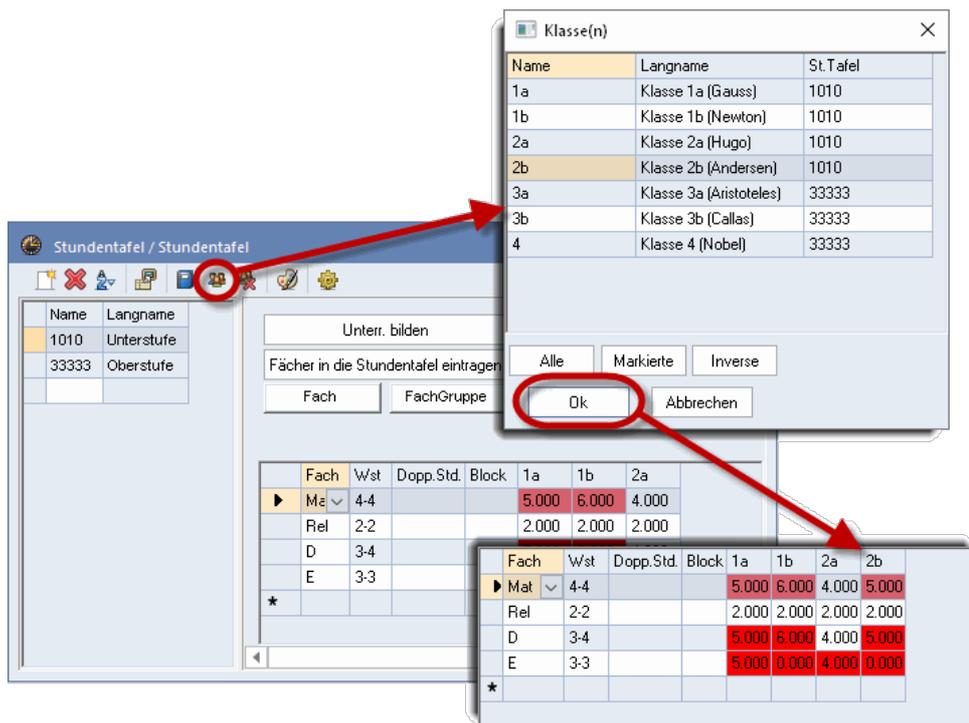
nur für die aktuelle Stundentafel

Hilfe
Ok
Abbrechen

4.3.2.3 Klassen zuordnen / löschen

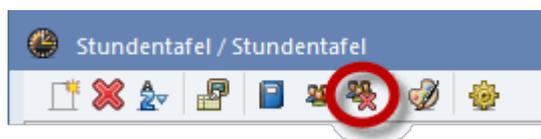
Klassen zuordnen

Mit dieser Funktion können Sie einer Stundentafel weitere Klassen zuordnen. In der Abbildung würde durch Klicken von <OK> der aktiven Stundentafel 1010 (Unterstufe) zusätzlich zu den Klassen 1a, 1b und 2a noch die Klasse 2b hinzugefügt.



Klasse löschen

Diese Funktion löscht eine Klasse, deren Spalte Sie in der Fach-Tabelle selektiert haben, aus der Stundentafel heraus.



4.3.3 Die automatische Lehrerzuordnung

In manchen Fällen (neue Klassen, bestimmte Fächer an Berufsschulen, etc.) kann die Zuteilung der Lehrer zu den Unterrichten - selbstverständlich nach vorher definierten Regeln - automatisch erfolgen. Die Zuordnung kann entweder vor oder während der Optimierung erfolgen.

- [Automatische Lehrerzuordnung vor der Optimierung](#)
- [Lehrerzuordnung während der Optimierung](#)

4.3.3.1 Automatische Lehrerzuordnung vor der Optimierung

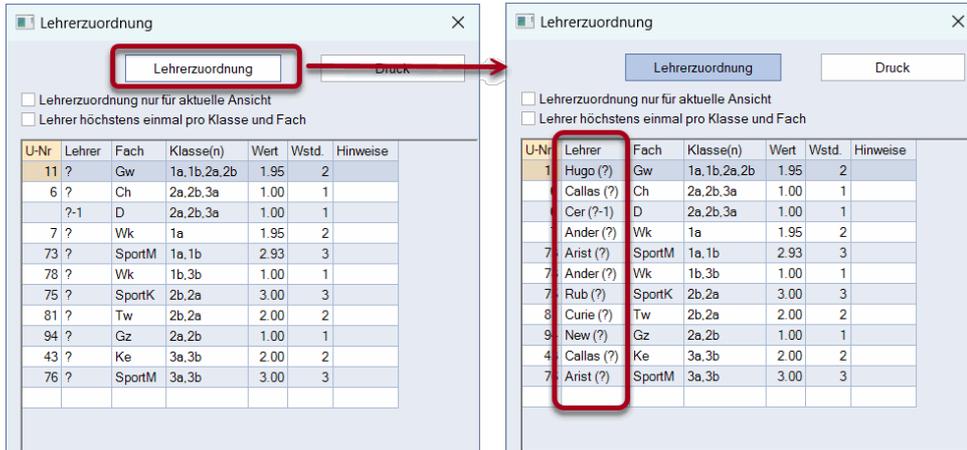
Vor der Optimierung haben Sie zwei Möglichkeiten, in die Lehrerzuordnung einzugreifen:

- [Die automatische Lehrerzuordnung](#)
- [Die Teamoptimierung](#)

4.3.3.1.1 Die automatische Lehrerzuordnung

Bei der automatischen Lehrerzuordnung ("Module | Unterrichtsplanung | Lehrbefähigungen") wird jedem Unterricht, bei dem der ?-Lehrer eingetragen ist, ein geeigneter Lehrer zugewiesen. Die Eignung wird aufgrund mehrerer Faktoren ermittelt:

- **Lehrbefähigung:** Der Lehrer muss für den Unterricht lehrbefähigt sein (Eintrag in den Stammdaten der Lehrer). Sind keine Lehrbefähigungen eingetragen, so wird die Lehrerzuordnung mit einer Fehlermeldung abgebrochen.
- **Wochensoll des Lehrers:** Die automatische Lehrerzuordnung versucht, jedem Lehrer so viele Stunden zuzuweisen, wie sein Wochensoll beträgt. Überschreitungen des Wochensolls sind nur zulässig, wenn kein anderer Lehrer den Unterricht übernehmen kann. Ist kein Wochensoll eingetragen, wird die Lehrerzuordnung mit einer Warnmeldung abgebrochen.



Zuordnung der Lehrer

Es wird zunächst das Fach bestimmt, das aufgrund der Anzahl an offenen Stunden und der vorhandenen [Lehrbefähigungen](#) am schwierigsten zuzuteilen ist (siehe dazu auch [Fach-Engpässe](#) unter "Module | Unterrichtsplanung | Lehrbefähigungen"). Für dieses Fach wird der Unterricht mit den meisten Wochenstunden gesucht und diesem der geeignetste Lehrer zugeordnet. Von denen, die für das Fach lehrbefähigt sind, wird jener zugeordnet, der noch die meisten Stunden braucht, um sein Wochen-Soll zu erfüllen.

Wenn Sie ein Klassen-Unterrichtsfenster ("Klassen | Unterricht") geöffnet haben und das Auswahlfeld "Lehrerzuordnung nur für aktuelle Ansicht" markieren, werden nur für diese eine Klasse die ?-Lehrer ausgetauscht.

Tip: Abteilungen

Sind bei den Klassen Abteilungen eingetragen, so wird rückgefragt, ob diese zu berücksichtigen sind. Bei Mehrklassenkopplungen zählt die Abteilung der ersten Klasse der Kopplungszeile (Nur mit dem Modul Abteilungsstundenplan).

4.3.3.1.2 Teamoptimierung

Eine wohlüberlegte Formulierung von Kopplungen und die damit verbundene Bildung von Lehrerteams ist sehr wichtig, da davon die Verplanbarkeit der Unterrichte abhängen kann.

Die Verplanung wird umso schwieriger, je mehr verschiedene Lehrerteams es gibt. Es ist günstiger, wenn ein Lehrer in wenigen Teams oft vorkommt, als wenn er die gleiche Stundenzahl in vielen unterschiedlichen Teams unterrichtet. Jedes zusätzliche Lehrerteam, dem ein Lehrer angehört, schränkt seine Verplanbarkeit ein - und umgekehrt auch die Verplanbarkeit der Teams.

Die Teamoptimierung versucht aus diesem Grund, die Anzahl der Teams zu verringern.

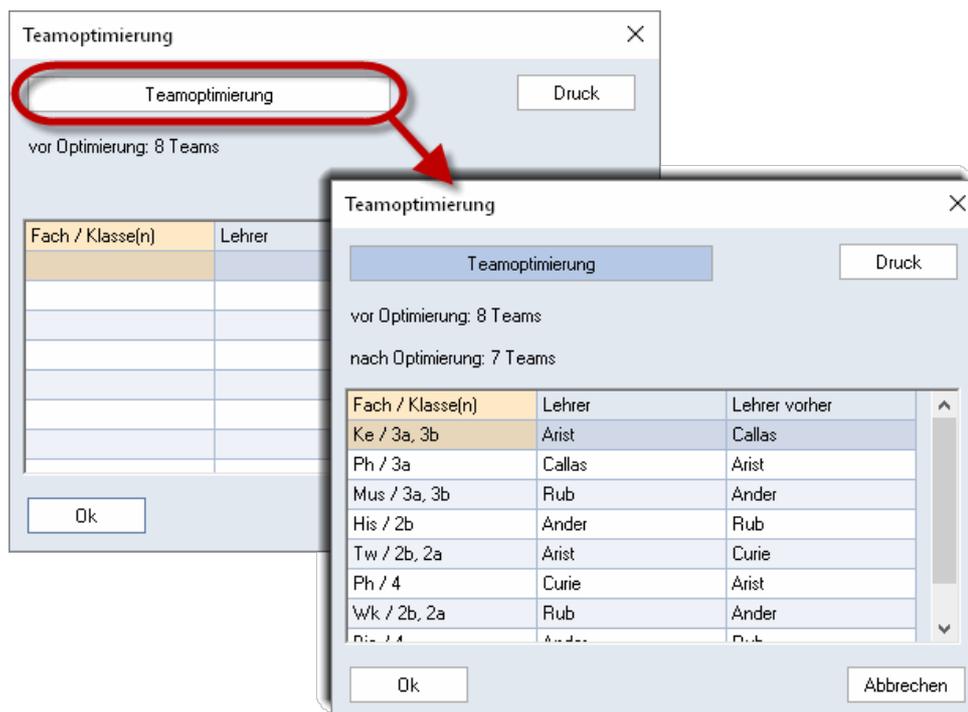
Dabei wird Folgendes berücksichtigt:

- Die Stundenzahl des Lehrers darf sich nicht ändern.
- Der Lehrer wird nur in Unterricht eingesetzt, für den er auch lehrbefähigt ist.

Durchführung der Teamoptimierung

Die Teamoptimierung wird unter "Module | Unterrichtsplanung | Lehrbefähigungen | Teamoptimierung" aufgerufen. In dem daraufhin erscheinenden Fenster wird die aktuelle Anzahl der Lehrerteams angezeigt ("vor Optimierung").

Wenn Sie die Schaltfläche <Teamoptimierung> betätigen, sucht Untis Lehrer, die zwischen einzelnen Teams ausgetauscht werden können, so dass die Gesamtanzahl der Teams verkleinert wird. Wenn die Suche beendet ist, werden Ihnen alle gefundenen Tausche, sowie die neue Anzahl der Lehrerteams angezeigt.



Durch einen Klick auf die <OK>-Schaltfläche wird die Teamoptimierung schließlich gültig, wenn Sie dagegen auf <Abbrechen> klicken, werden die ursprünglichen Teams beibehalten.

Durch eine Verkleinerung der Anzahl der Lehrerteams stehen der Optimierung mehr Verplanungsvarianten zur Verfügung. Dies ermöglicht bessere Stundenpläne.

4.3.3.2 Lehrerzuordnung während der Optimierung

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, Untis **während der Optimierung** die Lehrerzuordnung zu den Unterrichten ändern zu lassen. Das heißt, dass Untis den Lehrer, den Sie im Unterricht eingetragen haben, während der Optimierung durch einen anderen ersetzt, der vom Standpunkt seiner Verplanbarkeit besser für diesen Unterricht geeignet ist. Diese Auswechslungen werden natürlich nur bei Unterrichten durchgeführt, bei denen Sie das ausdrücklich wünschen (dazu folgen später nähere Erläuterungen).

Die automatische Lehrerzuordnung während der Optimierung ist in eingeschränkter Form auch im Standardpaket enthalten. Sie entfaltet aber erst mit dem Modul "Unterrichtsplanung" und der damit verbundenen Möglichkeit, [Lehrbefähigungen](#) einzutragen, ihr volles Potenzial.

Um die variable Lehrerzuordnung bei der Optimierung verwenden zu können, muss - abgesehen von den eingetragenen Lehrbefähigungen - zumindest einer der beiden folgenden Punkte erfüllt sein:

- Es gibt Unterrichte, denen der ?-Lehrer zugeteilt ist

- Es gibt Unterrichte, bei denen das Kennzeichen "(V) Variabler Lehrer" gesetzt ist.

Achtung: Kopplungen

Das Kennzeichen "V" bezieht sich grundsätzlich auf alle Lehrer eines Unterrichts. Wenn Sie jedoch einzelne Lehrer eines gekoppelten Unterrichts auf keinen Fall ersetzt haben wollen, so markieren Sie in der entsprechenden Kopplungszeile des Unterrichts das Kästchen "Lehrerzuord. fix". Dadurch wird ein gesetztes Kennzeichen "V" für diesen einen Lehrer außer Kraft gesetzt.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Ws	Jst	Lehrer	Lehrerzuord fix	(V)	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum
53		5	5			Rub	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	1a		R1a
33		5	5			Arist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	1a		R1a
31		5	5			Arist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mat	1a		R1a
73	2, 2	3	3			Arist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SportM	1a,1b	Th2	R1a
						Rub	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SportK	1a,1b	Th1	R1b
7	2, 3	2	2			Ander	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vk	1a	Werkr	R1a
63		2	2			Cer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bo	1a		R1a
46		2	2			Nobel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fe	1a		R1a
11	4, 1	2	2			Hugo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ch	1a,1b,2a,2b		R1a
35		2	2			Callas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mus	1a		R1a

Während im Standardpaket nur solche Lehrer getauscht werden, die das gleiche Fach mit der gleichen Stundenanzahl unterrichten, kann Untis mit dem Modul Unterrichtsplanung über alle Lehrer verfügen, bei denen eine entsprechende Lehrbefähigung eingetragen ist, und bei denen der Wert "Soll/Woche Max" (unter "Lehrer | Stammdaten") bei einem Tausch nicht überschritten wird.

Name	Nachname	Soll/Woche	Soll/Woche Max	Rest-Soll	Wert =
Ander	Andersen	27.00	18.00	0.95	27.95
Arist	Aristoteles	27.00	28.00	1.70	28.70
Callas	Callas	25.00	28.00	-0.09	24.91
Cer	Cervantes	24.00	28.00	-1.05	22.95
Curie	Curie	18.00	28.00	-0.05	17.95
Gauss	Gauss	17.00	28.00	0.95	17.95
Hugo	Hugo	19.00	28.00	-0.05	18.95
New	Newton	26.00	28.00	-2.00	24.00
Nobel	Nobel	15.00	18.00	-0.05	14.95
Rub	Rubens	29.00	28.00	-0.19	28.81

Engpässe, die durch eine ungünstige Verteilung der Lehrer auf die Unterrichte entstehen, können dadurch im Zuge der Optimierung umgangen werden.

4.3.3.2.1 Einstellungen der Lehrerzuordnung

Die folgende Abbildung zeigt Ihnen die Einstellungen im Optimierungsdialog ("Start | Optimierung"), die im Zusammenhang mit der automatischen Lehrerzuordnung stehen.

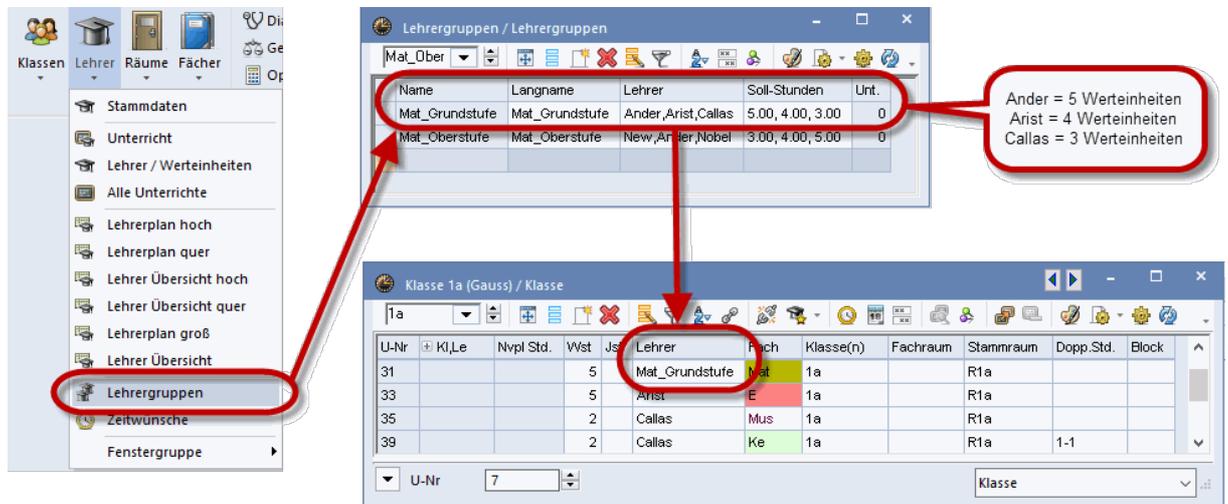
Die einzelnen Einstellungen haben folgende Bedeutung:

- **Keine Optimierung der Zuordnung:** Mit einer Markierung in diesem Kästchen schalten Sie den Lehrertausch ab. Alle gesetzten Kennzeichen "(V) Variabler Lehrer" werden ignoriert.
Auch die ?-Lehrer werden mit dieser Einstellung nicht verändert!
- **Kein Lehrertausch mit anderem Fach:** Es wird nur zwischen Unterrichten mit dem gleichen Fach getauscht.
- **Tausch nur für gleichstündige Unt.:** Es wird nur zwischen Unterrichten getauscht, welche die gleiche Stundenzahl haben.
- **Tausch nur innerhalb Jahrgangsstufe:** Es wird nur zwischen Unterrichten getauscht, die zur gleichen Jahrgangsstufe gehören. Die Jahrgangsstufe wird durch die entsprechende Eintragung unter "Klassen | Stammdaten" festgelegt.
- **Lehrer laut Unterricht:** Durch Betätigen dieser Schaltfläche werden sämtliche in früheren Optimierungen durchgeführten Lehrertausche gelöscht. Das heißt, dass jedes Fach wieder von dem Lehrer unterrichtet wird, der ursprünglich im Unterricht eingetragen wurde.

4.3.3.3 Lehrergruppen

Sie können Lehrergruppen auf der Registerkarte 'Start' über 'Lehrer | Lehrergruppen' aufrufen. Ähnlich der Raumgruppen können Sie in diesem Fenster Gruppen von Lehrern definieren, beispielsweise Mathematiklehrer für Unter- und Oberstufe. Im Feld "Stunden" können Sie die Werte eintragen.

Bei den Unterrichten können Sie diese Lehrergruppe nun im Feld Lehrer eintragen. Wenn Sie anschließend optimieren, wird der lt. Soll-Stunden am besten passende Lehrer in diesen Unterricht eingesetzt.



5 Teil 2: Wertrechnung

Häufig tragen nicht alle Unterrichtsstunden gleich viel zur Vollbeschäftigung einer Lehrkraft bei. So kann es z.B. vom Fach oder von der Jahrgangsstufe der unterrichteten Klasse abhängen, wie viel ein Unterricht tatsächlich "wert" ist. Der von Untis errechnete Wert kann selbstverständlich nach belieben - etwa bei einem Spezialfall - manuell verändert werden.

Wenn Sie über das Modul "Mehrwochenstundenplan" verfügen, können Sie zusätzlich auch Unterbrechungen und zeitliche Befristungen des Unterrichts berücksichtigen, die bei der Wertrechnung ebenfalls eine wichtige Rolle spielen.

Ein wesentlicher Punkt bei der Wertrechnung ist die transparente Darstellung der errechneten Werte, so dass diese nachvollzogen und bei Bedarf auch den Lehrkräften verständlich vermittelt werden können.

Generell ist die Logik bei der Berechnung der Unterrichtswerte einfach, aber im Detail - vor allem bei befristeten Unterrichten - ist die Errechnung des korrekten Wertes in manchen Fällen durchaus diffizil. Im folgenden Kapitel wird versucht dies möglichst einfach, aber doch bis ins letzte Detail zu beschreiben. Eine Gradwanderung die hoffentlich gelungen ist.

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- [Der Unterrichtswert](#)
- [Überblick über die Werte in den Stammdaten](#)
- [Wertrechnung und Mehrwochenstundenplan](#)
- [Spezialanwendungen der Wertrechnung](#)
- [Listen](#)

5.1 Der Unterrichtswert

Der Unterrichtswert wird in den allermeisten Fällen aus Lehrkräftesicht betrachtet. Es kann aber auch eine [Berechnung aus Klassensicht](#) erfolgen, mit der sich wiederum ganz andere Fragen beantworten lassen.

Das Resultat des Unterrichtswertes kann von verschiedenen Eingaben beeinflusst werden.

- Faktoren (Klassen-, Lehrer-, Fachfaktoren)
- Manuelle Änderung des errechneten Wertes
- Wertkorrektur

Eine spezielle "Wissenschaft" stellt die Berechnung von befristeten Unterrichten dar, auf die im Kapitel "Wertrechnung und Mehrwochenstundenplan" eingegangen wird.

5.1.1 Die Logik des Unterrichtswertes

Die Errechnung des Unterrichtswertes ist prinzipiell einfach. Ein einstündiger Unterricht, der über das gesamte Schuljahr stattfindet zählt 1.000. Da die Wertrechnung bereits zu einem Zeitpunkt relevant ist, an dem die Unterrichte noch nicht verplant sind (z.B. bei der Lehrfächerverteilung), errechnet sich der Unterrichtswert völlig unabhängig vom Stundenplan. Das heißt, es spielt überhaupt keine Rolle, ob er der Unterricht verplant ist oder nicht, geschweige denn an welchem Wochentag dieser liegt.

Betrachten wir den einstündigen, unverplanten Unterricht von Lehrer Franz. Er wird über das gesamte Schuljahr unterrichtet, unterliegt keinerlei Faktoren und zählt damit 1.000 zum Deputat der Lehrkraft. Zu sehen ist dies im Unterrichtsfenster der Lehrkraft in der Spalte Wert=.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert =	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.
78		1		1		FRANZ	Rel	1a	1.000		R1a	

U-Nr 78 Unterricht 1.000 + Anrechnungen 0.000 = 1.000 Lehrer*

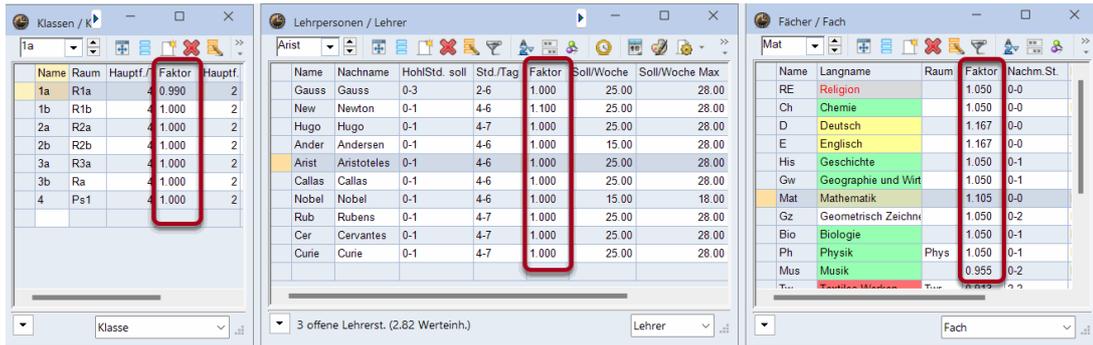
Der Unterrichtswert, so wie er in den meisten europäischen Ländern verwendet wird, ist damit ein über das Schuljahr gemittelter theoretischer Wert der Arbeitsbelastung einer Lehrkraft, der die Wirklichkeit ausreichend genau, aber in den seltensten Fällen (z.B. Lage der Feiertage) 100% exakt abbildet. Je nachdem an welchem Wochentag der Unterricht verplant wird, wird eine Lehrkraft, die für den Unterricht 1.000 Werteinheiten erhält evtl. ein paar Stunden länger im Klassenzimmer stehen, als eine andere Person, die auch 1.000 bekommen hat. Da die Unschärfen durch den Zufallsfaktor gering sind und sich über die Jahre ausgleichen, kann dennoch von einer exakten Berechnung gesprochen werden, in die man nach Möglichkeit nicht mehr manuell eingreifen sollte. In der Regel wird es damit eher komplizierter als einfacher, was im Folgenden an konkreten Beispielen zu sehen sein wird.

Es besteht freilich auch die Möglichkeit in Untis die Werte in Abhängigkeit des Stundenplanes zu rechnen. Allerdings steigt damit die Komplexität stark und die Genauigkeit nur sehr gering, womit in den allermeisten Fällen auf diese Variante verzichtet wird.

5.1.2 Faktoren

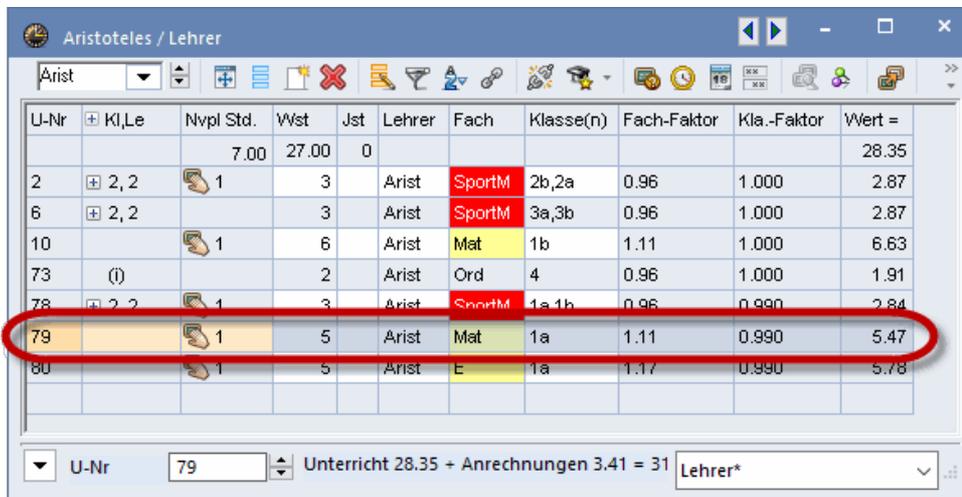
Ein einstündiger Unterricht, der über das ganze Schuljahr läuft, muss nicht zwangsläufig 1.000 Werteinheiten aufweisen. Der Wert kann sich etwa durch, von Ihnen definierte Faktoren ändern. Sie können für jedes der folgenden Stammdaten-Elemente - Fach, Klasse und Lehrer - einen Faktor definieren, mit dem der Wert des Unterrichts multipliziert wird. Während der Klassen-, oder Lehrerfaktor relativ selten Verwendung finden, sind die Fachfaktoren in manchen Ländern gebräuchlich oder sogar vom Gesetzgeber vorgeschrieben.

Die Faktoren für die einzelnen Stammdatenelemente geben Sie im jeweiligen Stammdatenfenster ein.

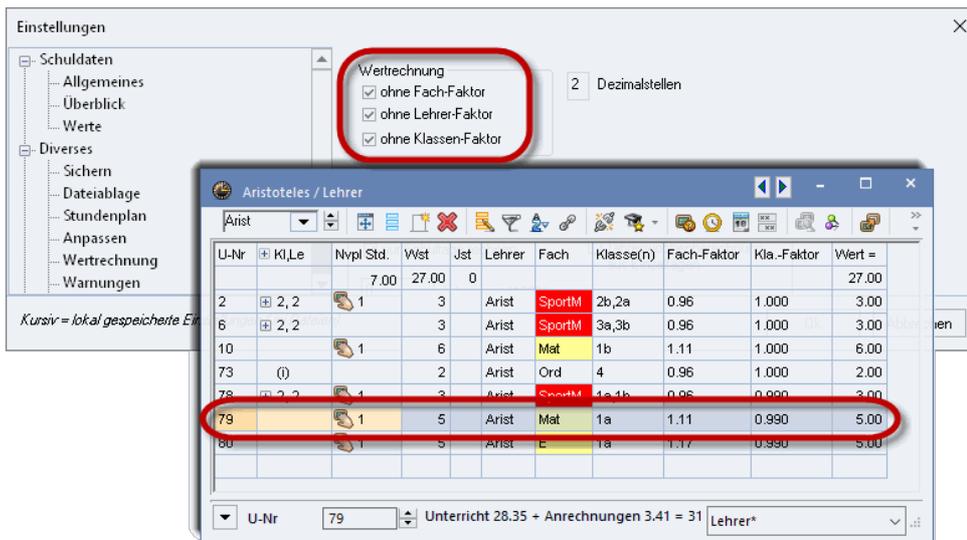


Bei der Berechnung des Wertes (5,470) werden sämtliche Faktoren aus den Stammdaten berücksichtigt.

Wochenstunden (5) * Lehrerfaktor (1,000) * Fachfaktor (1,105) * Klassenfaktor (0,990) = 5,470.



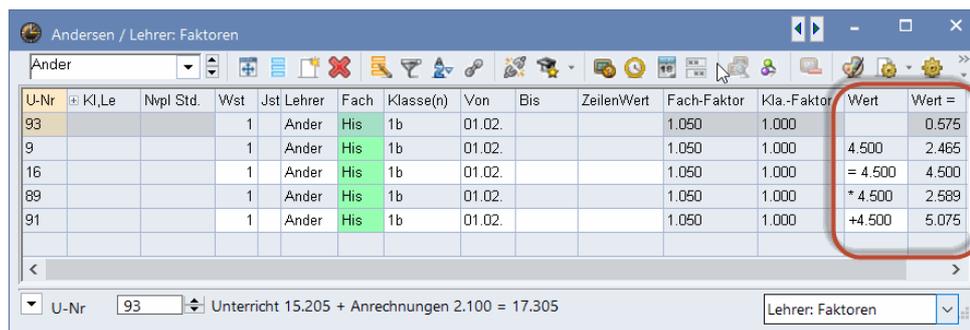
Wenn diese Faktoren nun außer Acht gelassen werden sollen, ändert sich der Wert dieses Unterrichts auf 5 (die Anzahl der Wochenstunden). Haken Sie dazu unter "Start | Einstellungen | Diverse" auf der Karteikarte "Wertrechnung" die entsprechenden Punkte an.



5.1.3 Manuelle Änderung des Unterrichtswertes

Während das Feld Wert= den jeweils errechneten Unterrichtswert ausgiebt, können Sie im Feld Wert den von Untis errechneten Wert manuell beeinflussen. Sie haben dazu folgende Möglichkeiten:

Werteingabe	Bedeutung	Wirkung
4,50	fixer Wert	setzt Lehrer-, Klassen- oder Fachfaktoren außer Kraft, Befristungen jedoch nicht.
=4,50	absoluter Wert	setzt sämtliche Faktoren und Befristungen außer Kraft.
*4,50	Wertfaktor	setzt weder andere Faktoren noch Befristungen außer Kraft; zusätzlicher Faktor, mit dem z.B. bestimmte Unterrichte aufgewertet werden können.
+4,50	Summand	setzt weder andere Faktoren noch Befristungen außer Kraft; zusätzlicher Summand, mit dem z.B. bestimmte Unterrichte aufgewertet werden können.



Tipp: positiv und negativ
 Alle eingegebenen Werte und Faktoren können sowohl positiv als auch negativ sein.

Wenn Sie mit zeitlich befristeten Unterrichten arbeiten, finden Sie im Kapitel [Fixe Werte und Faktoren bei Befristung](#) weitere Beschreibungen zur manuellen Unterrichtsänderung.

5.1.4 Wertkorrektur

Sie haben mit der Wertkorrektur die Möglichkeit, zu einem bestimmten Datum die Werteeinheiten eines Lehrers zu erhöhen oder zu vermindern. Dies findet dann Verwendung, wenn eine Lehrkraft eine punktuelle Tätigkeit erbringt, die nicht über die Unterrichte erfasst wird, aber dennoch zum

Deputat beitragen soll. Handelt es sich um eine regelmäßige Tätigkeit, so wird dies nicht über die Wertkorrektur, sondern über [Anrechnungen](#) erfasst.

Öffnen Sie "Lehrer | Stammdaten" und aktivieren Sie die Karteikarte "Wertkorrektur" (oder "Module | Wertrechnung | Wertrechnung").

Tragen Sie das gewünschte Datum ein und wählen Sie bei der Art "+" für eine Erhöhung des Wertes oder "-" für eine Verminderung des Wertes.

In den [Wochenwerten](#) sehen Sie die geänderten Werte.

The screenshot shows the 'Lehrer / Lehrer' application window. The main table lists teachers with columns: Name, Nachname, HohlStd., soll, Std./Tag, Faktor, Soll/Woche, Soll/Woche Max, Ist-Soll, and Wert =. Below this is the 'Wertkorrektur' tab with columns: Datum, Art, Wert =, and Text. A tooltip over the 'Wertkorrektur' window says 'Wertkorrektur für andere Lehrer übernehmen'. Below that is the 'Wochenwerte' window, which shows a weekly breakdown of teaching hours and corrections for teacher 'Ander'. The 'Wochenwerte' window has a 'Jahresmittel = 33.52' and a 'W-Korr.' column circled in red.

Lehrer	Unterricht / Werte	Jahresmittel = 33.52						
Ander	<input checked="" type="checkbox"/> komprimiert	<input type="checkbox"/> HH.MM						
Aktualisieren								
geplanter Unterricht mit Anrechnungen, 14-tägigen Unterricht aufteilen.								
Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	2.9.-29.6.		600.00	1 176.88	164.00	2.00	1 342.88	742.88
1-2	2.9.-15.9.	1	15.00	29.42	4.1		33.52	18.52
3	16.9.-22.9.	1	15.00	29.42	4.1	5.00	38.52	23.52
4	23.9.-29.9.	Ferien			0.00			
5	30.9.-6.10.	Ferien			0.00	-3.00	-3.00	-3.00
6-17	7.10.-29.12.	1	15.00	29.42	4.1		33.52	18.52
18	30.12.-5.1.	Ferien			0.00			
19-43	6.1.-29.6.	1	15.00	29.42	4.1		33.52	18.52

Tipp
Beachten Sie, dass der Beitrag der Wertkorrekturen zum Jahresmittel sich über $(\text{Summe der Wertkorrekturen}) / (\text{Anzahl der Wochen des Schuljahrs})$ berechnet.

In der Formularansicht in den Unterrichtsfenstern wird Ihnen nun auch auf dem Reiter "Werte" angegeben, wie viele Wertkorrekturen der betreffende Lehrer zugewiesen hat.

The screenshot shows a software interface with tabs for 'Unterricht', 'Stundenplan', 'Kennzeichen', 'Werte', and 'Kopplungszeile'. The 'Werte' tab is active, displaying 'Unterrichtswerte von 6' and 'Lehrerwerte von Arist'.

Unterrichtswerte von 6

- Wert bzw. Faktor:
- Zeilen-Wert bzw. -Faktor:
- 2.87 Werteinheiten
- Sollstd./Jahr:

Faktoren

0.96	Fach : SportM
1.00	Klasse : 3a, (3b)
1.00	Lehrer : Arist
1.00	Befristung : 43 Wochen
0.955	Gesamt

Lehrerwerte von Arist

31.85	Ist/Woche
- 25.00	Soll/Woche , maximal 28.00
6.85	Ist-Soll Differenz [% v. Soll: 127.4 %]

Werteinheiten

31.85	Jahresmittel
27.00	Wochenstunden
0.00	Jahressstunden
3.50	Anrechnungen
5.00	Wertkorrektur

KontextInfo

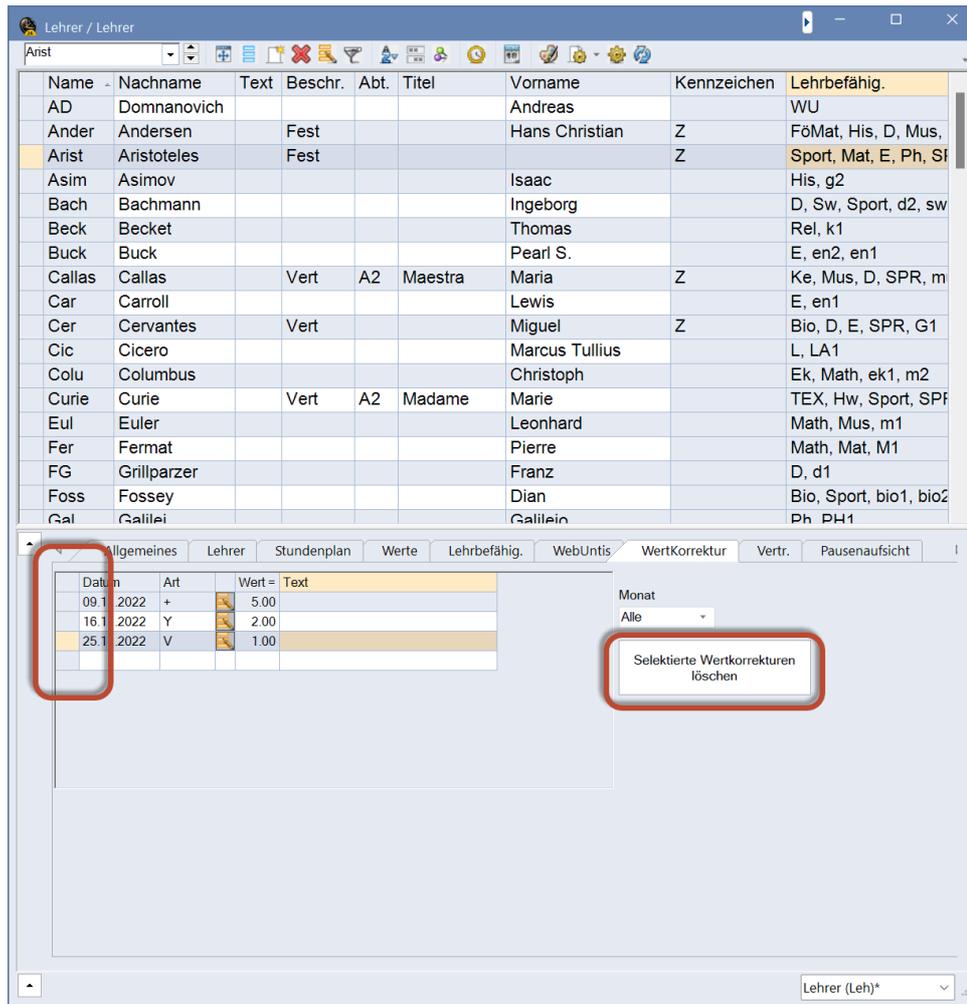
40	Unterrichtswochen
0	geeignete offene Unterrichte (faktorisiert: 0.00)

(Unterrichte, für die der Lehrer die Lehrbefähigung hat)

Tipp: Wertkorrektur übernehmen

Wenn Sie eine Wertkorrektur auch auf andere Lehrer übertragen wollen, dann können Sie das mit einem Klick auf die Schaltfläche ganz rechts neben dem Eintrag der Wertkorrektur machen.

Sie haben auch die Möglichkeit, die einzelnen Wertkorrekturen zu löschen. Um die einzelnen Zeilen bei den Wertkorrekturen einfacher selektierbar zu machen, wurde bei der entsprechenden Tabelle eine neue Spalte am linken Rand des Rasters eingeführt. Die durch Klick selektierte(n) Zeile(n) können entweder über die neue Schaltfläche oder über <Entf> gelöscht werden.



5.2 Überblick über die Werte in den Stammdaten

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die Werte in den Stammdaten der Lehrer, Fächer und Klassen.

5.2.1 Lehrer / Stammdaten

Die für die Wertrechnung wesentlichen Punkte und Eingabemöglichkeiten finden Sie bei den Stammdaten der Lehrer in der Formularansicht auf der Karteikarte "Werte".

Name	Nachname	Soll/Woche	Soll/Woche Max	Wst	Wert Unt.	Anrechnungen	Ist-Soll	Jahresmittel	Faktor	Ist (Wert =)	% v. Soll
Gauss	Gauss	25.00	28.00	14	15.04	9.52	-0.44	24.56	1.000	24.56	98.24
New	Newton	25.00	28.00	21	23.99	1.50	0.49	25.49	1.100	25.49	101.96
Hugo	Hugo	25.00	28.00	20	21.60	3.00	-0.40	24.60	1.000	24.60	98.40
Ander	Andersen	15.00	28.00	10	13.47	4.10	2.57	17.57	1.000	17.57	117.13
Arist	Aristoteles	25.00	28.00	21	21.64	3.50	0.14	25.14	1.000	25.14	100.56
Callas	Callas	25.00	28.00	22	21.72	3.53	0.25	25.25	1.000	25.25	101.02
Nobel	Nobel	15.00	18.00	14	14.68	-0.11	-0.43	14.57	1.000	14.57	97.13
Rub	Rubens	25.00	28.00	24	24.82		-0.18	24.82	1.000	24.82	99.28
Cer	Cervantes	25.00	28.00	21	22.78	2.00	-0.22	24.78	1.000	24.78	99.12
Curie	Curie	25.00	28.00	26	23.40	1.48	-0.12	24.88	1.000	24.88	99.53

25.14 Ist/Woche Werteinheiten mit Faktor 1.000
 - 25.00 Soll/Woche , maximal 28.00
0.14 Ist-Soll Differenz (% v. Soll: 100.6 %)

Werteinheiten
 25.14 [Jahresmittel](#)
 21.0 [Wochenstunden](#)
 0.00 [Jahresstunden](#)
 3.50 [Anrechnungen](#) 3.50 [Anr. Mittel](#)
 21.64 [Wert Unterricht](#)
 0.00 WertKorrektur

KontextInfo
 0 [geeignete offene Unterrichte](#) (faktorisiert: 0.00)
 (Unterrichte, für die der Lehrer die Lehrbefähigung hat)

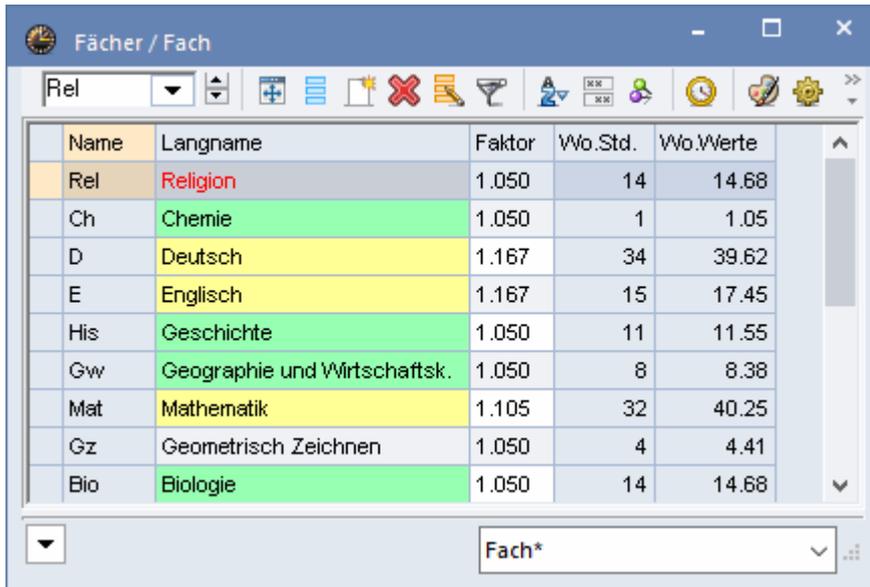
3 offene Lehrerst. (2.82 Werteinh.) Lehrer*

- **Soll/Woche:** Hier geben Sie an, wie viele Werteinheiten an Unterricht der Lehrer pro Woche halten muss, um seine Lehrverpflichtung zu erfüllen.
- **Soll/Woche Max:** Dieses Feld ist für die variable Lehrerzuordnung während der Optimierung von Bedeutung. Wenn die Optimierung einem Lehrer Unterricht von einem anderen Lehrers zuweist, wird dabei darauf geachtet, dass seine Werteinheiten diesen Wert nicht überschreiten.
- **Wst:** Hier wird die Anzahl der Wochenstunden angezeigt.
- **Wert Unterricht:** Hier werden die Werteinheiten angezeigt, die von Unterrichten (d.h. nicht von Anrechnungen) stammen.
- **Anrechnungen:** Dies ist die Summe der unter "Module | Wertrechnung | Anrechnungen" für den betreffenden Lehrer eingetragenen Anrechnungen.
- **Werteinheiten:** Hier sehen Sie, wie viel der Unterricht des Lehrers "wert" ist. Wie dieser Wert genau berechnet ist, wird auf den kommenden Seiten näher beschrieben.
- **Ist-Soll:** Dieser Wert ist die Differenz zwischen dem (vertraglich) festgelegtem Arbeitspensum des Lehrers und den aktuell zugeteilten Werteinheiten. Folglich bedeutet ein positiver Wert eine Überbeschäftigung, während ein negativer Wert darauf hinweist, dass dieser Lehrer noch zusätzlich Unterricht halten muss, um seine Lehrverpflichtung zu erfüllen.
- **Prozent vom Sollwert:** Dieses Feld zeigt Ihnen an, wie viel Prozent vom Sollwert ein Lehrer erreicht hat. Sie sehen also mit einem Blick, ob ein Lehrer über- oder unterbeschäftigt ist.
- **Jahresmittel:** Das Jahresmittel ist der über alle Perioden gemittelte Unterrichtswert.

- **Faktor:** Abhängig von z.B. dem Dienstgrad des Lehrers werden die Stunden, die er unterrichtet, gewichtet. Der Wert, den Sie hier eingeben, wird mit der Anzahl der Wochenstunden multipliziert.
- **Anr. Mittel:** Das Jahresmittel der Anrechnungen ist der über alle Perioden gemittelte Wert.

5.2.2 Fächer / Stammdaten

Die für die Wertrechnung wesentlichen Punkte und Eingabemöglichkeiten können Sie über <Felder der Ansicht> im Block "Wertrechnung" in die Fächerstammdaten einblenden.



Name	Langname	Faktor	Wo.Std.	Wo.Werte
Rel	Religion	1.050	14	14.68
Ch	Chemie	1.050	1	1.05
D	Deutsch	1.167	34	39.62
E	Englisch	1.167	15	17.45
His	Geschichte	1.050	11	11.55
Gw	Geographie und Wirtschaftsk.	1.050	8	8.38
Mat	Mathematik	1.105	32	40.25
Gz	Geometrisch Zeichnen	1.050	4	4.41
Bio	Biologie	1.050	14	14.68

- **Faktor:** Mit Fach-Faktoren können Sie festlegen, dass verschiedene Fächer verschiedene "Wertigkeiten" haben, d.h. manche Fächer "mehr zählen" als andere. An österreichischen Gymnasien wird beispielsweise der Wert einer Englischstunde mit 1,167 gewichtet, während eine Biologiestunde nur mit 1,050 zu Buche schlägt.
- **Wochenstunden:** Hier sehen Sie, wie viel Stunden pro Woche dieses Fach insgesamt an der Schule unterrichtet wird.
- **Werteinheiten:** Hier wird angegeben, wie viel die zuvor angegebenen Wochenstunden an dieser Schule wert sind. Je nachdem, ob Sie in den Einstellungen zur Wertrechnung die Option "Jahreswerte" gewählt haben oder nicht, bezieht sich der hier angegebene Wert auf eine Woche oder das ganze Schuljahr. Diese Einstellungen finden Sie unter "Start | Einstellungen | Diverse" auf der Karteikarte "Wertrechnung".

5.2.3 Klassen / Stammdaten

Die für die Wertrechnung wesentlichen Punkte und Eingabemöglichkeiten können Sie über <Felder der Ansicht> im Block "Wertrechnung" in die Klassenstammdaten einblenden.

Name	Langname	Faktor	Wst	Soll/Woche	Ist-Soll	Wert =
1a	Klasse 1a (Gauss)	0.990	24	25.00	-2.47	22.53
1b	Klasse 1b (Newton)	1.000	25	25.00	-1.58	23.42
2a	Klasse 2a (Hugo)	1.000	25	25.00	-1.63	23.37
2b	Klasse 2b (Andersen)	1.000	27	25.00	-0.02	24.98
3a	Klasse 3a (Aristoteles)	1.000	26	25.00	5.16	30.16
3b	Klasse 3b (Callas)	1.000	25	25.00	0.60	25.60
4	Klasse 4 (Nobel)	1.000	25	25.00	7.92	32.92

- **Faktor:** Hier geben Sie an, wie ein Unterricht in dieser Klasse gewichtet werden soll. Z.B. könnte Unterricht in Oberstufen höher bewertet werden, als in Unterstufen. Auch für die Aufwertung von Abendschulen werden oft Klassen-Faktoren eingesetzt.
- **Wochenstunden:** Die Anzahl der Wochenstunden, die diese Klasse Unterricht hat.
- **Soll/Woche:** Hier geben Sie an, wie viele Werteeinheiten eine Klasse pro Woche haben soll.
- **Ist-Soll:** Dieser Wert ist die Differenz zwischen dem festgelegten Unterricht der Klasse und den aktuell zugeteilten Werteeinheiten.
- **Werteeinheiten:** Der Gesamtwert des Unterrichts, der in dieser Klasse gehalten wird.

5.3 Wertrechnung und Mehrwochenstundenplan

Mit dem Modul Mehrwochenstundenplan haben Sie die unterschiedlichsten Möglichkeiten, Unterricht zeitlich zu befristen. Auf die Wertrechnung hat dies großen Einfluss.

Folgende Themen werden in diesem Kapitel näher erörtert:

- Befristete Unterrichte und Ferien
- Unterrichtsgruppen
- Fixe Werte und Faktoren bei Befristung
- Mehrere Befristungen
- Jahreswerte bei Befristungen
- Jahresmittel
- Wertrechnung mit Unterrichtsgruppen sowie Perioden
- Wochenwerte
- Zusammenhang der dargestellten Werte im Unterrichtsfenster, im Wochenwertefenster mit und ohne Perioden

5.3.1 Befristete Unterrichte und Ferien

Ein nicht das ganze Schuljahr stattfindender Unterricht wird anteilig, entsprechend seiner Dauer im Schuljahr, berechnet. Es stellt sich dabei die Frage, wie die Ferien und die Feiertage in dieser Berechnung berücksichtigt werden. Dazu gibt es unter Einstellungen | Diverses | Wertrechnung drei verschiedene Möglichkeiten.



Achtung: Stundenplan ist für den Unterrichtswert irrelevant

Da die Wertrechnung bereits zu einem Zeitpunkt relevant ist, an dem die Unterrichte noch nicht verplant sind (z.B. bei der Lehrfächerverteilung), errechnet sich der Unterrichtswert völlig unabhängig vom Stundenplan. Das heißt, es macht keinen Unterschied ob ein Unterricht verplant ist oder nicht.

Im Eingabeblock "Berücksichtigung der Ferien" bestimmen Sie, wie befristete Unterrichte anteilig verrechnet werden. Im Folgenden wird an jeweils einem einfachen Beispiel verdeutlicht, was damit gemeint ist:

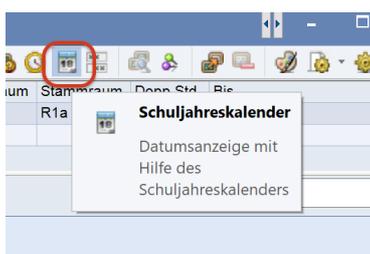
o alle Wochen zählen (auch Ferien)

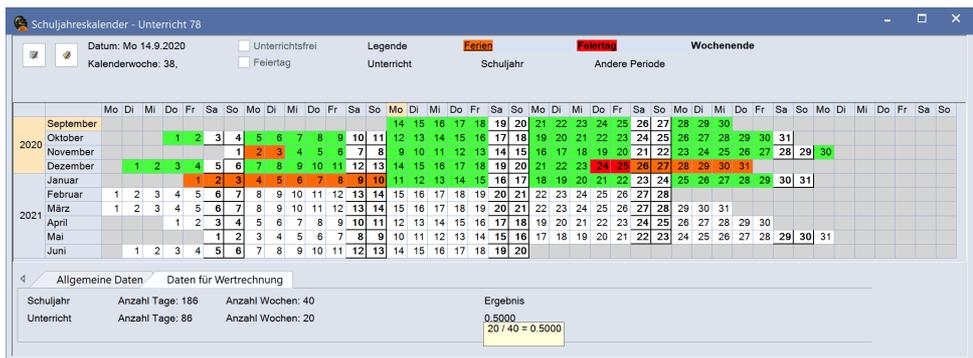
Dauert ein Schuljahr etwa 40 Wochen und findet der Unterricht 20 Wochen statt, so ist der Faktor mit dem der Unterricht multipliziert wird 0,5 (20/40). Ein einstündiger Unterricht zählt also 0,5 Werteinheiten.



Damit wird also ausnahmslos jede Woche zwischen Schuljahresbeginn und Schuljahresende als aktive Woche gezählt. Diese zählweise entspricht der ersten Auswahl "alle Wochen zählen (auch Ferien)".

Sie können im Unterrichtsfenster für jeden Unterricht den Schuljahreskalender aufrufen und in diesem unter der Karteikarte "Daten für Wertrechnung" die Details zur Berechnung jedes Unterrichts einsehen.

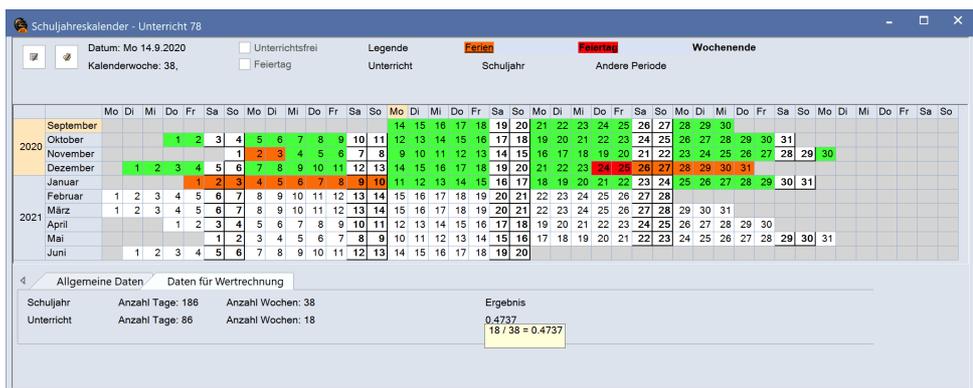




o aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)

Hätten wir im Schuljahr zwei Wochen Ferien, die auch in diesem Zeitraum liegen (z.B. Weihnachtsferien), so könnten wir uns entscheiden, die 2 Wochen einfach zu ignorieren – also weiterhin nach der ersten Methode, also 20/40 zu rechnen – oder aber die Ferien in die Berechnung mit einzubeziehen, dann wäre die neue Rechnung 18/38, da der Unterricht tatsächlich an 18 von 38 Wochen stattfinden kann, wodurch der Unterricht nur mehr 0,47 Einheiten Wert wäre.

Tatsächlich gibt es in einem Schuljahr natürlich mehr ganze Ferienwochen (auch im 2. Halbjahr), wodurch der Unterschied zur ersten Berechnungsmethode – wenn überhaupt – nicht so groß wäre.



Mit dieser Option werden beim Berechnen der Werte also alle jene Wochen berücksichtigt, in denen zumindest an einem Tag Unterricht stattfinden kann. Mit anderen Worten: vollständige Ferienwochen werden hier nicht gezählt. Diese Zählweise entspricht der zweiten Auswahl "aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)".

o aktive Schultage zählen (Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen)

Hätten wir in diesem Zeitraum jetzt auch noch einzelne Tage frei (also Feiertage, oder halbe Ferienwochen), so könnten wir auch noch berücksichtigen, dass es in dem Zeitraum, in dem der Unterricht stattfindet (18 Wochen), noch weitere Tage gibt, an dem kein Unterricht stattfinden kann.

Gehen wir nun davon aus, dass es noch zusätzlich 4 freie Tage gibt. Damit würde der Faktor folgendermaßen berechnet werden:

18 Wochen á 5 Tage minus die 4 freien Tage / Anzahl der Tage im Schuljahr.

$$(90 - 4) / (40 * 5 - 10 - 4) = 86 / 186 = 0,46$$



Der Unterricht wäre also nur mehr 0,46 Einheiten wert. Diese Zählweise entspricht der dritten Auswahl "aktive Schultage zählen (Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen)".

Da bei dieser Methode die Anzahl der Schulwochen nicht ganzzahlig sein muss, werden die effektiven Wochen ebenfalls angezeigt. Diese Anzeige reagiert sofort auf die ausgewählte Option. Im Beispiel hätten wir 37,20 effektive Wochen im Schuljahr.

Berücksichtigung der Ferien

alle Wochen zählen (auch Ferien)
 Effektive Wochen: 37.20

aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)

aktive Schultage zählen (Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen)

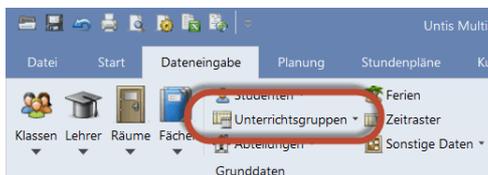
Welche der drei Methoden ist nun also „richtig“? Keine der drei Methoden ist richtiger als die andere. Sie entscheiden also selbst (oder der Gesetzgeber entscheidet es für Sie), welche Methode sie verwenden.

Wenn man bedenkt, dass der Unterrichtswert die Lage der Stunden im Stundenplan NICHT berücksichtigt, so ist die dritte Methode (aktive Schultage zählen), jene die der Realität am nächsten kommt, sie ist aber durch die nicht ganzzahligen effektiven Wochen am schwierigsten nachzuvollziehen und auch den Lehrkräften am schwersten näher zu bringen. Die zweite Auswahl – aktive Wochen zählen – ist jene Methode, die sehr oft verwendet wird, da sie genauer als die erste Methode ist und die Werte gut nachvollziehbar bleiben.

5.3.2 Unterrichtsgruppen

Sie können einzelnen Unterrichten Unterrichtsgruppen zuordnen, die auf bestimmte Zeiträume befristet sind und für die bestimmte Faktoren für die Wertrechnung gelten. Innerhalb der Befristung einer Unterrichtsgruppe kann es zusätzlich auch Unterbrechungen geben.

Sie finden die Unterrichtsgruppen auf der Registerkarte "Start", ziemlich weit rechts oder auf der Registerkarte "Dateneingabe" zentral.



Eine detaillierte Beschreibung zur Handhabung finden Sie im Abschnitt "Mehrwochenstundenplan | Unterrichtsgruppen".

Name	Langname	Von	Bis	Faktor
Üb	Übungen	03.09.	30.06.	0.463
Sport	Sport	03.09.	30.06.	1.000
H1	1. Halbjahr	03.09.	01.02.	0.500
H2	2. Halbjahr	04.02.	30.06.	0.500

Tipp: Veränderter Faktor
 Wenn der Faktor manuell verändert wurde, wird er in schwarzer Schrift dargestellt. Ist der Faktor nur durch die zeitlichen Befristungen automatisch berechnet worden, dann wird er grau und kursiv dargestellt.

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen, welche Befristung für die Wertrechnung herangezogen wird:

UG	U	K	für die Wertrechnung ausschlaggebend
X		X	engste Befristung, bzw. Zeitraum der Überschneidung
X	X		Unterricht
X	X	X	Unterricht

- UG** Unterrichtsgruppe
- U** Unterricht
- K** Klasse

Der Abschnitt "Wertrechnung mit Unterrichtsgruppen sowie Perioden" erklärt den Zusammenhang zwischen Unterrichtsgruppen mit und ohne Faktor und Perioden in Bezug auf die dargestellten Werte.

5.3.3 Fixe Werte und Faktoren bei Befristung

Fixe Werte und Faktoren haben auch auf befristete Unterrichte Auswirkungen.

Im Kapitel "[Manuelle Änderung des Unterrichtswertes](#)" im Abschnitt Wertrechnung ist erklärt, wie Sie generell die Werte eines Unterrichts ändern können. Prinzipiell wird die Befristung immer in die Berechnung aufgenommen, Sie können sie aber durch die Eingabe eines fixen Wertes mit vorangestelltem Gleichheitszeichen ("=") außer Kraft setzen.

Werteingabe	Bedeutung	Wirkung
4,50	fixer Wert	setzt Lehrer-, Klassen- oder Fachfaktoren außer Kraft, Befristungen jedoch nicht.
=4,50	absoluter Wert	setzt sämtliche Faktoren und Befristungen außer Kraft.
*4,50	Wertfaktor	setzt weder andere Faktoren noch Befristungen außer Kraft; zusätzlicher Faktor, mit dem z.B. bestimmte Unterrichte aufgewertet werden können.
+4,50	Summand	setzt weder andere Faktoren noch Befristungen außer Kraft; zusätzlicher Summand, mit dem z.B. bestimmte Unterrichte aufgewertet werden können.

Die Handhabe der Werte und Faktoren bei Befristungen wird im Folgenden anhand von drei Beispielen erklärt:

- [Fixer Wert, Befristung soll zählen](#)
- [Fixer Wert, Befristung soll nicht zählen](#)
- [Faktor oder Summand](#)

5.3.3.1 Fixer Wert, Befristung soll zählen

Der Unterricht Nr. 25 aus der Datei Demo2.untis ist auf einen Zeitraum von 9.11. bis 26.2. befristet.

Geben Sie in der Spalte "Wert" den Wert "2" ein. Mit dieser Eingabe ändert sich nun der Wert des Unterrichtes Nr. 25 auf 0,650.

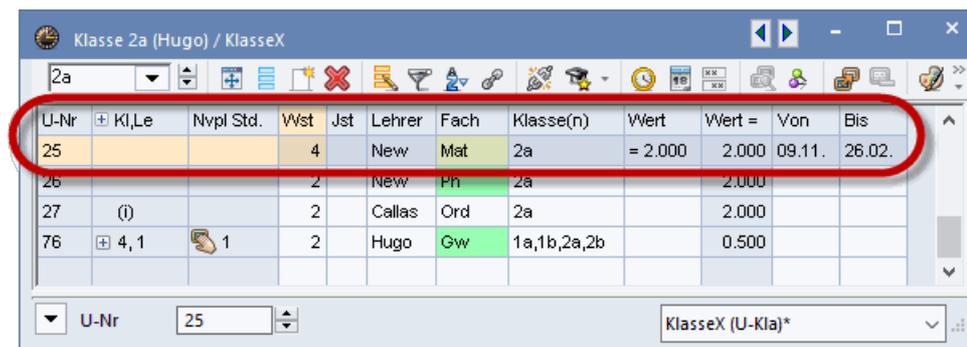


Der fixe Wert, in unserem Fall 2, wird mit dem Faktor der Befristung, 0,3250, multipliziert. Die Daten für die Wertrechnung finden Sie im Schuljahreskalender des Unterrichtes.

5.3.3.2 Fixer Wert, Befristung soll nicht zählen

Der Unterricht Nr. 25 aus der Datei Demo2.untis ist wiederum auf einen Zeitraum von 9.11. bis 26.2. befristet.

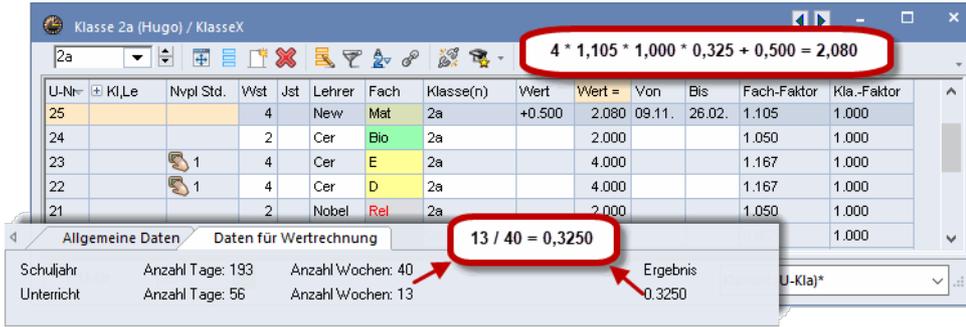
Geben Sie in der Spalte "Wert" ein Gleichheitszeichen und den Wert 2 ein: "=2". Die Befristung wird außer Kraft gesetzt und die Eingabe wird eins zu eins übernommen.



5.3.3.3 Faktor oder Summand

Der Unterricht Nr. 25 aus der Datei Demo2.gpn ist wiederum auf einen Zeitraum von 9.11. bis 26.2. befristet.

Durch die Eingabe eines Faktors oder eines Summanden in der Spalte "Wert" können Sie den Unterricht auf- bzw. abwerten. Lehrer-, Fach- und Klassenfaktoren sowie Befristungen werden in die Berechnung miteinbezogen.



In unserem Beispiel:

(Wochenstunden) * (Fach-Faktor) * (Klassen-Faktor) * (Befristungs-Faktor) + (Summand) = (Wert)

$$4 * 1,105 * 1,000 * 0,3250 + 0,500 = 2,080$$

5.3.4 Mehrere Befristungen

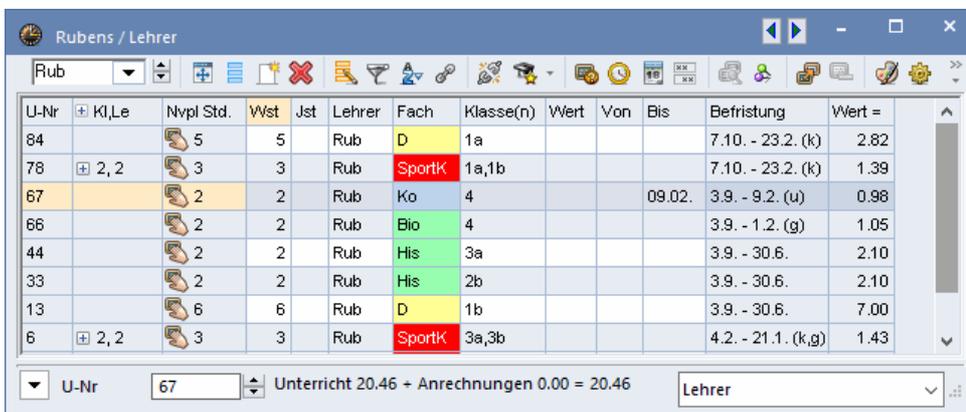
Sind die einzelnen Elemente einer Kopplung befristet, so gilt die engste Befristung für die ganze Kopplung. Dabei kann es sich entweder um die Befristung eines einzelnen Elements handeln, oder - wenn es Überschneidungen gibt - um den Durchschnitt der Überschneidungen, wie es in der Abbildung dargestellt wird.



Tip: Befristungen im Unterricht anzeigen
 Die für den Unterricht tatsächlich verwendete Befristung können Sie einerseits anhand des Schuljahreskalenders sehen, Sie können sie sich aber auch über <Felder der Ansicht> in jeder Unterrichtsansicht in der Rasteransicht einblenden.

In Klammer wird dabei angegeben, woher die jeweilige Befristung stammt:

- (u) bedeutet, dass es sich um eine Befristung aus dem Unterricht handelt,
- (k) weist auf eine Befristung durch eine der Klassen hin und
- (g) bedeutet, dass die Befristung durch eine Unterrichtsgruppe entsteht.



Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, welche Befristungen von Untis angewendet werden, sollten Sie mit mehreren Befristungen arbeiten:

K	U	UG	für die Wertrechnung ausschlaggebend
X			K; falls mehrere Klassen befristet sind, bzw. sich die Befristungen überschneiden, gilt die engste Befristung
X	X		U
X		X	engste Befristung, bzw. Zeitraum der Überschneidung
	X	X	U
X	X	X	U

K Klasse
 U Unterricht
 UG Unterrichtsgruppe

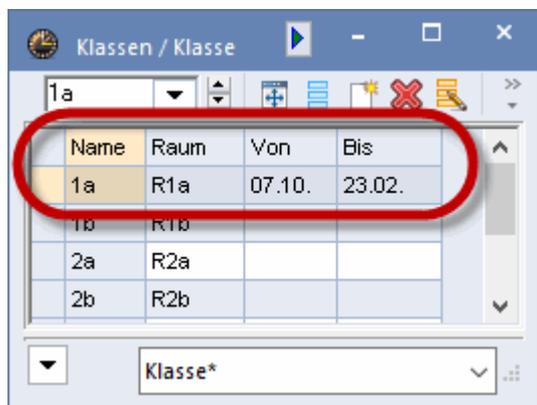
Das [folgende Beispiel](#) soll die Arbeitsweise verdeutlichen.

5.3.4.1 Beispiel zu mehreren Befristungen

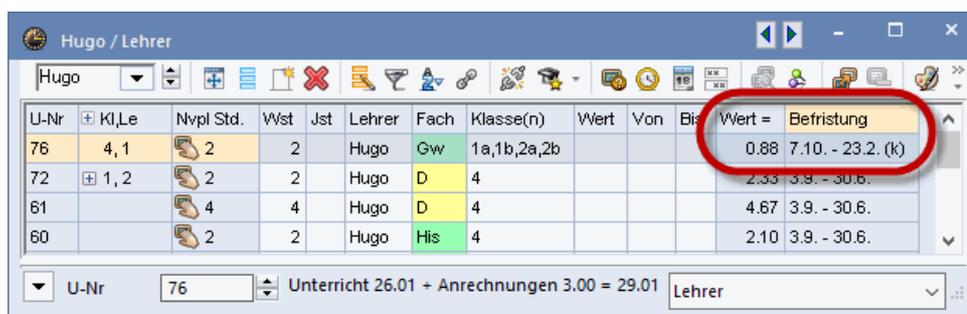
Als Beispiel soll der Unterricht mit der Nummer 76 aus der Datei Demo2.gpn dienen. Es handelt sich hier um eine Klassenkopplung mit vier Klassen (1a, 1b, 2a und 2b).

Aus Gründen der Einfachheit sollen in diesem Beispiel die Lehrer- Klassen- und Fach-Faktoren nicht berücksichtigt werden.

Unter "Klassen | Stammdaten" sollen nun für die Klassen folgende Befristung eingegeben werden: für die 1a von 7.10. bis 23.2. Diese Befristung wird bei der Berechnung des Wertes für den Unterricht 76 herangezogen (Befristungsfaktor: 0,4390).



Der Wert des Unterrichts ist das Produkt aus Wochenstunden und Befristungsfaktor: $2 * 0,4390 = 0,88$



Geben Sie nun eine Befristung für den Unterricht ein, z.B. 13.1. bis 27.4. (15 Wochen), so gilt diese Befristung für die ganze Kopplung. **Alle anderen Befristungen werden dadurch außer Kraft gesetzt.**

Der Befristungsfaktor beträgt nun durch die neue Befristung: 0,3659.

Der neue Wert des Unterrichts ist wiederum das Produkt aus Befristungsfaktor und Wochenstunden: $2 * 0,3659 = 0,73$.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert	Von	Bis	Wert =	Befristung
76	4, 1	2	2	2	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b			13.01.	27.04.	0.73	13.1. - 27.4. (u)
72	1, 2	2	2	2	Hugo	D	4					2.33	3.9. - 30.6.
61		4	4	4	Hugo	D	4					4.67	3.9. - 30.6.
60		2	2	2	Hugo	His	4					2.10	3.9. - 30.6.

U-Nr: 76 Unterricht 26.25 + Anrechnungen 3.00 = 29.25 Lehrer: Hugo

5.3.5 Jahreswerte bei Befristungen

Wenn ein Unterricht auf einen bestimmten Zeitraum befristet ist, so ändert sich die Berechnung der [Jahreswerte](#) insofern, als an Stelle des aliquoten Zeitfaktors nur noch die Anzahl der Wochen verwendet wird, in denen er grundsätzlich stattfinden kann.

Der Jahreswert ändert sich abhängig davon, ob Sie die Option "aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)" auf der Karteikarte "Wertrechnung" in "Start | Einstellungen | Diverse" gewählt haben oder nicht. Wenn Sie die Option anhaken, werden die reinen Ferienwochen nicht mitgezählt.

Berücksichtigung der Ferien

alle Wochen zählen (auch Ferien)

aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)

aktive Schultage zählen (Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen)

Das [folgende Beispiel](#) zeigt Ihnen die unterschiedliche Berechnung.

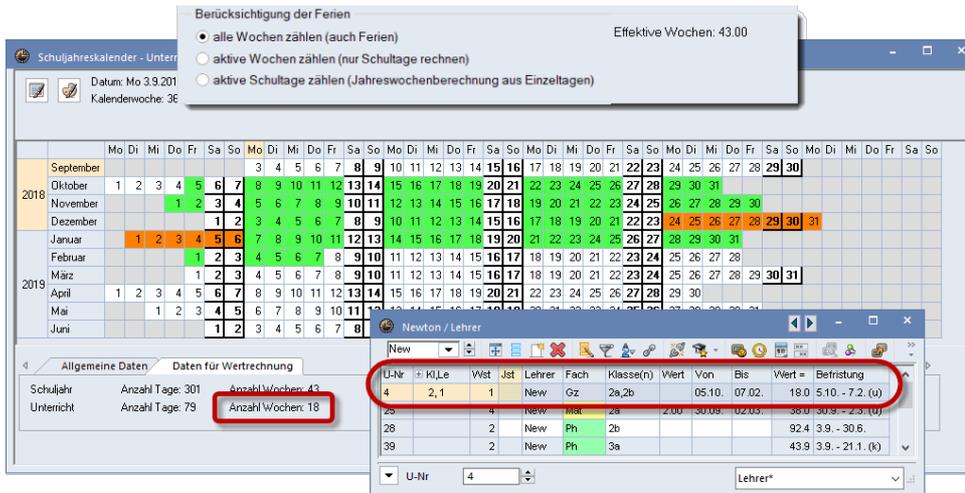
5.3.5.1 Beispiel zu Jahreswerten bei Befristungen

Als Beispiel soll der Unterricht 4 der Datei Demo2.untis dienen. Dieser soll im Zeitraum 5.10. - 7.2. stattfinden. Lehrer- Klassen- und Fach-Faktoren sollen nicht mitberechnet werden.

"Aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)" nicht aktiviert

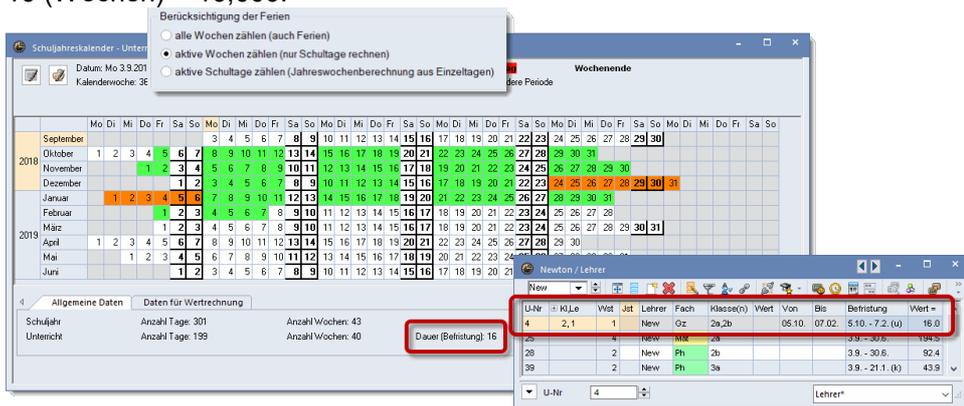
Wenn die Option "aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)" nicht aktiviert ist, dann sind 18 Wochen die Grundlage für die weitere Berechnung. Die Anzahl der Wochen können Sie dem Schuljahreskalender auf der Karteikarte "Daten für Wertrechnung", entnehmen.

Daher ergibt sich auch der Wert 18,0 für den einstündigen Unterricht 4.



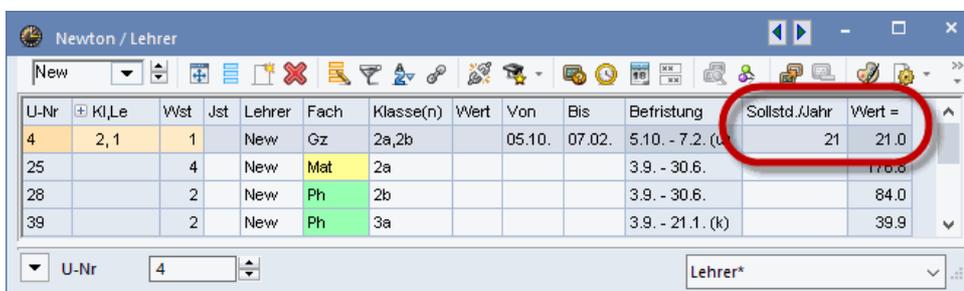
"Aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)" aktiviert

Wenn Sie die Option "aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)" dagegen aktivieren, wird die zwei Wochen Weihnachtsferien nicht mitgezählt. Es ergibt sich ein Wert von: 1 (Wochenstunde) * 16 (Wochen) = 16,000.



Sollstunden / Jahr

Wenn Sie im Feld "Sollstd./Jahr", das Sie im Unterricht auf der Karteikarte "Werte" finden, einen Eintrag vornehmen, wird für die Wertrechnung dieser Stundenwert verwendet. Befristungen werden in diesem Fall nicht mehr berücksichtigt.



5.3.6 Jahresmittel

Bei den [Stammdaten der Lehrer](#) gibt es das Feld "Jahresmittel". Es zeigt über alle Perioden den gemittelten Unterrichtswert. Denselben Wert finden Sie auch in den [Wochenwerten](#) aus Lehrersicht in der Kategorie "[Unterricht | Werte](#)" im rechten oberen Eck.

Name	Nachname	Ist-Soll	Soll/Woche	Ist (Wert =)	Jahresmittel
Gauss	Gauss	0.50	25.00	25.50	25.50
New	Newton	-0.67	25.00	24.33	24.33
Hugo	Hugo	8.83	25.00	33.83	33.83
Ander	Andersen	18.54	15.00	33.54	33.54
Arist	Aristoteles	6.03	25.00	31.03	31.03
Callas	Callas	5.45	25.00	30.45	30.45
Nobel	Nobel	-0.43	15.00	14.57	14.57
Rub	Rubens	3.65	25.00	28.65	28.65
Cer	Cervantes	7.83	25.00	32.83	32.83
Curie	Curie	-5.59	25.00	19.41	19.41

3 offene Lehrerst. (2.82 Werteinh.)

Lehrer: Gauss Unterricht / Werte: Jahresmittel = 25.50 (Unterricht + Anrechnungen + Wertkorrektur)

komprimiert HH.MM

Aktualisieren geplanter Unterricht mit Anrechnungen.

Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist (U+A+V)	Ist-Soll
Summe	19.9.-30.6.		950.00	607.24	361.76	0.00	969.00	19.00
1	19.9.-25.9.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
2	26.9.-2.10.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
3	3.10.-9.10.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
4	10.10.-16.10.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
5	17.10.-23.10.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
6	24.10.-30.10.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
7	31.10.-6.11.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
8	7.11.-13.11.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50
9	14.11.-20.11.	1	25.00	15.98	9.52		25.50	0.50

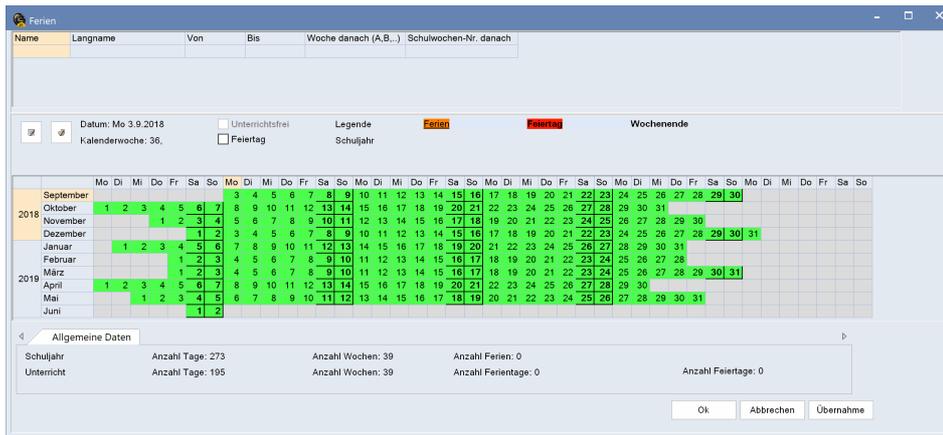
5.3.7 Wertrechnung mit Unterrichtsgruppen sowie Perioden

Bei nicht ganzjährig stattfindenden Unterrichten ist die Errechnung der Lehrer-Werteinheiten in manchen Fällen durchaus komplex. Die Berechnung soll dabei alle denkbaren Fälle abbilden können, selbstverständlich "richtig" und gleichzeitig einfach nachvollziehbar sein.

Im Folgenden werden die in der Praxis auftretenden Fälle anhand einfacher Beispiele erklärt.

5.3.7.1 Unterrichtsgruppen ohne Faktoren

Gehen wir bei all unseren Überlegungen im folgenden Kapitel davon aus, dass das Schuljahr 39 Wochen dauert und etwaige Ferien oder Feiertag keinen Einfluss auf die Zählung der Wochen hat.



Beispiel eines Schuljahrs mit 39 Wochen.

Gehen wir weiter davon aus, dass das erste Halbjahr an einem Montag beginnt, an einem Sonntag endet und 20 Wochen umfasst. Das zweite Halbjahr dauert entsprechend 19 Wochen, beginnt ebenfalls an einem Montag und endet an einem Sonntag.

Definieren Sie nun eine Unterrichtsgruppe H1, die für die ersten 20 Wochen des Schuljahrs aktiv ist.



Im Kalender der Unterrichtsgruppe sehen Sie schon, dass die Unterrichtsgruppe H1 20 von 39 Wochen aktiv ist, was einer *Aktivität* von 20/39 oder 0,5128 (gerundet 0,513) entspricht. Die *Aktivität* wird auch in der Spalte *Faktor* des Fensters Unterrichtsgruppe grau und kursiv angezeigt.



Entsprechend wird deshalb im Unterrichtsfenster auch der Wert 0,513 für diesen Unterricht angezeigt, da für diesen Fall gilt:

$$\text{WERT} = \text{WOCHESTUNDEN} * \text{AKTIVITÄT IM SCHULJAHR}$$

Jahresmittel
 $Wst * Aktivität = 1 * 20 / 39 = 0,513$

Unterricht: 20 Wochen

Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Nochmals zur Klarstellung, die Aktivität im Schuljahr ist die Anzahl der Wochen, in der ein Unterricht aktiv ist, dividiert durch die Anzahl der Wochen des Schuljahres.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert = U-Gruppen	UG	Vert	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3408		1	1	1	0	LH1	F1		K1	0.513	H1			0	3.9. - 20.1. (g)		

U-Nr: 3408 Unterricht 0.513 + Anrechnungen 0.000 = 0.513 Werte: AD mit Bild

Somit entspricht im Falle eines einstündigen Unterrichts diese Aktivität auch dem Jahresmittelwert, was sich ganz leicht im Wochenwerte-Fenster bei der Einstellung "Unterricht / Werte" sehen lässt:

Wochenwerte

Lehrer: [Dropdown] Unterrichts / Werte: [Dropdown] Jahresmittel = 0,513 (Unterricht)

LH1: [Dropdown] komprimiert

Aktualisieren geplanter Unterricht mit Anrechnungen.

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	20.000	0.000	0.000	20.000	20.000
1	3.9.-9.9.	1		1.000			1.000	1.000
2	10.9.-16.9.	1		1.000			1.000	1.000
3	17.9.-23.9.	1		1.000			1.000	1.000
4	24.9.-30.9.	1		1.000			1.000	1.000
5	1.10.-7.10.	1		1.000			1.000	1.000
6	8.10.-14.10.	1		1.000			1.000	1.000
7	15.10.-21.10.	1		1.000			1.000	1.000
8	22.10.-28.10.	1		1.000			1.000	1.000
9	29.10.-4.11.	1		1.000			1.000	1.000
10	5.11.-11.11.	1		1.000			1.000	1.000
11	12.11.-18.11.	1		1.000			1.000	1.000
12	19.11.-25.11.	1		1.000			1.000	1.000
13	26.11.-2.12.	1		1.000			1.000	1.000
14	3.12.-9.12.	1		1.000			1.000	1.000
15	10.12.-16.12.	1		1.000			1.000	1.000
16	17.12.-23.12.	1		1.000			1.000	1.000
17	24.12.-30.12.	1		1.000			1.000	1.000
18	31.12.-6.1.	1		1.000			1.000	1.000
19	7.1.-13.1.	1		1.000			1.000	1.000
20	14.1.-20.1.	1		1.000			1.000	1.000
21	21.1.-27.1.	1		0.000				
22	28.1.-3.2.	1		0.000				
23	4.2.-10.2.	1		0.000				
24	11.2.-17.2.	1		0.000				
25	18.2.-24.2.	1		0.000				
26	25.2.-3.3.	1		0.000				
27	4.3.-10.3.	1		0.000				
28	11.3.-17.3.	1		0.000				
29	18.3.-24.3.	1		0.000				
30	25.3.-31.3.	1		0.000				
31	1.4.-7.4.	1		0.000				
32	8.4.-14.4.	1		0.000				
33	15.4.-21.4.	1		0.000				
34	22.4.-28.4.	1		0.000				
35	29.4.-5.5.	1		0.000				
36	6.5.-12.5.	1		0.000				
37	13.5.-19.5.	1		0.000				
38	20.5.-26.5.	1		0.000				
39	27.5.-2.6.	1		0.000				

Das Jahresmittel wird berechnet als die Summe der einzelnen Beiträge in jeder Woche, dividiert durch die Anzahl der Wochen des Schuljahres:

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{ANZAHL SCHULWOCHEN}}$$

Jahresmittel

Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = 20 * 1 / 39 = 0,513

Unterricht: 20 Wochen

Schuljahresanfang

39 Wochen

Schuljahresende

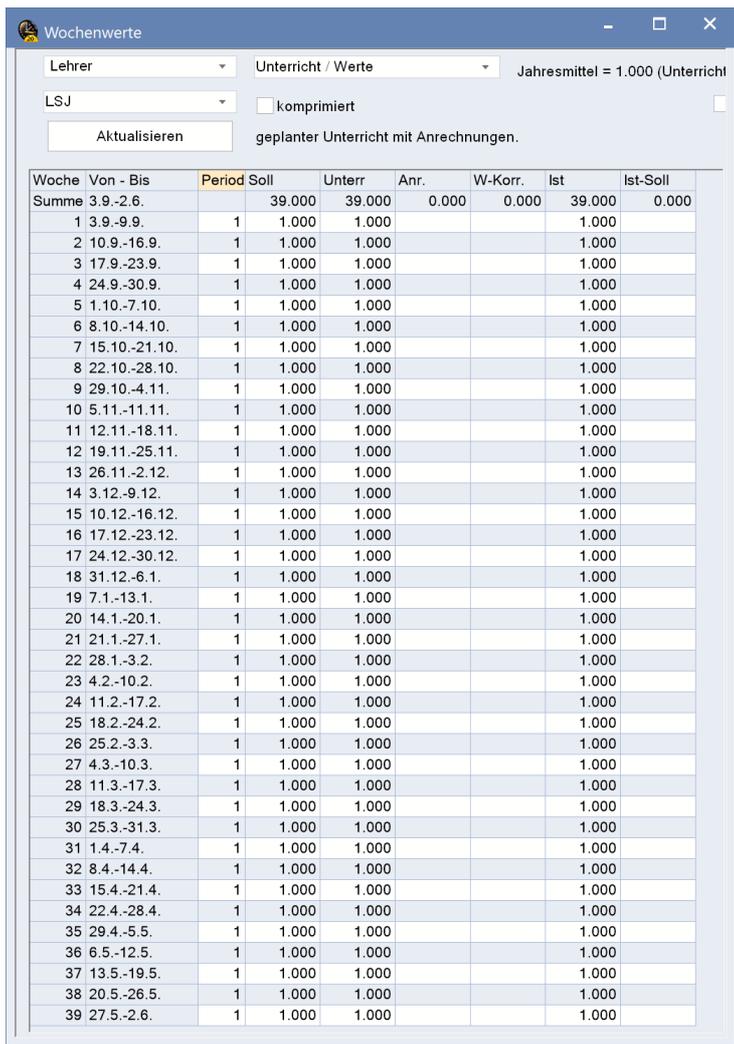
5.3.7.2 Unterrichtsgruppen mit manuellem Faktor - beliebiger Wert

An der Berechnungsmethode

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{ANZAHL SCHULWOCHEN}}$$

ändert sich nichts, wenn Sie den Wert des Unterrichts über das Feld Faktor der Unterrichtsgruppe ändern. Das lässt sich leicht anhand von folgendem Beispiel ableiten:

Lehrer LSJ hat einen einstündigen Unterricht, der das ganze Schuljahr über läuft:



Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		39.000	39.000	0.000	0.000	39.000	0.000
1	3.9.-9.9.	1	1.000	1.000			1.000	
2	10.9.-16.9.	1	1.000	1.000			1.000	
3	17.9.-23.9.	1	1.000	1.000			1.000	
4	24.9.-30.9.	1	1.000	1.000			1.000	
5	1.10.-7.10.	1	1.000	1.000			1.000	
6	8.10.-14.10.	1	1.000	1.000			1.000	
7	15.10.-21.10.	1	1.000	1.000			1.000	
8	22.10.-28.10.	1	1.000	1.000			1.000	
9	29.10.-4.11.	1	1.000	1.000			1.000	
10	5.11.-11.11.	1	1.000	1.000			1.000	
11	12.11.-18.11.	1	1.000	1.000			1.000	
12	19.11.-25.11.	1	1.000	1.000			1.000	
13	26.11.-2.12.	1	1.000	1.000			1.000	
14	3.12.-9.12.	1	1.000	1.000			1.000	
15	10.12.-16.12.	1	1.000	1.000			1.000	
16	17.12.-23.12.	1	1.000	1.000			1.000	
17	24.12.-30.12.	1	1.000	1.000			1.000	
18	31.12.-6.1.	1	1.000	1.000			1.000	
19	7.1.-13.1.	1	1.000	1.000			1.000	
20	14.1.-20.1.	1	1.000	1.000			1.000	
21	21.1.-27.1.	1	1.000	1.000			1.000	
22	28.1.-3.2.	1	1.000	1.000			1.000	
23	4.2.-10.2.	1	1.000	1.000			1.000	
24	11.2.-17.2.	1	1.000	1.000			1.000	
25	18.2.-24.2.	1	1.000	1.000			1.000	
26	25.2.-3.3.	1	1.000	1.000			1.000	
27	4.3.-10.3.	1	1.000	1.000			1.000	
28	11.3.-17.3.	1	1.000	1.000			1.000	
29	18.3.-24.3.	1	1.000	1.000			1.000	
30	25.3.-31.3.	1	1.000	1.000			1.000	
31	1.4.-7.4.	1	1.000	1.000			1.000	
32	8.4.-14.4.	1	1.000	1.000			1.000	
33	15.4.-21.4.	1	1.000	1.000			1.000	
34	22.4.-28.4.	1	1.000	1.000			1.000	
35	29.4.-5.5.	1	1.000	1.000			1.000	
36	6.5.-12.5.	1	1.000	1.000			1.000	
37	13.5.-19.5.	1	1.000	1.000			1.000	
38	20.5.-26.5.	1	1.000	1.000			1.000	
39	27.5.-2.6.	1	1.000	1.000			1.000	



U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert =	U-Gruppen	UG.Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3340		1	1.00	1.00	0	LSJ	F1		K1	1.000	SJ			0	3.9. - 2.6.		

U-Nr 3340 Unterricht 1.000 + Anrechnungen 0.000 = 1.000 Werte: AD mit Bild

Die bei diesem Lehrer eingetragene Unterrichtsgruppe hat zunächst keinerlei Zeitbeschränkung und somit den (errechneten) Faktor 1:

Name	Langname	Von	Bis	Faktor
SJ	Ganzes Schuljahr	03.09.	02.06.	1,000
H1	1. Halbjahr (ohne Faktor)	03.09.	20.01.	0,573

Das Jahresmittel ergibt sich aus der Summe der einzelnen Wochenwerte / Anzahl der Schulwochen und somit $39/39 = 1$.

Jahresmittel
 Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = $39 * 1 / 39 = 1$

Unterricht: 39 Wochen

Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Ändert man nun den Faktor der Unterrichtsgruppe Ganzes Schuljahr völlig willkürlich auf 3,142

Name	Langname	Von	Bis	Faktor
SJ	Ganzes Schuljahr	03.09.	02.06.	3,142
H1	1. Halbjahr (ohne Faktor)	03.09.	20.01.	0,573

So ändert sich der im Unterrichtsfenster dargestellte Wert auf 3,142

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert =	U-Gruppen	UG.Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3340		1	1,00	1,00	0	LSJ	F1		K1	3,142	SJ	<input type="checkbox"/>		0	3.9. - 2.6.		

und auch die einzelnen Wochenwerte auf 3,142:

Wochenwerte

Lehrer: [Auswahl] Unterricht / Werte: [Auswahl] Jahresmittel = 3.142 (Unterricht)

LSJ: [Auswahl] komprimiert

geplanter Unterricht mit Anrechnungen.

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist	Soll
Summe	3.9.-2.6.		39.000	122.538	0.000	0.000	122.538	83.538	
1	3.9.-9.9.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
2	10.9.-16.9.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
3	17.9.-23.9.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
4	24.9.-30.9.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
5	1.10.-7.10.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
6	8.10.-14.10.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
7	15.10.-21.10.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
8	22.10.-28.10.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
9	29.10.-4.11.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
10	5.11.-11.11.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
11	12.11.-18.11.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
12	19.11.-25.11.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
13	26.11.-2.12.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
14	3.12.-9.12.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
15	10.12.-16.12.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
16	17.12.-23.12.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
17	24.12.-30.12.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
18	31.12.-6.1.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
19	7.1.-13.1.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
20	14.1.-20.1.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
21	21.1.-27.1.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
22	28.1.-3.2.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
23	4.2.-10.2.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
24	11.2.-17.2.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
25	18.2.-24.2.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
26	25.2.-3.3.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
27	4.3.-10.3.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
28	11.3.-17.3.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
29	18.3.-24.3.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
30	25.3.-31.3.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
31	1.4.-7.4.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
32	8.4.-14.4.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
33	15.4.-21.4.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
34	22.4.-28.4.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
35	29.4.-5.5.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
36	6.5.-12.5.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
37	13.5.-19.5.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
38	20.5.-26.5.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	
39	27.5.-2.6.	1	1.000	3.142			3.142	2.142	

Der Jahresmittelwert berechnet sich damit folgendermaßen:

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{ANZAHL SCHULWOCHEN}}$$

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{39 * 3,142}{39} = 3,142$$

Jahresmittel mit manuellem Faktor der U-Gruppe

Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = $39 * 3,142 / 39 = 3,142$

manueller Faktor: 3,142

Unterricht: 39 Wochen

Schuljahresanfang

39 Wochen

Schuljahresende

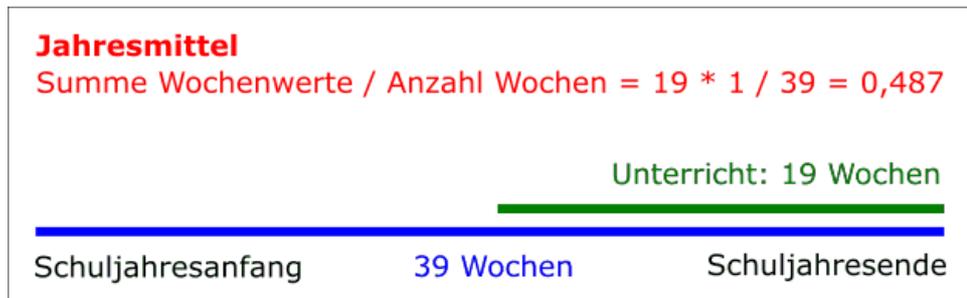
Somit ist es offensichtlich, dass der im Feld Faktor des Fensters Unterrichtsgruppen angezeigte Wert dem Jahresmittel eines einstündigen Unterrichts mit dieser Unterrichtsgruppe entspricht. Mit der Ausnahme, falls weitere (Fach-, Klasse-, Lehrer- oder sonstige) -faktoren verwendet werden, die zu diesem Wert noch dazu multipliziert werden.

Tipp

Ein Eintrag im Feld Faktor einer Unterrichtsgruppe gibt den Jahresmittelwert eines einstündigen Unterrichts vor.

5.3.7.3 Unterrichtsgruppen mit manuellem Faktor - Halbjahre gleich gewichten

Kehren wir nun zum Beispiel des Lehrers mit dem Unterricht im 1. Halbjahr zurück. Untis errechnet einen Jahresmittelwert von 0,513. Entsprechend ergibt sich der Wert eines Unterrichts im zweiten Halbjahr mit $19/39 = 0,487$.



Wenn Sie als Planer*in den Wert von Unterrichten im 1. und 2. Halbjahr manuell gleich stellen wollen, so müssen Sie jeweils im Feld Faktor 0,50 eintragen.

Name	Langname	Von	Bis	Faktor
H1	1. Halbjahr (ohne Faktor)	03.09.	20.01.	<i>0.513</i>
H2	2. Halbjahr (ohne Faktor)	21.01.	02.06.	0.487

Das heißt, die von Untis errechneten Faktoren werden manuell überschrieben. Beachten Sie, dass errechnete Faktoren kursiv und grau dargestellt werden, manuell eingegebene fett und schwarz.

Name	Langname	Von	Bis	Faktor
H1	1. Halbjahr (mit Faktor)	03.09.	20.01.	0.500
H2	2. Halbjahr (mit Faktor)	21.01.	02.06.	0.500

Tipp

Wenn Sie einen von Untis automatisch errechneten Faktor überschreiben, so zeigt Ihnen der Tooltip immer auch den ursprünglichen Wert an. Der Tooltip über der Überschrift erinnert Sie daran, dass der Faktor dem Jahresmittelwert eines einstündigen Unterrichts entspricht.

Name	Langname	Von	Bis	Faktor	A-Woche	B-Woche	Aktiv
H*							
H1	1. Halbjahr	03.09.	20.01.	<i>0.513</i>			
H2	2. Halbjahr	21.01.	02.06.	0.500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Konsequenterweise ändert sich nun der Wert des Unterrichts von Lehrer LH1 auf 0,500.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert = U-Gruppen	UG.Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3408		1		1		LH1	F1		K1	0.500			0	3.9. - 20.1. (g)		

In der Formel für die Wochenwerte

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{ANZAHL SCHULWOCHEN}}$$

sind die Werte für das JAHRESMITTEL mit 0,5 und ANZAHL SCHULWOCHEN mit 39 vorgegeben. Somit müssen sich die Beiträge zur Gesamtsumme in den einzelnen Zeilen der Wochenwerte ändern.

In diesem Fall ist das Resultat von 0,5 manuell vorgegeben, der Unterricht dauert 20 Wochen und es stellt sich daher die Frage, wie hoch der Wochenwert x sein muss, um auf dieses Ergebnis zu kommen. Daraus ergibt sich die einfache Gleichung:

$$0,5 = \frac{20 * x}{39}$$

$$x = 0,5 * \frac{39}{20} = 0,975$$

Die Rechnung lautet daher:

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{ANZAHL SCHULWOCHEN}} = \frac{20 * 0,975}{39} = 0,5$$

Wochenwerte

Lehrer: [Dropdown] Unterricht / Werte: [Dropdown] Jahresmittel = 0.500 (Unterricht)

LH1: [Dropdown] komprimiert

geplanter Unterricht mit Anrechnungen.

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	19.500	0.000	0.000	19.500	19.500
1	3.9.-9.9.	1		0.975			0.975	0.975
2	10.9.-16.9.	1		0.975			0.975	0.975
3	17.9.-23.9.	1		0.975			0.975	0.975
4	24.9.-30.9.	1		0.975			0.975	0.975
5	1.10.-7.10.	1		0.975			0.975	0.975
6	8.10.-14.10.	1		0.975			0.975	0.975
7	15.10.-21.10.	1		0.975			0.975	0.975
8	22.10.-28.10.	1		0.975			0.975	0.975
9	29.10.-4.11.	1		0.975			0.975	0.975
10	5.11.-11.11.	1		0.975			0.975	0.975
11	12.11.-18.11.	1		0.975			0.975	0.975
12	19.11.-25.11.	1		0.975			0.975	0.975
13	26.11.-2.12.	1		0.975			0.975	0.975
14	3.12.-9.12.	1		0.975			0.975	0.975
15	10.12.-16.12.	1		0.975			0.975	0.975
16	17.12.-23.12.	1		0.975			0.975	0.975
17	24.12.-30.12.	1		0.975			0.975	0.975
18	31.12.-6.1.	1		0.975			0.975	0.975
19	7.1.-13.1.	1		0.975			0.975	0.975
20	14.1.-20.1.	1		0.975			0.975	0.975
21	21.1.-27.1.	1		0.000				
22	28.1.-3.2.	1		0.000				
23	4.2.-10.2.	1		0.000				
24	11.2.-17.2.	1		0.000				
25	18.2.-24.2.	1		0.000				
26	25.2.-3.3.	1		0.000				
27	4.3.-10.3.	1		0.000				
28	11.3.-17.3.	1		0.000				
29	18.3.-24.3.	1		0.000				
30	25.3.-31.3.	1		0.000				
31	1.4.-7.4.	1		0.000				
32	8.4.-14.4.	1		0.000				
33	15.4.-21.4.	1		0.000				
34	22.4.-28.4.	1		0.000				
35	29.4.-5.5.	1		0.000				
36	6.5.-12.5.	1		0.000				
37	13.5.-19.5.	1		0.000				
38	20.5.-26.5.	1		0.000				
39	27.5.-2.6.	1		0.000				

Jahresmittel mit manuellem Faktor der U-Gruppe

Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = 20 * 0,975 / 39 = 0,50

manueller Faktor: 0,50

Unterricht: 20 Wochen



Dieses Ergebnis ist für manche Stundenplaner*innen zunächst überraschend, ist aber nur konsequent, da ja der „natürliche“ Mittelwert des Unterrichts, der auf einem Beitrag von 1 Wochenstunde pro Woche beruht, manuell verändert worden ist.

Allgemein berechnet sich der in den einzelnen Zeilen des Wochenwertefensters angezeigte Wert eines einzelnen Unterrichts über

$$\text{WOCHENWERT} = \text{WOCHENSTUNDEN} * \frac{\text{ANZEIGE IM FELD FAKTOR}}{\text{AKTIVITÄT IM SCHULJAHR}} = 1 * \frac{0,5}{\frac{20}{39}} = 1 * 0,5 * \frac{39}{20} = 0,975$$

Für das Verständnis ist es manchmal einfacher anstelle von AKTIVITÄT_IM_SCHULJAHR den Ausdruck ERRECHNETER FAKTOR zu verwenden.

Wird der Jahresmittelwert nicht manuell verändert, so ist der Term ANZEIGE IM FELD FAKTOR / AKTIVITÄT IM SCHULJAHR stets 1 und die Einträge in den Wochenwerten sind ganzzahlig.

Würde also der Faktor der Unterrichtsgruppe nicht verändert so würde dementsprechend die Rechnung folgendermaßen aussehen:

$$\text{WOCHENWERT} = 1 * \frac{0,513}{\frac{20}{39}} = 1 * 0,513 * \frac{39}{20} = 1$$

Wichtig!
 Ein Eintrag im Feld "Faktor" einer Unterrichtsgruppe verändert die Werte in den einzelnen Zeilen im Fenster "Wochenwerte" bei der Einstellung "Unterricht / Werte".

Unterrichtsgruppe mit manuellem Faktor - Beispiel 2. Halbjahr

Hat der Lehrer LH2 ausschließlich im 2. Halbjahr Unterricht (wiederum mit einer Wochenstunde), so ergibt sich rein rechnerisch ein Jahresmittel von $19/39 = 0,487$.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert = U-Gruppen	U.G.Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3350		1		1		LH2	F1		K1	0.500	H2		0	21.1. - 2.6. (g)		

Gibt man das Jahresmittel für die Unterrichtsgruppe H2 mit 0,500 vor, so ändern sich die Einträge im Fenster Wochenwerte. Die Rechnung für den einzelnen Wochenwert sieht daher analog zum Beispiel des 1. Halbjahres folgendermaßen aus:

$$\text{WOCHENWERT} = \text{WOCHENSTUNDEN} * \frac{\text{ANZEIGE IM FELD FAKTOR}}{\text{AKTIVITÄT IM SCHULJAHR}} = 1 * \frac{0,5}{\frac{19}{39}} = 1 * 0,5 * \frac{39}{19} = 1,026$$

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{ANZAHL SCHULWOCHE}} = \frac{19 * 1,026}{39} = 0,5$$

Jahresmittel mit manuellem Faktor der U-Gruppe
 Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = $19 * 1,026 / 39 = 0,50$
 manueller Faktor: 0,50

Unterricht: 19 Wochen

Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Name	Langname	Von	Bis	Faktor
H1	1. Halbjahr (mit Faktor)	03.09.	20.01.	0.500
H2	2. Halbjahr (mit Faktor)	21.01.	02.06.	0.500

Woche	Von - Bis	Perioc	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	19.500	0.000	0.000	19.500	19.500
1	3.9.-9.9.	1		0.000				
2	10.9.-16.9.	1		0.000				
3	17.9.-23.9.	1		0.000				
4	24.9.-30.9.	1		0.000				
5	1.10.-7.10.	1		0.000				
6	8.10.-14.10.	1		0.000				
7	15.10.-21.10.	1		0.000				
8	22.10.-28.10.	1		0.000				
9	29.10.-4.11.	1		0.000				
10	5.11.-11.11.	1		0.000				
11	12.11.-18.11.	1		0.000				
12	19.11.-25.11.	1		0.000				
13	26.11.-2.12.	1		0.000				
14	3.12.-9.12.	1		0.000				
15	10.12.-16.12.	1		0.000				
16	17.12.-23.12.	1		0.000				
17	24.12.-30.12.	1		0.000				
18	31.12.-6.1.	1		0.000				
19	7.1.-13.1.	1		0.000				
20	14.1.-20.1.	1		0.000				
21	21.1.-27.1.	1		1.026			1.026	1.026
22	28.1.-3.2.	1		1.026			1.026	1.026
23	4.2.-10.2.	1		1.026			1.026	1.026
24	11.2.-17.2.	1		1.026			1.026	1.026
25	18.2.-24.2.	1		1.026			1.026	1.026
26	25.2.-3.3.	1		1.026			1.026	1.026
27	4.3.-10.3.	1		1.026			1.026	1.026
28	11.3.-17.3.	1		1.026			1.026	1.026
29	18.3.-24.3.	1		1.026			1.026	1.026
30	25.3.-31.3.	1		1.026			1.026	1.026
31	1.4.-7.4.	1		1.026			1.026	1.026
32	8.4.-14.4.	1		1.026			1.026	1.026
33	15.4.-21.4.	1		1.026			1.026	1.026
34	22.4.-28.4.	1		1.026			1.026	1.026
35	29.4.-5.5.	1		1.026			1.026	1.026
36	6.5.-12.5.	1		1.026			1.026	1.026
37	13.5.-19.5.	1		1.026			1.026	1.026
38	20.5.-26.5.	1		1.026			1.026	1.026
39	27.5.-2.6.	1		1.026			1.026	1.026

5.3.7.4 Unterrichtsgruppen mit manuellem Faktor und zusätzlicher Befristung

Wir haben schon mehrfach festgehalten, dass die Eingabe eines Faktors bei einer Unterrichtsgruppe *de facto* der Vorgabe eines Jahresmittelwertes für einen einstündigen Unterricht entspricht. Im Beispiel oben hat der Unterricht des Lehrers LH2 deshalb auch den Jahresmittelwert von 0.500.

Verkürzt man nun einen solchen Unterricht mit einer zusätzlichen Unterrichtsbefristung weiter, so wird nur die Anzahl der aktiven Wochen dieses Unterrichts reduziert, nicht aber die **WOCHENWERTE** verändert. Bei Lehrer LH2-2 wurde beispielsweise der gleiche Unterricht, wie bei Lehrer LH2, mittels „von“-Befristung auf die letzten 10 Wochen des Schuljahres beschränkt.

2. Halbjahr / Werte: AD mit Bild

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert = U-Gruppen	U.G.Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3350		1	1.00	1.00	0	LH2	F1		K1	0.500			0	21.1. - 2.6. (g)		
										0.500 H2						

U-Nr 3350 Unterrichts 0.500 + Anrechnungen 0.000 = 0.500

LH2-2 / Werte: AD mit Bild

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	U-Gruppen	J.G.Vert.	Wert =	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3418		1	1.00	1.00	0	LH2-2	F1		K1	H2		0.263		0.263	25.3. - 2.6. (u)	25.03.	

U-Nr 3418 Unterrichts 0.263 + Anrechnungen 0.000 = 0.263

Wochenwerte

Lehrer: LH2-2 Unterrichts / Werte: Unterrichts / Werte Jahresmittel = 0.263 (Uhr)

komprimiert

Aktualisieren geplanter Unterrichts mit Anrechnungen.

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	10.263	0.000	0.000	10.263	10.263
1	3.9.-9.9.	1		0.000				
2	10.9.-16.9.	1		0.000				
3	17.9.-23.9.	1		0.000				
4	24.9.-30.9.	1		0.000				
5	1.10.-7.10.	1		0.000				
6	8.10.-14.10.	1		0.000				
7	15.10.-21.10.	1		0.000				
8	22.10.-28.10.	1		0.000				
9	29.10.-4.11.	1		0.000				
10	5.11.-11.11.	1		0.000				
11	12.11.-18.11.	1		0.000				
12	19.11.-25.11.	1		0.000				
13	26.11.-2.12.	1		0.000				
14	3.12.-9.12.	1		0.000				
15	10.12.-16.12.	1		0.000				
16	17.12.-23.12.	1		0.000				
17	24.12.-30.12.	1		0.000				
18	31.12.-6.1.	1		0.000				
19	7.1.-13.1.	1		0.000				
20	14.1.-20.1.	1		0.000				
21	21.1.-27.1.	1		0.000				
22	28.1.-3.2.	1		0.000				
23	4.2.-10.2.	1		0.000				
24	11.2.-17.2.	1		0.000				
25	18.2.-24.2.	1		0.000				
26	25.2.-3.3.	1		0.000				
27	4.3.-10.3.	1		0.000				
28	11.3.-17.3.	1		0.000				
29	18.3.-24.3.	1		0.000				
30	25.3.-31.3.	1		1.026			1.026	1.026
31	1.4.-7.4.	1		1.026			1.026	1.026
32	8.4.-14.4.	1		1.026			1.026	1.026
33	15.4.-21.4.	1		1.026			1.026	1.026
34	22.4.-28.4.	1		1.026			1.026	1.026
35	29.4.-5.5.	1		1.026			1.026	1.026
36	6.5.-12.5.	1		1.026			1.026	1.026
37	13.5.-19.5.	1		1.026			1.026	1.026
38	20.5.-26.5.	1		1.026			1.026	1.026
39	27.5.-2.6.	1		1.026			1.026	1.026

Jahresmittel mit manuellem Faktor der U-Gruppe
 Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = $10 * 1,026 / 39 = 0,263$
 manueller Faktor: 0,50
 U-Gruppe: 19 Wochen Unterricht: 10 Wochen

Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Wichtig!
 Befristeter Unterricht mit manuell verändertem Faktor der Unterrichtsgruppe.

Ist bei einem Unterricht

- **sowohl eine Befristung** über von/bis direkt im Unterrichtsfenster und
- eine **Unterrichtsgruppe**, bei welcher der **Faktor händisch verändert** worden ist,

zugeordnet, so wird angenommen, dass

- der Faktor dem gewünschten Jahresmittelwert eines einstündigen Unterrichts entspricht, *der über den gesamten Zeitbereich über aktiv ist* und dann
- der Jahresmittelwert entsprechend der Unterrichtsbeschränkung angepasst.

Die Beiträge in den einzelnen Wochen (in den Zeilen des Wochenwertefensters bei der Einstellung "Unterricht / Werte") werden durch die zusätzliche Unterrichtsbeschränkung nicht verändert.

5.3.7.5 Unterrichtsgruppen und Perioden

Die im folgenden beschriebene Berechnungsmethode **gilt nicht für österreichische Bundesschulen ("UPIS-Schulen") und luxemburgische Schulen**, die dem MEN unterstehen.

Wenden wir uns erneut dem Lehrer LH1 aus dem vorigen Abschnitt zu. Er hat genau *einen* Unterricht, der im 1. Halbjahr stattfindet:

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert = U-Gruppen	UG	Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3408		1	1	1.00	1.00	0	LH1	F1	K1	0.513	H1			0	3.9. - 20.1. (g)		

Wir haben schon geklärt weshalb der von Untis berechnete Wert im Jahresmittel 0.513 beträgt. Wenn wir nun zusätzlich zur Befristung über die Unterrichtsgruppe das Schuljahr in zwei Perioden teilen, von denen die erste mit der Dauer des 1. Halbjahres identisch ist und die zweite mit dem 2. Halbjahr, so liegt dieser Unterricht zu 100% im 1. Halbjahr und zu 0% im 2. Halbjahr.

Wochenwerte

Lehrer: [Dropdown] Unterrichts / Werte: [Dropdown] Jahresmittel = 0.513 (Unterricht)

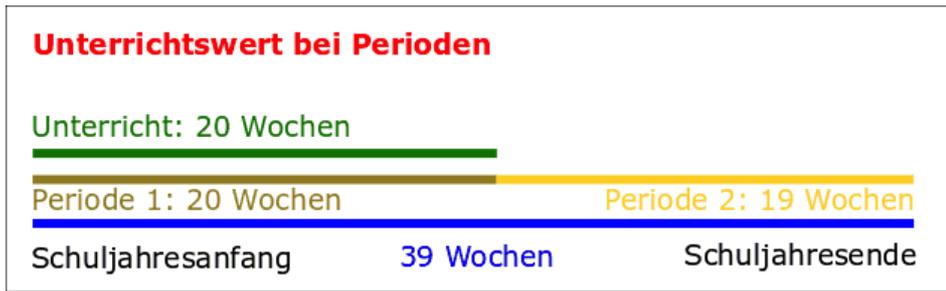
LH1: [Dropdown] komprimiert

Aktualisieren [Button] geplanter Unterricht mit Anrechnungen.

Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	20.000	0.000	0.000	20.000	20.000
1	3.9.-9.9.	1		1.000			1.000	1.000
2	10.9.-16.9.	1		1.000			1.000	1.000
3	17.9.-23.9.	1		1.000			1.000	1.000
4	24.9.-30.9.	1		1.000			1.000	1.000
5	1.10.-7.10.	1		1.000			1.000	1.000
6	8.10.-14.10.	1		1.000			1.000	1.000
7	15.10.-21.10.	1		1.000			1.000	1.000
8	22.10.-28.10.	1		1.000			1.000	1.000
9	29.10.-4.11.	1		1.000			1.000	1.000
10	5.11.-11.11.	1		1.000			1.000	1.000
11	12.11.-18.11.	1		1.000			1.000	1.000
12	19.11.-25.11.	1		1.000			1.000	1.000
13	26.11.-2.12.	1		1.000			1.000	1.000
14	3.12.-9.12.	1		1.000			1.000	1.000
15	10.12.-16.12.	1		1.000			1.000	1.000
16	17.12.-23.12.	1		1.000			1.000	1.000
17	24.12.-30.12.	1		1.000			1.000	1.000
18	31.12.-6.1.	1		1.000			1.000	1.000
19	7.1.-13.1.	1		1.000			1.000	1.000
20	14.1.-20.1.	1		1.000			1.000	1.000
21	21.1.-27.1.	2		0.000				
22	28.1.-3.2.	2		0.000				
23	4.2.-10.2.	2		0.000				
24	11.2.-17.2.	2		0.000				
25	18.2.-24.2.	2		0.000				
26	25.2.-3.3.	2		0.000				
27	4.3.-10.3.	2		0.000				
28	11.3.-17.3.	2		0.000				
29	18.3.-24.3.	2		0.000				
30	25.3.-31.3.	2		0.000				
31	1.4.-7.4.	2		0.000				
32	8.4.-14.4.	2		0.000				
33	15.4.-21.4.	2		0.000				
34	22.4.-28.4.	2		0.000				
35	29.4.-5.5.	2		0.000				
36	6.5.-12.5.	2		0.000				
37	13.5.-19.5.	2		0.000				
38	20.5.-26.5.	2		0.000				
39	27.5.-2.6.	2		0.000				

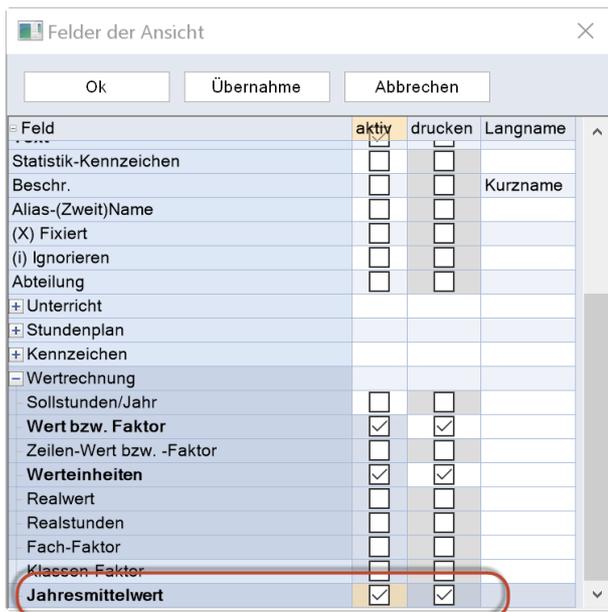
Periode 1: Hier ist der Unterricht in jeder Woche aktiv.

Periode 2: Hier ist der Unterricht nicht aktiv.



Genau nach diesem Prinzip wird nun auch der Wert des Unterrichts in den Unterrichtsfenstern dargestellt, nämlich *periodenbezogen*.

Im ersten Halbjahr ist der Unterricht in jeder Woche aktiv, die Anzahl der Wochenstunden beträgt „1“ und der Wochenwert wurde in keiner Art und Weise verändert, somit wird der periodenbezogene Wert „1“ angezeigt.



Allgemein berechnet sich der periodenbezogene Wert eines Unterrichts über

$$\text{PERIODENWERT} = \text{WOCHENWERT} * \text{AKTIVITÄT IN DER PERIODE}$$

Genau so wie im vorhergehenden Abschnitt handelt es sich beim Wochenwert vereinfacht gesprochen um den im Wochenwertefenster für diesen Unterricht angezeigten Wert.

Sehen wir uns dies anhand eines Lehrers an, der nur einen Unterricht unterrichtet, der nur in den ersten 13 Wochen des Schuljahres aktiv ist.

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	13.000	0.000	0.000	13.000	13.000
1	3.9.-9.9.	1		1.000			1.000	1.000
2	10.9.-16.9.	1		1.000			1.000	1.000
3	17.9.-23.9.	1		1.000			1.000	1.000
4	24.9.-30.9.	1		1.000			1.000	1.000
5	1.10.-7.10.	1		1.000			1.000	1.000
6	8.10.-14.10.	1		1.000			1.000	1.000
7	15.10.-21.10.	1		1.000			1.000	1.000
8	22.10.-28.10.	1		1.000			1.000	1.000
9	29.10.-4.11.	1		1.000			1.000	1.000
10	5.11.-11.11.	1		1.000			1.000	1.000
11	12.11.-18.11.	1		1.000			1.000	1.000
12	19.11.-25.11.	1		1.000			1.000	1.000
13	26.11.-2.12.	1		1.000			1.000	1.000
14	3.12.-9.12.	1		0.000				
15	10.12.-16.12.	1		0.000				
16	17.12.-23.12.	1		0.000				
17	24.12.-30.12.	1		0.000				
18	31.12.-6.1.	1		0.000				
19	7.1.-13.1.	1		0.000				
20	14.1.-20.1.	1		0.000				
21	21.1.-27.1.	2		0.000				
22	28.1.-3.2.	2		0.000				
23	4.2.-10.2.	2		0.000				
24	11.2.-17.2.	2		0.000				
25	18.2.-24.2.	2		0.000				
26	25.2.-3.3.	2		0.000				
27	4.3.-10.3.	2		0.000				
28	11.3.-17.3.	2		0.000				
29	18.3.-24.3.	2		0.000				
30	25.3.-31.3.	2		0.000				
31	1.4.-7.4.	2		0.000				
32	8.4.-14.4.	2		0.000				
33	15.4.-21.4.	2		0.000				
34	22.4.-28.4.	2		0.000				
35	29.4.-5.5.	2		0.000				
36	6.5.-12.5.	2		0.000				
37	13.5.-19.5.	2		0.000				
38	20.5.-26.5.	2		0.000				
39	27.5.-2.6.	2		0.000				

Der Unterricht des Lehrers LTri ist insgesamt 13 von 39 Wochen (über das Schuljahr gesehen) aktiv. Sein Jahresmittelwert errechnet sich somit folgendermaßen.

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{ANZAHL SCHULWOCHEN}} = \frac{13 * 1}{39} = 0,333$$

Jahresmittelwert bei Perioden
 Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = 13 * 1 / 39 = 0,333

Unterricht: 13 Wochen

Periode 1: 20 Wochen Periode 2: 19 Wochen

Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

In der ersten Periode ist der periodenbezogene Wert dieses Unterrichts:

$$\text{PERIODENWERT} = \text{WOCHERNWERT} * \text{AKTIVITÄT IN DER PERIODE}$$

$$\text{PERIODENWERT} = 1 * \frac{13}{20} = 0,650$$

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	U-Gruppen	UG.Vert.	Wert = Jahresmittel	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	
3331		1	1.00	1.00	0	LTri	F1		K1	T1		0.650	0.333	0.650	0.333	3.9. - 2.12. (g)

Unterrichtswert bei Perioden
 Periode 1: $\text{Wochenwert} * \text{Aktivität in Periode} = 1 * 13 / 20 = 0,650$
 Unterricht: 13 Wochen
 Periode 1: 20 Wochen Periode 2: 19 Wochen
 Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

In der zweiten Periode ist der Unterricht gar nicht aktiv, somit ist der Periodenwert.

$$\text{PERIODENWERT} = 1 * \frac{0}{19} = 0$$

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	U-Gruppen	UG.Vert.	Wert = Jahresmittel	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	
3331		1	1.00	1.00	0	LTri	F1		K1	T1		0.000	0.333	0.000	0.333	3.9. - 2.12. (g)

Unterrichtswert bei Perioden
 Periode 2: $\text{Wochenwert} * \text{Aktivität in Periode} = 1 * 0 / 19 = 0$
 Unterricht: 13 Wochen
 Periode 1: 20 Wochen Periode 2: 19 Wochen
 Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Der Vorteil der periodenbezogenen Darstellung liegt darin, dass damit die Belastung der Lehrer*innen in der aktuellen Periode transparenter dargestellt wird. Als Planer*in wollen Sie in der Regel vermeiden, dass Kolleg*innen im ersten Halbjahr 50 Wochenstunden und im 2. Halbjahr 0 Wochenstunden unterrichten, was im Mittel etwa 25 Stunden, also eine durchschnittliche Belastung, ergeben würde.

Achtung
 Beachten Sie bitte, dass die Summenzeile der Spalte "Jahresmittel" die Summe der angezeigten Zeilenwerte darstellt und somit nicht immer dem eigentlichen Jahresmittel des Lehrers entspricht. Es ist möglich, dass ein Unterricht, der zum eigentlichen Jahresmittel eines Lehrers beiträgt, in der aktiven Periode nicht existiert und somit in der Unterrichtsliste auch nicht aufscheint.

Dies war nun der einfache Fall, bei dem die einzelnen Wochenwerte nicht manuell verändert worden sind und diese somit bei einstündigen Unterrichten immer „1“ zeigen. Ein wenig komplizierter wird es, wenn – beispielsweise durch Eingabe eines Faktors im gleichnamigen Feld im Fenster Unterrichtsgruppe – die einzelnen Wochenwerte (durch Vorgabe eines Jahresmittelwertes) manipuliert werden.

5.3.7.6 Unterrichtsgruppen mit manuellem Faktor und Perioden

Betrachten wir einen Lehrer LQ1, der nur einen Unterricht unterrichtet, der auf die ersten 10 Wochen des Schuljahres beschränkt ist. (Q1 steht in diesem Zusammenhang für 1. Quartal.)

Das Jahresmittel dieses Unterrichts beträgt $10/39 = 0,256$

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	10.000	0.000	0.000	10.000	10.000
1	3.9.-9.9.	1		1.000			1.000	1.000
2	10.9.-16.9.	1		1.000			1.000	1.000
3	17.9.-23.9.	1		1.000			1.000	1.000
4	24.9.-30.9.	1		1.000			1.000	1.000
5	1.10.-7.10.	1		1.000			1.000	1.000
6	8.10.-14.10.	1		1.000			1.000	1.000
7	15.10.-21.10.	1		1.000			1.000	1.000
8	22.10.-28.10.	1		1.000			1.000	1.000
9	29.10.-4.11.	1		1.000			1.000	1.000
10	5.11.-11.11.	1		1.000			1.000	1.000
11	12.11.-18.11.	1		0.000				
12	19.11.-25.11.	1		0.000				
13	26.11.-2.12.	1		0.000				
14	3.12.-9.12.	1		0.000				
15	10.12.-16.12.	1		0.000				
16	17.12.-23.12.	1		0.000				
17	24.12.-30.12.	1		0.000				
18	31.12.-6.1.	1		0.000				
19	7.1.-13.1.	1		0.000				
20	14.1.-20.1.	1		0.000				
21	21.1.-27.1.	2		0.000				
22	28.1.-3.2.	2		0.000				
23	4.2.-10.2.	2		0.000				
24	11.2.-17.2.	2		0.000				
25	18.2.-24.2.	2		0.000				
26	25.2.-3.3.	2		0.000				
27	4.3.-10.3.	2		0.000				
28	11.3.-17.3.	2		0.000				
29	18.3.-24.3.	2		0.000				
30	25.3.-31.3.	2		0.000				
31	1.4.-7.4.	2		0.000				
32	8.4.-14.4.	2		0.000				
33	15.4.-21.4.	2		0.000				
34	22.4.-28.4.	2		0.000				
35	29.4.-5.5.	2		0.000				
36	6.5.-12.5.	2		0.000				
37	13.5.-19.5.	2		0.000				
38	20.5.-26.5.	2		0.000				
39	27.5.-2.6.	2		0.000				

Jahresmittelwert bei Perioden

Summe Wochenwerte / Anzahl Wochen = $10 * 1 / 39 = 0,256$

Unterricht: 10 Wochen

Periode 1: 20 Wochen

Periode 2: 19 Wochen

Schuljahresanfang

39 Wochen

Schuljahresende

Der periodenbezogene Wert in der ersten Periode beträgt $10/20 = 0,5$, in allen anderen Perioden 0.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	U-Gruppen	UG.Vert.	Wert = Jahresmittel	Jahresmittel	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung
3416		1		1,00	1,00	0	LQ1	F1	K1	Q1		0.500	0.256			0
												0.500	0.256			3.9. - 10.11. (g)

Unterrichtswert bei Perioden
 Periode 1: $\text{Wochenwert} * \text{Aktivität in Periode} = 1 * 10 / 20 = 0,50$
 Unterricht: 10 Wochen
 Periode 1: 20 Wochen Periode 2: 19 Wochen
 Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Ändern wir nun den errechneten Faktor in der Unterrichtsgruppe (0,256) auf 0,250, da wir vorhaben, das Schuljahr in 4 Quartale zu unterteilen, die alle gleich viel zählen sollen (was aber bei 39 Wochen nicht rund aufgeht).

Zunächst fällt auf, dass der grau und kursiv angezeigte Wert für die Unterrichtsgruppe Q1 0,500 ist. Das liegt daran, dass der Faktor in diesem Fenster ebenfalls periodenbezogen dargestellt wird. Den Jahresanteil erhalten Sie als Tooltip, sobald Sie die Maus über die Zelle bewegen.

Name	Langname	Von	Bis	Faktor	Jahres-Anteil
Q1	1. Quartal	03.09.	10.11.	0,500	0,256
H1	1. Halbjahr (ohne Faktor)	03.09.	20.01.	1,000	

Der Jahresanteil beträgt wie oben schon erwähnt 0,256, da die Unterrichtsgruppe 10 von 39 Wochen aktiv ist, $10/39 = 0,256$.

Tragen Sie nun den gewünschten Mittelwert 0,250 ein, so wird der Wert fett und gerade dargestellt.

Name	Langname	Von	Bis	Faktor	Jahres-Anteil
Q1	1. Quartal	03.09.	10.11.	0,250	0,256
H1	1. Halbjahr (ohne Faktor)	03.09.	20.01.	1,000	

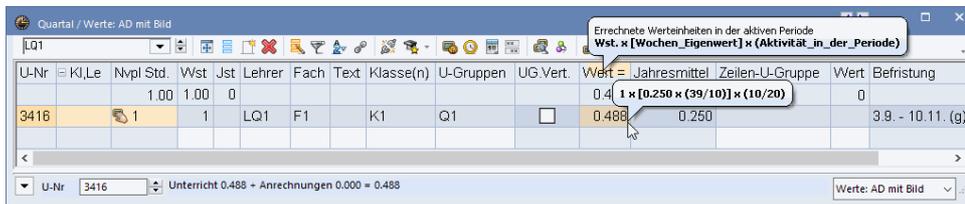
Ein Tooltip, der erscheint sobald Sie die Maus über die Spaltenüberschrift bewegen, erklärt den Unterschied. Nach der Eingabe des gewünschten Jahresmittelwerts zeigt das Unterrichtsfenster wunschgemäß den Jahresmittelwert 0,250.

Wie aber berechnet sich der dargestellte periodenbezogene Wert 0,488?

Leicht einsichtlich ist folgendes Argument: aufgrund der gewählten Wochenberechnung ergibt sich das Jahresmittel von 0,256, das vom Benutzer auf 0,250 geändert wird. 0,250 ist das 0,97656-fache von 0,256. Somit muss sich der angezeigte periodenbezogene Wert auch um 0,97656-fache ändern, nämlich von 0,500 auf 0,488.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	U-Gruppen	UG.Vert.	Wert = Jahresmittel	Jahresmittel	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung
3416		1		1,00	1,00	0	LQ1	F1	K1	Q1		0.488	0.250			0
												0.488	0.250			3.9. - 10.11. (g)

Untis zeigt Ihnen jedenfalls bei der Verwendung von Unterrichtsgruppen die allgemein gültige Berechnungsmethode als Tooltip. Bewegen Sie dazu die Maus entweder über die Spaltenüberschrift „Wert=“, bzw. über eine der Zellen in dieser Spalte und halten Sie kurz inne.



Der Tooltip über der Spaltenüberschrift zeigt den periodenbezogenen Wert

$$\text{PERIODENWERT} = \text{WOCHENSTUNDEN} * [\text{WOCHEN EIGENWERT}] * \text{AKTIVITÄT IN DER PERIODE}$$

Beachten Sie, dass es sich beim in eckige Klammern gesetzten Ausdruck, [WOCHEN EIGENWERT] um jenen Wert handelt, der im Falle eines einstündigen Unterrichts im Wochenwertefenster in jenen Wochen steht, in denen der Unterricht aktiv ist.

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		0.000	9.750	0.000	0.000	9.750	9.750
1	3.9.-9.9.	1		0.975			0.975	0.975
2	10.9.-16.9.	1		0.975			0.975	0.975
3	17.9.-23.9.	1		0.975			0.975	0.975
4	24.9.-30.9.	1		0.975			0.975	0.975
5	1.10.-7.10.	1		0.975			0.975	0.975
6	8.10.-14.10.	1		0.975			0.975	0.975
7	15.10.-21.10.	1		0.975			0.975	0.975
8	22.10.-28.10.	1		0.975			0.975	0.975
9	29.10.-4.11.	1		0.975			0.975	0.975
10	5.11.-11.11.	1		0.975			0.975	0.975
11	12.11.-18.11.	1		0.000				
12	19.11.-25.11.	1		0.000				
13	26.11.-2.12.	1		0.000				
14	3.12.-9.12.	1		0.000				
15	10.12.-16.12.	1		0.000				
16	17.12.-23.12.	1		0.000				
17	24.12.-30.12.	1		0.000				
18	31.12.-6.1.	1		0.000				
19	7.1.-13.1.	1		0.000				
20	14.1.-20.1.	1		0.000				
21	21.1.-27.1.	2		0.000				
22	28.1.-3.2.	2		0.000				
23	4.2.-10.2.	2		0.000				
24	11.2.-17.2.	2		0.000				
25	18.2.-24.2.	2		0.000				
26	25.2.-3.3.	2		0.000				
27	4.3.-10.3.	2		0.000				
28	11.3.-17.3.	2		0.000				
29	18.3.-24.3.	2		0.000				
30	25.3.-31.3.	2		0.000				
31	1.4.-7.4.	2		0.000				
32	8.4.-14.4.	2		0.000				
33	15.4.-21.4.	2		0.000				
34	22.4.-28.4.	2		0.000				
35	29.4.-5.5.	2		0.000				
36	6.5.-12.5.	2		0.000				
37	13.5.-19.5.	2		0.000				
38	20.5.-26.5.	2		0.000				
39	27.5.-2.6.	2		0.000				

Wie wird nun der [WOCHEN EIGENWERT] bestimmt?

Wir haben schon öfters festgehalten, dass sich das Jahresmittel aus der Summe der einzelnen Wochenwerte durch die Anzahl der Schulwochen errechnet.

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{SUMME WOCHENWERTE}}{\text{SCHULWOCHEN}}$$

Die Summe der Wochenwerte wiederum, berechnet sich aus der Anzahl der aktiven Wochen, also jenen Wochen in denen der Unterricht stattfindet und dem Wert des Unterrichts in der einzelnen Woche (Wochen Eigenwert). Dieser ist ohne einen manuellen Eingriff und anderer Faktoren (wie etwa Fachfaktoren), bei einem einstündigen Unterricht 1. In unserem Fall allerdings nicht, da ja das Jahresmittel sozusagen „manipuliert“ wurde und sich daher auch verständlicherweise der Wert des Unterrichtes in der einzelnen Woche ändern muss. Die Frage ist wie?

$$\text{SUMME WOCHENWERTE} = \text{ANZAHL AKTIVE WOCHEN} * \text{WOCHEN EIGENWERT}$$

Setzen wir nun für „Summe Wochenwerte“ in die obige Jahresmittelberechnung dieses Produkt ein, dann ergibt sich:

$$\text{JAHRESMITTEL} = \frac{\text{ANZAHL AKTIVE WOCHEN} * \text{WOCHEN EIGENWERT}}{\text{SCHULWOCHEN}}$$

Da der Wochenwert die einzige Unbekannte in der Gleichung ist (das Jahresmittel ist ja manuell mit 0,25 vorgegeben) und auch die Anzahl der Wochen, in denen der Unterricht stattfindet, als auch die Anzahl der Schulwochen ist bekannt, können wir nun auf den „Wochen Eigenwert“ umformen.

$$\text{WOCHEN EIGENWERT} = \text{JAHRESMITTEL} * \frac{\text{SCHULWOCHEN}}{\text{ANZAHL AKTIVE WOCHEN}}$$

Der Wochen Eigenwert ist in unserem Beispiel also $0,25 * \frac{39}{10} = 0,975$

Unterrichtswert bei Perioden

$$\text{Wochen Eigenwert: } \text{Jahresmittel} * \text{Schulwochen} / \text{Anzahl Aktive Wochen} \\ = 0,25 * 39 / 10 = 0,975$$

manueller Faktor: 0,25

Unterricht: 10 Wochen

Periode 1: 20 Wochen Periode 2: 19 Wochen

Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Mit anderen Worten: Wenn man die SUMME DER WOCHENWERTE (9,750) gleichmäßig auf die 10 aktiven Wochen aufteilt, so entfällt auf jede Woche ein Betrag von 0,975.

Nun lässt sich der Periodenwert dieses Unterrichtes errechnen:

$$\text{PERIODENWERT} = \text{WOCHENSTUNDEN} * \text{WOCHEN EIGENWERT} * \text{AKTIVITÄT IN DER PERIODE}$$

$$\text{PERIODENWERT} = 1 * 0,975 * \frac{10}{20} = 0,488$$

Unterrichtswert bei Perioden

Periode 1: $\text{Wochenstunden} * \text{Wochen Eigenwert} * \text{Aktivität in der Periode}$
 $= 1 * 0,975 * 10 / 20 = 0,488$

manueller Faktor: 0,25

Unterricht: 10 Wochen

Periode 1: 20 Wochen Periode 2: 19 Wochen

Schuljahresanfang 39 Wochen Schuljahresende

Tip

Der JAHRESMITTELWERT kann übrigens auch aus den Periodenwerten berechnet werden, indem die einzelnen Periodenwerte mit dem Gewicht der Periode multipliziert und aufsummiert werden.

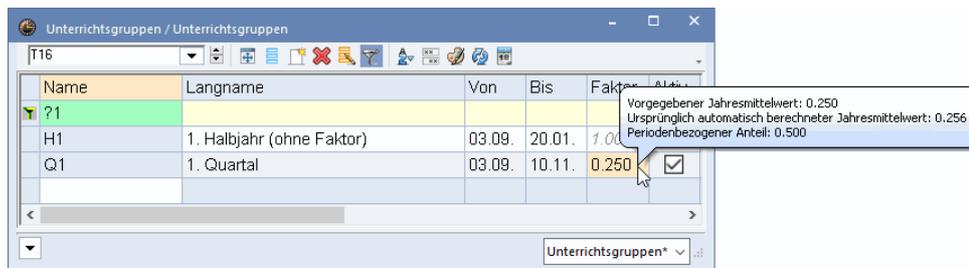
In obigem Beispiel ergibt die Berechnung

$$\text{JAHRESMITTELWERT} = 0,4875 * 20/39 + 0 * 19/39 = 0,250.$$

Tip

Abschließend noch eine Bemerkung zu den Tooltips im Fenster Unterrichtsgruppen: Im vorigen Abschnitt (ohne Perioden) wurde schon festgehalten, dass der Tooltip im Feld Faktor einer Unterrichtsgruppe den vorgegebenen Jahresmittelwert und den (ursprünglich) errechneten Jahresmittelwert anzeigt, wenn dieses Feld manuell verändert wurde.

Wenn mehr als eine Periode existiert, so wird in einer dritten Zeile der periodenbezogene Anteil angezeigt: in unserem Beispiel (Unterrichtsgruppe Q1) ist die Unterrichtsgruppe 10 von 20 Wochen der Periode aktiv, so dass dieser Anteil 0,5 beträgt.



5.3.7.7 Anrechnungen und Perioden

Anrechnungen werden ebenso wie Unterrichte *periodenbezogen* dargestellt.

Kehren wir zum Beispiel des Lehrers LSJ vom Anfang des Kapitels zurück, der genau einen einstündigen Unterricht hat, der vom ersten bis zum letzten Tag des Schuljahres aktiv ist.

Wochenwerte

Lehrer: LSJ Unterricht / Werte Jahresmittel = 1.000 (Unterricht)

komprimiert

Aktualisieren geplanter Unterricht mit Anrechnungen.

Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		39.000	39.000	0.000	0.000	39.000	0.000
1	3.9.-9.9.	1	1.000	1.000				1.000
2	10.9.-16.9.	1	1.000	1.000				1.000
3	17.9.-23.9.	1	1.000	1.000				1.000
4	24.9.-30.9.	1	1.000	1.000				1.000
5	1.10.-7.10.	1	1.000	1.000				1.000
6	8.10.-14.10.	1	1.000	1.000				1.000
7	15.10.-21.10.	1	1.000	1.000				1.000
8	22.10.-28.10.	1	1.000	1.000				1.000
9	29.10.-4.11.	1	1.000	1.000				1.000
10	5.11.-11.11.	1	1.000	1.000				1.000
11	12.11.-18.11.	1	1.000	1.000				1.000
12	19.11.-25.11.	1	1.000	1.000				1.000
13	26.11.-2.12.	1	1.000	1.000				1.000
14	3.12.-9.12.	1	1.000	1.000				1.000
15	10.12.-16.12.	1	1.000	1.000				1.000
16	17.12.-23.12.	1	1.000	1.000				1.000
17	24.12.-30.12.	1	1.000	1.000				1.000
18	31.12.-6.1.	1	1.000	1.000				1.000
19	7.1.-13.1.	1	1.000	1.000				1.000
20	14.1.-20.1.	1	1.000	1.000				1.000
21	21.1.-27.1.	1	1.000	1.000				1.000
22	28.1.-3.2.	1	1.000	1.000				1.000
23	4.2.-10.2.	1	1.000	1.000				1.000
24	11.2.-17.2.	1	1.000	1.000				1.000
25	18.2.-24.2.	1	1.000	1.000				1.000
26	25.2.-3.3.	1	1.000	1.000				1.000
27	4.3.-10.3.	1	1.000	1.000				1.000
28	11.3.-17.3.	1	1.000	1.000				1.000
29	18.3.-24.3.	1	1.000	1.000				1.000
30	25.3.-31.3.	1	1.000	1.000				1.000
31	1.4.-7.4.	1	1.000	1.000				1.000
32	8.4.-14.4.	1	1.000	1.000				1.000
33	15.4.-21.4.	1	1.000	1.000				1.000
34	22.4.-28.4.	1	1.000	1.000				1.000
35	29.4.-5.5.	1	1.000	1.000				1.000
36	6.5.-12.5.	1	1.000	1.000				1.000
37	13.5.-19.5.	1	1.000	1.000				1.000
38	20.5.-26.5.	1	1.000	1.000				1.000
39	27.5.-2.6.	1	1.000	1.000				1.000

Ganzes Schuljahr / Werte: AD mit Bild

LSJ

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Text	Klasse(n)	Wert =	U-Gruppen	UG.Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Wert	Befristung	Von	Bis
3340		1	1	1	0	LSJ	F1		K1	1.000	SJ			0	3.9. - 2.6.		

U-Nr 3340 Unterricht 1.000 + Anrechnungen 0.000 = 1.000

Tragen wir nun für diesen Lehrer eine Anrechnung ein, die mit dem ersten Tag des 2. Halbjahres beginnt. Da die Anrechnung 19 von 39 Wochen aktiv ist, beträgt ihr Jahresmittelwert $(19/39) = 0,487$.

Anrechnung / Anrechnung

Lehrer: LSJ

Anrechnungsperiode: 2. Halbjahr (21.1.-2.6.)

1.000 Anrechnung (akt. Periode) 0,487 Anrechnung Jahresmittel

Nr.	Le.	Grund	Wert	Von	Bis	Text	Wert =
2	LSJ	AE	1.000	21.01.		Die Altersermäßigung beginnt mit dem 2. Halbjahr	1.000

Die Anrechnung liegt vollständig in der Periode "2. Halbjahr", somit ist der angezeigte Wert dort auch "1". Ebenso wird im Stammdatenfenster in der Spalte Anrechnungen "1" angezeigt, wenn diese Periode aktiv ist.

Name	Nachname	Soll/Woche	Soll Mittel	Wert =	Jahresmittel	Anrechnungen	Faktor	Wert Unt.	U-Wertkorr.
LSJ						1.000	1.000	1.000	0.000
LSJ	Ganzes Schuljahr	1.000	1.000	2.000	1.487				

Im ersten Halbjahr ist die Anrechnung hingegen nicht aktiv, der dargestellte Wert ist demnach "0":

Nr.	Le.	Grund	Wert	Von	Bis	Text	Wert =
2	LSJ	AE	1.000	21.01.		Die Altersermäßigung beginnt mit dem 2. Halbjahr	0.000

Ebenso wird im Stammdatensfenster im 1. Halbjahr kein Wert für die Anrechnungen angezeigt.

Name	Nachname	Soll/Woche	Soll Mittel	Wert =	Jahresmittel	Anrechnungen	Faktor	Wert Unt.	U-Wertkorr.
LSJ									
LSJ	Ganzes Schuljahr	1.000	1.000	1.000	1.487		1.000	1.000	0.000

Bei der Einstellung "Unterricht / Werte" werden die Anrechnungen übrigens auch im Wochenwertefenster wochenrichtig dargestellt:

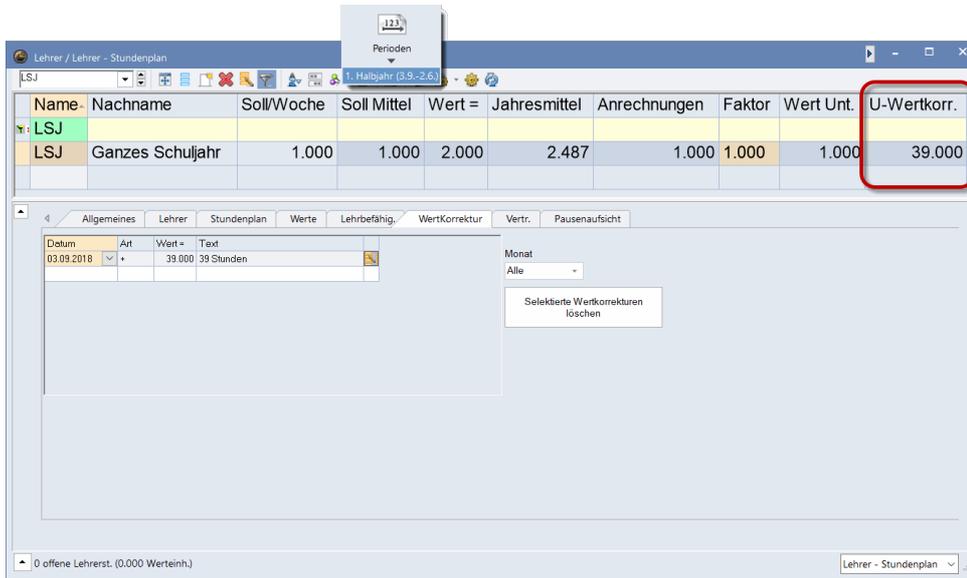
Woche	Von - Bis	Period	Soll	Unterr.	Anr.	W.Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-2.6.		39.000	39.000	19.000	0.000	58.000	19.000
1	3.9.-9.9.	1	1.000	1.000			1.000	
2	10.9.-16.9.	1	1.000	1.000			1.000	
3	17.9.-23.9.	1	1.000	1.000			1.000	
4	24.9.-30.9.	1	1.000	1.000			1.000	
5	1.10.-7.10.	1	1.000	1.000			1.000	
6	8.10.-14.10.	1	1.000	1.000			1.000	
7	15.10.-21.10.	1	1.000	1.000			1.000	
8	22.10.-28.10.	1	1.000	1.000			1.000	
9	29.10.-4.11.	1	1.000	1.000			1.000	
10	5.11.-11.11.	1	1.000	1.000			1.000	
11	12.11.-18.11.	1	1.000	1.000			1.000	
12	19.11.-25.11.	1	1.000	1.000			1.000	
13	26.11.-2.12.	1	1.000	1.000			1.000	
14	3.12.-9.12.	1	1.000	1.000			1.000	
15	10.12.-16.12.	1	1.000	1.000			1.000	
16	17.12.-23.12.	1	1.000	1.000			1.000	
17	24.12.-30.12.	1	1.000	1.000			1.000	
18	31.12.-6.1.	1	1.000	1.000			1.000	
19	7.1.-13.1.	1	1.000	1.000			1.000	
20	14.1.-20.1.	1	1.000	1.000			1.000	
21	21.1.-27.1.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
22	28.1.-3.2.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
23	4.2.-10.2.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
24	11.2.-17.2.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
25	18.2.-24.2.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
26	25.2.-3.3.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
27	4.3.-10.3.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
28	11.3.-17.3.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
29	18.3.-24.3.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
30	25.3.-31.3.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
31	1.4.-7.4.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
32	8.4.-14.4.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
33	15.4.-21.4.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
34	22.4.-28.4.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
35	29.4.-5.5.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
36	6.5.-12.5.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
37	13.5.-19.5.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
38	20.5.-26.5.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000
39	27.5.-2.6.	2	1.000	1.000	1.000		2.000	1.000

Tipp

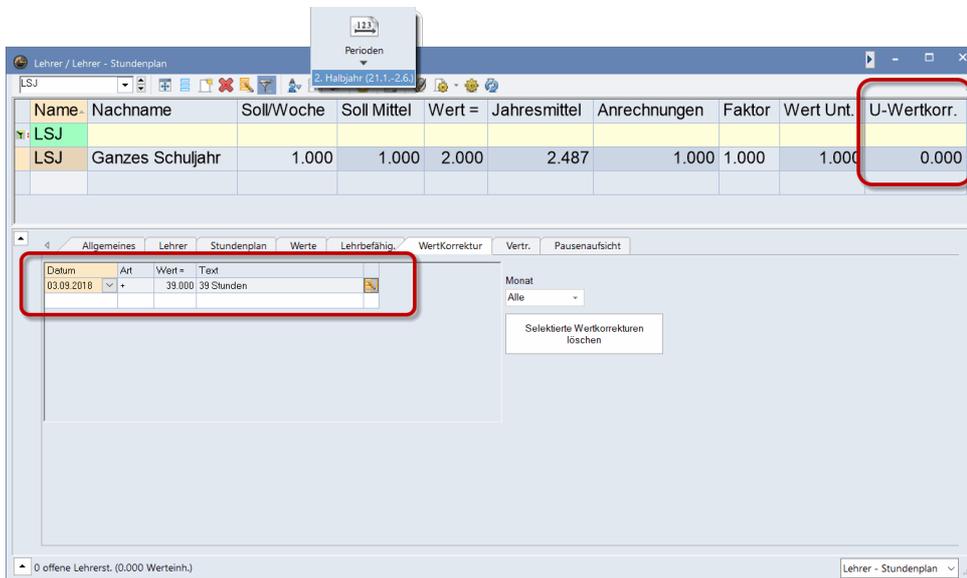
Beachten Sie, dass der *Jahresmittelwert* der Anrechnungen eines Lehrers im Anrechnungsfenster eingeblendet wird.

5.3.7.8 Wertkorrekturen und Perioden

Wertkorrekturen werden in der Rasteransicht der Lehrer-Stammdaten in jener Periode angezeigt, zu der sie datumsbezogen gehören.



In der Rasteransicht sind datumsunabhängig immer alle Einträge zu sehen.



Im Wochenwertefenster werden die Wertkorrekturen in jenen Wochen angezeigt, für die sie eingetragen wurden.

Beachten Sie dabei, dass

1. nur Wertkorrekturen der Typen "+" und "-" berücksichtigt werden,
2. der Beitrag zum Jahresmittel über Summe der Einzeleinträge / Anzahl der aktiven Schulwochen errechnet wird.

In obigem Beispiel trägt die Wertkorrektur mit Wert "39" in 39 Schulwochen mit dem Wert "1" zum Jahresmittel bei.

5.3.7.9 Bilanzzeile für Periode und Schuljahr

Die Bilanz wird im Seitenlayout des Unterrichtsfensters aktiviert.

In der ersten Zeile wird die Bilanz für die aktuelle Periode ausgegeben. In obigem Beispiel mit dem Lehrer *LSJ - Ganzes Schuljahr* im 2. Halbjahr (H2) steht dem *Ist* von 2,000 (1,000 aufgrund des Unterrichts + 1,000 aufgrund der Anrechnung) ein *Soll* von 1,000 gegenüber. Die *Bilanz* beträgt somit für diese Periode 1,000.

In der zweiten Zeile wird die Bilanz für das ganze Schuljahr über alle Perioden hinweg angezeigt. Außerdem wird hier noch der Jahresmittelwert etwaiger Wertkorrekturen addiert. Da die Anrechnung nur im 2. Halbjahr aktiv ist und ihr Jahresmittelwert 0,487 beträgt, ist die Summe aus Unterricht (1,000), Anrechnungen (0,487) und Wertkorrekturen $[(39/39) = 1,000]$ 2.487. Insgesamt beträgt das Plus des Lehrers somit 1,487.

Die zwei Zeilen sind getrennt aktivierbar.

Untis test license		LV-Plan Sommersemester		Untis 2021			
for testing and presentations							
LSJ Ganzes Schuljahr							
Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert= U-Gruppen	Wert	Jahresmittel
1		LSJ	F1	K1	1.000 SJ		1.000
2.000		(Ist+Anr.)-		1.000		(Sol)= 1.000 (H2)	
2.487		(Ist+Anr.+W-Korr)-		1.000		(Sol)= 1.487 (Ganzes Schuljahr)	
H2 (c) Untis GmbH 2020							

5.3.7.10 Manuelle Änderung des Unterrichtswertes bei Befristungen

Der Wert eines Unterrichts kann auf mehrere Arten beeinflusst werden.

- **direkt** durch die Eingabe eines fixen Wertes. Dadurch werden alle anderen eingegebenen Werte und Faktoren, die diesen Unterricht betreffen würden, außer Kraft gesetzt. Wenn Sie dem Wert außerdem noch ein Gleichheitszeichen "=" vorstellen, werden auch Befristungen ignoriert (darauf wird später im Rahmen eines Beispiels eingegangen werden).

Negative Werte sind ebenfalls zulässig.

- **indirekt**, indem Sie durch Vorstellen von "+" oder "*" den vorhandenen Wert verändern. Sie definieren dadurch entweder einen Summanden, der dem Gesamtwert des Unterrichts hinzugezählt wird, oder einen weiteren Faktor, mit dem der Wert multipliziert wird.

Die folgende Abbildung zeigt Ihnen die Unterrichte des Lehrers Newton. In der Spalte "Wert=" wird der Gesamtwert des jeweiligen Unterrichts angezeigt.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Wert	Wert =	Von	Bis
4	2, 1	1		1		New	Gz	2a,2b		1.16			
25		4		4		New	Mat	2a		4.86			
26		2		2		New	Ph	2a	Phys	2.31			
28		2		2		New	Ph	2b	Phys	1.67	12.10.	15.05.	
36		5		5		New	Mat	2b		6.08			
39		2		2		New	Ph	3a	Phys	1.67	12.10.	15.05.	
47	()			2		New	Ord	3a		2.10			
49		3		3		New	Ph	3b	Phys	3.47			
56		4		4		New	Mat	3b		4.86			
69	1, 2	3		3		New	SportK	4	Th1	1.50			

Summary bar: U-Nr 4 Unterricht 29.66 + Anrechnungen -0.50 = 29.1 Lehrer / Werteinheiten*

- In der ersten Zeile (Unterricht Nr 4) wurde ein fixer Wert von 1,50 eingegeben. Der ursprüngliche Wert dieses Unterrichts - er betrug 1,16 - wird von diesem neuen Wert überschrieben, die einzelnen Faktoren wurden außer Kraft gesetzt.
- In der vierten Zeile sehen Sie für den Unterricht 28 die Eingabe 2,00. In der Spalte "Wert=" sehen Sie allerdings den Wert 1,44, da die Befristung berücksichtigt wird.
- Unterricht 39 ist dem Unterricht 28 sehr ähnlich. Diesmal wurde aber "=2,00" in der Spalte Wert eingegeben. Durch das Hinzufügen des Istgleich-Zeichens wird die Befristung **nicht** berücksichtigt.

Die beschriebenen Änderungen und Eingaben haben stets Auswirkung auf den Unterricht als Ganzes. Wenn Sie etwa bei einem gekoppelten Unterricht, der von zwei Lehrern gehalten wird, einen fixen Wert eingeben, so hat dieser auf beide Lehrer Auswirkungen.

Tip: Zeilenwerte

Wenn Ihre Eintragungen nur einen der Lehrer betreffen soll, verwenden Sie das Eingabefeld "Zeilenwert". Dieses Feld bezieht sich nicht auf den ganzen Unterricht, sondern nur auf die jeweilige Kopplungszeile. Wie im Feld "Wert" können Sie auch im Feld "Zeilenwert" zusätzliche Faktoren oder Summanden bzw. fixe Werte eintragen.

5.3.7.11 Manuelle Änderung des Unterrichtswertes bei Perioden

Existiert ein Unterricht nicht in allen Perioden, so ist dieser *implizit* durch jene Perioden befristet, in denen er auch definiert ist. Nehmen wir folgendes einfaches Beispiel: Das Schuljahr sei 40 Wochen lang und in 4, jeweils 10 Wochen dauernde, Perioden unterteilt. Es sollen alle Wochen gezählt werden.

Eine Lehrkraft habe nun nur in der 3. Periode einen 1-stündigen Unterricht. Das Jahresmittel dieses Unterrichts, der nur in einer von vier gleich langen Perioden aktiv ist, muss demnach 0,250 betragen.

Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Unterr.	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	0.9.-9.6.		0.000	10.000	0.000	0.000	10.000	10.000
1-10	0.9.-11.11.	1		0.000				
11-20	12.11.-20.1.	2		0.000				
21-30	21.1.-31.3.	3		1.000			1.000	1.000
31-40	1.4.-9.6.	4		0.000				

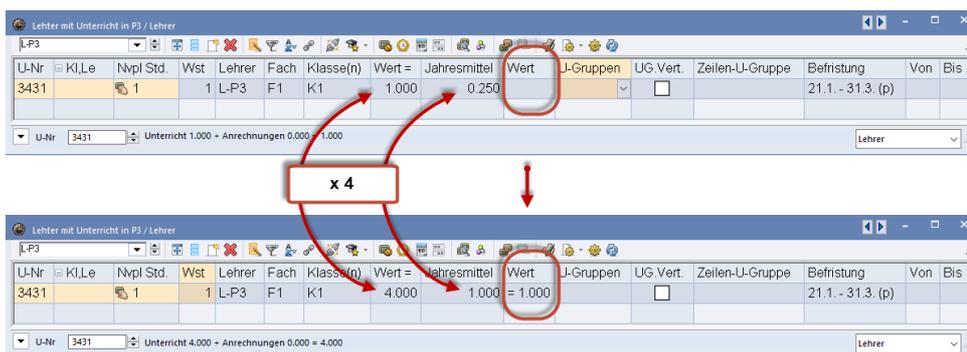
Dieser Unterricht ist implizit durch die Periode begrenzt, in der er definiert ist. Dies wird auch durch das Kennzeichen "(p)" im Feld *Befristung* angezeigt.

U-Nr	KI	Le	Nvpl	Std.	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert =	Jahresmittel	U-Gruppen	UG. Vert.	Zeilen-U-Gruppe	Befristung	Von	Bis
					1.00	1.00			1.000	0.250						
3431			1			L-P3	F1	K1	1.000	0.250				21.1.-31.3. (p)		

Veränderung des automatisch berechneten Wertes durch Benutzereingaben

Beachten Sie, dass, wenn Sie den Wert eines Unterrichts durch die Eingabe eines Wertes im Feld "Wert" in der Form "=BELIEBIGER_WERT" ändern, Sie einen Jahresmittelwert vorgeben. Selbstverständlich zieht eine solche Änderung des Jahresmittelwerts auch eine Änderung der angezeigten Werte im Wochenwerte-Fenster und im Feld "Wert=" nach sich.

Im Beispiel unten wird in der Spalte "Wert" 1,000 eingetragen, was den Jahresmittelwert von Unterricht 3431 vom automatisch berechneten Wert 0,250 auf 1,000 verändert, also vervierfacht. Entsprechend müssen sich auch die anderen Werte vervierfachen.



The image shows two screenshots of the 'Wochenwerte' software window. The top screenshot shows a table with the following data:

Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll
Summe	3.9.-9.6.		0.000	10.000	0.000	0.000	10.000	10.000
1-10	3.9.-11.11.	1		0.000				
11-20	12.11.-20.1.	2		0.000				
21-30	21.1.-31.3.	3		1.000			1.000	1.000
31-40	1.4.-9.6.	4		0.000				

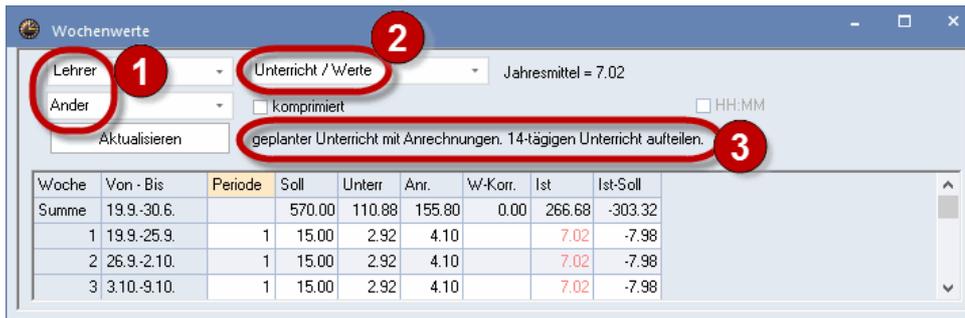
The bottom screenshot shows the same table but with a total of 40,000 hours. A red box with 'x 4' and arrows indicates that the bottom screenshot is a 4x magnified view of the top one.

5.3.8 Wochenwerte

Eingangs wurde darauf hingewiesen, dass für die Wertrechnung die Anzahl der Wochen wichtig ist, in denen ein Unterricht prinzipiell verplant werden könnte. Die Lage eines Unterrichts im Stundenplan und ob er in einer bestimmten Woche - beispielsweise aufgrund eines Feiertages - nicht stattfindet, wird dabei nicht berücksichtigt.

Es können jedoch auch die tatsächlichen Werteinheiten, die einem Lehrer oder einer Klasse in einer bestimmten Woche zugeteilt sind, von Interesse sein. Dafür gibt es das Fenster "Wochenwerte", das Sie unter "Module | Wertrechnung | Wochenwerte" finden. Während in der "normalen" Wertrechnung die Verplanung der Unterrichte nicht von Bedeutung ist, sondern nur, ob sie in bestimmten Wochen grundsätzlich verplant werden können, liegen den Werten in einigen der hier zur Verfügung stehenden Tabellen die tatsächlichen Stundenpläne zu Grunde.

Im Fenster *Wochenwerte* können Sie prinzipiell wählen, für welchen Lehrer oder welche Klasse (1) und in welcher Art (2) die Wochenwerte angezeigt werden sollen. Unter diesen beiden Eingabefeldern finden Sie noch eine kurze Erklärung zu den angezeigten Werten (3).



Alternativ zur gewohnten Angabe in Unterrichtsstunden kann in den Wochenwerten die Summe der geplanten bzw. gehaltenen Unterrichte auf Stunden- und Minuten-Basis angezeigt werden. Dies ist vor allem bei der Verwendung von verschiedenen Zeitrastern bzw. bei unterschiedlicher Länge der Unterrichtsstunden am Tag notwendig.

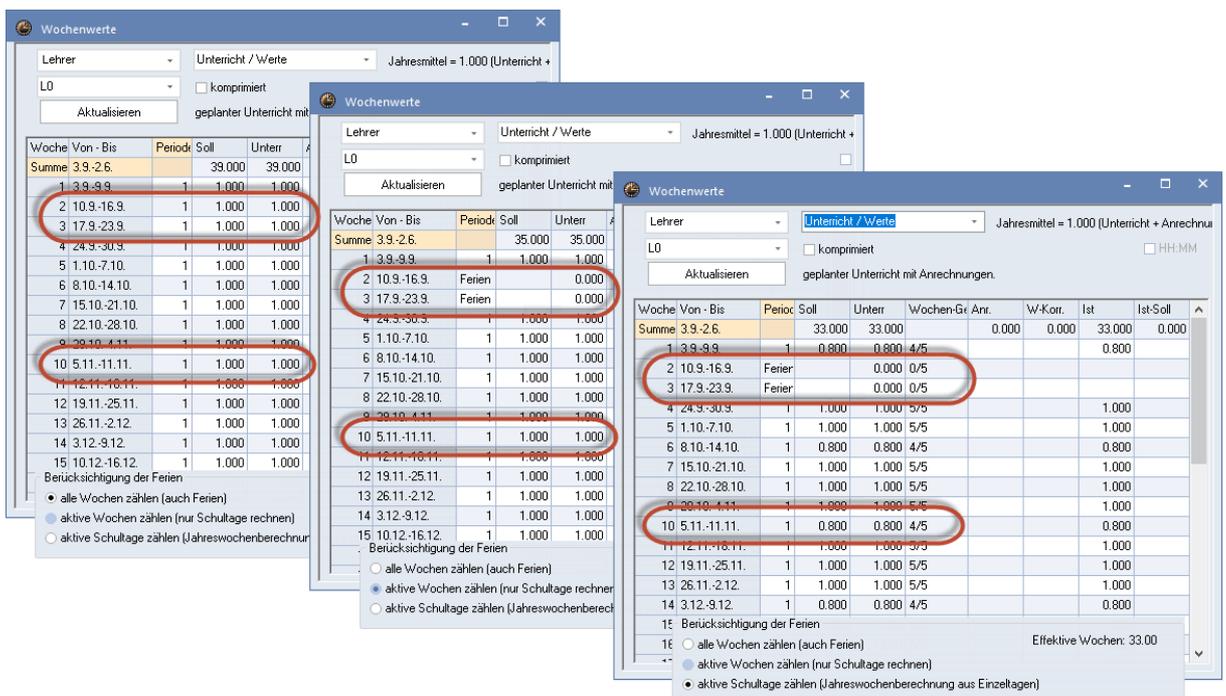
Wochenwerte können für [Lehrer](#) und für [Klassen](#) angezeigt werden.

5.3.8.1 Wochenwerte für Lehrer

Sie haben die Möglichkeit zwischen den folgenden Arten der Wochenwerte zu wählen:

- [Unterricht / Stunden](#)
- [Unterricht / Werte](#)
- [Stundenplan / Stunden](#)
- [Stundenplan / Werte](#)
- [Vertretungsplanung / Stunden](#)
- [Vertretungsplanung / Werte](#)
- [Abrechnung](#)

Beachten Sie, dass Ferienwochen und unter Umständen auch Ferientage je nach Berechnungsmethode Einfluss auf die Darstellung im Wochenwertefenster haben.



5.3.8.1.1 Unterricht / Stunden

Es handelt sich hierbei um die unter "Lehrer | Unterricht" angelegten, in dieser Woche aktiven Unterrichtsstunden, unabhängig davon, ob diese Stunden auch tatsächlich im Stundenplan verplant sind, oder nicht. Abhängig von den Einstellungen unter <[Befristete Unterrichte und Ferien](#)> zählt entweder jede Woche (einschließlich der vollständigen Ferienwochen) (1), jede angefangene Woche voll (2) oder der Anteil an "aktiven Tagen" in dieser Woche (3). *Feiertage* werden nicht berücksichtigt. In Wochen, in denen kein Schultag liegt, wird bei Einstellung (2) und (3) sowohl für den "Soll-", als auch für den Unterrichtswert "0" ausgegeben.

Woche	Von - Bis	Periode	Unterr
Summe	19.9.-30.6.		663.00
Jahresstd.			0.0
1	19.9.-25.9.	1	17.00
2	26.9.-2.10.	1	17.00
3	3.10.-9.10.	1	17.00
4	10.10.-16.10.	Ferien	0.00
5	17.10.-23.10.	Ferien	0.00
6	24.10.-30.10.	1	17.00
7	31.10.-6.11.	1	17.00
8	7.11.-13.11.	1	17.00

5.3.8.1.2 Unterricht / Werte

Hier werden die Werte der geplanten Stunden ausgegeben. Nach dem definierten Soll wird in dieser Einstellung die Wertsumme der Unterrichte angezeigt. Nach der Wertsumme werden noch die [Anrechnungen](#) und die [Wertkorrektur](#) angezeigt. Die Summe dieser drei Spalten ergibt das "Ist".

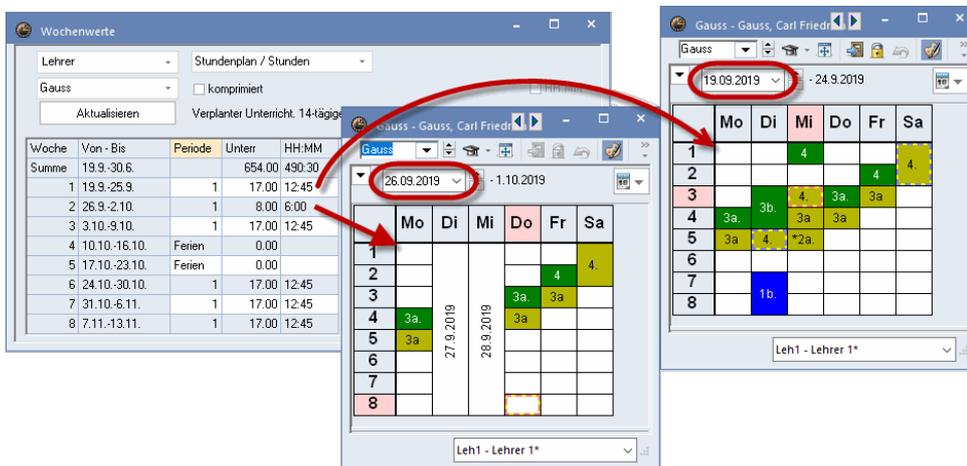
In der letzten Spalte wird noch die Differenz von Ist und Soll gezeigt.

Im oberen Bereich des Fensters finden Sie noch das [Jahresmittel](#).

Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist (U+A+WK)	Ist-Soll
Summe	19.9.-30.6.		820.00	812.62	102.50	2.00	917.12	97.12
1	19.9.-25.9.	1	20.00	19.82	2.50	2.00	24.32	4.32
2	26.9.-2.10.	1	20.00	19.82	2.50		22.32	2.32
3	3.10.-9.10.	1	20.00	19.82	2.50		22.32	2.32
4	10.10.-16.10.	1	20.00	19.82	2.50		22.32	2.32
5	17.10.-23.10.	1	20.00	19.82	2.50		22.32	2.32
6	24.10.-30.10.	1	20.00	19.82	2.50		22.32	2.32
7	31.10.-6.11.	1	20.00	19.82	2.50		22.32	2.32
8	7.11.-13.11.	1	20.00	19.82	2.50		22.32	2.32

5.3.8.1.3 Stundenplan / Stunden

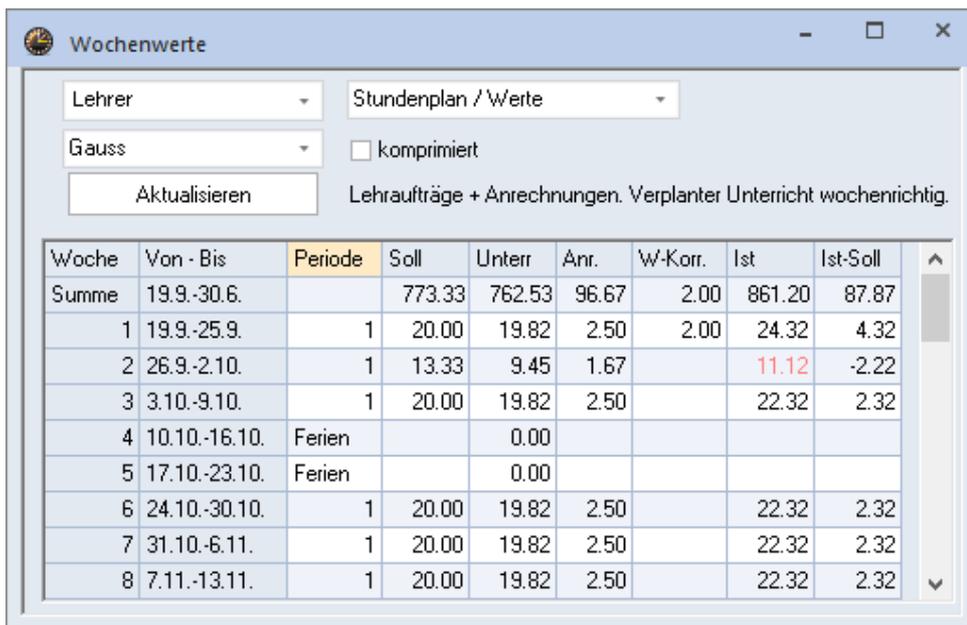
Mit dieser Einstellung wird in der Spalte "Unterr." angezeigt, wie viele Unterrichtsstunden der betreffende Lehrer in dieser Woche tatsächlich unterrichtet hat. Dies erfolgt unabhängig von den Einstellungen zur Wochenzählung unter [<Befristete Unterrichte und Ferien>](#). Ferien (und Feiertage) werden dabei berücksichtigt. Die Spalte "HH:MM" zeigt die Dauer in des gehaltenen Unterrichts in Stunden und Minuten an.



Achtung: Feiertage
 An Feiertagen - die unter "Start | Einstellungen | Ferien" auch als solche gekennzeichnet sind - werden die geplanten Unterrichtsstunden wie gehalten gezählt.

5.3.8.1.4 Stundenplan / Werte

Hier werden die Werte der **verplanten** Stunden ausgegeben, ähnlich wie bei "[Unterricht | Werte](#)". Zusätzlich zu den Unterrichtswerten werden in dieser Tabelle auch das Soll, die Anrechnungen, Wertkorrekturen, das Ist, also die Summe aus Unterrichtswerten, Anrechnungen und Wertkorrekturen, sowie die Differenz zum Soll ausgegeben. Wie bei der Liste "Stundenplan / Stunden" hat Ihre Einstellung zur Wochenzählung unter [<Befristete Unterrichte und Ferien>](#) keinen Einfluss auf diese Liste.



5.3.8.1.5 Vertretungsplanung / Stunden

Wenn Sie mit dem Modul "Vertretungsplanung" arbeiten, wird Ihnen neben dieser Einstellung die Anzahl der Entfalls- und Vertretungsstunden angezeigt.

The screenshot shows the 'Wochenwerte' window with the 'Vertretungsplan / Stunden' view. The table below shows the weekly plan for teacher Gauss. A red circle highlights the data for week 2 (26.9.-2.10.).

Woche	Von - Bis	Periode	geplant	Verplant	Gehalten	Entf.	Vertr.	So
Summe	19.9.-30.6.		773.33	654.00	652.00	2.00	4.00	
1	19.9.-25.9.	1	17.00	17.00	17.00			
2	26.9.-2.10.	1	8.00	8.00	6.00	2.00	1.00	
3	3.10.-9.10.	1	17.00	17.00	17.00		3.00	
4	10.10.-16.10.	Ferien						
5	17.10.-23.10.	Ferien						
6	24.10.-30.10.	1	17.00	17.00	17.00			
7	31.10.-6.11.	1	17.00	17.00	17.00			
8	7.11.-13.11.	1	17.00	17.00	17.00			

The calendar shows the week of 26.09.2019 to 1.10.2019. It highlights the 2nd week with red and yellow cells, corresponding to the circled data in the table.

5.3.8.1.6 Vertretungsplanung / Werte

Hier werden zusätzlich zu den Werten des regulären Unterrichts die Werte der Vertretungen und Entfälle angezeigt.

The screenshot shows the 'Wochenwerte' window with the 'Vertretungsplan / Werte' view. The table below shows the weekly plan for teacher Gauss, including planned, planned, actual, and salary values. A red circle highlights the data for week 3 (3.10.-9.10.).

Woche	Von - Bis	Periode	geplant	Verplant	Anr.	Gehalten	Entf.	Vertr.	Sonder
Summe	19.9.-30.6.		772.90	762.53	96.67	758.05	4.48	5.00	
1	19.9.-25.9.	1	19.82	19.82	2.50	19.82			
2	26.9.-2.10.	1	9.45	9.45	1.67	7.13	2.32	1.00	
3	3.10.-9.10.	1	19.82	19.82	2.50	17.66	2.16	1.08	
4	10.10.-16.10.	Ferien							
5	17.10.-23.10.	Ferien							
6	24.10.-30.10.	1	19.82	19.82	2.50	19.82			
7	31.10.-6.11.	1	19.82	19.82	2.50	19.82			
8	7.11.-13.11.	1	19.82	19.82	2.50	19.82			

The calendar shows the week of 03.10.2019 to 8.10.2019. It highlights the 3rd week with red and yellow cells, corresponding to the circled data in the table.

5.3.8.1.7 Abrechnung

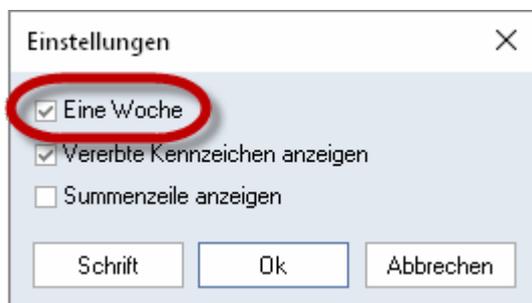
Die Abrechnung zeigt nun alle Daten für den Unterricht und die Vertretungen in Werteinheiten. Die Darstellung in diesem Fenster ist von Ihren Ländereinstellungen abhängig und kann regional stark variieren.

The screenshot shows the 'Wochenwerte' window with the 'Abrechnung' view. The table below shows the weekly plan for teacher Gauss, including Soll, Anr., Unterr. Vpl., Ist (U+A+WK), Ist-Soll, Entf., W-Korr., W-Korr.-V, Vertr., Zähler, and Ist-Soll + Zähler values. The total for the year is 22.37.

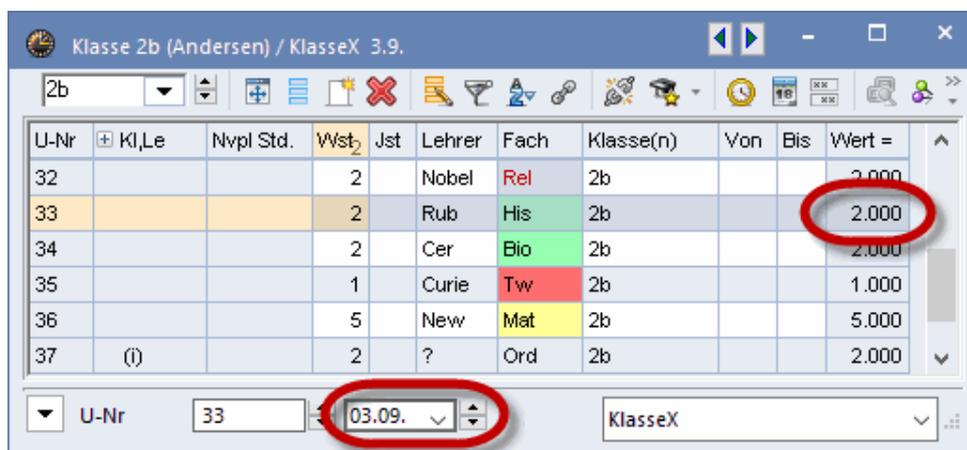
Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Anr.	Unterr. Vpl.	Ist (U+A+WK)	Ist-Soll	Entf.	W-Korr.	W-Korr.-V	Vertr.	Zähler	Ist-Soll + Zähler
Summe	19.9.-30.6.		773.33	96.67	762.61	861.28	87.95	2.32	2.00	3.00	1.00	1.68	89.62
1	19.9.-25.9.	1	20.00	2.50	19.82	22.32	4.32		2.00				4.32
2	26.9.-2.10.	1	13.33	1.67	9.45	11.12	-2.21	2.32			1.00	-1.32	-3.54
3	3.10.-9.10.	1	20.00	2.50	19.82	22.32	2.32			3.00		3.00	5.32
4	10.10.-16.10.	1											
5	17.10.-23.10.	1											
6	24.10.-30.10.	1	20.00	2.50	19.82	22.32	2.32						2.32
7	31.10.-6.11.	1	20.00	2.50	19.82	22.32	2.32						2.32
8	7.11.-13.11.	1	20.00	2.50	19.82	22.32	2.32						2.32

5.3.8.1.8 Option "Eine Woche"

In den Unterrichtsfenstern haben Sie die Möglichkeit, sich die Lehrauftragsverteilung (Lehrfächerverteilung) für eine bestimmte Woche anzeigen zu lassen. Wählen Sie dafür aus der Symbolleiste die Schaltfläche <Einstellungen> und anschließend die Option "Eine Woche".



Mit dieser Option erhalten Sie in der Unterrichtsansicht in der Mitte des unteren Randes ein zusätzliches Auswahlfeld, in dem Sie die gewünschte Unterrichtswoche einstellen können.



Unterricht Nr. 33 soll von 2.9 bis 8.11. stattfinden. Der Unterricht wird nun nur noch dann aufgelistet, wenn eine Woche eingestellt ist, in der er tatsächlich stattfindet.

Der Wert der angezeigt wird bezieht sich nun auch nur auf die eingestellte Woche, d.h. Befristungen werden in dieser Ansicht nicht berücksichtigt.

Für die auf die Woche bezogenen Werte spielt es bei Verwendung der Einstellung "Eine Woche" keine Rolle, ob die Option "aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)" gewählt ist oder nicht. Wenn der Unterricht in einer bestimmten Woche grundsätzlich stattfinden kann (laut Befristung, bzw. weil diese Woche keine Ferienwoche ist), wird er voll bewertet, ansonsten scheint er überhaupt nicht auf.

Tipp: Nur für aktuelles Fenster gültig

Die Einstellung "Eine Woche" gilt nur für das Unterrichtsfenster, in dem Sie sie aktiviert haben. Wenn Sie sie zum Beispiel im Unterrichtsfenster der Klassen aktivieren, hat dies keine Auswirkung auf die Unterrichtsansicht der Lehrer.

5.3.8.1.9 Minuten Abrechnung

Wenn Sie bei der Berechnung Wochenwerte verwenden, so können Sie als Option auch ein minutengenaue Abrechnung auswählen. Setzen Sie dazu unter "Start | Einstellungen | Diverse" auf der Karteikarte "Wertrechnung" den Haken "Minuten-Abrechnung".

Wertrechnung 3 Dezimalstellen

ohne Fach-Faktor
 ohne Lehrer-Faktor
 ohne Klassen-Faktor

Berücksichtigung der Ferien Effektive Wochen: 43.00

alle Wochen zählen
 aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)
 aktive Schultage zählen (Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen)

Berechnungsmethode

Wochenwerte
 Minuten-Abrechnung
 Jahreswerte

Jahreswert (100%)

Bei den Stammdaten der Lehrer werden die Felder "Soll/Woche", "Ist (Wert=)" und "Ist-Soll" nun in Stunden und Minuten befüllt.

Achtung: Nicht verplante Stunden

Nicht verplanter Unterricht wird in der Minutenabrechnung nicht berücksichtigt, da ihm keine Dauer zugewiesen werden kann (jede Stunde kann laut Zeitraster eine andere Dauer haben).

Lehrer / Lehrer

Nobel

Name	Soll/Woche	Wert =	Ist-Soll
Gauss	12:00	07:28	-04:32
New	12:00	09:58	-02:02
Hugo	12:00	11:55	-00:05
Ander	12:00	01:30	-10:30
Arist	12:00	14:55	02:55
Callas	12:00	14:52	02:52
Nobel	00:00	10:26	10:26
Rub	12:00	17:09	05:09
Cer	12:00	15:38	03:38
Curie	12:00	09:42	-02:18

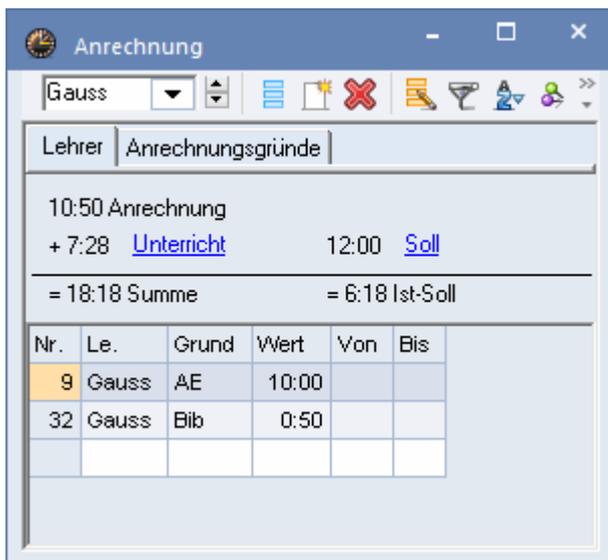
35 offene Lehrerst. (0.01 Werteinh.)

Tipp

Falls Sie bislang schon Einträge im Feld "Soll/Woche" gemacht hatten, gehen diese Einträge nicht verloren. Sobald Sie den Haken "Minuten-Abrechnung" deaktivieren, sind die Einträge wieder aktiv.

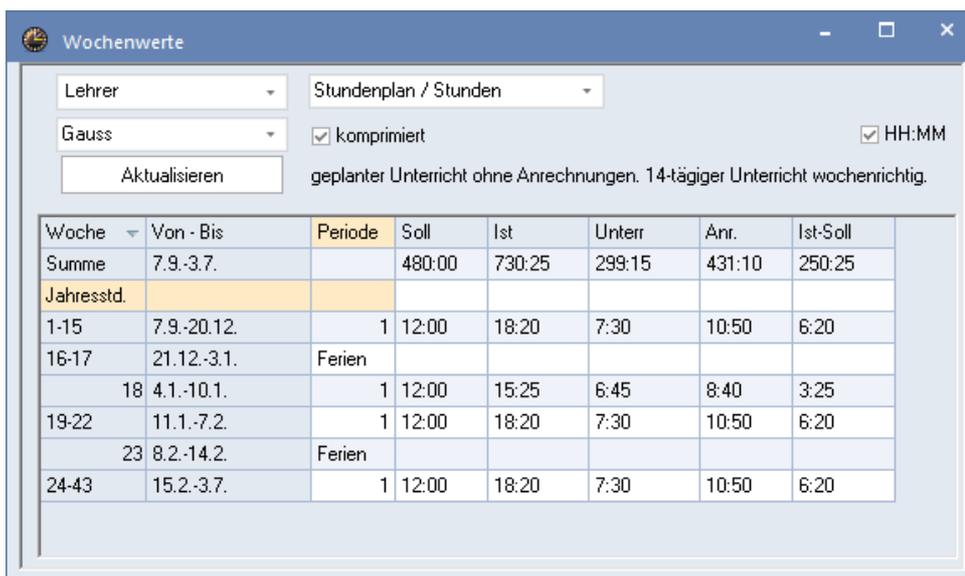
Anrechnungen

Die Anrechnungen werden ebenfalls minutengenau ausgewiesen. In der Grafik sehen Sie etwa, dass Lehrer Gauss 10 Stunden Altersermäßigung bekommt, zusätzlich kümmert er sich 50 Minuten pro Woche um die Bibliothek.



Wochenwerte

In den Wochenwerten kann nun nur mehr zwischen "Stundenplan | Stunden" und "Vertretungsplan | Stunden" umgeschaltet werden, die Berechnung aller Werte erfolgt minutengenau.

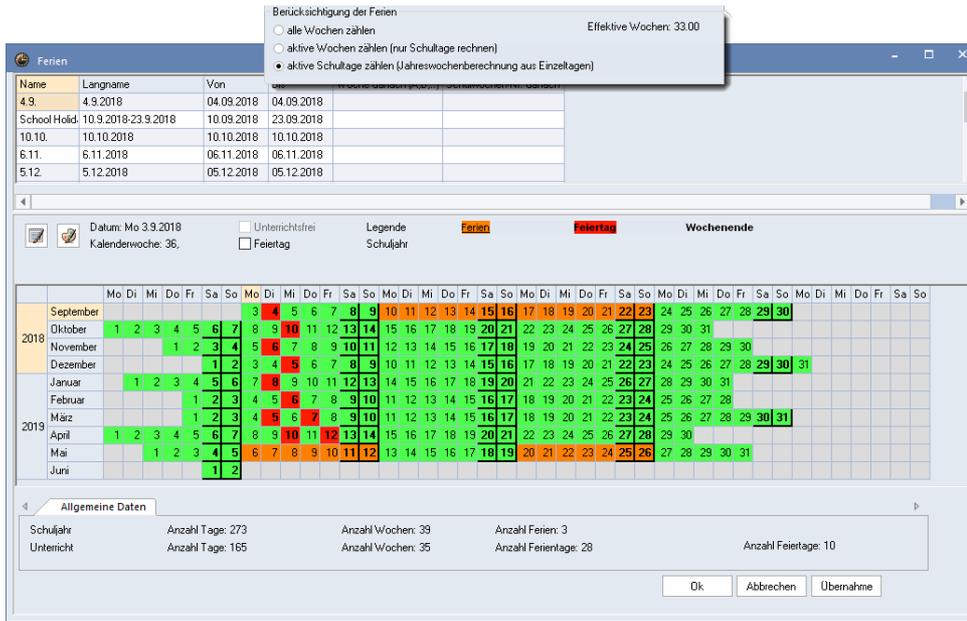


5.3.8.1.10 Aktive Schultage zählen und Wochenwerte

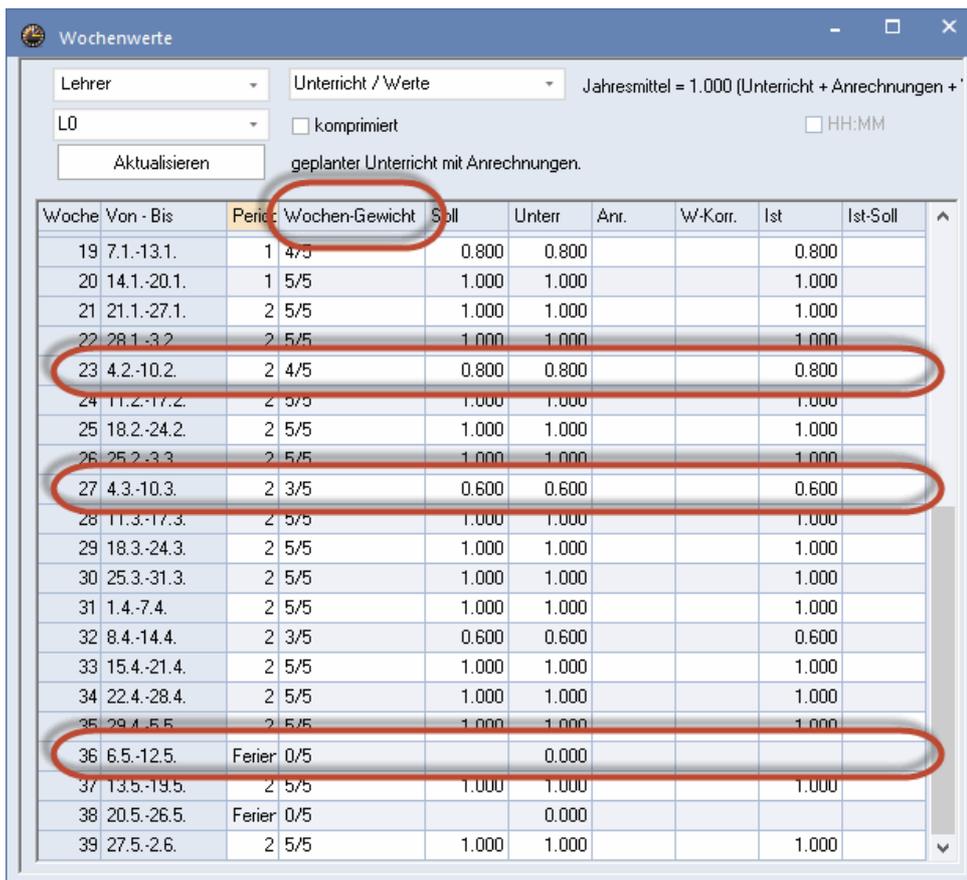
Ist die Option "aktive Schultage zählen" (Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen) gewählt, so wird die Anzahl der effektiven Schulwochen ermittelt, indem die Gesamtzahl der Schultage durch die Anzahl der Tage im Zeitraster dividiert wird.

Im Beispiel unten ist dies $165 / 5 = 33$

Selbstverständlich sind in diesem Fall prinzipiell auch nicht-ganzzahlige Wochen möglich.



Die Spalte Wochen-Gewicht im Wochenwerte-Fenster zeigt, wie viele Tage der Schulwoche aktive Schultage sind. In Wochen, in denen einzelne Ferientage liegen, wird das Soll, der Unterricht die Anrechnungen und das Ist entsprechend aliquotiert (anteilig gerechnet).



5.3.8.1.11 Wochenwerte und Unterricht

In der Praxis ist es manchmal schwierig den Zusammenhang zwischen den im Wochenwerte-Fenster unter "Unterricht / Werte" und den im Unterrichtsfenster dargestellten Werten zu sehen. Dazu empfiehlt sich folgende Vorgangsweise: stellen Sie das Unterrichtsfenster auf den Zeitbereich

"Woche", dann sehen Sie in der Spalte "Wert =" die Beiträge der einzelnen Unterrichte zu den Wochenwerten.

The screenshot displays two windows from the Utis software. The top-left window, titled 'Mehrere Unterrichte / Werte AD ohne Bild 1.10.', shows a table with columns: U-Nr, Kl,Le, Nvpl, Std., Wst, Jst, Lehrer, Fach, Klasse(n), Wert, and Jahres. The 'Wert' column contains values like 0.975, 0.975, 1.000, and 1.000. The bottom-left window, titled 'Mehrere Unterrichte / Werte AD ohne Bild 19.11.', shows a similar table but with 'Std.' and 'Wst' values of 4.00 and 4.00, and a 'Wert' of 3.950. The right window, 'Wochenwerte', shows a weekly breakdown table with columns: Woche, Von-Bis, Period, Soll, Unterr., Anr., w-Korr., Ist, and Ist-Soll. The 'Ist' column shows weekly values like 4.950, 3.950, 4.950, etc. Red circles and arrows connect the 'Wert' column in the left windows to the 'Ist' column in the 'Wochenwerte' window, illustrating how the weekly values are calculated and summed.

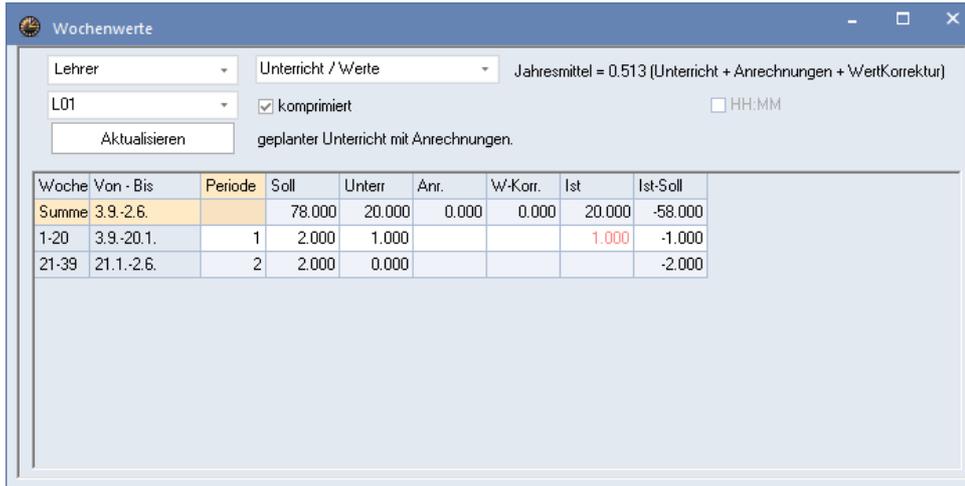
5.3.8.1.12 Restwochensoll

Eine sehr nützliche Funktion in Utis ist die Berechnung des *Restwochensolls*. Diese Funktion verbirgt sich in der Druckvorschau des Wochenwertefensters bei der Einstellung "Unterricht / Werte".

Erklärt sei das Restwochensoll anhand des folgenden Beispiels.

Der Lehrer L01 hat das gesamte Schuljahr über ein Soll von 2. Derzeit zugeteilt ist ihm im 1. Halbjahr (3.9. - 20.1., also für 20 Wochen) ein Unterricht mit einer Wochenstunde. Das ergibt derzeit ein Jahresmittel von 0,513.

Die Frage lautet nun: "Wie viele Werteinheiten muss man Lehrer L01 im 2. Halbjahr (21.1. - 2.6., also 19 Wochen) zuordnen, damit er sein Soll von 2 erreicht?"



Rufen Sie dazu die Seitenansicht des Fensters Wochenwerte auf und wählen Sie den Zeitbereich 3.9. - 20.1.:



In der Seitenansicht (und natürlich auch im Ausdruck) weist Untis nun ein Restwochensoll von 3,053 für den Lehrer aus. Mit anderen Worten: in jeder der verbleibenden 19 Unterrichtswochen muss der Lehrer L01 Unterricht mit dem Wert 3,053 unterrichten, damit er sein Jahressoll von 2,000 erreicht.

Wochenwerte 3.9. - 20.1.

Unterricht / Werte

Lehrer 01

Jahresmittelwert = 0.513

Woche	Von - Bis	Periode	Soll	Unterr	Anr.	W-Korr.	Ist	Ist-Soll	RestWochenSoll
1-20	3.9.-20.1.	1	2.000	1.000			1.000	-1.000	
			40.000	20.000	0.000	0.000	20.000	-20.000	3.053

Das Restwochensoll wird allgemein folgendermaßen berechnet:

$$\text{RESTWOCHENSOLL} = (\text{JAHRESSOLL} * \text{ANZAHL_WOCHEN_SCHULJAHR} - \text{ANZAHL_WOCHEN_SELEKTIRTER_BEREICH} * \text{JAHRESSOLL}) / \text{ANZAHL_WOCHEN_SCHULJAHR}$$

$$\text{SUMME_DER_WOCHENWERTE_IM_SELEKTIERTEN_BEREICH} / (\text{ANZAHL_WOCHEN_SCHULJAHR} - \text{ANZAHL_WOCHEN_SELEKTIERTER_BEREICH})$$

oder konkret in unserem Beispiel:

$$\text{RESTWOCHENSOLL} = (2,000 * 39 - 20 * 1,000) / (39 - 20) = 3,053$$

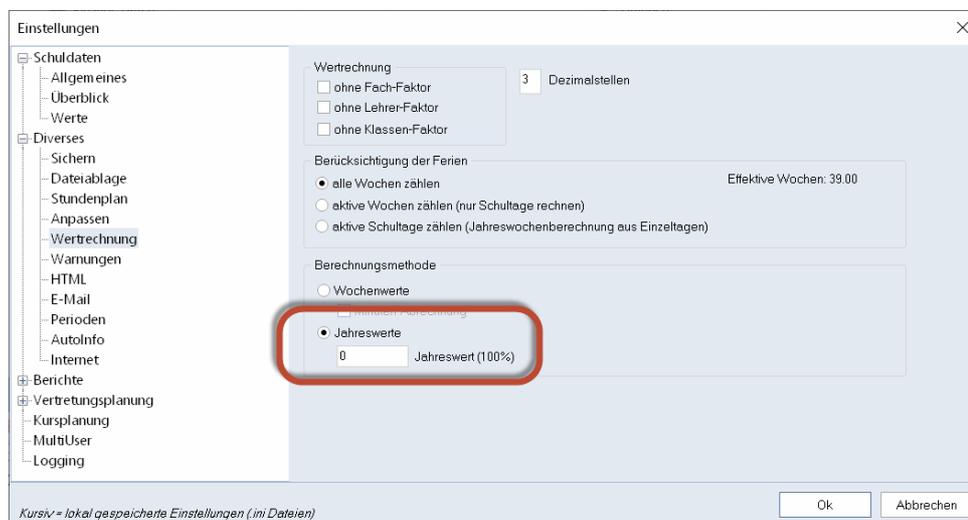
5.3.8.2 Wochenwerte für Klassen

Die Klassenlisten der Wochenwerte sind sehr ähnlich aufgebaut, wie die [Lehrerlisten](#). Wenn Sie Ansichten mit Werten auswählen, dann handelt es sich um die Anzahl der Lehrerwerte, die die jeweilige Klasse benötigt.

5.4 Spezialanwendungen der Wertrechnung

5.4.1 Jahreswerte

Wie bereits erwähnt, lassen sich mit Untis nicht nur die Wochenwerte eines Unterrichtes sondern auch seine Jahreswerte veranschaulichen. Um dies zu erreichen, wählen Sie im Menüpunkt "Start | Einstellungen | Diverse" in der Karteikarte Wertrechnung die Option "Jahreswerte". (Lassen Sie dabei das Feld *Jahreswert (100%)* leer.)



Die Werte, die nun in der Spalte "Wert=" ersichtlich sind, werden wie folgt berechnet: (Wert=) = (Faktoren) * (Wochenstunden) * (Anzahl der Wochen im Jahr).

Achtung

An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass für die Wertrechnung alle Wochen, in denen grundsätzlich Unterricht stattfinden kann, gleichwertig sind, unabhängig davon, ob sie unterrichtsfreie Tage beinhalten oder nicht.

Sie haben drei Möglichkeiten die Anzahl der Wochen in einem Schuljahr zu berechnen:

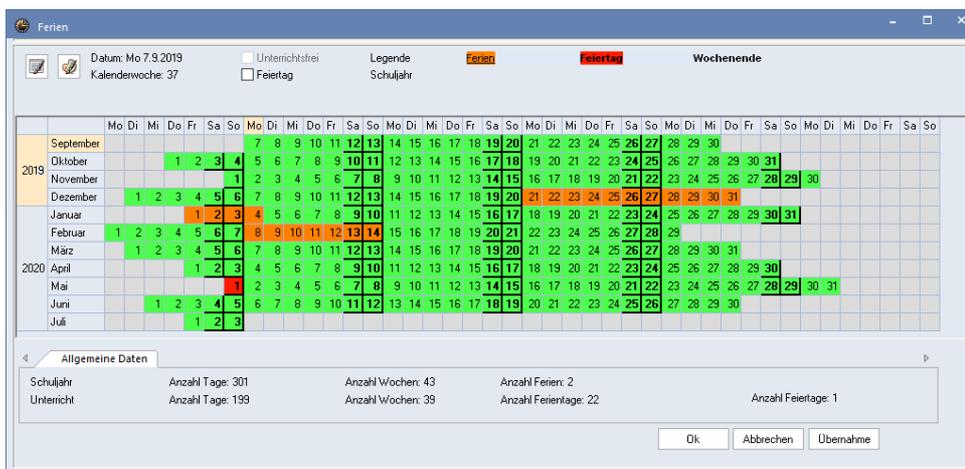
- [Alle Wochen](#)
- [Alle Wochen exklusive vollständige Ferienwochen](#)
- [Berechnung aus Einzeltagen](#)

5.4.1.2 Alle Wochen exklusive vollständige Ferienwochen

Die Einstellungen unter "Start | Einstellungen | Diverse" auf der Karteikarte "Wertrechnung" müssen folgendermaßen aussehen:



Es werden nur jene Wochen gezählt, in denen zumindest an einem Tag unterrichtet wird. Somit werden die drei Ferienwochen im Dezember, Januar und Februar exkludiert, es werden 39 Wochen gezählt.



Der Jahreswert von Newtons einstündigem Unterricht mit der Unterrichtsnummer 4 beträgt demnach auch 39.

U-Nr	KI,Le	Nvpl Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert =
		6.00	20.00	0				779.4
4	2, 1	1	1		New	Gz	2a,2b	39.0
25			4		New	Mat	2a	176.8
28			2		New	Ph	2b	58.8
39		2	2		New	Ph	3a	58.8

U-Nr: 4 Lehrer*: [dropdown]

5.4.1.3 Berechnung aus Einzeltagen

Die Einstellungen unter "Start | Einstellungen | Diverse" auf der Karteikarte "Wertrechnung" müssen folgendermaßen aussehen:

Wertrechnung 3 Dezimalstellen

ohne Fach-Faktor

ohne Lehrer-Faktor

ohne Klassen-Faktor

Berücksichtigung der Ferien

alle Wochen zählen Effektive Wochen: 37.60

aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)

aktive Schultage zählen (Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen)

Berechnungsmethode

Wochenwerte

Minuten-Abrechnung

Jahreswerte

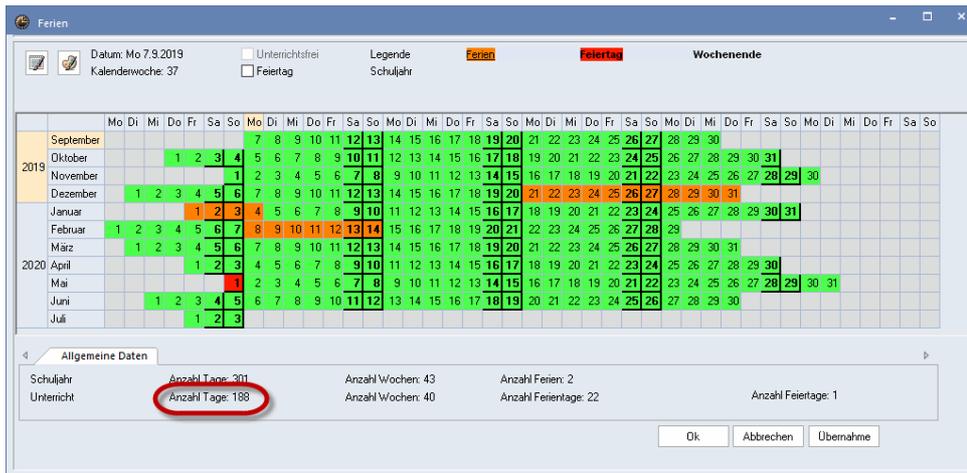
0 Jahreswert (100%)

Die Anzahl der Wochen wird wie folgt berechnet:

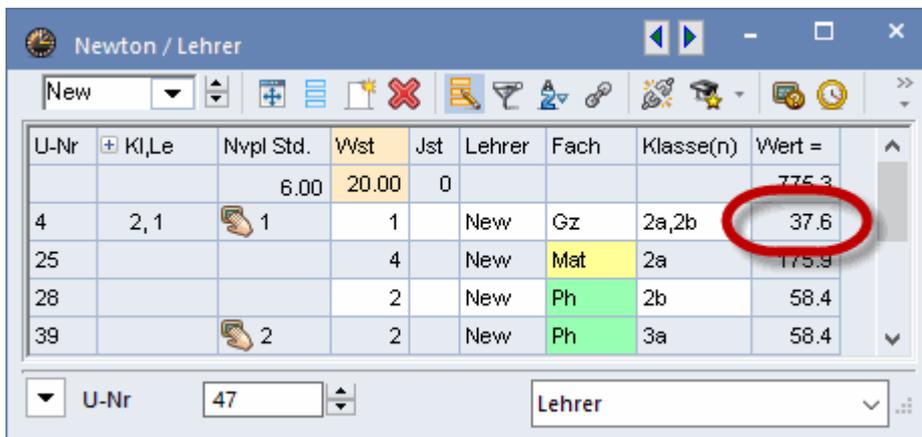
$(\text{Anzahl aller Tage an denen unterrichtet wird}) / (\text{Anzahl der Unterrichtstage pro Woche}) = (\text{Anzahl der Wochen})$

In unserem Beispiel wird an 188 Tagen des Schuljahres und an 5 Tagen pro Woche unterrichtet, daraus ergibt sich folgende Rechnung:

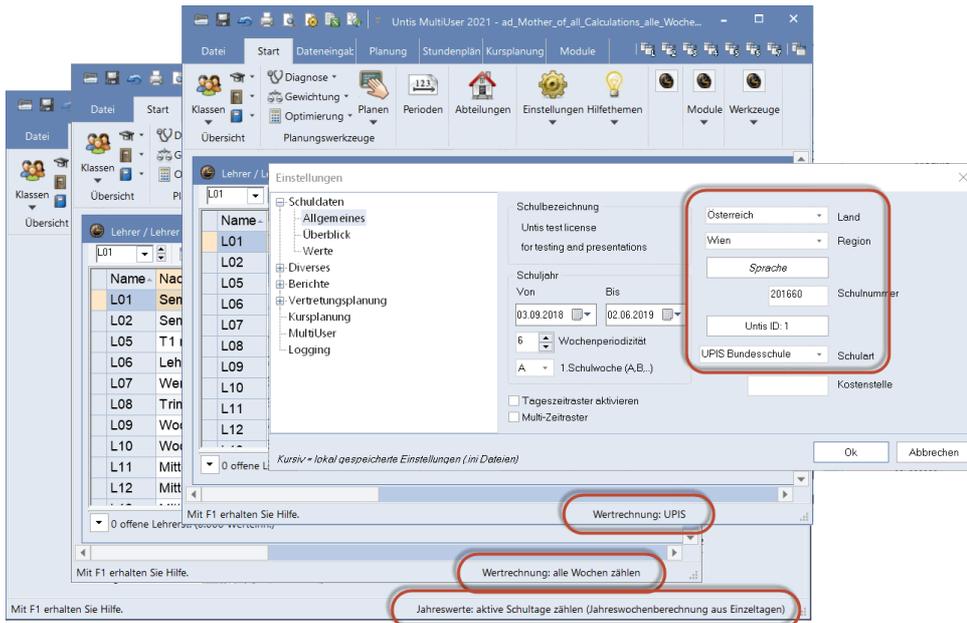
$$188 / 5 = 37,6$$



Der Jahreswert von Newtons einstündigem Unterricht mit der Unterrichtsnummer 4 beträgt demnach auch 37,6.



Tipp
 Die eingestellte Berechnungsmethode wird aus Gründen der Übersicht auch in der Statuszeile von Untis eingeblendet. Sollten in Ihrer Region spezielle Berechnungsmethoden notwendig sein, so wird dies ebenfalls angezeigt.



5.4.1.4 Jahreswerte und Faktoren

Wenn Sie bei Verwendung der Berechnungsmethode *Jahreswerte* bei einem Unterricht im Feld "Wert" ein Zahl eingeben, so wird diese stets als Faktor interpretiert, der zum Wert des Unterrichts dazu multipliziert wird. Beachten Sie, dass bei den Jahreswerten der Operator "+" nicht verwendet werden kann.

U-Nr	KI,Le	Nvpl	Std.	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(m)	Wert	Wert =	Befristung	Von	Bis
			4.00	4.00								
3367		1	1	1	L100	F1	K1	3	680.0	20.0	19.9.	20.1. (g)
3369		1	1	1	L100	F1	K1	11.000	220.0	20.0	19.9.	20.1. (g)
3371		1	1	1	L100	F1	K1	* 11.000	220.0	20.0	19.9.	20.1. (g)
3373		1	1	1	L100	F1	K1	= 11.000	220.0	20.0	19.9.	20.1. (g)

5.4.1.5 Jahresprozent-Werte

In manchen Schulen interessiert es nicht so sehr, wie viele Stunden der Lehrer im Jahr unterrichtet, sondern welcher Anteil seines Sollwertes durch Unterricht abgedeckt ist.

Sie können unter "Start | Einstellungen | Diverse" auf der Karteikarte "Wertrechnung" im Feld "Jahreswert (100%)" denjenigen Wert eingeben, der einer vollen Lehrverpflichtung, also 100%, entspricht. Dieser Wert kann nur dann verwendet werden, wenn auch das Feld "Jahreswerte" markiert ist.

Im Unterrichtsfenster wird nun nicht mehr der aktuelle Jahreswert angeführt, sondern wie viel Prozent der jeweilige Unterricht gemessen am Jahreswert ausmacht.

In der Summenzeile können Sie sehr leicht sehen, ob ein Lehrer über- oder unterbeschäftigt ist.

Tipp: Summenzeile

Mit einem Rechtsklick auf die Überschrift der Tabelle im Unterrichtsfenster können Sie die Summenzeile einblenden.

Beispiel: Jahresprozent-Werte

Lehrer Newton erreicht mit seinen Unterrichten einen Jahreswert von 925,8.

Wertrechnung

ohne Fach-Faktor 3 Dezimalstellen

ohne Lehrer-Faktor

ohne Klassen-Faktor

Berücksichtigung der Ferien

• alle Wochen zählen Effektive Wochen: 43,00

• aktive Wochen zählen (nur Schultage rechnen)

• aktive Schultage zählen (Jahreswochenberechnung aus Einzeletagen)

Berechnungsmethode

Wochenwerte

Minuten-Abrechnung

• Jahreswerte

0 Jahreswert (100%)

U-Nr	Kl,Le	Nvpl. Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert	Fach-Faktor	Kla.-Faktor	Wert =
		6,00	20,00	0				0			925,8
4	2, 1	1	1		New	Gz	2a,2b	1,05	1,000		49,7
25			4		New	Mat	2a	1,11	1,000		209,1
28			2		New	Ph	2b	1,05	1,000		71,6
39		2	2		New	Ph	3a	1,05	1,000		71,6
47	(i)		2		New	Ord	3a	0,96	1,000		90,3
48	1, 2		1		New	Gz	3b	1,05	1,000		49,7
49		1	3		New	Ph	3b	1,05	1,000		149,0
63			2		New	Ph	4	1,05	1,000		99,3
69	1, 2		3		New	SportK	4	0,96	1,000		135,5

U-Nr 4 Unterricht 21.43 + Anrechnungen 1.60 = 23.03 Lehrer*

Wenn Sie nun den Jahreswert mit beispielsweise 850 definieren, sehen Sie, dass die Summe von Newtons Unterrichten nun 108,92 beträgt. Das heißt, dass er 8,92% mehr unterrichtet, als der vollen Lehrverpflichtung entspräche.

Name	Soll/Jahr	Wert =	Ist-Soll
Ander	20.00	14.78	-5.21
Arist	100.00	143.42	43.42
Callas	100.00	136.08	36.08
Cer	100.00	155.94	55.94
Curie	100.00	86.06	-13.93
Gauss	50.00	75.61	25.61
Hugo	100.00	119.34	19.34
New	100.00	108.92	8.92
Nobel	50.00	74.26	24.26
Rub	100.00	149.08	49.08

35 offene Lehrerst. (185.53 Werteinh.)

5.4.2 Die Werte aus Klassensicht

Bisher wurden die Werte aus Sicht der Lehrer betrachtet. Aus Sicht der Klassen können sich bei gekoppelten Unterrichten - abhängig von der Zusammensetzung und der Größe von Kopplungen - andere Werte ergeben.

Der Wert, der in der Formularansicht angezeigt wird, entspricht der Summe der Werte aller Kopplungszeilen des betreffenden Unterrichts.

U-Nr	Kl,Le	Nvpl Std.	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert =
76	4, 1	1	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	0.50
77	2, 3		?	Vk	1a	2.00
			Gauss	Vk	1b	0.00
			Curie	Tw	1a,1b	1.00
78	2, 2	1	Arist	SportM	1a,1b	1.50

Unterrichtswerte von **77**

Wert bzw. Faktor:

Zeilen-Wert bzw. Faktor:

3.00 Werteinheiten

Sollstd./Jahr:

Lehre: 12

Werte: 0

24

Achtung: Befristungen und Unterrichtsgruppen

Befristungen der Klassen oder Zugehörigkeit zu Unterrichtsgruppen, die Sie mit dem Modul "Mehrwochenstundenplan" eingeben können, haben Auswirkungen auf die in Folge beschriebenen Werte.

Zuerst werden die Werte [ohne Faktoren](#) beschrieben, dann werden die [Faktoren](#) inkludiert.

5.4.2.1 Ohne Faktoren

In der Datei Demo2.untis betrachten wir die zwei relevanten Möglichkeiten der Kopplungen:

- [Nur ein Lehrer beteiligt](#) (Klassenkopplung)
- [Mehrere Lehrer beteiligt](#)

In beiden Fällen sind sämtliche Faktoren außer Kraft gesetzt ("Start | Einstellungen | Diverse", Karteikarte "Wertrechnung").

5.4.2.1.1 Ein Lehrer beteiligt

Bei Unterricht Nr. 76 unterrichtet Lehrer Hugo insgesamt vier Klassen. Das bedeutet, dass jede Klasse den Lehrer zu je einem Viertel "in Anspruch nimmt". Deshalb wird dieser Unterricht im Ausmaß von zwei Wochenstunden aus der Sicht der Klasse 1a mit "0,5" bewertet.

Rechnerisch kann man die Sachlage folgendermaßen darstellen:

(Anzahl der Wochenstunden) / (Anzahl der Klassen) = (Wert)

Am Beispiel vom Unterricht 76 wäre das: $2 / 4 = 0,5$

U-Nr	Kl	Mwpl	Std	Wert	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert
76	4, 1	1	2	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	0.500	
77	2, 3	2	?	?	?	1a	2.000	
78	2, 2	1	3	Arist	SportM	1a,1b	1.500	
79		1	5	Arist	Mat	1a	5.000	
80		1	5	Arist	E	1a	5.000	
81			2	Callas	Mus	1a	2.000	
82			2	Callas	Ke	1a	2.000	
83			2	Nobel	Rel	1a	2.000	
84		1	5	Rub	D	1a	5.000	

5.4.2.1.2 Mehrere Lehrer beteiligt

Wenn mehrere Lehrer an einer Kopplung beteiligt sind, wird für jede Kopplungszeile der Wert wie [für einen Lehrer](#) berechnet und diese Werte werden dann addiert.

Achtung: Klasse nicht in Kopplungszeile

Wenn die gefragte Klasse in einer Kopplungszeile nicht vorhanden ist, so ist der Wert dieser Kopplungszeile null.

Beispiel: Wert des Unterrichts 77 für die Klasse 1a

U-Nr	Kl,Le	Nvpl	Std.	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Wert =
76	4, 1	1		2	Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	0.500
77	2, 3			2	Ande	Wk	1a	2.000
					Gauss	Wk	1b	0.000
					Curie	Tw	1a,1b	1.000
78	2, 2	1		3	Arist	SportM	1a,1b	1.500
79		1		5	Arist	Mat	1a	5.000
80		1		5	Arist	E	1a	5.000
81				2	Callas	Mus	1a	2.000

Unterrichtswerte von ZZ		Lehrerwerte von And	
Wert bzw. Faktor		7.100	Ist/Woche
Zeilen-Wert bzw. -Faktor		- 15.000	Soll/Woche
3.000 Werteinheiten		-7.900	Ist-SollDi
Sollstd./Jahr			Werteinheiten

- Erste Kopplungszeile, Lehrer Ander

Zwei Wochenstunden für eine Klasse, der Wert ist 2,000.

$$2 / 1 = 2$$

- Zweite Kopplungszeile, Lehrer Gauss

Die Klasse 1a ist in dieser Kopplungszeile nicht vorhanden, der Wert ist 0,000.

- Dritte Kopplungszeile, Lehrer Curie

Zwei Wochenstunden für zwei Klassen, der Wert ist 1,000.

$$2 / 2 = 1$$

- Gesamtwert des Unterrichts 77

Der Gesamtwert des Unterrichts ist die Summe der Kopplungszeilen, also 3,000.

$$2 + 0 + 1 = 3$$

5.4.2.2 Mit Faktoren

Wollen Sie nun Lehrer-, Klassen- und/oder Fachfaktoren verwenden, so ändern sich die berechneten Werte nur insoweit, dass Sie zusätzlich mit den jeweiligen Faktoren multipliziert werden.

Als Beispiel nehmen wir den Unterricht Nr. 76. Die Fach- und Klassen-Faktoren sollen nun berücksichtigt werden.

Es ergibt sich ein Wert von:

$$2 \text{ (Wochenstunden)} / 4 \text{ (Anzahl der Klassen)} * 1,050 \text{ (Fachfaktor)} * 0,990 \text{ (Klassenfaktor)} = 0,520$$

U-Nr	Kl,Le	Nvpl Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fach-Faktor	Kla.-Faktor	Wert =
76	4, 1	1	2		Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	1.050	0.990	0.520
77	+ 2, 3		2		Ander	Vwk	1a	0.913	0.990	2.000
78	+ 2, 2	1	3		Arist	SportM	1a,1b	0.955	0.990	1.500
79		1	5		Arist	Mat	1a	1.105	0.990	5.000
80		1	5		Arist	E	1a	1.167	0.990	5.000

5.5 Listen

Im Zusammenhang mit der Unterrichtsplanung und der Wertrechnung können Sie sich von Untis zahlreiche Listen anzeigen und ausdrucken lassen.

Die in Folge beschriebenen Listen und Ansichten können über den Menüpunkt "Start | Berichte" aufgerufen werden.

- [Fach-Stunden-Listen](#)
- [Stunden-Listen](#)

5.5.1 Schuldaten

Unter dem Menüpunkt "Start | Einstellungen | Schuldaten" finden Sie die Karteikarte "Werte", die Ihnen folgende Information zur Verfügung stellt:

Statistik	Wert
Wertsumme aller Lehrer	272.71
Wertsumme des ignorierten Unterrichts	12.82
Offene Wertstunden (ohne Lehrer)	26.73
Sollstunden aller Lehrer	230.00
Summe Soll - Ist (wenn > 0) aller Lehrer	16.50

- **Wertsumme aller Lehrer:** Dabei handelt es sich um die Summe der Wochen- oder Jahreswerte aller Lehrer, die Sie in den Lehrerstammdaten erfasst haben.
- **Wertsumme des ignorierten Unterrichts:** Hier wird die Summe aller ignorierten Unterrichte angezeigt.
- **Offene Wertstunden (ohne Lehrer):** Hier wird die Summe der Werte aller Unterrichte, denen noch kein Lehrer zugewiesen wurde, angezeigt.
- **Sollstunden aller Lehrer:** Hier wird das Wochensoll aller Lehrer zusammengezählt.
- **Summe Soll - Ist (wenn > 0) aller Lehrer:** Wenn die Soll-Ist-Differenz eines Lehrers größer als null ist, bedeutet dies, dass dieser Lehrer seine Lehrverpflichtung noch nicht erfüllt hat. Die Soll-Ist-Differenzen aller Lehrer, bei denen dies der Fall ist, werden hier aufsummiert. Ist dieser Wert null, dann ist keiner Ihrer Lehrer, entsprechend des vertraglichen Soll-Wertes, unterbeschäftigt.

5.5.2 Fach-Stunden-Listen

In der Listenauswahl ("Start | Berichte") haben Sie unter dem Punkt "Fach-Stunden-Liste" drei Listen zur Auswahl. Die ersten beiden ("Klassen" und "Lehrer") sind im Zusammenhang mit dem Eintrag "Sollstd./Jahr", den Sie im Unterricht auf der Karteikarte "Werte" vornehmen können, interessant.

- [Klassen](#)
- [Lehrer](#)
- [Fach-Zeit-Liste](#)

5.5.2.1 Klassen

Öffnen Sie die Liste über "Berichte | Auswahl | Fach-Stunden-Liste | Klassen". Drei Schaltflächen im Druckauswahldialog werden im Weiteren erklärt:



- **Auswahl:** Hier wählen Sie, für welche Elemente Sie die Liste erstellen wollen.
- **Bereich:** Hier können den Auswahlbereich nach mehreren Kriterien definieren:
 - Stundenummer: Z.B. nur Unterrichte von der ersten bis zur achten Stunde.
 - Wochenstunden: Z.B. nur Mo-1 bis Sa-5, d.h. nur Stunden, die von Montag bis Samstag liegen, werden erfasst.
 - Datumsbereich: Hier können Sie entweder eine oder mehrere Wochen auswählen oder auch den Bericht für das ganze Schuljahr ausgeben.

Auswahl Wochenstd. (Bereich)

Auswahl Wochenstd. (Bereich)

Von: Bis: Stunden-Nummer

Wochenstunden

Datum

Kalenderwoche
 Ganzes Schuljahr
 1 Tag

Montag 38. Kalenderwoche 1. Schulwoche
 Samstag 26. Kalenderwoche 41. Schulwoche

- **Details:** Neben Parametern zur Anordnung auf dem Ausdruck haben Sie die Möglichkeit, eine Jahresübersicht zu inkludieren.

1a Klasse 1a (Gauss)

Fach	Unt-Nr /Peri.	Lehrer	Wochen-Stunden		Zeit
			Soll	Vpl.	
Ke	39	Callas	2	2	Di-4, Di-3
Mus	35	Callas	2	2	Do-1, Mo-2
Wk	7	Ander	2	2	Di-8, Di-7
Kunst	Summe	FachGruppe	6	6	
Bio	63	Cer	2	2	Sa-1, Mo-3
Mat	31	Arist	5	5	Mi-3, Do-4, Fr-1
NatW	Summe	FachGruppe	7	7	
E	33	Arist	5	5	Di-2, Do-3, Fr-3
Spra	Summe	FachGruppe	5	5	
D	53	Rub	5	3	Do-2, Fr-4, Mi-4
Gw	11	Hugo	2	2	Sa-4, Mi-1
Rel	46	Nobel	2	2	Fr-2, Di-5
SportK	73	Rub	3	3	Mi-2, Fr-8, Mo-4
SportM	73	Arist	(3)	(3)	Mi-2, Fr-8, Mo-4
Tw	7	Cunte	(2)	(2)	Di-8, Di-7
Summe			30	28	

Druck - Details

Fach-Stunden-Liste (Format 94)

Mit Jahresübersicht

Fach Langname

Anzahl Pläne pro Seite

Anzahl Zeilen in einer Zeile

Zeilen - Überschriften

Horizontal
 Schräg
 Senkrecht

Tipp: Jahresübersicht

Sie können auch noch eine detaillierte Jahresübersicht einblenden.

5.5.2.2 Lehrer

Die Funktionen und Einstellungen der Lehrerliste sind analog denen der [Klassenliste](#).

Gauss Gauss

Fach	Unt-Nr /Peri.	Klasse	Wochen-		Zeit
			Stunden Soll	Vpl.	
Wk	7	1b	2	2	Di-8, Di-7
Kunst	Summe	FachGruppe	2	2	
Gz	3	3a	2	2	Do-3, Mo-4
Gz	4	3b	2	2	Di-4, Di-3
Gz	5	4	2	2	Fr-2, Mi-1
Gz	Summe		6	6	
Mat	6	2a	1	1	Mi-5
Mat	6	2b	(1)	(1)	Mi-5
Mat	1	3a	4	4	Mi-4, Do-4, Fr-3, Mo-5
Mat	6	3a	(1)	(1)	Mi-5
Mat	82	4	4	4	Mi-3, Sa-1, Sa-2, Di-5
Mat	Summe		9	9	
NatW	Summe	FachGruppe	15	15	
Summe			17	17	

5.5.2.3 Fach-Zeit-Liste

Die Fach-Zeit-Liste zeigt Ihnen für jedes Fach an, zu welcher Zeit, in welcher Klasse, in welchem Raum und von welchem Lehrer es unterrichtet wird.

Bio Biologie

Tag	Zeit	Kla.	Rm.	Le.	Text
Montag	8:00- 8:45	1b	R1b	Cer	
Montag	9:50-10:35	1a	R1a	Cer	
Montag	13:30-14:15	3a	R3a	Cer	
Dienstag	8:55- 9:40	3b		Cer	
Dienstag	9:50-10:35	3a	R3a	Cer	
Dienstag	10:45-11:30	2a	R2a	Cer	
Dienstag	10:45-11:30	4		Rub	
Donnerstag	9:50-10:35	2b	R2b	Cer	
Donnerstag	12:35-13:20	3b	R1a	Cer	
Freitag	8:00- 8:45	4	R1b	Rub	
Freitag	8:55- 9:40	2a	R2a	Cer	
Freitag	9:50-10:35	2b	R2b	Cer	
Freitag	13:30-14:15	1b	R1b	Cer	
Samstag	8:00- 8:45	1a	R1a	Cer	

5.5.3 Stunden-Listen

Die Stunden-Liste können über "Start | Berichte | Stunden-Listen" aufgerufen werden. Bei den Stunden-Listen haben Sie drei Auswahlmöglichkeiten:

- [Lehrer-Fach-Liste](#)
- [Fach-Lehrer-Liste](#)
- [Notfall-Ausgabe](#)

5.5.3.1 Lehrer-Fach-Liste

Diese Liste zeigt Ihnen für jede Lehrperson an, welches Fach sie wie viele Stunden pro Woche unterrichtet. Der Wert des Unterrichts wird in einer eigenen Spalte angezeigt.

Im Druckauswahldialog haben Sie noch die folgenden Einstellungsmöglichkeiten:

- **Auswahl:** Hier können Sie wählen, welche Elemente in Ihrer Liste angezeigt werden sollen.
- **Elemente ohne Daten nicht drucken:** Markieren Sie dieses Feld, so werden nur jene Elemente angezeigt, die bereits in einem Unterricht enthalten sind. Wenn beispielsweise Lehrer Newton für keinen Unterricht vorgesehen ist, wird er in der Lehrer-Fach-Liste nicht angezeigt. Ist das Auswahlfeld dagegen nicht angehakt, scheint der Lehrer mit 0 Stunden und 0 Werteinheiten in der Liste auf.
- **Mit ignoriertem Unterricht:** Im Unterricht haben Sie auf der Karteikarte "Kennzeichen" die Möglichkeit, Unterrichte zu ignorieren. Ignorierter Unterricht fließt zwar in die Zählung ein, wird aber nicht verplant.
- **Mit Klassen:** Ist diese Option gewählt, wird die Liste noch um die Klassen erweitert. Im Fall der Lehrer-Fach-Liste wird für jedes Fach zusätzlich angegeben, wie viele Stunden die Lehrkraft das Fach in welchen Klassen unterrichtet. Analoges gilt für die Fach-Lehrer-Liste.

	Wst	Werteinheiten
Gauss Carl Friedrich	17.0	19.818
Mathematik	9.0	11.178
Klasse 3a (Aristoteles)	5.0	6.210
Klasse 2a (Hugo)	1.0	1.242
Klasse 2b (Andersen)	1.0	1.242
Klasse 4 (Nobel)	4.0	4.968
Geometrisch Zeichnen	6.0	6.480
Klasse 3a (Aristoteles)	2.0	2.160
Klasse 3b (Callas)	2.0	2.160
Klasse 4 (Nobel)	2.0	2.160
Werken	2.0	2.160
Klasse 1b (Newton)	2.0	2.160

5.5.3.2 Fach-Lehrer-Liste

Diese Liste zeigt für jedes Fach an, von welchem Lehrer es wie viele Stunden unterrichtet wird. Der Wert des Unterrichts wird in einer eigenen Spalte angezeigt.

Die Einstellungen sind analog der [Lehrer-Fach-Liste](#). Hier sehen Sie die Fach-Lehrer-Liste mit Klassen:

	Wst	Werteinheiten
Englisch	15.0	15.000
Rubens Paul	1.0	1.000
Klasse 2a (Hugo)	1.0	1.000
Klasse 2b (Andersen)	1.0	1.000
Klasse 3a (Aristoteles)	1.0	1.000
Hugo Victor	1.0	1.000
Klasse 2a (Hugo)	1.0	1.000
Klasse 2b (Andersen)	1.0	1.000
Klasse 3a (Aristoteles)	1.0	1.000
Aristoteles	5.0	5.000
Klasse 1a (Gauss)	5.0	5.000
Cervantes Miguel	8.0	8.000
Klasse 2a (Hugo)	4.0	4.000
Klasse 3a (Aristoteles)	3.0	3.000
Klasse 4 (Nobel)	1.0	1.000

5.5.3.3 Notfall-Ausgabe

Die Notfall-Ausgabe erstellt eine Liste aller Klassen und Lehrer die am Systemdatum zur Systemzeit anwesend sind:

22.09.2020 - 22.9.2020

	Dienstag							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1a	Arist	Aris	Calla	Nobel				Ander.
1b	Rub		Nobel	Arist				Gauss.
2a	Calla		Rub.	Cer	New			
2b	New		Rub.	New	Rub			
3a	Cer	Nobel	Cer	Ande				
3b	Nobel	Cer	Gauss.					
4	Ander.	Ande	Rub	Ande				

Notfall-Ausgabe X

Datum: 22.09.2020 Schrift

Seite Einrichten

Stunde: 3 9:50-10:35

Ok Abbrechen

Notfall-Ausgabe 22. 9.2020, Stunde 3: 9:50 - 10:35

Lehrer

Lehrer	Klasse	Raum	Grund	Text
Gauss Carl Friedrich	3b,	R2b,	U-Nr 4	
Andersen Hans Christian	4,	R2a,	U-Nr 26	
Aristoteles	2b,2a,	Th2,	U-Nr 75	
Callas Maria	1a,	R1a,	U-Nr 39	
Nobel Alfred	1b,	R1b,	U-Nr 47	
Rubens Paul	2b,2a,	Th1,	U-Nr 75	
Cervantes Miguel	3a,	R3a,	U-Nr 67	
Curie Marie	3b,	Twr,	U-Nr 4	

Klassen

Klasse	Lehrer	Raum	Grund	Text
1a	Callas,	R1a,	U-Nr 39	
1b	Nobel,	R1b,	U-Nr 47	
2a	Rub,	Th1,	U-Nr 75	
	Arist,	Th2,		
2b	Rub,	Th1,	U-Nr 75	
	Arist,	Th2,		
3a	Cer,	R3a,	U-Nr 67	
3b	Gauss,	R2b,	U-Nr 4	
	Curie,	Twr,		
4	Ander,	R2a,	U-Nr 26	

Sie können die Notfall-Ausgabe auch direkt über "Start | Berichte | Notfall-Ausgabe" aufrufen.

Endnotes 2... (after index)

Back Cover