

Untis 2020

Inhalt

1	Unti	s 2020	3
	1.1	Stundenplanung	3
	1.1.1	Mehrzeilige Fachfelder	3
	1.1.2	Druck der Bilanzzeile	
	1.2 \	/ertretungsplanung	5
	1.2.1	Vertretungsvorschlag	
	1.2.2	Vertretungskopplungen	
	1.2.3	Realwerte in der Vertretungsplanung	
	1.2.4	Klausuren neutral zählen	11
	1.3 I	nfo-Stundenplan	15
	1.3.1	E-Mail an absente Lehrer	15
	1.4 k	Cursplanung	17
	1.4.1	Neue Anzeige in der Studenten-Kurs-Wahl	17
	1.4.2	Jahresstunden für Kurse	
	1.5 A	Automatischer Eintrag von Schülergruppen	20
		(ML-Schnittstelle	23
	1.6		23
	1.6)	Klassenstammdaten	23 23
	1.6.1 1.6.2	(ML-Schnittstelle Klassenstammdaten Lehrerstammdaten	232526
	1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4	Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse	23 25 26
	1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4	(ML-Schnittstelle Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse. Ferien	23252628
	1.6) 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4	Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse Ferien Regionale Anpassungen	2325262829
	1.6) 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4 1.7 F	Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse Ferien Regionale Anpassungen ASV Schnittstelle	232526282929
	1.6) 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4 1.7 F 1.7.1 1.7.2	Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse Ferien Regionale Anpassungen ASV Schnittstelle Bayern: Bilanzierung für Berufsschulen	23252628292929
	1.6) 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4 1.7 F 1.7.1 1.7.2 1.7.3	Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse Ferien Regionale Anpassungen ASV Schnittstelle Bayern: Bilanzierung für Berufsschulen Baden-Württemberg: Vertretungsabrechnung - neue Option.	23252628292929
	1.6) 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4 1.7 F 1.7.1 1.7.2 1.7.3 1.7.4	Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse Ferien Regionale Anpassungen ASV Schnittstelle Bayern: Bilanzierung für Berufsschulen Baden-Württemberg: Vertretungsabrechnung - neue Option Hessen: Anpassung der LUSD-Schnittstelle Nordrhein-Westfalen	232526282929323334
	1.6) 1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4 1.7 F 1.7.1 1.7.2 1.7.3 1.7.4 1.7.5	Klassenstammdaten Lehrerstammdaten Kurse Ferien Regionale Anpassungen ASV Schnittstelle Bayern: Bilanzierung für Berufsschulen Baden-Württemberg: Vertretungsabrechnung - neue Option. Hessen: Anpassung der LUSD-Schnittstelle Nordrhein-Westfalen 5.1 Vertretungsabrechnung	2325262829323434

	1.7.7	Erweiterung der ITACA-Schnittstelle	35
1	I.8 L	ogging	36
1	1.9	Crash Server	37
2	Web	Untis 2020	39
		Messenger	
	2.1.1		
	2.1.2	Kostenlose Testphase Messenger starten	
	2.1.3	Allgemeines	41
	2.1.		
	2.1.	3.2 Konversationen	46
	2.1.	3.3 Gruppeninformation	50
	2.1.4	Messenger Mobile	53
2	2.2 V	NebUntis Vertretungsplanung	57
	2.2.1	Funktionen im Überblick	57
3	Inde	x	59

Untis 2020 1

Die Untis-Suite, bestehend aus den Komponenten Untis, WebUntis und UntisMobile, ist in den letzten Jahren beständig gewachsen. Aus diesem Grund wurde es notwendig "unter der Haube" Restrukturierungen vorzunehmen, die sich zwar nicht unmittelbar in neuen Features ausdrücken, aber mittel- und langfristig dazu dienen Untis stabil und zuverlässig zu halten.

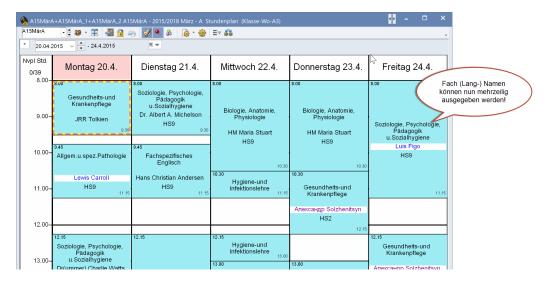
Einige der (Um-) Bauarbeiten am Untis-System, wie etwa unser Crash-Server oder das neue Logging-Framework, sind auch auf der Benutzeroberfläche sichtbar, viele Verbesserungen sind hingegen für die "normalen" Untis-AnwenderInnen unsichtbar und dienen dem langfristigen Ziel, die Datenhaltung von Untis und WebUntis zu vereinheitlichen und zu zentralisieren.

In diesem Sinne wurden in der vorliegenden Version die Anzahl der neuen Features bewusst der Modernisierung der bestehenden Systemkomponenten untergeordnet. Dabei wurde jedoch darauf Wert gelegt, dass Sie - etwa durch die Pflege von bestehenden Schnittstellen - in Ihrer täglichen Arbeit laufend unterstützt werden.

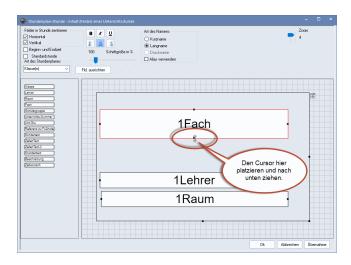
1.1 Stundenplanung

1.1.1 Mehrzeilige Fachfelder

Auf vielfachen Wunsch hin ist es nun in der Stundenplan-Stunde auch möglich lange Fachnamen mehrzeilig auszugeben.



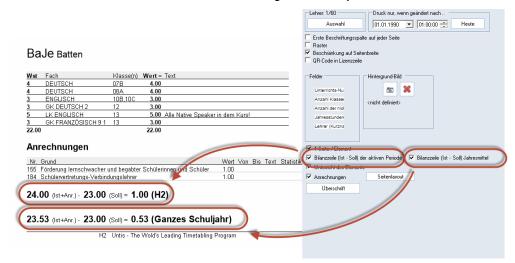
Um ein Fach mehrzeilig anzuzeigen, öffnen Sie den Editor der Stundenplan-Stunde, selektieren Sie das Fach-Feld und "fassen" mit der Maus den schwarzen "Griff" in der Mitte einer horizontalen Linie und ziehen Sie das Feld in die gewünschte Größe.



Diese neue Funktion ermöglicht es speziell Krankenpflegeschulen und (Fach-) Hochschulen die Stundenplanausdrucke übersichtlicher zu gestalten.

1.1.2 Druck der Bilanzzeile

Auf vielfachen Wunsch sind im Druck des Lehrer-Unterrichtsfensters die verschiedenen Bilanzzeilen - für die aktive Periode und das ganze Schuljahr - einzeln aktivierbar.



1.2 Vertretungsplanung

1.2.1 Vertretungsvorschlag

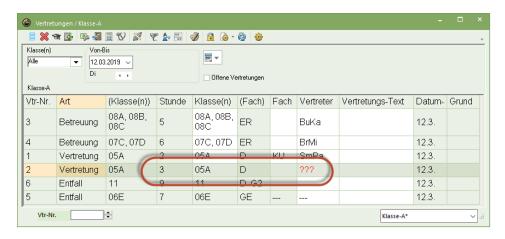
Im Vertretungsvorschlag wird Ihnen nun auf der Registerkarte *Betreuung* in einer eigenen Spalte angezeigt, welche Lehrerinnen und welche Lehrer zum Zeitpunkt der aktiven Vertretung gerade in einer Kopplung unterrichten.

Hintergrund ist der, dass Gruppenunterricht, der fast immer in Kopplungen abgebildet ist, leichter gefunden werden kann. Somit können Vertretungsfälle auch dadurch gelöst werden, dass Gruppen ausnahmsweise zusammengelegt werden und der somit freigewordene Lehrer die offene Vertretung übernehmen kann.

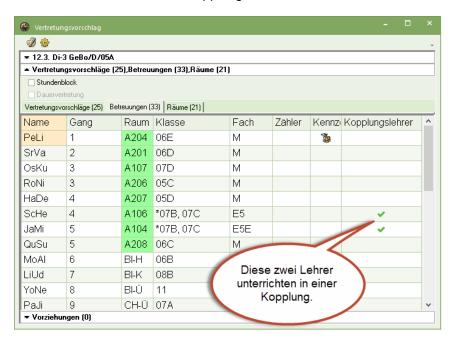
Beispiel:

Zusammenlegung von Gruppen um einen der Lehrer aus den beiden Gruppen in einer offenen Vertretung einzusetzen.

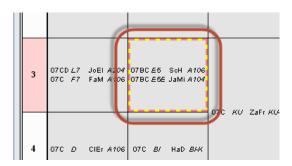
Betrachten Sie in der folgenden Abbildung Vertretung Nummer 2, 3. Stunde, Deutsch in der 05A:



Im Betreuungsvorschlag wird nun in der neuen Spalte Kopplungslehrer angezeigt, dass die Lehrer ScHe und JaMi in Kopplungen unterrichten:



Tatsächlich sind die beiden sogar gemeinsam in einem gekoppelten Unterricht, doch das ist für das vorliegende Beispiel nicht wirklich relevant.

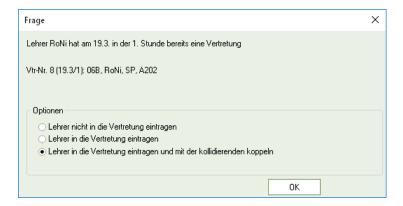


Die offene Vertretung in der Klasse 05A kann nun leicht von ScHe übernommen werden (Lehrertausch) und JaMi hält den E-Unterricht für 07B und 07C als Betreuung.

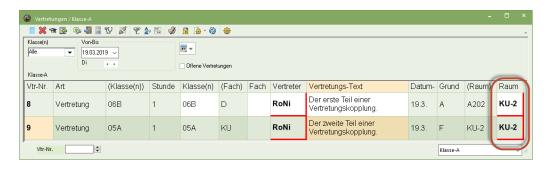


1.2.2 Vertretungskopplungen

Sollen zwei voneinander unabhängige offene Vertretungen, die zeitgleiche Stunden betreffen, mit einem Vertreter geregelt werden, so geschieht dies in der Regel über sogenannte Vertretungskopplungen.



Im Beispiel unten betrifft das die Vertretungen 8 und 9, beide am Dienstag, 19.3. in der ersten Stunde



Bisher hat Untis bei Vertretungskopplungen automatisch dafür gesorgt, dass bei allen Teilen der gekoppelten Vertretung immer derselbe Raum eingetragen wurde. Aufgrund zahlreicher Kundenanregungen wurde das Verhalten in Untis 2020 derart geändert, dass es nun möglich ist in den Einzelteilen einer Vertretungskopplung verschiedene Räume einzutragen.



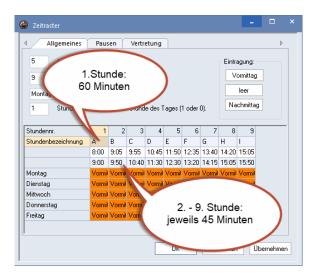


1.2.3 Realwerte in der Vertretungsplanung

Nicht immer sind alle Stunden im Zeitraster gleich lang. Eine derartige Rhythmisierung des Schultages kann entweder aus pädagogischen oder auch aus administrativen Gründen erfolgen. Die Herausforderung für die PlanerInnen besteht darin, dass der Wert einer Stunde somit von deren Lage im Stundenplan abhängt.

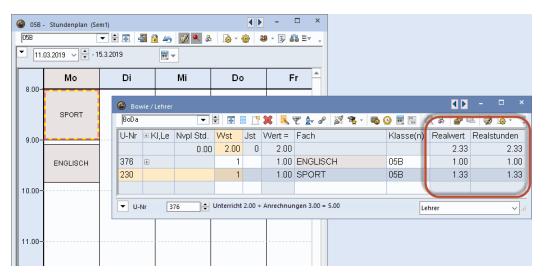
Seit einigen Jahren können Realwerte in der Stundenplanung von Untis dazu verwendet werden, Stunden, deren Dauer nicht der Normstundenlänge entsprechen, wie etwa überlange Stunden, aliquot richtig zu bewerten. Die Normstundenlänge beträgt dabei fix 45 Minuten. Der Wert einer 60-Minuten Einheit ergibt somit 4/3 oder 1,333.

Hier das Beispiel eines Zeitrasters mit einer überlangen ersten Stunde (60 Minuten).

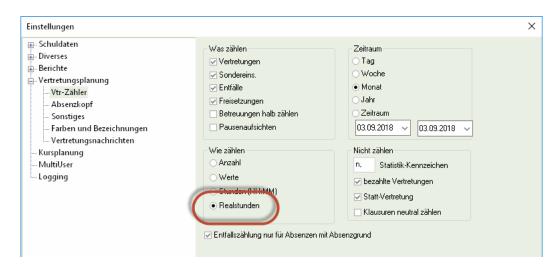


Im folgenden Beispiel aus dem Stundenplanmodus wurde die Sportstunde in der überlangen ersten Stunde verplant. Somit hat die *Realstunde* den Wert 1,33. (Der Unterschied zwischen *Realstunde* und *Realwert* besteht ausschließlich darin, dass bei Realwerten zusätzliche Faktoren, wie etwa durch das Fach, berücksichtigt werden.)

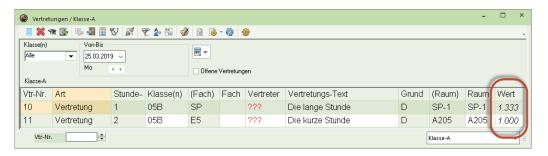
Englisch ist hingegen in einem "normal" langen 45-Minuten Slot verplant, daher wird für diesen Unterricht der *Realwert* (und die *Realstunde*) als 1,00 angezeigt.



Dieses Konzept wurde nun auch in die Vertretungsplanung übernommen. In den Einstellungen zur Vertretungsplanung finden Sie nun eine weitere Option im Abschnitt "Wie zählen": Realstunden.

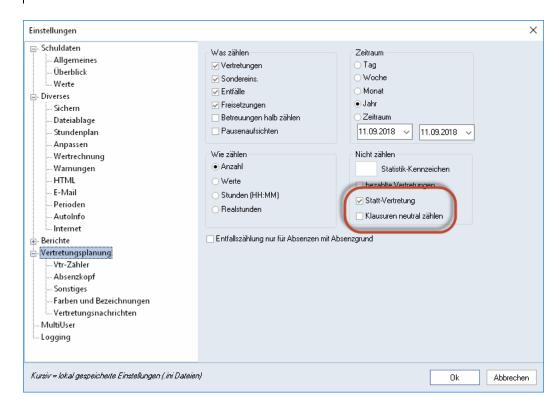


Der Wert einer Vertretung in der ersten Stunde ist somit 1.333, eine Vertretung in jeder anderen Stunde zählt hingegen 1.000.



1.2.4 Klausuren neutral zählen

Hauptsächlich um der Zählung von Vertretungen, Klausuraufsichten und Entfällen, die aufgrund von Klausuren entstehen, gerecht zu werden, gibt es in den <Einstellungen> der Vertretungsplanung die Optionen "Klausuren neutral zählen" und "Statt-Vertretung [nicht zählen]".



Um die Zähler-Logik konsistent und widerspruchsfrei zu halten, wurde mit der Version 2020 die Regel implementiert, dass die Option "Klausuren neutral zählen" die Einstellung von "Statt-Vertretung [nicht zählen]" auf alle Fälle außer Kraft setzt.

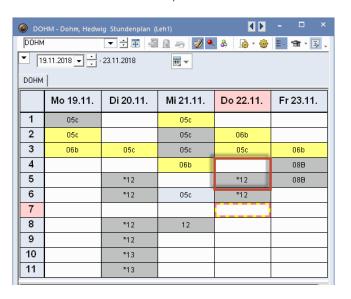
Ist die Option "Klausuren neutral zählen" aktiv, so gelten in allen Fällen folgende Regeln:

- Eine Klausur zählt positiv, wenn dadurch kein Unterricht entfällt.
- Entsteht ein Entfall, so zählt in der betroffenen Stunde weder die Klausur noch der Entfall, d.h. insgesamt 0-0.
- Wird ein Lehrer aufgrund eines Entfalls, der durch eine Klausur entstanden ist, freigesetzt und übernimmt er in dieser Stunde eine Vertretung, so zählt diese Vertretung
 nicht. Dies ist insofern konsequent, als der Lehrer keine Mehrarbeit geleistet hat (er
 hätte in jedem Fall diese Stunde unterrichtet) und der Entfall schon 0 zählt. Somit
 muss auch die Vertretung 0 zählen.

Beispiel:

Klausuraufsicht anstelle des Regelunterrichts am Donnerstag, 22.11., 5. Stunde

Betrachten Sie im Regelstundenplan Donnerstag, 22.11. bei Lehrerin Dohm. Die 4. Stunde ist eine Hohlstunde, in der 5. Stunde hat sie Unterricht.



Kollegin Dohm soll nun in der 4. und in der 5. Stunde eine Klausuraufsicht halten. Werden die Klausuren nicht neutral gezählt und ist die Option "Statt-Vertretung [nicht zählen]" nicht aktiviert, so zählt der Entfall der ursprünglichen 5. Stunde für Lehrerin Dohm -1 und die Klausuraufsicht +1:



DOHM Dohm

	Vertret	tungen /	Entfäl	le / Wert	Korrektur	: 22.11. / Do		
	Datum	Stunde	E///F	Wert Za	ähler Fach	Klasse(n)	Grund	Text
	22.11.	Do/4	+\/	111	1	12	Klausur	KA MSS 12 Lk
	22.11.	Do/5	-E	-1	0	12	-> Entfall	Sp (Br)
1	22.11.	Do/5	+\/	1	Ī	12	Klausur	KA MSS 12 Lk Ge (St)

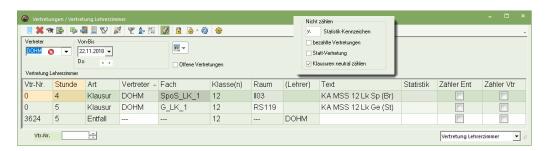
Vertretungen: 2

Vertretung nicht zu zählen: 0

Entfälle: 1

Entfall nicht zu zählen: 0

Werden hingegen die Klausuren neutral gezählt, so zählt weder der Entfall, noch die Klausuraufsicht.





Die gleiche Zählung erfolgt auch bei allen anderen möglichen Einstellungen, das sind (Klausuren neutral zählen = TRUE) & (Statt-Vertretung [nicht zählen] = TRUE) (Klausuren neutral zählen = FALSE) & (Statt-Vertretung [nicht zählen] = TRUE)

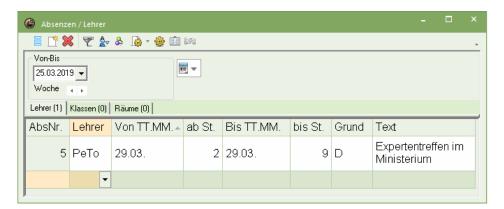
Mehrarbeit ist in allen Fällen aufgrund der Vertretung in der 4. Stunde "+1".

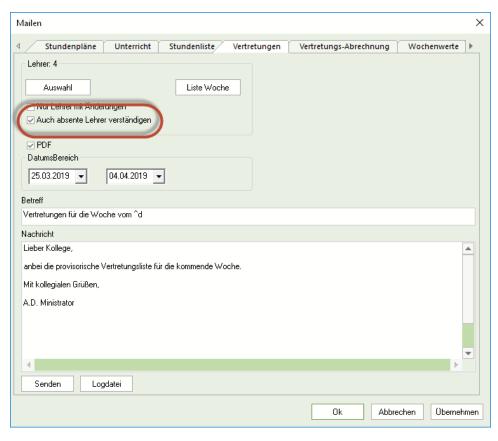
1.3 Info-Stundenplan

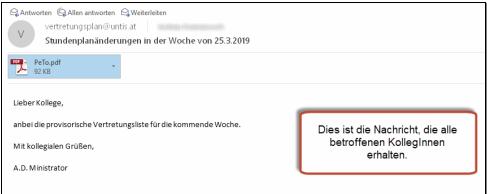
1.3.1 E-Mail an absente Lehrer

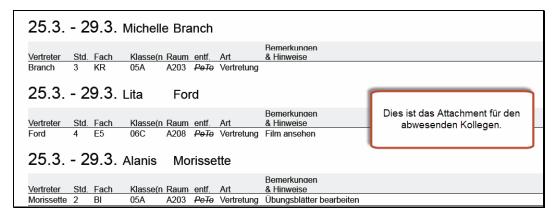
Die allgemeine Information über Änderungen im tagesaktuellen Stundenplan wird am besten über WebUntis geregelt. Für Schulen, die WebUntis noch nicht einsetzen, wurde auf vielfachen Wunsch im Modul *Info-Stundenplan* in Kombination mit der *Vertretungsplanung* eine neue Funktion implementiert: es können nun auch die absenten Lehrer über die Vertretungen, die aufgrund ihrer Abwesenheit entstehen, informiert werden.

Der Hintergrund dafür ist der, dass bei geplanten Absenzen, wie etwa bei Abwesenheiten aufgrund von Fortbildungen, die abwesenden Lehrer auf diese Weise im Vorfeld darüber informiert werden, welche Kollegin oder welcher Kollege sie vertritt. Damit ist es leichter mit den KollegInnen etwaige Lehrinhalte für die Vertretungsstunden abzustimmen.









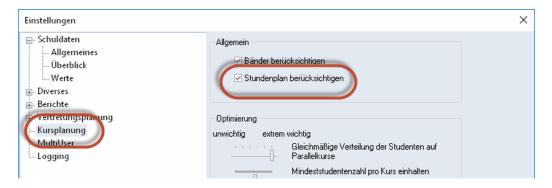


1.4 Kursplanung

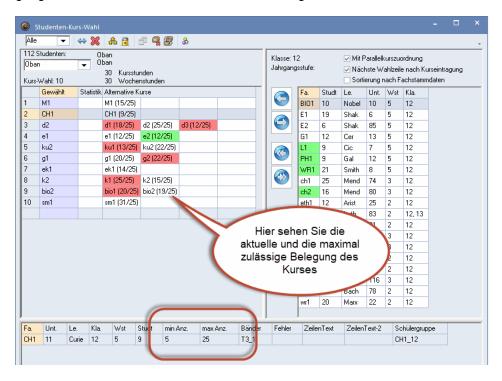
1.4.1 Neue Anzeige in der Studenten-Kurs-Wahl

Das Studenten-Kurs-Wahl Fenster zeigt einerseits die komplette Kurswahl eines einzelnen Schülers oder einer einzelnen Schülerin, andererseits lässt sich in diesem Fenster auch die Zuordnung der Schülerinnen und Schüler zu konkreten Alternativkursen mittels Doppelklick leicht bewerkstelligen.

Besonders wenn in den <Einstellungen> die Option "Stundenplan berücksichtigen" aktiviert ist, kann man aufgrund der grün-roten Farbgebung leicht erkennen, ob ein Wechsel in einen Parallelkurs möglich ist.



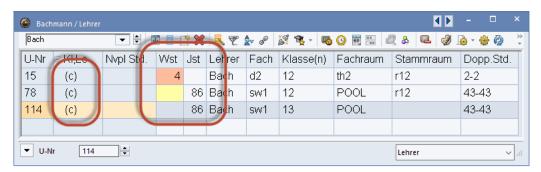
Um Ihnen das manuelle Umplanen von SchülerInnen auf Alternativkurse zu erleichtern, werden Ihnen nun in der Version 2020 die aktuelle Belegung und die maximale Belegungszahl der Kurse hinter dem Kursnamen eingeblendet.



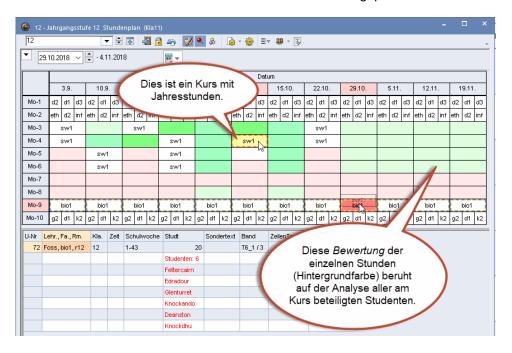
Die Minimalzahl und die Maximalzahl der SchülerInnen können Sie auch in der Lupe des Fensters ablesen.

1.4.2 Jahresstunden für Kurse

In der Version 2020 ist es nun auch möglich Kurse mit Jahresstunden (statt mit Wochenstunden) anzulegen.



Diese Jahresstunden-Kurse können ganz analog wie reguläre Wochenstunden-Kurse händisch verplant werden, wobei die Kollisionsprüfung nun auf Studenten-Ebene erfolgt - bisher wurden Kollisionen nur auf der Ebene der Bänder geprüft.



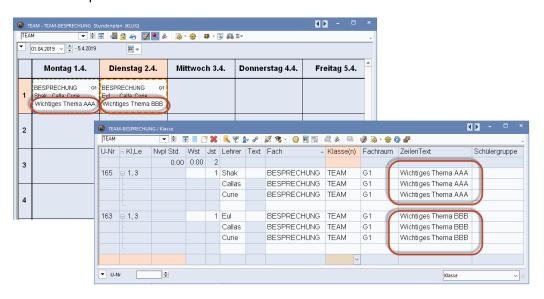
Die Bewertung der einzelnen Stunden - und somit die Färbung der einzelnen Zellen im Stundenplan - erfolgt ebenfalls unter Berücksichtigung aller dem Kurs zugeordneten Studenten.

1.5 Automatischer Eintrag von Schülergruppen

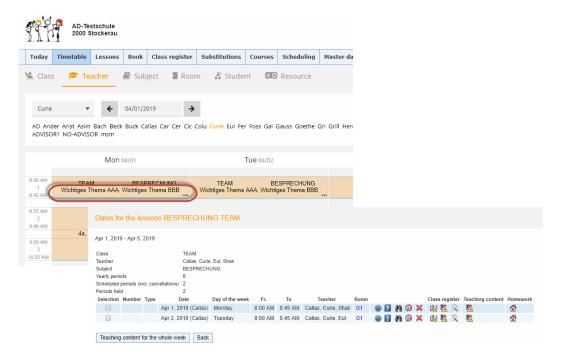
Mit der Version 2018 wurde die Schnittstelle zu WebUntis so geändert, dass alle Untis-Unterrichte, die über dieselbe FACH-KLASSE Kombination verfügen und bei denen keine Schülergruppe eingetragen ist, in WebUntis zu einem Unterricht zusammengefasst wurden.

Das hat an einigen Schulen, in denen viele (Einzel-) Besprechungen mit dem Fach "Besprechung" in einer (Pseudo-) Klasse "Besprechung" gebucht wurden, zu erheblichem Mehraufwand bei der Eingabe geführt, da zur Unterscheidung der einzelnen Besprechungen auf alle Fälle eine Schülergruppe eingegeben werden musste.

Hier ein Beispiel:



Zwei separate Unterrichte in der obigen Abbildung, U165 und U163, haben in Untis das gleiche Fach und die gleiche Klasse und keinen Eintrag im Feld Schülergruppe.

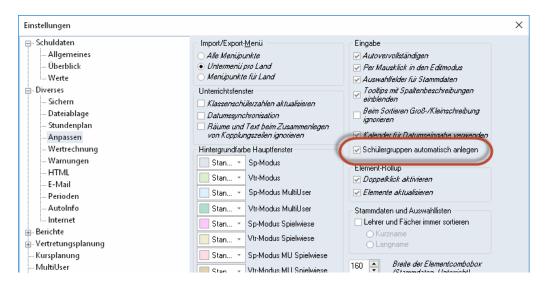


... weshalb die Unterrichte in WebUntis zu *einem* Unterricht zusammengefasst werden. Dies hat den unerwünschten Nebeneffekt, dass der Zeilentext, der eigentlich das Besprechungsthema vorgeben sollte, nicht mehr einzelnen Terminen zuordenbar ist.

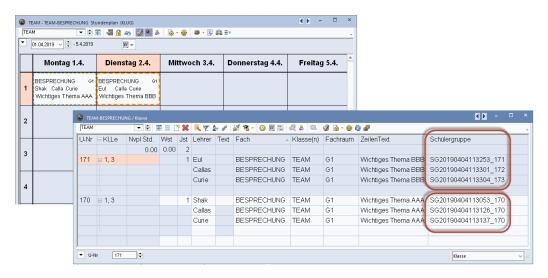
Um Schulen, die viele solcher Unterrichte haben, die Eingabe zu erleichtern, wurde unter

Einstellungen > Diverses > Anpassen

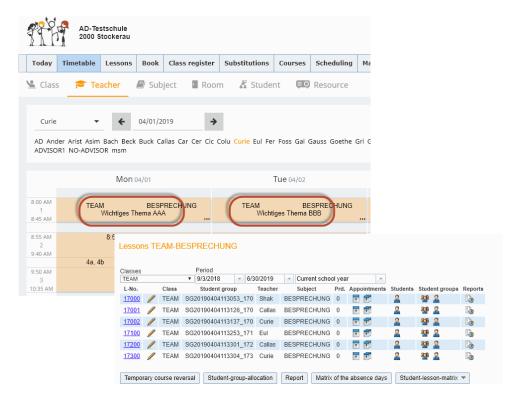
eine zusätzliche Option geschaffen, die bei neu eingetragenen Unterrichten automatisch eine eindeutige Schülergruppe hinzufügt.



Wenn diese neue Option aktiviert ist, führt dies bei der Neueingabe der Unterrichte in Untis zu folgender Situation:



Aufgrund der unterschiedlichen Schülergruppen werden die 6 Lehrerzeilen...



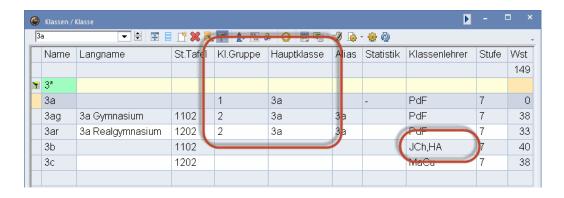
...von WebUntis als 6 unterschiedliche Unterrichte interpretiert und die Zuordnung des Untis-Zeilentextes funktioniert wie erwartet.

1.6 XML-Schnittstelle

Die XML-Schnittstelle wurde in einigen Bereichen erweitert. Die Versionsnummer der XML Schema Definition wurde aus diesem Grund auch auf 3.0 geändert.

1.6.1 Klassenstammdaten

Bei den Stammdaten der Klassen wurden die Felder Klassengruppe und Hauptklasse, sowie die Unterstützung von mehreren Klassenlehrern hinzugefügt.



```
<class id="CL 3a">
<class teacher id="TR PdF"/>
<classlevel>7</classlevel>
<flags>-</flags>
<class group number>1</class group number>
<master class>3a</master class>
</class>
<class id="CL 3ag">
<longname>3a Gymnasium
<alias>3a</alias>
<class teacher id="TR PdF"/>
<class room id="RM 2KK4"/>
<classlevel>7</classlevel>
<studentsfemale>10</studentsfemale>
<lessonstable id="LT 1102"/>
<class group number>2</class group number>
<master class>3a</master class>
</class>
<class id="CL 3ar">
<longname>3a Realgymnasium
<alias>3a</alias>
<class teacher id="TR PdF"/>
<class room id="RM 2KK4"/>
<classlevel>7</classlevel>
<studentsmale>7</studentsmale>
<studentsfemale>4</studentsfemale>
<lessonstable id="LT 1202"/>
<class group number>2</class group number>
<master class>3a</master class>
```

```
</class>
<class id="CL_3b">
<class_teacher id="TR_JCh,TR_HA"/>
<class_room id="RM_2KK5"/>
<classlevel>7</classlevel>
<studentsmale>4</studentsmale>
<lessonstable id="LT_1102"/>
</class>
```

1.6.2 Lehrerstammdaten

Bei den Lehrpersonen wurden die Felder Soll/Woche, Personalnummer 2 und Mobiltelefonnummer in die Schnittstelle aufgenommen.



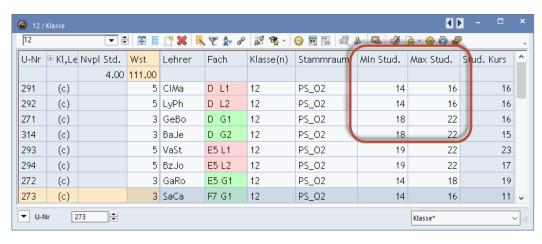
```
<teacher id="TR ZaFr">
 <forename>Frank</forename>
 <surname>Zappa</surname>
 <gender>M</gender>
 <br/>
<br/>
<br/>
date>19401221</br>
<br/>
/birthdate>
 <status>v</status>
 <payrollnumber>C 384675</payrollnumber>
 <E-Mail>fz@barkin-pumpkin.com</E-Mail>
 <flags>T</flags>
 <teacher_department id="DP_S1"/>
 <weektarget>24.000</weektarget>
 <personnel number 2>ROCK00000059</personalnumber2>
 <cellphonenumber>12321121940</cellphonenumber>
 <teacher qualifications>
 <teacher_qualification subject="SU_Kunst"/>
 </teacher_qualifications>
</teacher>
```

1.6.3 Kurse

Kurse ohne Studenten sind nun eindeutig von Unterrichten zu unterscheiden, da bei Kursen ohne Studenten <lesson_students id=" "/> ausgeben wird, bei Unterricht wird das tag <lesson students> hingegen nicht exportiert.

```
Ein Kurs:
<lesson id="LS 28500">
 <periods>3</periods>
 <lesson subject id="SU BI G1"/>
 <lesson teacher id="TR IoTo"/>
 <lesson classes id="CL 12"/>
 <teacher value>300000</teacher value>
 <lesson_studentgroups id="SG_BIG1 12"/>
 <lesson students id=" "/>
 <min students>15</min students>
 <max students>20</max students>
 <effectivebegindate>20180903</effectivebegindate>
 <effectiveenddate>20190728</effectiveenddate>
 <blook>2</block>
     (...)
</lesson>
Ein Unterricht:
<lesson id="LS 21700">
 <periods>4</periods>
 <lesson subject id="SU D"/>
 <lesson teacher id="TR GeBo"/>
 <lesson classes id="CL 05A"/>
 <teacher_value>400000</teacher_value>
 <lesson studentgroups id="SG D 05A GeBo"/>
 <effectivebegindate>20180903</effectivebegindate>
 <effectiveenddate>20190728</effectiveenddate>
      (...)
</lesson>
```

Weiters wurden die Felder *Minimale Anzahl der Studenten im Kurs* und *Maximale Anzahl der Studenten im Kurs* in die Schnittstellendefinition aufgenommen.

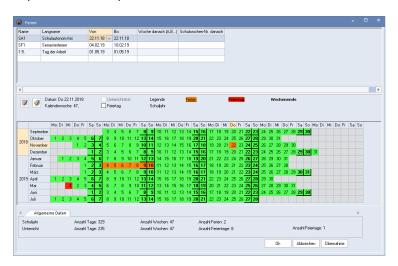


```
<lesson id="LS 29200">
 <periods>5</periods>
 <lesson subject id="SU D L2"/>
 <lesson teacher id="TR T29"/>
 <lesson classes id="CL 12"/>
 <teacher value>500000</teacher value>
 <lesson studentgroups id="SG DL2 12"/>
 <lesson students id=" ST S108 ST S105 ST S106 ST S101 ST S113 ST S119</p>
ST S120 ST S129 ST S124 ST S93 ST S98 ST S97 ST S148 ST S114 ST S140
ST S145"/>
 <min students>14</min students>
 <max students>16</max students>
 <effectivebegindate>20180903</effectivebegindate>
 <effectiveenddate>20190728</effectiveenddate>
 <blook>2,2</block>
     (...)
```

</lesson>

1.6.4 Ferien

Mit der Version 2020 können nun auch Ferien und Feiertage über die XML-Schnittstelle importiert bzw. exportiert werden.



```
<holidays>
<holiday id="HD_SA1">
 <type>School holidays</type>
 <longname>Schulautonom frei</longname>
 <starttime>20181122</starttime>
 <endtime>20181122</endtime>
</holiday>
<holiday id="HD_SF1">
 <type>School holidays</type>
 <longname>Semesterferien</longname>
 <starttime>20190204</starttime>
 <endtime>20190210</endtime>
</holiday>
<holiday id="HD_1.5.">
<type>Public holiday</type>
 <longname>Tag der Arbeit
 <starttime>20190501</starttime>
 <endtime>20190501</endtime>
</holiday>
```

</holidays>

1.7 Regionale Anpassungen

1.7.1 ASV Schnittstelle

Klassen-Namen

Bis dato hat die Verwendung von "Underscores" ("_") in den Klassennamen bei der Verwendung der ASV-Schnittstelle Probleme bereitet, da beim Export der Daten von Untis nach ASV implizit davon ausgegangen worden ist, dass hinter dem "_" eine Klassengruppenbezeichnung geführt wird.

Mit der Version 2020 können Klassennamen auch das Zeichen "_" enthalten.



Abiturjahr

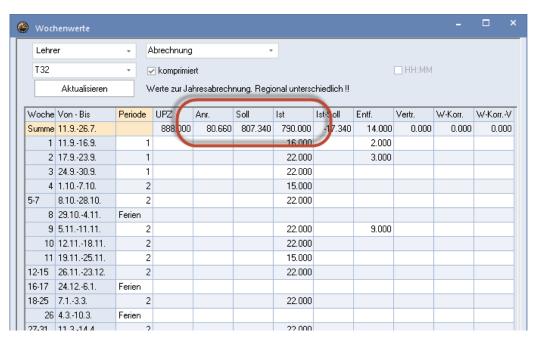
Untis importiert und speichert das Feld "Abiturjahr" bei den Klassenstammdaten. (Dieses Attribut ist in Untis nicht sichtbar und somit auch nicht veränderbar.) Beim Import von Kursen (STDPLAN.TXT, Klassenverband=0) werden allerdings alle Klassen eines Abiturjahrgangs den Kursen des Abiturjahrgangs hinzugefügt.

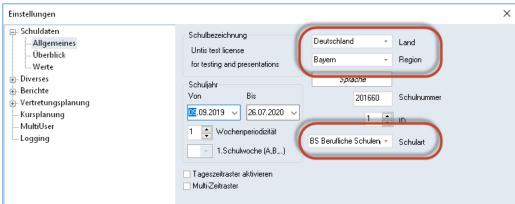
1.7.2 Bayern: Bilanzierung für Berufsschulen

Beim Druck des Unterrichts kommt es für bayerische Berufsschulen zu einer Besonderheit: Die Bilanzzeile beim Ausdruck des Unterrichts, basiert auf den Werten des Wochenfensters. Um auf diese Besonderheit unmissverständlich hinzuweisen wird der Text (Ganzes Schuljahr: Bayern BS) in diese Bilanzzeile gedruckt.

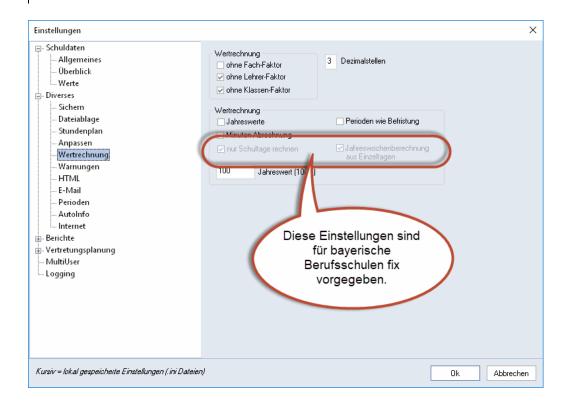
Bach Dr	. Peter			
lasse(n)	Wert = Befristun	a		
11B				
10				
10	3.000 11.9 20	6.7.		
11	1.946 11.9 19	9.7. (k)		
11	0.973 11.9 19	9.7. (k)		
11B_1	6.811 11.9 19	9.7. (k)		
lv10	1.000 11.9 20	6.7.		
11,Flo11	1.000 11.9 20	3 .7		
11B_1	2.919 11.9 19	9.7. (k)		
ungen				
rund	Wert Von Bis	Text	U-Nr	
o-Sch	1.000	Einarbeitung untis		
td-Übertr	1.180	aus Schuljahr 17/18		
	lasse(n) 11B 10 10 11 11 11B 11 11B 11 11B 11B 1	lasse(n) Wert = Befristun 11B	lasse(n) Wert = Befristung 11B	lasse(n) Wert = Befristung 11B

Konkret werden die Anrechnungen und das Ist aus dem Wochenwertefenster addiert (im unteren Beispiel 80,660 + 790,000 = 870,660) und durch die Anzahl der Schultage in Wochen (in unserem Fall 37) dividiert. Im Beispiel unten ist das Ergebnis 23,531, was auch als "Ist+Anr." im Jahresmittel auf die Unterrichtsansicht gedruckt wird. Es sei an dieser Stelle ausdrücklich festgehalten, dass Wertkorrekturen in diesem Jahresmittel nicht berücksichtigt werden.



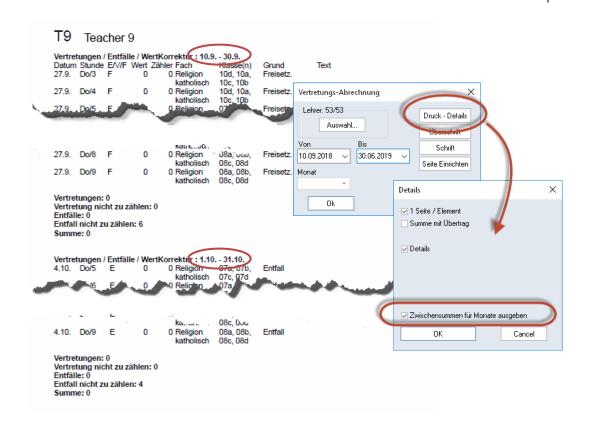


Da bei der Berechnung dieser Werte die Methoden der Einstellung "Jahreswochenberechnung aus Einzeltagen" fix hinterlegt ist, wird nun auch bei den Schuleinstellungen "Deutschland - Bayern - Berufliche Schule" diese Einstellung unveränderbar vorausgewählt.



1.7.3 Baden-Württemberg: Vertretungsabrechnung - neue Option

Da in Baden-Württemberg die Methode angefallene Mehrarbeit abzurechnen geändert worden ist, wurde es notwendig die Daten des Berichts *Vertretungsabrechnung* monatsweise zusammenzufassen. Diese Option steht *allen* Schulen zur Verfügung und ist somit nicht auf die Einstellung des Bundeslandes Baden-Württemberg beschränkt.



1.7.4 Hessen: Anpassung der LUSD-Schnittstelle

In Absprache mit dem hessischen Kultusministerium werden die folgenden Felder, falls diese leer sind, mit den angegebenen Vorschlagswerten befüllt:

AnzeigeThemalmZeugnis = false EpochalTypKuerzel = Nein BilingualFachAnzahlWochenImHalbjahr = 20 FremdspracheBilingualFachKuerzel = -

1.7.5 Nordrhein-Westfalen

1.7.5.1 Vertretungsabrechnung

Die Vertretungsabrechnung enthielt bis Untis 2019 in NRW eine zusätzliche Zeile bezüglich der Mehrarbeitsabrechnung NRW. Diese Zeile wurde aufgrund geänderter Rahmenbedingungen in Untis 2020 entfernt.

1.7.5.2 Schild NRW/LUPO

Beim Import von Schülerdaten aus Schild NRW/LUPO wird die "Schild-ID" mit eingelesen und beim Schüler als Fremdschlüssel gespeichert. Somit erfolgt der Abgleich der Schülerdaten zwischen Untis und WebUntis auch über diesen Fremdschlüssel. Das ermöglicht die Synchronisierung der Schülerdaten zwischen Untis und WebUntis auch dann, wenn der (Kurz-) Name in beiden Systemen divergiert. Diese Änderung wurde bereits mit der Version 2019.2 wirksam.

1.7.6 Rheinland-Pfalz

Für Schulen in Rheinland-Pfalz gibt es bei den Berichten im Abschnitt Vertretungsplanung einen weiteren Menüpunkt, "Monatszähler".



Der Bericht zeigt die Anzahl der pro Monat gehaltenen Vertretungen in den einzelnen Spalten, wobei die Hintergrundfarbe vom Status "Beamte(r)" abhängt.

Monatszähler

Name	Beamte(r)	Soll MVoche	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
T1	n	20.000	0	0	0	0	0	0	- 1	0	0	0	- 1
T2	n	24.000	0	- 1	0	0	0	0	0	-2	0	0	- 1
T3	n	18.000	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
T4	J	14.000	0	2	2	0	0	1	0	2	- 4	2	1
T5	J	24.000	0	2	0	0	0	0	0	-3	0	0	1
T6	J	24.000	0	1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
T7	J	13.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T8	n	20.000	0	2	0	0	0	0	0	- 1	0	0	0
T9	n	24.000	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	0	0
T10	n	22.000	0	0	0	0	0	0	0	- 1	- 1	0	0
T11	J	7.000	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
T12	J	21.000	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
T13	n	19.000	0	0	0	0	0	0	- 1	-2	0	0	0
T14	n	21.000	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
T15	n	22.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

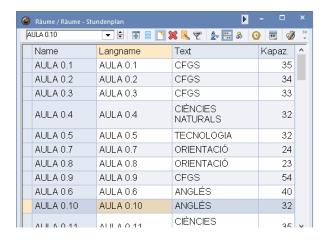
Für eine genaue Beschreibung der notwendigen Eingaben wenden Sie sich bitte an unseren Partner in Rheinland-Pfalz, Lander Software:

E-Mail: info@lander-sw.de Web: www.lander-sw.de

1.7.7 Erweiterung der ITACA-Schnittstelle

Die ITACA-Schnittstelle wurde um Raum-Stammdaten erweitert. Ausgetauscht werden ab der Version 2020 die Felder

- Name
- Langname
- Text
- Kapazität



1.8 Logging

Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle standen bei der Entwicklung der Version 2020 im Mittelpunkt der Überlegungen. So wurden "unter der Haube" von Untis eine Reihe von Verbesserungen vorgenommen, die sich an der Oberfläche nur vereinzelt zeigen und mit denen Sie als Anwender hoffentlich nur selten bis nie in Kontakt kommen werden, eispielsweise dann, wenn Sie technische Schwierigkeiten haben. Dazu gehört das in Untis 2020 vereinheitlichte Logging.



Die verschiedenen Logfiles wurden an einer zentralen Stelle, nämlich in "%APPDATA%\gp-Untis\logs\"

in einem globalen Logfile vereinheitlicht. Pro Tag wird ein neues Logfile erstellt.

Sobald es 31 Logfiles gibt, wird immer das älteste gelöscht. Die Logging Level reichen dabei von 0 - Verbose, über 1 - Debug und 2 - Information, 3 - Warning, bzw. 4 - Error bis zu 5 - Fatal.

Allgemein lässt sich sagen, dass ein niedrigeres Logging Level eine feinere Granularität in der Ausgabe bedeutet. Wir empfehlen Ihnen den LogLevel auf "2 - Information" zu stellen und nur dann zu verändern, wenn Sie in Zusammenhang mit einem Problem von einem (Support-) Mitarbeiter der Untis GmbH oder von einem der Untis Partner dazu aufgefordert werden. Die Log-Files sind ab der Version 2020 von Untis automatisch in den Supportdaten inkludiert.

Für technisch Interessierte hier eine kurze Beschreibung der einzelnen Log-Levels (Quelle: https://github.com/serilog/serilog/wiki/Writing-Log-Events [abgerufen am 5.4.2019, 14:30])

Verbose tracing information and debugging minutiae; generally only switched

on in unusual situations

Debug internal control flow and diagnostic state dumps to facilitate pinpoin-

ting of recognised problems

Information events of interest or that have relevance to outside observers; the

default enabled minimum logging level

Warning indicators of possible issues or service/functionality degradation

Error indicating a failure within the application or connected system

Fatal critical errors causing complete failure of the application

1.9 Crash Server

Um die Stabilität von Untis weiter zu verbessern, wurde schon mit früheren Releases in der Version 2019 damit begonnen, Sie bei Programmabstürzen um Ihre Daten zu bitten.

Bei den übermittelten Daten handelt es sich nicht um Ihre gesamte gpn-Datei, sondern nur sogenannte Crash-Reports, die Dumps. das sind eine Art Snapshot des Speicherzustands 7UM Zeitpunkt des Auftretens des Problems, sowie Svsteminformationen. Die Daten werden verschlüsselt 7U

verschlüsselt zu einem Server der Untis GmbH übertragen, wo sie thematisch gruppiert und ausgewertet werden.

In manchen (Schul-) Netzwerken können diverse Sicherheitseinstellungen, Fire-



walls oder andere Appliances verhindern, dass der Untis *CrashDumpUploader*, der die Daten komprimiert, verschlüsselt und signiert an den Untis-Server schicken soll, diese auch tatsächlich dort abliefern kann. In diesem Fall werden diese *Crash-Reports* im Verzeichnis %APPDATA%\gp-Untis\Crashdumps\handled gespeichert und in weiterer Folge auch in die *Supportdaten* inkludiert. Per Default werden die jeweils 5 neuesten Crash-Reports gespeichert.

Aus den oben genannten Gründen ergibt sich auch, dass bei einem konkreten Problem das Absenden des Crash-Reports eine Fehlermeldung bei Ihrem Untis-Partner nicht ersetzt. Nur durch den direkten Kontakt mit Ihrem Untis-Partner können wir Ihnen rasch und zielgerichtet helfen.

2 WebUntis 2020

2.1 Messenger

Führen Sie private Konversationen oder kommunizieren Sie in Gruppen gemeinsam mit mehreren KollegInnen oder SchülerInnen. Der neue Untis Messenger eignet sich hervorragend als Kommunikationskanal an Ihrer Schule. Durch seine umfangreichen Funktionalitäten kann er problemlos bisherige Nachrichtenplattformen ablösen. Zudem kann der Messenger direkt in WebUntis und auf sämtlichen Smartphones und Tablets genutzt werden.

Über die Benutzerverwaltung können Sie individuell einstellen, wer welche Anwendungsbereiche sehen oder bearbeiten kann. Zudem ist das gesamte WebUntis Iso-27001-zertifiziert und alle Abläufe entsprechen den Richtlinien der DSGVO.



2.1.1 Messenger aktivieren

Der Messenger ist automatisch in WebUntis integriert und kann über den Button im oberen rechten Bereich des Bildschirms jederzeit aktiviert werden.



Nach der erstmaligen Aktivierung können Sie den Messenger kostenlos für fünf Monate ausprobieren. Im Anschluss können Sie entscheiden, ob Sie den Messenger weiterverwenden wollen. In diesem Fall kontaktieren Sie bitte Ihren Vertriebspartner.

2.1.2 Kostenlose Testphase Messenger starten

Um die fünfmonatige Testphase des Messengers zu beginnen, klicken Sie in WebUntis als Administrator auf den Button < Messenger>, anschließend erscheint ein Fenster mit den wichtigsten Informationen zum Messenger.

Folgen Sie weiter den Anweisungen im Fenster.



Nach der Bestätigung können Sie auswählen, für welche Personenrollen der Messenger aktiviert werden soll. Im Moment stehen Lehrkräfte und Schüler/innen zur Auswahl. Die Personenrollen Schulleitung und Verwaltung werden mit der Rolle Lehrkräfte automatisch aktiviert. Sie können die Auswahl später unter "Administration | Messengereinstellungen" ändern.

Administratoren erhalten automatisch Zugang zum Messenger. In künftigen Versionen wird es im Messenger weitere Personenrollen geben.



Gratulation – der Messenger ist jetzt aktiv und kann von den gewählten Personenrollen sofort verwendet werden.



2.1.3 Allgemeines

Da der Messenger komplett in WebUntis integriert ist, werden dafür keine privaten Telefonnummern oder E-Mail-Adressen benötigt, und Sie brauchen sich keine neuen Passwörter merken.

Benutzer aus WebUntis können sich bequem mit Ihren bestehenden Login-Daten anmelden. Sie müssen keine neuen Konten und/oder Benutzerzugänge anlegen oder Ihre private Telefonnummer weiter geben. Einfach einschalten und losschreiben.

Für Schüler und Schülerinnen ist der Messenger über das Sprechblasensymbol aufrufbar. Die Zahl im rot markierten Bereich zeigt, ob und wie viele neue Nachrichten vorhanden sind.

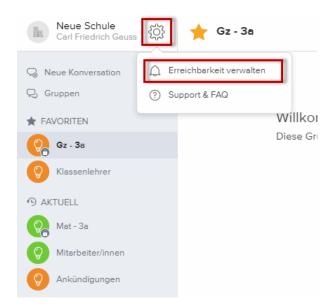


Lehrpersonen, Schulleitung und Verwaltung gelangen über den Button < Messenger> im oberen rechten Bildschirm zum Messenger.

Die Runde Klammer weißt dabei auf neue Nachrichten hin.



Einstellungen zu allgemeinen Benachrichtigungen finden Sie unter "Einstellungen | Erreichbarkeit verwalten".



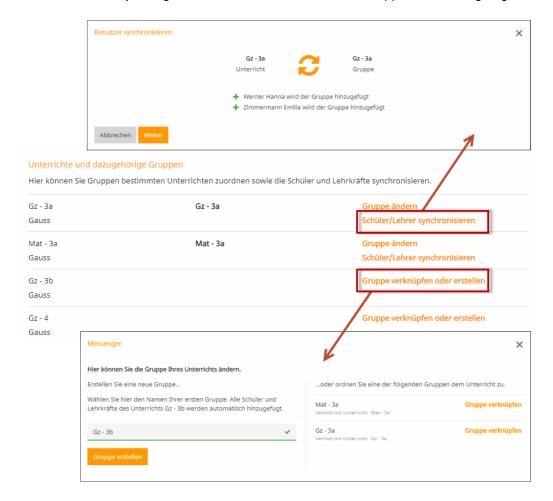
Hier können Sie zum Beispiel Push-Benachrichtigungen am Smartphone ein- und ausschalten, Gruppen-Erwähnungen deaktivieren und Benachrichtigungen verzögern.

2.1.3.1 **Gruppen**

Über das Dropdown-Menü auf der Schaltfläche < Messenger> gelangt man zur Gruppenverwaltung.

Messenger (1)
Meine Gruppen

In diesem Bereich können **Lehrpersonen** automatisch Gruppenchats aus deren Unterrichten generieren und auch problemlos Gruppen miteinander verknüpfen. Beim Erstellen einer Gruppe zu einem Unterricht werden die Schüler und Schülerinnen des jeweiligen Unterrichts automatisch dem Gruppenchat hinzugefügt.

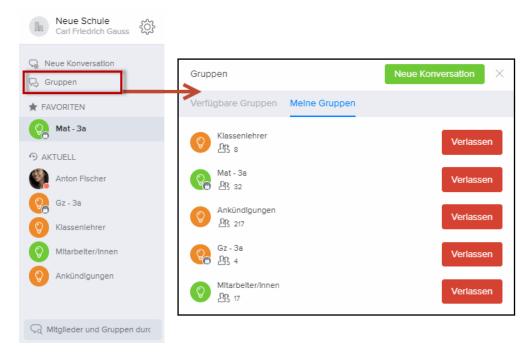


Gibt es Änderungen in einer Klasse wie z.B. Klassenwechsel eines Schülers, so kann die verantwortliche Lehrperson mit nur einem Klick auf den Button <Schüler/Lehrer Synchronisieren> die Gruppe wieder aktualisieren. Der Messenger gleicht die Daten mit WebUntis ab und gibt Ihnen Rückmeldung über etwaige Änderungsvorschläge. Dadurch sehen Sie auf einen Blick welche Schüler der Gruppen hinzugefügt oder entfernt werden.

Die generierten Gruppen finden Sie zu jeder Zeit unter "Gruppen und Konversationen" im linken Bereich des Messengers.

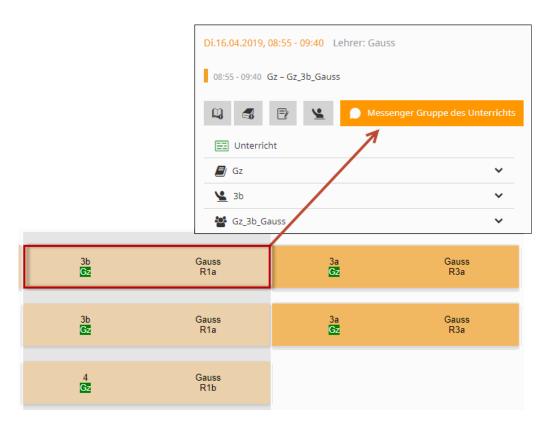
Über den Button <Gruppen> können Sie andere Gruppen sehen und beitreten, oder bestehende verlassen.

Der Bereich "Gruppen" ist nur für das Schulpersonal zugänglich. SchülerInnen können keine Gruppen erstellen oder verwalten. Nur LehrerInnen können Chats erstellen und SchülerInnen in Gruppen Chats einladen.



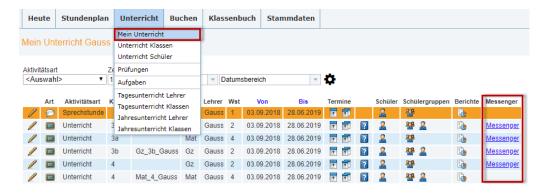
Im linken Bereich des Messengers befinden sich alle weiteren offenen Konversationen und Gruppen.

Für Lehrpersonen wurde die Messenger-Funktion an mehreren Stellen in WebUntis integriert, so können Sie beispielsweise jederzeit einen Gruppenchat direkt aus der Stundenplanansicht starten.



Sollte zum gewünschten Unterricht noch keine Gruppe im Messenger existieren, dann wird automatisch eine Chatgruppe inklusive der richtigen Schüler und Schülerinnen erstellt, und Sie können sofort los schreiben.

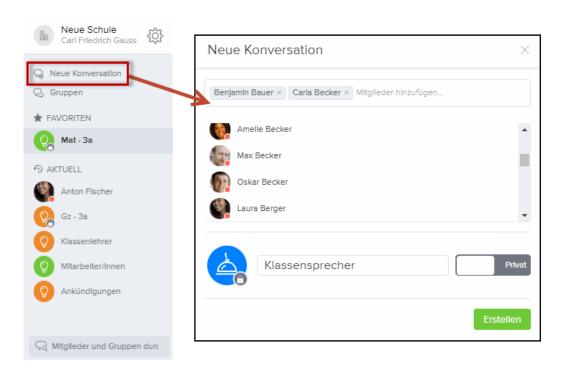
Auch unter "Unterricht | Mein Unterricht" finden Lehrpersonen nun zusätzlich den Button "Messenger" zu ihren Unterrichten. Dadurch können sie, ohne zuerst in den Messenger wechseln und eine Gruppe erstellen zu müssen, direkt einen Gruppenchat zum gewünschten Unterricht starten. Auch hier wird automatisch eine Chatgruppe erstellt falls im Messenger noch keine vorhanden ist.



2.1.3.2 Konversationen

Über den Button <Neue Konversation> können Sie einfach eine neue Konversation mit Kollegen, Schülern oder auch Gruppen starten. Dabei haben Sie die Möglichkeit jegliche Konversation als "Privat" oder "Öffentlich" zu markieren. Öffentliche Konversationen und Gruppenchats können von anderen Kollegen über die Suche gefunden werden. Zudem können alle Kollegen und Kolleginnen in öffentlichen Gruppen schreiben. Private Konversationen können von anderen Benutzern nicht gesehen und auch nicht über die Suchfunktion gefunden werden. Nur geladene Benutzer können in privaten Chats mitreden.

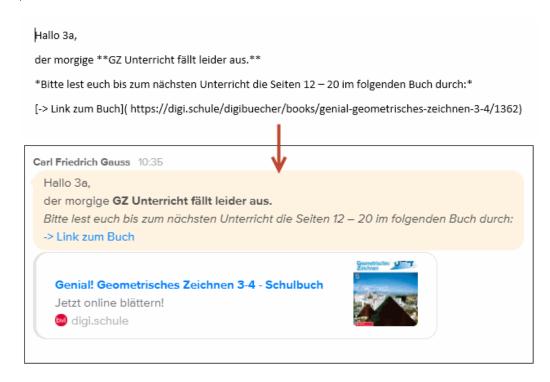
Der Bereich "Neue Konversation" ist nur für das Schulpersonal zugänglich. Schüler und Schülerinnen können keine Konversationen mit anderen Schülern beginnen. Nur Lehrer können Chats erstellen und Schüler in Gruppen Chats einladen.



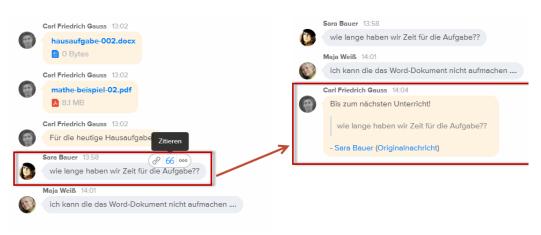
Sie können einzelne Personen oder auch ganze Gruppen als Favoriten markieren. Diese erscheinen dann ebenfalls im linken Bereich des Messengers unter <Favoriten>.

Beim Verfassen von Nachrichten bietet Ihnen der Untis Messenger viele nützliche Funktionen.

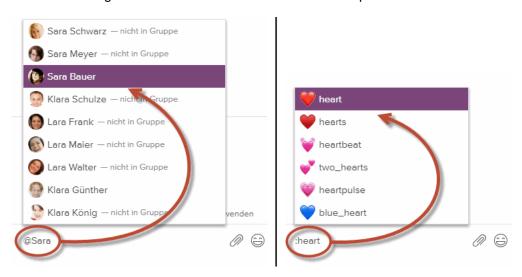
So können Sie beispielsweise mithilfe eines Markdowns Ihre Nachrichten besser strukturieren. Erstellen Sie ganz einfach Links zu Onlinebüchern, oder heben Sie wichtige Texte hervor... Mit dem Untis Messenger ist das alles kein Problem. Hier ein Beispiel:



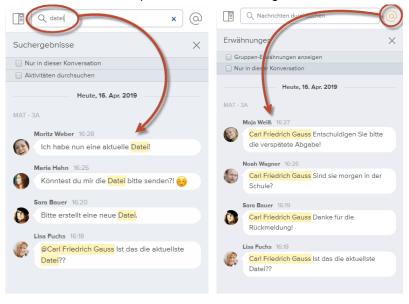
Sie können auch Nachrichten anderer Benutzer zitieren. Dadurch können andere sofort sehen, worauf Sie gerade geantwortet haben.



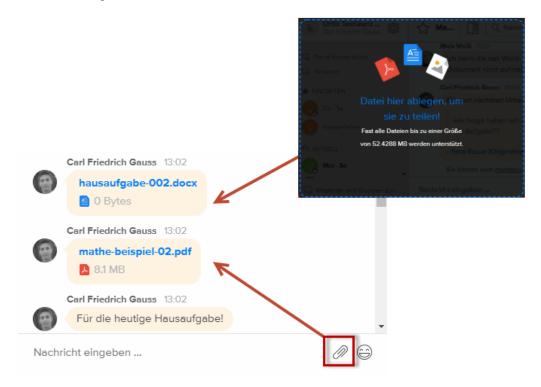
Mithilfe der intelligenten Eingabezeile sparen Sie beim Schreiben viel Zeit. Suchen Sie direkt in der Eingabezeile nach anderen Benutzern oder bspw. auch nach Emoticons:



Die Suchfunktionen des Messengers helfen Ihnen schnell das zu finden was Sie suchen. Suchen Sie beispielsweise nach Schlagwörtern oder nach Erwähnungen:



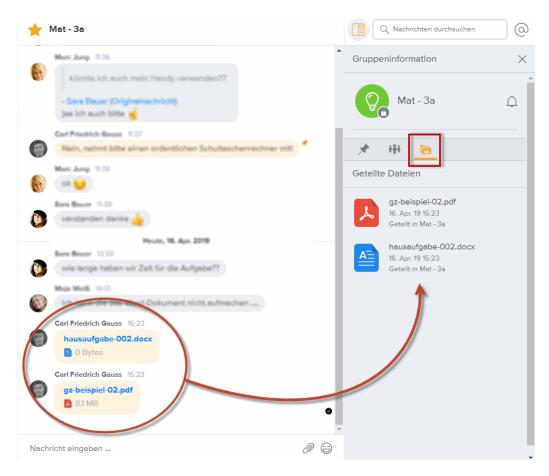
Natürlich können Sie im Messenger auch Dateien versenden. Hierfür können Sie bequem die Drag & Drop Funktion nutzen oder über das Büroklammersymbol im Verzeichnis nach gewünschten Dateien suchen.



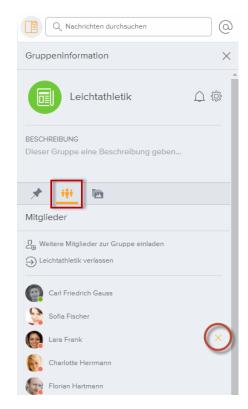
2.1.3.3 Gruppeninformation

In der Gruppeninformation finden Sie alle nützlichen Informationen und Funktionen zum jeweiligen Gruppenchat.

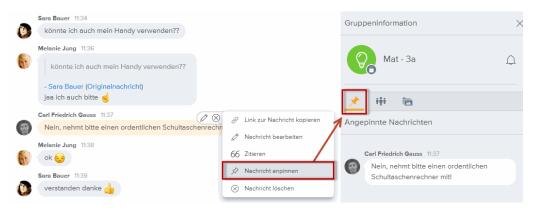
Unter "Gruppeninformation | Geteilte Dateien" finden Sie sämtliche Dateien welche in der Gruppe geteilt wurden wieder:



Im Bereich "Mitglieder" der Gruppeninformation sehen Sie sämtliche Mitglieder der besagten Gruppe, können weitere Benutzer einladen oder auch welche entfernen.

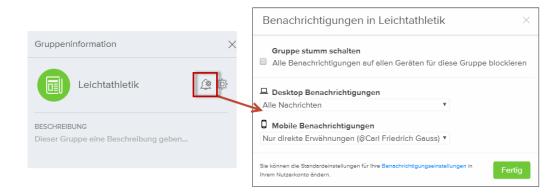


Für besonders wichtige Nachrichten steht Ihnen die Pinn-Funktion zur Verfügung:



Angepinnte Nachrichten werden dauerhaft in der Gruppeninformation gespeichert und sind jederzeit von sämtlichen Gruppenmitgliedern wieder aufrufbar.

Sie können im Untis Messenger auch gruppenspezifische Benachrichtigungseinstellungen vornehmen:



2.1.4 Messenger Mobile

Den Untis Messenger gibt es natürlich auch als App für alle iOS und Android Geräte. Nutzen Sie die Funktionen des Messengers auch am mobilen Gerät. Sie können die Untis Messenger App kostenlos im Apple App Store oder im Google Play Store herunterladen.

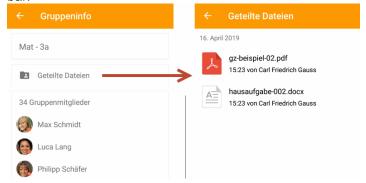




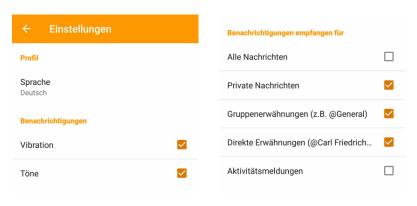
In der App können Sie ebenfalls Dateien hochladen. Zusätzlich gibt es auch die Fotofunktion mit der Sie ein Foto direkt in die gewünschte Gruppe aufnehmen können.



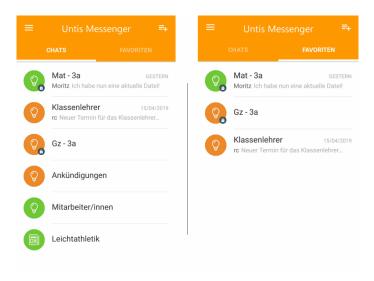
Geteilte Fotos und Dateien sind auch in der App unter <Gruppeninfo> jederzeit aufrufbar:



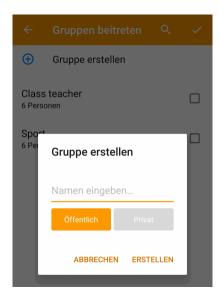
Die App ermöglicht es Ihnen bei neuen Nachrichten so genannte Push-Benachrichtigungen direkt auf Ihr Smartphone zu bekommen. Zudem können Sie Benachrichtigungen sehr detailliert verwalten bzw. auch deaktivieren:



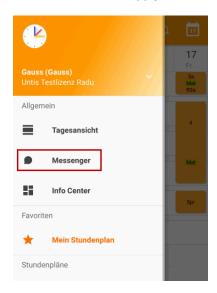
In der Messenger App finden Sie all ihre Gruppen, Konversationen und Favoriten wieder:



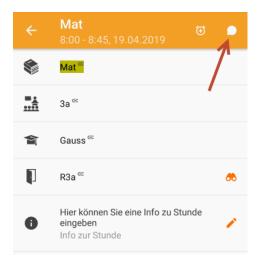
Sie können in der App ebenfalls nach Gruppen suchen oder neue Gruppen erstellen:



Der Messenger wurde ebenfalls in die Untis Mobile App integriert. Dadurch können Sie in der Untis Mobile App jederzeit auf den Messenger zugreifen:



Zusätzlich können Sie in der Untis Mobile App auch über den Stundenplan zu den entsprechenden Gruppenchats gelangen bzw. diese auch erstellen falls noch nicht vorhanden.



2.2 WebUntis Vertretungsplanung

Derzeit arbeiten wir an einer webbasierten Lösung zur Organisation des täglichen Stundenplans. Diese wird im Laufe des Jahres 2019 zur Verfügung stehen.

Änderungen im Stundenplan sind dann online und ganz flexibel von Zuhause aus oder unterwegs möglich.

Alle Beteiligten sind mit einem Klick informiert und Sie behalten immer den Überblick.



2.2.1 Funktionen im Überblick

Abwesend melden via Mobile App

Lehrpersonen können sich direkt über eine App abwesend melden. Die Abwesenheit landet unmittelbar in der Vertretungsplanung und Sie sehen als PlanerIn sofort was zu tun ist. Lehrpersonen können für jede verpasste Stunde eine Notiz für die Vertretung hinterlassen.

Geben Sie die Vertretung für das Kollegium frei

WebUntis benachrichtigt Sie umgehend bei einer neuen Vertretung. Mithilfe der integrierten Push-Benachrichtigungen können Sie - wenn Sie das für den aktuellen Vertretungsfall wollen - das Kollegium auch direkt um Vertretung einer bestimmten Unterrichtsstunde fragen.

Einfach und schnell eine passende Vertretung finden

Erhalten Sie umgehend Informationen über mögliche VertretungslehrerInnen, wie etwa: ist die Lehrperson zur gewünschten Zeit frei, kennt die Lehrperson die zu vertretenden SchülerInnen, ist der Lehrstoff bekannt usw.

Vollständig mit dem WebUntis Messenger integriert

Sparen Sie weitere Kommunikationskanäle und das Verwalten von WhatsApp Gruppen. Dank dem WebUntis Messenger kann die gesamte Schulkommunikation über das Smartphone laufen.



Index

A	Н
Abiturjahr 30 Anrechnungen 30 ASV 30	Hauptklasse24 Hessen: Anpassung der LUSD-Schnittstelle
ASV Schnittstelle30 Automatischer Eintrag von Schülergruppen20	1
В	Info-Stundenplan
Baden-Württemberg: Vertretungsabrechnung - neue Option.33 Bayern: Bilanzierung für Berufsschulen30	J
Betreuung	Jahresstunden19 Jahresstunden für Kurse19
С	K
Crash Server	Klassengruppe
E	Konversationen47 Kopplungslehrer5
E-Mail an absente Lehrer15 Erweiterung der ITACA-Schnittstelle36	Kurse
F	L
Fach mehrzeilig	Lehrerstammdaten26Logfile37Logging37Logging Level37
G	М
Gruppen51	Mehrarbeit

60 | Version 2020 - Index

Messenger aktivieren40 Messenger Mobile54	Soll/WocheStudenten-Kurs-Wahl	17
N	Stundenplan-Stunde Supportdaten	
Neue Anzeige in der Studenten-Kurs-Wahl	Т	
Nordrhein-Westfalen	Testphase Messenger	41
- -	V	
P	Vertretungsabrechnung	35
Personalnummer 226	VertretungskopplungenVertretungsplanung	
R	Vertretungsvorschlag	
Realstunde9	W	
Realwert 9 Realwerte 9	WebUntis	15
Realwerte in der Vertretungsplanung9	WebUntis Vertretungsplanung	58
Rheinland-Pfalz35	Wert	
S	X	
Schild NRW/LUPO35 Schülergruppe20	XML-Schnittstelle	24