

INDIWARE Unterrichtsplaner – Handbuch zur Kursverwaltung

(erster Entwurf, 11.08.2005)

(wird noch ergänzt)

1.	Modul Kursverwaltung	2
2.1.	Kurzbeschreibung	2
2.2.	Programmstart.....	2
2.3.	Eingabe der Stammdaten.....	2
1.3.1.	Fächer.....	3
1.3.2.	Einstellungen allgemein	4
1.3.3.	Lehrer.....	4
1.3.4.	Schüler (persönlich)	5
1.3.5.	Schüler (Fachwahlen)	8
1.3.6.	Kurse	9
1.3.7.	Kurse neu erzeugen.....	10
1.3.8.	Schüler (Kurse)	11
2.	Modul Kursblockung	12
2.1.	Kurzbeschreibung	12
2.2.	Einstellungen.....	12
2.3.	Kursblockung anzeigen.....	12
	Fenster Schienen	12
	Fenster Kurse	12
	Fenster Schüler in Kursen	12
	Fenster Schüler in Schienen.....	13
	Fenster Fachwahl	13
2.4.	Ablauf der Kursblockung.....	13
2.5.	Aufteilung der Kurse auf die Schienen	13
	Informationen zur Kursaufteilung.....	13
	Automatische Kursaufteilung	13
	Kurse manuell zuteilen.....	14
	Kurse entfernen	14
	Kurse splitten	15
2.6.	Aufteilung der Schüler auf die Kurse	15
	Automatische Schüleraufteilung	15
	Manuelle Schüleraufteilung	16
	Optimierung der Kursstärken.....	16
	Optimierung der Schienenstärken.....	16
2.7.	Hilfsmittel	17
2.8.	Tipps	17

1. Modul Kursverwaltung

2.1. Kurzbeschreibung

Das Modul Kursverwaltung dient zur Verwaltung des nicht im Klassenverband stattfindenden Unterrichts in der Sekundarstufe I.

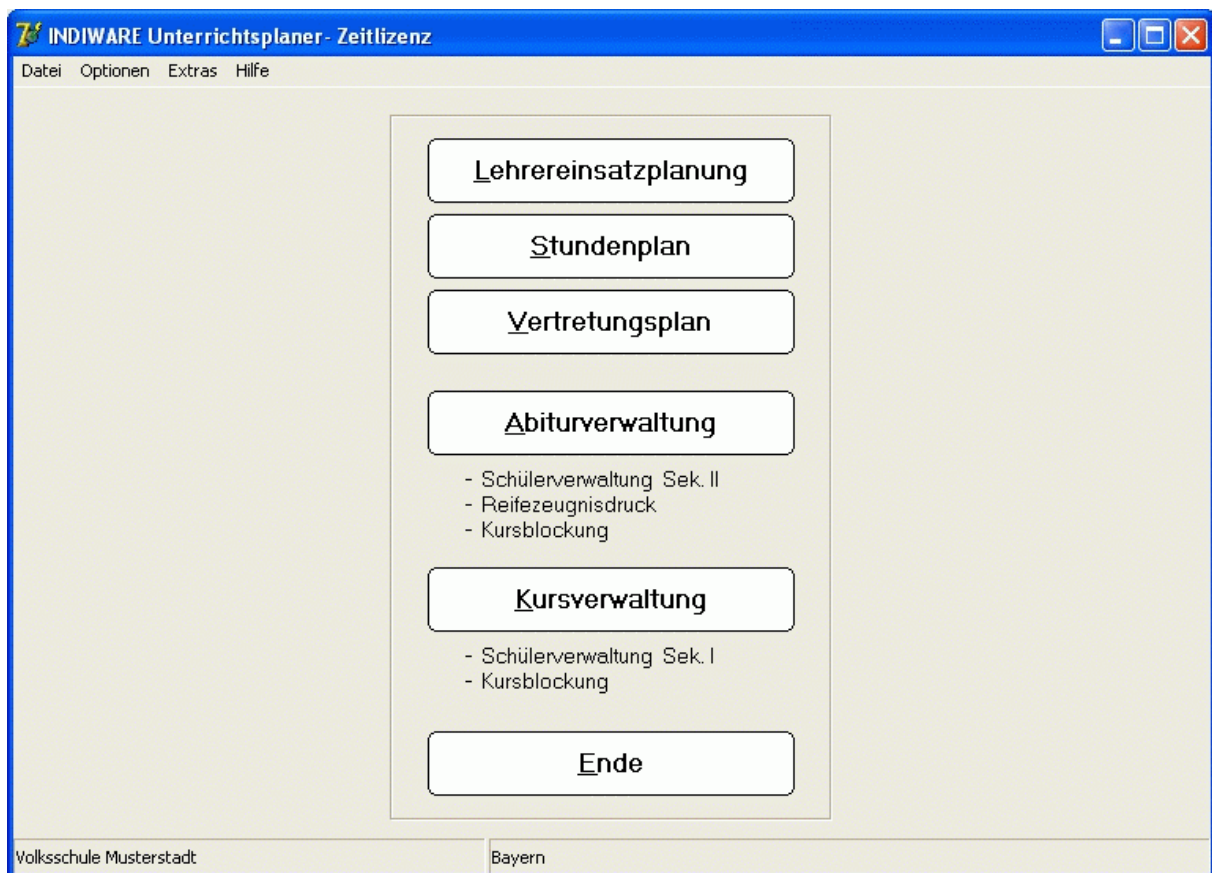
Für jede Jahrgangsstufe wird ein separates Projekt angelegt.

2.2. Programmstart

Starten Sie den Unterrichtsplaner (Version 2), und geben Sie das Passwort ein (Standardpasswort „Schule“).

Betätigen Sie die Schaltfläche <Kursverwaltung>. Es werden Ihnen alle vorhanden Projekte angezeigt. Sofern noch keine Projekte vorhanden sind, wird ein neues Projekt angelegt.

Über das Menü <Datei, neuer Jahrgang Kursverwaltung> können Sie weitere Projekte anlegen.



2.3. Eingabe der Stammdaten

Die Stammdaten geben Sie am besten in folgender Reihenfolge ein:

[Fächer](#)

[Einstellungen allgemein](#)

[Lehrer](#)

[Schüler \(persönlich\)](#)

[Schüler \(Fachwahlen\)](#)

[Kurse](#)

[Schüler \(Kurse\)](#)

1.3.1. Fächer

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Fächer

In der Fachdatei werden die zu blockenden Fächer eingetragen. Auf der Seite <Details> geben Sie blockungsrelevante Daten ein. Die einzelnen Felder haben folgende Bedeutung:

<Fachlehrer max.>: zur Verfügung stehende Fachlehrer; soviel Fachkurse können parallel stattfinden

<Fachräume max.>: zur Verfügung stehende Fachräume; soviel Fachkurse können parallel stattfinden

<Stunden>: Stundenzahl der Fachkurse

<Schüler pro Kurs min.*>: minimale Anzahl der Schüler pro Kurs (für automatische Schülerzuteilung)

<Schüler pro Kurs max.*>: maximale Anzahl der Schüler pro Kurs (für automatische Schülerzuteilung)

<Differenz max.*>: maximale Differenz der Schülerzahlen der Fachkurse (für automatische Schülerzuteilung)

*: Werte werden nur eingetragen, wenn sie von den allgemeinen Einstellungen abweichen

The screenshot shows a software window titled 'Fachdatei' with a menu bar 'Datei Bearbeiten'. Below the menu bar are navigation arrows and a search icon. The main area has two tabs: 'Tabelle' and 'Details'. The 'Details' tab is active, showing a form titled 'Details des Fachs'. The form contains the following fields and values:

- Kurzform: BU
- Langform: (empty text box)
- Fachlehrer max.: 0
- Fachräume max.: 0
- Stunden: 2
- Schüler pro Kurs min.*: 0
- Schüler pro Kurs max.*: 0
- Differenz zw. den Kursen max.*: 0

Below the form, a note reads: '* Bitte nur bei Abweichung von allgemeinen Einstellungen eintragen!'. To the right of the form are several buttons: 'Ändern', 'Neu', 'Löschen', 'Speichern', 'Abbruch', and 'Hilfe'. At the bottom of the window, the status bar displays 'Datensatz 1 von 11', 'Modus: Anzeige', and 'BU'.

1.3.2. Einstellungen allgemein

Modul Kursverwaltung; Menü Einstellungen, Allgemein

Grundeinstellungen

<Jahrgangsstufe>: Tragen Sie hier die aktuelle Jahrgangsstufe ein.

Kurse

<Kursteiler>: Anzahl der Schüler, ab der ein weiterer Kurs gebildet werden kann. Spielt bei der [Erzeugung neuer Kurse](#) eine Rolle.

<min. Kursstärke>: Anzahl der Schüler, ab der ein Kurs gebildet wird.

<max. Kursstärke>: Anzahl der Schüler, die höchstens in einem Kurs sein dürfen.

Seite <Sonstiges>

Kurse erzeugen

<Kleinbuchstaben>: Neue Kurse werden mit kleinen Buchstaben erzeugt (z. B. gtb*).

<Großbuchstaben>: Neue Kurse werden mit großen Buchstaben erzeugt (z. B. GTB*).

<erster Buchstabe groß>: Neue Kurse werden mit großem Anfangsbuchstaben erzeugt (z. B. Gtb*).

<Suffix>: Neue Kurse werden mit zusätzlichen Zeichen erzeugt (z. B. GTB9* in 9. Jahrgangsstufe).



Gemäß den Einstellungen in der unteren Abbildung würden folgende Kurs erzeugt:

Für GTB: GTB91, GTB92, GTB93,...

Für HSB: HSB91, HSB92, HSB93,...

Kurse erzeugen

Kleinbuchstaben

Großbuchstaben

erster Buchstabe groß

Suffix:

1.3.3. Lehrer

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Lehrer

In der Lehrerliste tragen Sie die Lehrer ein, die die zu blockenden Kurse unterrichten sollen. Diese werden zum Beispiel für die Zuordnung der Stammkursleiter in der Datei [Schüler \(persönlich\)](#) benötigt.



Die Daten können über den Menüpunkt <Bearbeiten, Daten aus Lehrereinsatz einlesen> aus dem Modul Lehrereinsatzplanung übernommen werden.

1.3.4. Schüler (persönlich)

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Schüler (persönlich)


In der Schülerdatei werden alle Schüler der jeweiligen Jahrgangsstufe eingetragen.


Persönliche Daten

Für die spätere Kursblockung sind nur die Einträge Name, Vorname und Geschlecht von Bedeutung. Alle anderen Daten werden bei verschiedenen Listenausdrucken benötigt.

Es besteht die Möglichkeit, die Schüler aus einer [Textdatei zu importieren](#).

Betätigen Sie den Schalter **+**, um einen neuen Schüler einzutragen. Drücken Sie den Schalter **✓**, um die eingegebenen Daten zu speichern.

Suchen Sie einen schon eingetragenen Schüler, so geben Sie die ersten Buchstaben seines Nachnamens in das Suchfeld (im Fenster rechts oben) ein, und drücken Sie den Schalter . Daraufhin wird Ihnen der Datensatz angezeigt, der dem Suchauftrag alphabetisch am nächsten kommt. Beispiel: Suchen: "Me", gefundener Datensatz: "Meier".



Ein schnelleres Eintragen mehrerer Schüler erreicht man über die Tabelleneingabe mit Hilfe des Schalters .

Weitere Angaben

Hier tragen Sie die Klasse und eventuelle Merkmale des Schülers bezüglich der zu belegenden Kurse ein. In der Datei [Kurse](#) legen Sie für die einzelnen Kurse fest, ob Schüler mit diesen Merkmalen (bevorzugt) zugeordnet werden können.

Schülerverwaltung - persönliche Daten

Datei Bearbeiten Import Extras ?

Navigation:  

persönliche Daten

Name: Vorname:

Geschlecht:

Geburtsdatum:

PLZ/Wohnort:

Straße:

weitere Angaben

Klasse: Merkmal 1:

Merkmal 2: Merkmal 3:

Bemerkungen:

Datensatz 18 von 89 Fröbel, Sebastian

1.3.4.1. Import aus Textdatei

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Schüler (persönlich), Menü Import

Importiert werden Dateien, die im sogenannten **CSV (Comma Separated Values)** Format vorliegen. Dabei werden die Werte, jeweils getrennt durch ein festgelegtes Trennzeichen (Separator), in eine Textdatei geschrieben. Hierbei gelten folgende Definitionen:

- Als Separator wird das **Semikolon** verwendet.
- Nach der letzten Datenspalte kommt kein Separator.
- Die erste Zeile enthält die Spaltennamen.
- Alle Werte werden in **Hochkommata** (ASCII 34) eingefasst.



Beispiel:

```
"Klasse";"Name";"Rufname";"WPF_1";"WPF_2"  
"9B";"Meier";"Jens";"KU";"KTB"  
"9B";"Müller";"Ines";"KU";"GTB"
```

Aktivieren Sie den Menüpunkt *<Import, Import aus Textdatei>*, und wählen Sie die zu importierende Datei aus. Im Formular *<Daten importieren>* legen Sie die Verbindungsfelder fest, das heißt, Sie weisen den Feldern aus der Text Datei Felder aus der Datenbank des Unterrichtsplaners zu.

Wählen Sie in den Bereichen *<Importdatei>* und *<Schülerdatei>* je einen Feldnamen aus, und betätigen Sie die Schaltfläche *<Verbinden>*.

Mittels Schaltfläche *<Entfernen>* lösen Sie die Verbindung wieder.

Betätigen Sie die Schaltfläche *<OK>*, um den Importvorgang fortzusetzen.

Im Formular <Schüler einlesen> werden Ihnen die ausgewählten Schüler angezeigt.
 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <nur ausgewählte Klassen>, und betätigen Sie die Schaltfläche <Klassen auswählen>, um nur Schüler bestimmter Klassen einzulesen.
 Mit der Schaltfläche <Einlesen> starten Sie den Import.



Beispiel für Verbindungsfelder für Import aus ISK-Schulverwaltung (Bayern):

Name <---> Name

Rufname <---> Vorname

Geburtsdatum <---> Geburtsdatum

Geschlecht <---> Geschlecht

Ort Schüler <---> Wohnort (PLZ Schüler <---> PLZ) (Str/Nr Schüler <---> Strasse)

Klasse <---> Klasse

WPF_1 <---> GF1

WPF_2 <---> GF2

WPF_3 <---> GF3

WF_1 <---> GF4

WF_2 <---> GF5

WF_3 <---> GF6

WF_4 <---> GF7

BWF 1 <---> GF8

BWF 2 <---> GF9

(Merkmal1 <---> Geburtsort) (Merkmal2 <---> Stammkurs) (Merkmal3 <---> Tutor)

Schüler einlesen

Gewählte Schüler

Nr.	Nachname	Vorname	Geburtsdatum	Klasse
1	Anwander	Tim		08A
2	Brückmann	Jonas		08A
3	Förg	Michael		08A
4	Foltyn	Tim		08A
5	Kagerer	Andreas		08A
6	Knittel	Thomas		08A
7	Leichtle	Simon		08A
8	Persinger	Johannes		08A
9	Pfluger	Johannes		08A
10	Trella	Michael		08A
11	Walcher	Matthias		08A
12	Zahor	Maximilian		08A
13	Zettler	Sebastian		08A
14	Albrecht	Monja		08A
15	Borchardt	Vera		08A
16	Hieber	Katharina		08A
17	Hornus	Katharina		08A
18	Kaps	Melanie		08A
19	Moser	Anika		08A
20	Plisch	Katharina		08A
21	Schubert	Nicole		08A
22	Schwach	Michaela		08A
23	Theophiel	Manuela		08A
24	Welsing	Elena		08A

425 Schüler gesamt
81 Schüler gewählt

nur ausgewählte Klassen

08A
08B
08C

Klassen auswählen

Abbrechen Einlesen

1.3.5. Schüler (Fachwahlen)

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Schüler (Fachwahlen)

In der Schülerdatei (Fachwahlen) können für jeden Schüler maximal 12 Fächer eingetragen werden.

Eingabe der Fächer


Klicken Sie in der rechten Bildhälfte (Fachauswahl) mit der Maus auf das gewünschte Fach und betätigen Sie dann die Schaltfläche < .

Sie können auch mehrere Fächer anklicken und dann mit dem Knopf << gleichzeitig übernehmen.

Um die Fachwahl des Schülers in die Fachauswahl zu übernehmen, betätigen Sie die Schaltfläche >> .

Kontrollkästchen <merken>: In der Fachauswahl markierte Fächer bleiben auf Wunsch auch nach Zuteilung oder Datensatzwechsel erhalten.

Kontrollkästchen <Lücken ausfüllen>: Beim Zuteilen eines Fachs wird das erste freie Eingabefeld gefüllt. Ansonsten wird das aktive Eingabefeld berücksichtigt.

Um den Inhalt eines Eingabefeldes zu löschen, können Sie auch die Schaltfläche  benutzen. Weitere Löschfunktionen finden Sie im Menü <Bearbeiten>.

Eine statistische Aufbereitung der eingetragenen Daten erhalten Sie, wenn Sie den Schalter  betätigen.

Name: Fröbel

Vorname: Sebastian

Fachwahl

1.	rk	7.	INF
2.	GTB	8.	
3.	HSB	9.	
4.	KU	10.	
5.		11.	
6.		12.	

Fachauswahl

BU		
CAD		
et		
ev		
GTB		
HSB		
INF		
KTB		
KU		
MU		
rk		

0 Grundkurse (linke Maustaste)

merken Lücken ausfüllen

Datensatz 18 von 89

1.3.6. Kurse

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Kurse

In der Kursdatei werden die im aktuellen Jahrgang unterrichteten Kurse eingegeben. Auf der Seite <Details> geben Sie blockungsrelevante Daten ein. Die einzelnen Felder haben folgende Bedeutung:

<Fach>: Kursfach

<Stunden>: Stundenzahl des Kurses

<Kursleiter>: Kürzel des Lehrers, der den Kurs unterrichtet (muss in [Lehrerdatei](#) vorhanden sein)



Neue Kurse können komfortabel über die Menüpunkte <Bearbeiten, [neue Kurse erzeugen](#)> eingetragen werden.

Schülerzuteilung

<nur Schüler aus Klasse>: In diesen Kurs sollten bevorzugt Schüler aus der eingetragenen Klasse geplant werden. Das aktivierte Kontrollkästchen <unbedingt> verstärkt diesen Wunsch.

<nur Schüler mit Merkmal>: In diesen Kurs sollten bevorzugt Schüler geplant werden, die das eingetragene Merkmal besitzen ([Schülerdatei](#)). Das aktivierte Kontrollkästchen <unbedingt> verstärkt diesen Wunsch.

The screenshot shows the 'Kursdatei' application window with a menu bar (Datei, Bearbeiten, Extras, Drucken) and navigation buttons. The 'Details' tab is active, showing the following fields:

- Kurzform: HSB1
- Langform: Hauswirtschaftlich-sozialer Bereich Grundkurs 1
- Fach: HSB
- Stunden: 2
- Kursleiter: Br

On the right side, there are buttons for 'Ändern', 'Neu', 'Löschen', 'Speichern', 'Abbruch', and 'Hilfe'.

The 'Schülerzuteilung' section contains the following options:

- nur Schüler aus Klasse: 09A unbedingt
- nur Schüler mit Merkmal 1: BusA unbedingt
- nur Schüler mit Merkmal 2: unbedingt
- nur Schüler mit Merkmal 3: unbedingt

At the bottom, the status bar shows 'Datensatz 11 von 30', 'Modus: Anzeige', and 'HSB1'.

1.3.7. Kurse neu erzeugen

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Kurse, Bearbeiten, neue Kurse erzeugen

Im Formular <neue Kurse erzeugen> sehen Sie alle in der [Fachdatei](#) eingetragenen Fächer. Die einzelnen Spalten haben folgende Bedeutung:


<Schüler>: Anzahl der Schüler, die das Fach gewählt haben


<Berech.>: berechnete Anzahl der Kurse laut Kursteiler in den [Einstellungen](#) (erscheint oben links)

<Ist>: gegenwärtige Anzahl der Kurse

<Neu>: neue Anzahl der Kurse



Betätigen Sie die Schaltfläche , um die Zahl in der Spalte <Neu> der aktuellen Zeile zu verändern.

Mit Hilfe der Schaltfläche  werden die Werte aus der Spalte <Berech.> in die Spalte <Neu> übernommen.



Wenn Sie den Schalter <OK> drücken, werden die neuen Kurse den Werten in der Spalte <Neu> entsprechend angelegt.

Die Bezeichnung der neuen Kurse wird in den [allgemeinen Einstellungen](#) festgelegt.

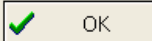
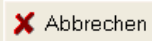
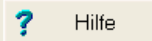


Es können keine Kurse gelöscht werden. Das Löschen erfolgt manuell in der [Kursdatei](#).

neue Grundkurse erzeugen

Kursteiler: 24 berechnete Kurszahlen übernehmen  Kurszahlen ändern 

Nr.	Kurzf.	Langform	Schüler	Berech.	Ist	Neu
1	BU		23	1	2	2
2	CAD		14	1	1	1
3	et		13	1	1	1
4	ev		22	1	1	1
5	GTB		54	3	5	5
6	HSB	Hauswirtschaftlich-sozialer Bereich	53	3	5	5
7	INF		33	2	3	3
8	KTB		68	3	5	5
9	KU		81	4	4	4
10	MU		6	0	1	1
11	rk		50	3	2	2

 OK
 Abbrechen
 Hilfe

Schülerzahl:
89

Kurstunden (ges.):
60

1.3.8. Schüler (Kurse)

Modul Kursverwaltung; Menü Datei, Schüler (Kurse)

In der Schülerdatei (Kurse) sehen Sie die Fachwahl des aktuellen Schülers mit seinen jeweiligen Kursen im aktuellen Halbjahr.

Wenn Sie im Bereich <Kurse des Schülers> in eine Fachzeile klicken, werden Ihnen im Bereich <Kursauswahl> die zugehörigen Kurse (mit Kursleiter, Schülerzahl, Schiene) angezeigt. Liegt der Kurs in einer Schiene (Block), die der Schüler bereits mit einem anderen Kurs belegt, so wird diese rot markiert.

Mit Hilfe der Schaltflächen < oder > können Sie den aktuellen Kurs zuteilen oder entfernen.



Die Kurse sollten aber nicht hier eingetragen werden, sondern mit Hilfe des Moduls [Kursblockung](#).

Name: Fröbel Vorname: Sebastian

Kurse des Schülers

	Fach	Kurs
1	rk	RK1
2	GTB	GTB2
3	HSB	HSB2
4	KU	
5		
6		
7	INF	INF3
8		
9		
10		
11		
12		

Kursauswahl

Fach: KU

	Kurzform	Leiter	Schüler	Schiene
1	KU1		0	7
2	KU2		0	4
3	KU3		0	2
4	KU4		0	1
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Datensatz 18 von 89 Fröbel, Sebastian

2. Modul Kursblockung

2.1. Kurzbeschreibung

Die Blockung der Sekundarstufe I - also die Aufteilung der einzelnen Fachkurse auf sogenannte Schienen - stellt viele Schulen vor große Probleme. Ziel ist es, die Kurse so zu verteilen, dass jeder Schüler höchstens einmal pro Schiene zugeordnet ist, jedoch für alle gewählten Fächer genau einen Kurs belegt. Die Gesamtstundenzahl aller Schienen soll minimiert werden, wobei die Kursschülerzahlen innerhalb eines Fachs nur geringfügig differieren dürfen. Außerdem sollen es möglichst viele Schienen geben, in denen sich alle Schüler befinden. Die Güte des Stundenplans hängt in starkem Maße von der Qualität der Blockung ab.

Durch eine übersichtliche Aufbereitung der Problematik gelingt es Ihnen in kürzester Zeit, die Kurse effizient zu blocken. Sie können ständig zwischen manueller und automatischer Bearbeitung wechseln. Auch nachträgliche Änderungen sind spielend leicht vorzunehmen.

2.2. Einstellungen

1.3.4.2. Modul Kursblockung; Menü Einstellungen, Allgemein

Grundeinstellungen

maximale Schienenzahl: Anzahl der angezeigten Schienen für die Kurse insgesamt

Anzeige

Kurse pro Schiene: Anzahl der angezeigten Kurse pro Schiene im Fenster Schienen


weitere Einstellungen


Aufteilbarkeit der Schüler nur bzgl. bestehender Schienen prüfen: siehe Kurszuteilung prüfen

2.3. Kursblockung anzeigen


1.3.4.3. Modul Kursblockung

Das Hauptformular des Kursblockungsmoduls besteht aus 5 Teilfenstern:

[Fenster Schienen](#) (Anzeige ein/aus mit Schalter )

[Fenster Kurse](#) (Anzeige ein/aus mit Schalter )

[Fenster Schüler in Kursen](#) (Anzeige ein/aus mit Schalter )

[Fenster Schüler in Schienen](#) (Anzeige ein/aus mit Schalter )

[Fenster Fachwahl](#) (Anzeige ein/aus mit Schalter **F**)

Fenster Schienen

Hier werden die einzelnen Schienen mit den zugeteilten Kursen und deren Stundenzahl dargestellt.

Die Anzahl der angezeigten Zeilen kann in den Einstellungen verändert werden.

Wenn Sie auf einen zugeteilten Kurs klicken, wird das Fenster Kurse entsprechend aktualisiert.

Mit den Schaltern  und  können Sie die Schienenanzeige verschieben.


Mit der rechten Maustaste aktivieren Sie ein Popup-Menü.

Fenster Kurse

Hier werden alle in der Kursdatei/Fachdatei angelegten Kurse sowie deren Fach, Stundenzahl und Schülerstärke angezeigt.

Bei vollständig aufgeteilten Kursen wird die dritte Zeile (Stundenzahl) grau hinterlegt.

Wenn Sie auf einen Kurs klicken, wird das Fenster Schienen entsprechend aktualisiert.

Mit den Schaltern  und  können Sie die Kursanzeige verschieben.

Mit der rechten Maustaste aktivieren Sie ein Popup-Menü.

Fenster Schüler in Kursen

Hier werden alle Schüler mit ihren zugehörigen Kursen nach Fachwahl geordnet angezeigt.

Wenn Sie auf einen Kurs klicken, werden alle anderen Teilfenster entsprechend aktualisiert.
Mit der rechten Maustaste aktivieren Sie ein Popup-Menü.

Fenster Schüler in Schienen

Hier werden alle Schüler mit ihren zugehörigen Kursen nach Fachwahl geordnet angezeigt.
Wenn Sie auf einen Kurs klicken, werden alle anderen Teilfenster entsprechend aktualisiert.
Mit der rechten Maustaste aktivieren Sie ein Popup-Menü.

Fenster Fachwahl

Hier sehen Sie die Fachwahl des aktuellen Schülers im Fenster <Schüler in Kursen> (bzw. im Fenster <Schüler in Schienen>).

2.4. Ablauf der Kursblockung

Um die Kursblockung durchführen zu können, müssen folgende Arbeiten erledigt worden sein:
Eingabe aller Schüler mit vollständiger [Fachwahl](#)
Anlegen aller Kurse in der [Kursdatei](#)
Eingabe max. Lehrerzahl oder Raumzahl in [Fachdatei](#) (sofern relevant)

Die Kursblockung läuft in zwei Schritten ab:

1. [Aufteilung der Kurse auf die Schienen](#)
2. [Aufteilung der Schüler auf die Kurse](#)

Bei diesen Aktionen werden Sie durch eine Reihe von nützlichen [Hilfsmitteln](#) unterstützt.

2.5. Aufteilung der Kurse auf die Schienen

Informationen zur Kursaufteilung

Menü Hilfsmittel

Hier erhalten Sie einige Informationen, die Ihnen beim Blocken der Kurse nützlich sein können.

Untere Schranken

Schüler mit maximaler Fächerzahl: Dieser Wert ist ein Maß dafür, mit wie viel Schienen Sie mindestens planen müssen.

Schüler mit maximaler Stundenzahl: Beim Blocken der Kurse kann die resultierende Gesamtstundenzahl diesen Wert nicht unterschreiten.

Kurse

Kurse in Schienen: bereits aufgeteilte Kurse

zuzuteilende Kurse: noch nicht aufgeteilte Kurse

Summe: Gesamtzahl der Kurse

Anzahl Schienen: Gesamtzahl der verfügbaren Schienen im Grundkurs- bzw. Leistungskursbereich

mittlere Kurszahl je Schiene: Quotient aus Kurszahl und Schienenzahl

Automatische Kursaufteilung

Modul: Kursblockung; *Menü:* Automatik, Kurse aufteilen

Die automatische Aufteilung der Kurse liefert Ihnen mögliche Aufteilungen von Kursen auf die Schienen, ohne dass bereits Schüler zugeweiht werden.



Kurse, die bereits auf Schienen verteilt worden sind, bleiben unverändert.

Seite <Einstellungen>

Kurse

Auswählen: Entscheiden Sie hier, welche Kurse auf die Schienen aufgeteilt werden.

4-stündige Kurse splitten: Gibt es bei Ihnen 4-Stunden-Kurse, so werden diese in je zwei 2-Stunden-Kurse aufgeteilt. Dies könnte bei der Kopplung mit reinen 2-Stunden-Kursen von Vorteil sein.

Voreinstellungen

Durchläufe max.: Stellen Sie hier die Anzahl der Optimierungsläufe ein. Die Optimierung kann aber auch jederzeit manuell unterbrochen werden.

Fehlschüler max.: Für jede gefundene Aufteilung der Kurse wird geprüft, ob alle Schüler hinsichtlich ihrer Fachwahl zuteilbar sind. Oftmals verhindern nur ein oder zwei Schüler ein besseres Ergebnis. Mit diesen könnte man dann eventuell noch einmal über deren Wünsche sprechen.

Seite <Schienen>

Mit Hilfe der Kontrollkästchen über der Tabelle legen Sie fest, welche Schienen am Automatiklauf beteiligt werden sollen.

Darunter sehen Sie den aktuellen Stand der Kursblockung. Soll auf eine Schiene nur eine gewisse Anzahl Kurse geplant werden (unterhalb der durchschnittlichen Kurszahl), so klicken Sie mit der Maus auf die entsprechende Stelle in der Tabelle. Nochmaliges Klicken entfernt die Einstellung wieder. Ansonsten wird die Automatik die durchschnittliche Kurszahl auf die Schiene verteilen (z. B. 44 Kurse, 10 Schienen --> 4 oder 5 Kurse je Schiene).


Unterhalb der Tabelle legen Sie fest, welche Arten von Kursen auf die jeweilige Schiene geplant werden sollen (2-stündig, 4-stündig). Sind bereits Kurse vorhanden, werden diese farbig hervorgehoben. Aktivieren (weiß) oder deaktivieren (grau) Sie die gewünschten Stundenzahlen per Mausklick.

Seite <Ergebnisse>

Betätigen Sie den Startknopf, um die Automatik in Gang zu setzen. Sie gelangen automatisch auf die Seite <Ergebnisse>. In der oberen Tabelle werden die 10 besten Verteilungen angezeigt. Klicken Sie auf die gewünschte Spalte, um sich die Verteilung in der unteren Tabelle anzusehen.

Um die Automatik zu beenden, betätigen Sie den Schalter <Stop>.

Wollen Sie eine angezeigte Verteilung übernehmen, so aktivieren Sie diese in der Tabelle <Beste Verteilungen> und drücken <OK>.



Die Verteilungen sind so lange verfügbar, bis Sie einen neuen Automatiklauf starten oder die Kursblockung beenden.
Sie können die Verteilungen also nacheinander ausprobieren.

Kurse manuell zuteilen

Um einen Kurs auf einer Schiene zu platzieren, gibt es zwei Möglichkeiten:


Klicken Sie im Fenster Kurse auf einen Kurs, und bewegen Sie diesen per Drag&Drop auf die gewünschte Schiene.

Klicken Sie auf eine leere Zeile in der Zielschiene im Fenster Schienen, und drücken Sie die rechte Maustaste. Ihnen werden alle Kurse angezeigt, die auf die Schiene zuteilbar sind. Doppelklicken Sie auf den gewünschten Kurs, oder brechen Sie mit der rechten Maustaste ab.

Drücken Sie anschließend den Schaltfläche , um die Kurszuteilung zu prüfen.

Kurse entfernen

Um einen Kurs von einer Schiene zu entfernen, klicken Sie im Fenster Schienen auf den gewünschten Kurs und drücken die rechte Maustaste. Im nun erscheinenden Popup-Menü wählen Sie den Menüpunkt <Zeile löschen>.



Haben Sie bereits Schüler zuteilt, so bleiben diese im Kurs.

Wollen Sie mehreren Kursen entfernen, so benutzen Sie den Menüpunkt <Bearbeiten, Kurszuordnung verwerfen>.



Haben Sie bereits Schüler zugeteilt, so werden diese aus den Kursen entfernt.

Kurse splitten

Um einen Kurs auf mehrere Schienen zu verteilen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Teilen Sie den Kurs der ersten gewünschten Schiene zu (siehe Kurse zuteilen).

Klicken Sie im Fenster Schienen auf den soeben zugeteilten Kurs, und drücken Sie die rechte Maustaste. Im nun erscheinenden Popup-Menü wählen Sie den Menüpunkt <Stunden ändern>. Tragen Sie die neue Stundenzahl ein.

Teilen Sie den Kurs der zweiten gewünschten Schiene zu. Die Stundenzahl wird automatisch berechnet.

2.6. Aufteilung der Schüler auf die Kurse

Automatische Schüleraufteilung



Die automatische Aufteilung auf die Kurse erfolgt nur für die Schüler, deren Fachwahl **komplett** in die bestehenden Schienen passt.

Sie sollten daher zuerst die Kurse vollständig auf die Schienen verteilen. Es können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Auswahl der Schüler

Betätigen Sie den Schalter <Auswahl>, falls Sie nicht alle Schüler zuteilen wollen.

Auswahl der Fächer

Betätigen Sie den Schalter <Auswahl>, falls Sie nicht alle Fächer der Schüler zuteilen wollen.

Parameter der Aufteilung

<nur Fächer ohne Freiraum aufteilen>: Es werden für die Schüler nur die Fächer aufgeteilt, für die bereits vorher feststeht, welchem Kurs der Schüler zugeordnet wird (z.B. alle Fächer mit nur einem Fachkurs).

<bestehende Zuteilungen dürfen verändert werden>: Sind einigen Kursen bereits Schüler zugeordnet, so können Sie mit dieser Einstellung entscheiden, ob diese Zuordnungen verändert werden dürfen. Das gilt natürlich nur für die ausgewählten Schüler und Fächer.

Bei ungünstiger Zuteilung der Kurse auf die Schienen kann es passieren, das die Schüleraufteilung große Unterschiede in den Kursstärken innerhalb der Fächer hervorruft. Sie haben dann zwei Alternativen:

Verwerfen Sie die Schülerzuteilung wieder (Menü <Bearbeiten>), und verbessern Sie die Kursanordnung auf den Schienen.

Versuchen Sie, mit Hilfe der manuellen Schüleraufteilung die Kursstärken auszugleichen. Bitte beachten Sie, das die automatische Schülerzuteilung sehr leistungsfähig ist. Die Ursache einer ungleichmäßigen Verteilung der Schüler innerhalb eines Fachs ist meistens eine ungünstige Kursanordnung auf den Schienen.

Manuelle Schüleraufteilung


Die manuelle Schüleraufteilung dient dazu:


einem Schüler einen konkreten Kurs zuzuordnen,
Differenzen der Kursstärken innerhalb eines Fachs auszugleichen und
Schienenstärken zu optimieren.

Sie kann sowohl vor als auch nach der automatischen Schüleraufteilung vorgenommen werden. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

Aktivieren Sie im Fenster <Schüler in Kursen> die Zeile des gewünschten Schülers. Im Fenster <Fachwahl> sehen Sie die zugehörige Fachwahl des Schülers. Die Spalten dieses Fensters bestimmen, in welchen Spalten des Fensters <Schüler in Kursen> der zugehörige Fachkurs eingetragen wird.

Klicken Sie im Fenster <Schüler in Kursen> auf die entsprechende Spalte, und drücken Sie die rechte Maustaste. Es werden alle zuteilbaren Fachkurse mit Stärke und Schiene angezeigt. Wählen Sie einen Kurs aus. Mit der leeren Zeile entfernen Sie den Fachkurs.

Drücken Sie den Schalter , um die Kurszuteilung zu prüfen. Der Schüler könnte eventuell nicht mehr vollständig zuteilbar sein.

Eine andere Möglichkeit der Schüleraufteilung haben Sie mit Hilfe des Schalters  mögliche Kursaufteilungen eines Schülers anzeigen.

Optimierung der Kursstärken

Ein Ziel der Aufteilung der Schüler auf die Kurse sollte es sein, die Kursstärken innerhalb eines Fachs annähernd gleich zu halten.


Dies kann nach erfolgter automatischer Schüleraufteilung aus den unterschiedlichsten Gründen nicht ganz gelungen sein. Betätigen Sie den Menüpunkt <Automatik, Schüler aufteilen>, um sich einen Überblick über die Kursstärken zu verschaffen. Die Fächer sind nach Differenz in der Kursschülerzahl sortiert. Die „schlechtesten“ Fächer sind also in den oberen Zeilen zu sehen.



Beispiel:

Im Fach Biologie gibt es zwei Kurse: bio1 (Schiene 6, 20 Schüler) und bio2 (Schiene 7, 26 Schüler).

Um die Kursstärken auszugleichen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Aktivieren Sie das Fenster Schüler in Schienen, und dort die erste (oder letzte) Zeile.
2. Klicken Sie in die Spalte "S.7". Dort sehen Sie den Kurs, den der aktuelle Schüler in Schiene 7 belegt.
3. Bewegen Sie sich mit den Cursortasten nach unten (oder oben), bis der Kurs "bio2" erscheint.
4. Ist die Spalte "S.6" leer, so kann dem aktuellen Schüler der Kurs "bio1" direkt zugeteilt werden. Drücken Sie die rechte Maustaste, und wählen Sie den Kurs aus.
5. Ist die Spalte "S.6" nicht leer, so kann dem aktuellen Schüler der Kurs "bio1" nur anstatt des dort angezeigten Kurses zugeteilt werden. Hier sollten Sie sich die Möglichen Kursaufteilungen eines Schülers mittels Schalter  anzeigen lassen und dann entscheiden.
6. Suchen Sie den nächsten "Kandidaten".

Optimierung der Schienenstärken

Für die spätere Stundenplanung ist es vorteilhaft, „volle“ Schienen zu erhalten, in denen möglichst alle Schüler vorhanden sind. Solche Schienen lassen sich dann bevorzugt in der Kernzeit des Unterrichts einplanen, um die Freistunden der Schüler zu minimieren.

Zieht man auf der anderen Seite in Betracht, dass die einzelnen Kurse eines Fachs ähnliche Schülerzahlen haben sollten, so ergibt sich eine Optimierung mit zwei Zielen:

Gleichverteilung der Schüler auf die Kurse eines Fachs

Maximale Anzahl „voller“ Schienen

Die Gewichtung der beiden Ziele gegeneinander und die genaue Bewertung der Ziele ist aber sehr individuell. Zum Beispiel sind Differenzen in der Kursstärke von Fach zu Fach unterschiedlich wichtig.

Wenn man davon ausgeht, dass die automatische Schülerzuteilung die Schüler möglichst gleichmäßig über die Kurse verteilt, so hat anschließend jeder Kurs annähernd durchschnittliche Stärke. Diese Werte erhalten Sie über den Menüpunkt <Drucken, Fachstatistik>.



Also sollten die Kurse so auf die Schienen verteilt werden, dass die Summe der durchschnittlichen Stärken ungefähr der Gesamtschülerzahl entspricht.

2.7. Hilfsmittel

Kollisionsmatrix

Schülermengen bilden

Mögliche Aufteilungen des aktuellen Schüler anzeigen

Statistik

Informationen zur Kursblockung

2.8. Tipps

Kurslisten werden über den Knopf mit dem roten Karteikasten angezeigt

Die Schülerstärke der Schienen sehen Sie, im Menü <Drucken, Schüler in Schienen>.

Die neueste Version steht immer im Internet unter www.indiware.de.

Telefonservice unter 0700/11181118 (0,12 €/pro Minute)