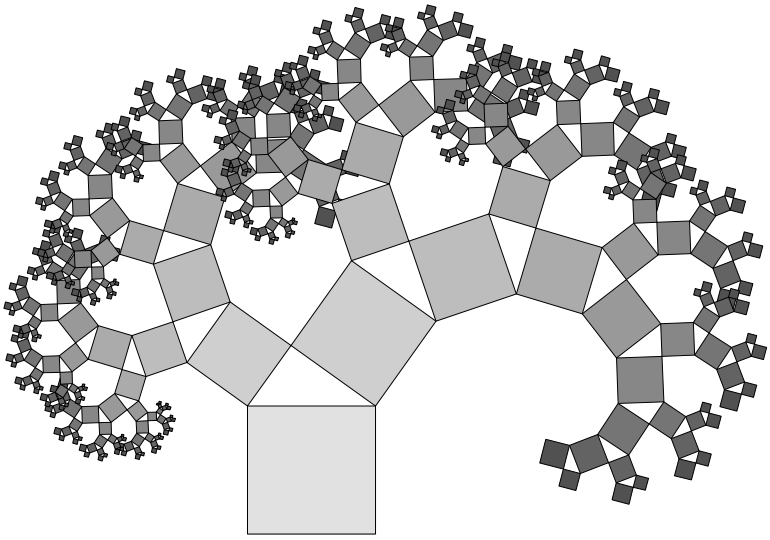
AUFSICHT 2007

für Microsoft Windows



FS-Software

Inhalt

1 Über das Aufsichtsmodul 4
2 Der Datensatz für Aufsichten 4
3 Lehrerdaten 9
4 Arbeiten mit dem Programm 10
4.1 Das Dateimenü 10
4.2 Die Seite Überblick 11
4.3 Die Seite Einstellungen 12
4.4 Die Seite Aufsichten 13
4.5 Die Seite LEHRER 14
4.6 Die Seite Planung 15
4.7 Die Seite AUTOMATIK 16
4.8 Listen und Ausdrucke 16
4.9 Prüfung der Verplanung 17
5 Empfehlungen und Strategien 17

1 Über das Aufsichtsmodul

In Verbindung mit dem Stundenplanprogramm TIME und dem Vertretungsprogramm Time Substitute verwaltet das Modul die Aufsichten, die an Schulen anfallen. Es sorgt für eine gerechte Verteilung nach dem Soll des einzelnen Lehrers, druckt Übersichtspläne und Listen und kann die Aufsichten auf Wunsch auch vollautomatisch verplanen. Mit einer Reihe von Einstellungen kann die Verplanung der Aufsichten so gesteuert werden, dass den Lehrerwünschen Rechnung getragen wird. Dieses Modul eignet sich nicht für rotierende Aufsichtssysteme.

Für eine Verplanung von Hand bietet das Programm zu jeder Aufsicht eine Liste von geeigneten Lehrern an.

2 Der Datensatz für Aufsichten

Eine Aufsicht wird definiert durch die folgenden Felder:

Wochentag, Startzeit, Endezeit,
Kurzbezeichnung, Gruppe, Ort, Wertigkeit und Unterrichtsmasken

Optional können zusätzlich die Felder

Kommentar, Raumgruppe, ausgeschlossene Lehrer, Lehrereinschränkung, Sortier-Buchstabe

verwendet werden.

<u>Die Bedeutung der Felder im Einzelnen:</u>

Wochentag (Muss-Feld)

Wird automatisch gesetzt beim Einfügen einer neuen Aufsicht.

Startzeit, Endezeit (Muss-Feld)

Einstellung in Minutengenauigkeit. Sie werden benötigt, um sich überschneidende Aufsichten erkennen zu können.

Kurzbezeichnung (Muss-Feld)

Die Kurzbezeichnung darf maximal 17 Zeichen lang sein. In der Anzeige oder in Ausdrucken wird jeweils der Wochentag vorangestellt. Sie dient zur Mitteilung an den Lehrer (auch im Vertretungsprogramm). Wählen Sie aussagekräftige Bezeichnungen, die neben der Zeit auch den Ort knapp beschreiben. Die Kurzbezeichnung muss eindeutig sein. Durch die Kopierfunktion für weitere Wochentage (siehe unten) sollte der Definitionsaufwand nicht ausufern.

Beispiele: Mo-P1-Hof, Fr-F-Aula, Mi-Innenhof, Di-P1-Hof

Gruppe (optional)

Mit der Gruppe fassen Sie die Aufsichten nach Typ zusammen. Obwohl das Feld optional ist, empfiehlt sich eine Gliederung der Aufsichten in Gruppen. Im Übersichtsplan werden die Aufsichten nach der Zeit und dann nach der Gruppe sortiert. Gibt es z.B. in der 1. Pause mehr als eine Aufsicht, so könnten alle Aufsichten der 1. Pause zu einer Gruppe zusammengefasst werden.

Beispiele: Aufsicht 1. Pause, Frühaufsicht, Präsenz, Fahrschüleraufsicht

Ort (optional)

Beschreibt den Ort der Aufsicht genau. (optional)

Wertigkeit (Muss-Feld)

Ein Dezimalbruch mit zwei gültigen Dezimalen gibt die Wertigkeit der Aufsicht an. Sie wird benötigt, um die verfügbaren Lehrer nach ihrem Soll einzusetzen. Die Einheit ist eine virtuelle, die an jeder Schule anders definiert sein wird. Sind alle Aufsichten definiert, berechnet das Programm die Summe der benötigten Aufsichtseinheiten. Bei der Festlegung der Solleinheiten für jeden Lehrer wird schließlich darauf zu achten sein, dass die Summe der Lehrersolleinheiten nicht kleiner wird als die Summe der benötigten Aufsichtseinheiten.

Unterrichtsmasken (optional)

Die Unterrichtsmasken sind ein wichtiges Hilfsmittel, um zu entscheiden, welche Lehrer für eine bestimmte Aufsicht geeignet sind. Für jede der möglichen 14 Unterrichtsstunden eines Tages wird die Maske mit den Zeichen "U", "R", "F" und "X" definiert.

"U" bedeutet, der Lehrer muss in der betreffenden Stunde Unterricht haben

"R" bedeutet, der Lehrer muss in der betreffenden Stunde Unterricht haben und zwar in einem Raum, der durch die Raumgruppe der Aufsicht festgelegt ist.

"F" bedeutet, der Lehrer hat in dieser Stunde frei (keinen Unterricht). Ein Lehrer, der für eine bestimmte Stunde im Stundenplan gesperrt ist, gilt nicht als frei! Als "frei" gilt auch Unterricht in einem Fach, für das auf der Seite Einstellungen eine "Äquivalenz zu Freistunde" eingegeben wurde.

"X" bedeutet, dass nicht überprüft wird, ob der Lehrer frei hat oder Unterricht

Es gibt zwei Arten von Unterrichtsmasken, die auch kombiniert werden dürfen:

<u>Masken für erlaubte Pläne</u>

Werden mehrere Masken angegeben, so gilt ein Lehrer für die Aufsicht als geeignet, wenn sein Stundenplan mindestens eine der Masken erfüllt (oder-verknüpft).

<u>Masken für ausgeschlossene Pläne</u>

Ein Lehrer gilt als geeignet, wenn sein Stundenplan keine der definierten Masken erfüllt (und-verknüpft).

Beispiel 1:

Für eine Frühaufsicht vor der 1. Stunde sollen Lehrer ausgewählt werden, die in der 1. Stunde Unterricht haben. Lehrer, die erst nach der 1. Stunde ihren Unterricht beginnen, wollen Sie nicht für diese Aufsicht in die Schule beordern. Die richtige Maske lautet UXXXXXXXXXXXXX. Dadurch werden nur die Lehrer ausgewählt, die in der ersten Stunde tatsächlich Unterricht haben, bei denen aber der Rest des Tages beliebig sein kann.

Wollen Sie in diesem Beispiel mit einer Ausschlussmaske arbeiten so geben Sie FXXXXXXXXXXXXX ein.

Beispiel 2:

Für eine Präsenz in der 1. Stunde benötigen Sie Lehrer, die in der 1. Stunde frei haben. FXXXXXXXXXXXXX wäre eine Möglichkeit für die Maske, aber dabei würden auch alle Lehrer erfasst, die mehr als eine Stunde frei haben. Die bessere Lösung ist also FUXXXXXXXXXXXX, was bedeutet, dass der Lehrer nur die 1. Stunde frei hat und in der 2. Stunde hat er Unterricht. Mit Ausschlussmasken wird es komplizierter. Wir benötigen zwei:

UXXXXXXXXXXXXX und FFXXXXXXXXXX

Beispiel 3:

Eine Pausenaufsicht zwischen der 3. und 4. Stunde wird gesucht. Sie möchten alle Lehrer, die zumindest in einer dieser Stunden, 3. oder 4. Unterricht haben. Hier sind zwei Masken nötig: XXUXXXXXXXXXXX und XXXUXXXXXXXXXX. Beachten Sie, dass Sie mit dieser Festlegung auch Lehrer zur Pausenaufsicht verdonnern, deren Unterricht erst in der 4. Stunde beginnt. Wollen Sie das vermeiden, werden drei Masken benötigt

UXXUXXXXXXXXXX, XUXUXXXXXXXXXX, XXUXXXXXXXXXXX

Jetzt ist gewährleistet, dass der Lehrer neben der 4. Stunde auch in einer der drei ersten Stunden Unterricht hat. Ganz ähnlich sieht es aus, wenn Sie vermeiden wollen, dass ein Lehrer nach der 3. Stunde nur zur Pausenaufsicht in der Schule bleiben muss.

Dieses Beispiel kann mit einer einzigen Ausschlussmaske gelöst werden: XXFFXXXXXXXXXX.

Beispiel 4:

In der Mittagspause (7. Stunde, in der auch in Einzelfällen Unterricht stattfinden kann) wird eine Aufsicht benötigt. Der Lehrer muss natürlich diese 7. Stunde frei haben, damit er aber auch selbst eine Mittagspause hat, benötigt er eine weitere Freistunde:

XXXXUFFUXXXXXX	6. Stunde = Mittagspause des Lehrers
XXXXUFFXUXXXXX	Lehrer hat eine der Stunden 8,9 oder 10
XXXXUFFXXUXXXX	

Formulieren Sie nur eine erlaubte Maske XXXXXXFXXXXXXX und dazu zwei Ausschlussmasken XXXXFFXXXXXXXX und XXXXXXXFFFXXXX

so erhalten Sie den gleichen Effekt.

Beispiel 5:

Für die zweiten Pause (nach der 4. Stunde) sollen keine Lehrer verpflichtet werden, die erst zur 6. Stunde anfangen und keine Lehrer, die 4. und 5. Stunde frei haben. Da es viel zu viele erlaubte Masken gibt formulieren wir die Bedingung mit nur einer Ausschlussmasken:

XXXFFXXXXXXXXX

Das Symbol "R" ist gleichbedeutend mit Unterricht, aber nach Stundenplan in einem Raum, der in der Raumgruppe liegt, die in der Definition der Aufsicht angegeben wurde. Diese Option wird benötigt, wenn die Schule aus mehreren Gebäuden besteht und ein Lehrer, der Unterricht in einem Nebengebäude hat, nicht zur Aufsicht ins Hauptgebäude gerufen werden soll. Im einfachsten Fall besteht die Schule aus zwei Häusern, Haus1 und Haus2. Definieren Sie nun im Stundenplanprogramm zwei Raumgruppen, die jeweils alle Räume aus Haus1 bzw. Haus2 enthalten. Achten Sie darauf, dass alle Räume zu genau einer Gruppe gehören, auch Sprechzimmer, wenn Sprechstunden verplant sind u.s.w. Geben Sie nun anstelle des "U" in der Maske ein "R" ein, so befindet das Programm nur auf eine Stundenplanverträglichkeit, wenn der Unterricht auch in einem erlaubten Raum stattfindet.

Gibt es im Haus2 eine Pausenaufsicht, so können Sie für diese Aufsicht die entsprechende Raumgruppe angeben und als Unterrichtsmaske z.B. XXRRXXXXXXXXXX definieren. Damit legen Sie fest, dass nur Lehrer geeignet sind, deren Unterricht in der 3. und 4. Stunde auch in Haus2 stattfindet. Diese Gruppenbildung kann natürlich erweitert werden auf eine Zerlegung der Räume in beliebig viele Raumgruppen. Diese Vorgehensweise kann sich anbieten für weitläufige Gebäude, um zu steuern, dass Lehrer eingesetzt werden, deren Unterrichtsort nahe beim Aufsichtsort liegt.

Bei Ausschlussmasken findet das Symbol "R" keine Anwendung.

Wird für eine Aufsicht keine Unterrichtsmaske definiert, so geht das Programm davon aus, dass jeder Lehrer unabhängig von seinem Stundenplan, für diese Aufsicht geeignet ist.

Damit Sie nicht in Versuchung kommen, mit sehr eng zugeschnittenen Masken die Menge der Lehrer, die für eine bestimmte Aufsicht geeignet sind zu sehr einzuschränken, zeigt Ihnen das Programm jeweils an, wie viele Lehrer für die Aufsicht überhaupt in Frage kommen.

Kommentar (optional)

Der Kommentar zu einer Aufsicht kann mit dem Stundenplan des Lehrers gedruckt werden. Beispiel: 14-tägig

Raumgruppe (optional)

Wird für eine Aufsicht eine Raumgruppe aus dem Stundenplanprogramm TIME angegeben, so werden die in der Unterrichtsmaske mit "R" angegebenen Stunden nur als Unterricht der Lehrkraft erkannt, wenn dieser auch in einem der durch die Gruppe spezifizierten Unterrichtsraum stattfindet (siehe Unterrichtsmasken) Ist keine Raumgruppe angegeben, wird jedes "R" in einer Unterrichtsmaske durch "U" ersetzt.

Ausgeschlossene Lehrer (optional)

Sollen manche Lehrer von einer bestimmten Aufsicht ausgeschlossen werden, gibt man hier die Lehrerkürzel aus Time mit Kommata getrennt an. Groß-Kleinschreibung beachten! Die Liste der ausgeschlossenen Lehrer darf auch ganze Lehrergruppen enthalten, wenn sie im Stundenplan definiert sind.

Beispiel:

Sie haben in Time eine Lehrergruppe Langschläfer mit dem Kürzel Sleep definiert. Die Liste der ausgeschlossenen Lehrer für eine Frühaufsicht lautet:

Am, BB, Sleep, Tom

Damit sind neben allen Langschläfern auch die Lehrer Am, BB und Tom ausgeschlossen.

Lehrereinschränkung (optional)

Sollen nur bestimmte Lehrer für eine Aufsicht herangezogen werden, gibt man hier die Lehrerkürzel aus Time mit Kommata getrennt an. Groß- Kleinschreibung beachten! Auch in dieser Liste können nach Belieben Gruppen von Lehrern aus TIME verwendet werden.

Sortier-Buchstabe (optional)

Dieses Feld wird benötigt, wenn innerhalb einer Gruppe von der alphabetischen Reihenfolge der Kurzbezeichnungen abgewichen werden soll. Mit den Buchstaben A, B, C, … wird die Reihenfolge festgelegt. Sie wird im Übersichtsplan verwendet.

3 Lehrerdaten

Die Lehrerkürzel werden automatisch aus der zugerhörigen Stundenplandatei übernommen. Darüber hinaus werden zusätzliche Felder pro Lehrer definiert und es können weitere Personen, die ebenfalls Aufsichten abhalten, erfasst werden. Die Lehrerdaten werden in einer Tabelle gewartet. Löschen Sie hier nicht benötigte Zeilen durch Überschreiben des Lehrernamens mit Leerzeichen und fügen Sie gegebenenfalls neue hinzu.

Mit der Selektion eines Tabellenfeldes wird für den Lehrer der Stundenplan angezeigt, falls einer existiert. Darunter finden Sie eine Auflistung der Aufsichten, die der Lehrer grundsätzlich wahrnehmen könnte. Es sind nicht die bereits verplanten Aufsichten des Lehrers wie etwa im Verplanungsfenster.

Die Felder im Einzelnen:

Lehrerkürzel

Die Maximallänge beträgt 5 Zeichen. Groß- Kleinschreibung wird unterschieden!

Soll

Dezimalzahl >=0.

Gibt die Aufsichtseinheiten des Lehrers an. Wird für die Verplanung nicht verwendet. Notieren Sie hier die Aufsichtszahl, die der Lehrer normalerweise hat.

Soll Heuer (im laufenden Schuljahr)

Dezimalzahl>=0.

Gibt die im laufenden Schuljahr zu erteilenden Aufsichtseinheiten an. Sie wird für die Verplanung verwendet. Abweichungen zum "SOLL" können sich ergeben, wenn für das aktuelle Schuljahr mehr oder weniger Einheiten für den Lehrer angesetzt werden. Die Abweichungen können im Feld Guthaben notiert werden, um im Folgejahr eventuell (manuell) einen Ausgleich schaffen zu können.

Guthaben

Dezimalzahl. Gibt an wie viel Guthaben der Lehrer aus den vergangenen Jahren angespart hat. Für die Verplanung ist dieses Feld ohne Bedeutung. Es dient nur zur Erinnerung als Fortschreibung für kommende Jahre. Negative Zahlen bedeuten, dass der Lehrer in den letzten Jahren sein Soll nicht ausgeschöpft hat und zum Ausgleich im aktuellen Jahr auch mit mehr Einheiten eingesetzt werden kann.

IST

Dezimalzahl>=0, berechnetes Feld.

Gibt die vom Programm berechneten Aufsichtseinheiten eines Lehrers an. Sie wird nicht in der Datenbank gespeichert, sondern aus den verplanten Aufsichten jeweils neu berechnet.

Kommentar

Ein kurzer Text als Bemerkung, die häufig dazu verwendet wird, eine knappe Begründung für das Aufsichtssoll des Lehrers festzuhalten.

z.B. "Teilzeit", "Schwerbehinderung",…

Mögliche Einheiten

Berechnetes Feld. Eine Benutzereingabe ist nicht möglich.

In diesem Feld zeigt das Programm an wie viele Einheiten der Lehrer beim aktuellen Stundenplan und den aktuellen Einstellungen für die Aufsichten (Bedingungen, nur 1 pro Tag, ausgeschlossene Lehrer, begrenzter Lehrervorrat,…) überhaupt erreichen kann. Diese Zahl wird vom Programm laufend berechnet und signalisiert mit roter Farbe wenn die möglichen Einheiten unter dem Lehrersoll für das Schuljahr liegen.

!! Alle Änderungen an den Lehrerdaten werden erst in die Datenbank übernommen, wenn Sie den entsprechenden Button betätigen.

4 Arbeiten mit dem Programm

4.1 Das Dateimenü

Funktion "Neu"

Legt eine neue Datenbank für Aufsichten an. Die Datenbank ist leer! Für ein neues Schuljahr, in dem keine oder nur geringfügige Änderungen an den Aufsichtsdefinitionen vorgenommen werden müssen, empfiehlt es sich eine vorhandene Datenbank zu öffnen und mit einem neuen Dateinamen für das neue Schuljahr zu speichern (Speichern unter).

Funktion "Speichern" (siehe auch Toolbutton)

Mit dieser Funktion können Sie eine explizite Speicherung der Daten im Computer auf den Datenträger veranlassen.

Alle Änderungen, die Sie während einer Sitzung an den Daten vornehmen, sind nur im Computer gespeichert. Beim Verlassen des Programms wird festgestellt, ob noch Änderungen existieren, die nicht gesichert sind und Sie erhalten eine entsprechen-

de Anfrage zur Sicherung. In der Statuszeile des Programms wird laufend angezeigt, ob die Daten verändert wurden und eine Sicherung aussteht.

Funktion "Speichern unter"

Die Daten im Computer werden mit einem neuen Namen auf dem Datenträger gesichert. Die ursprüngliche Datei bleibt unverändert erhalten.

Funktion "Öffnen" (siehe auch Toolbutton)

Das Programm öffnet beim Start automatisch die zuletzt bearbeitete Datenbank. Mit der Funktion "Öffnen" kann jede andere Datei zum Bearbeiten in den Rechner geladen werden.

Funktion "Beenden" (siehe auch Toolbutton "Exit")

Programm beenden.

4.2 Die Seite Überblick

Auf dieser Seite werden Sie in aller Kürze über Ihre Daten informiert:

Der Name der geöffneten Datenbank wird mit Pfad angegeben ebenso wie der zugrunde gelegte Stundenplan. Über den Button "Suche" kann eine andere Stundenplandatei ausgewählt werden. Enthält sie neue Lehrer, so werden diese nach Rückfrage übernommen. Lehrer, die im neuen Stundenplan nicht mehr vorkommen werden nicht automatisch aus der Aufsichtsdatenbank gelöscht. Sie müssen von Hand gelöscht werden. Hinweise auf Aufsichtspersonen, die nicht als Lehrer im Stundenplan existieren, gibt die Prüfroutine (Seite "Prüfen").

Die Überblickseite gibt außerdem an, wie viele Aufsichten bereits definiert wurden und wie viele Einheiten dafür benötigt werden. Die nicht verplanten Aufsichten werden gezählt und die Anzahl der Fehler in der Verplanung werden angezeigt. Um ein Textprotokoll der Fehler zu bekommen, starten Sie die Fehlerprüfung auf der Seite "Prüfen".

Für die Lehrer enthält die Seite neben der Anzahl auch die Summe der Aufsichtseinheiten (Soll aktuelles Schuljahr) und die Summe der verplanten Aufsichtseinheit (Ist).

Die Angaben zum Schuljahr und der Version des Aufsichtsplans sind reine Texte. Sie können beliebig editiert werden und kommen im Ausdruck zum Einsatz. Die Daten für den Gültigkeitsbereich des Aufsichtsplans werden in Time Substitute abgefragt, wenn Unterricht und Aufsichten für eine bestimmte Woche angelegt werden.

4.3 Die Seite Einstellungen

Die Einstellungen, die Sie hier vornehmen, wirken sich aus auf die automatische Verplanung von Aufsichten und auf das Angebot an Lehrern bei der manuellen Verplanung.

Nur eine Aufsicht pro Lehrer am Tag

Erklärt sich selbst.

Auswahlstrategie der Automatik

"Monte Carlo" bedeutet, dass aus der Menge der für eine Aufsicht verfügbaren Lehrer zufällig ein Lehrer ausgewählt wird.

"Geringste Kostbarkeit" bedeutet, dass der Lehrer ausgewählt wird, der für die noch nicht verplanten Aufsichten am wenigsten geeignet ist. Also heißt ein Lehrer "kostbar", wenn er für viele andere Aufsichten geeignet wäre.

Arbeitet die Automatik mit der Monte-Carlo-Methode, so ergibt jeder Lauf im Allgemeinen eine andere Verplanung, während die Verplanungen identisch sind, wenn nach der Methode der geringsten Kostbarkeit ausgewählt wird.

Bei der manuellen Verplanung wird der Lehrer mit der geringsten Kostbarkeit in der Auswahlliste grün angezeigt.

Gesetzte Aufsichten fixieren

Erweist sich im Automatiklauf für eine Aufsicht die Menge der geeigneten Lehrer als leer, so versucht das Programm durch Tauschen einen Lehrer frei zu bekommen (auch rekursiv). Dabei sind allerdings bereits gesetzte Aufsichten tabu, wenn diese Einstellung verwendet wird.

Fehlerhafte Verplanungen löschen

Muss nach einer Stundenplanänderung der Aufsichtsplan angepasst werden, so können die Verplanungsfehler mit Hilfe der Prüfung entdeckt werden. Für einen Automatiklauf sollten aber alle fehlerhaften Verplanungen gelöscht werden. Denken Sie auch daran, die Fixierung der gesetzten Aufsichten aufzugeben, sonst könnte die Auswahl sehr gering werden und eine Lösung wird unmöglich.

Fächer mit Freistunden gleichsetzen

Wollen Sie einzelne Unterrichtsfächer für die Filterung mit den Unterrichtsmasken so behandeln, als hätte der Lehrer eine Freistunde, so können Sie diese Fächer mit Kommas getrennt angeben. Beispiel Sprechstunden oder Präsenzen

Zusätzliche Bedingungen

Über die Gruppenzugehörigkeit einer Aufsicht kann eine Klassifizierung vorgenommen werden (siehe Definition der Aufsicht). Mit den fünf möglichen Bedingungen kann eingestellt werden, ob die Aufsichten einer bestimmten Gruppe für den einzelnen Lehrer pro Woche beschränkt werden soll.

Beispiel: Die drei Frühaufsichten, die jeden Tag anfallen sind sehr unbeliebt. Damit nicht ein Lehrer sein ganzes Aufsichtdeputat in Frühaufsichten bekommt, begrenzen Sie hiermit die Anzahl der Frühaufsichten des Lehrers in der Woche. Diese Festlegung gilt für alle Lehrer gleichermaßen. Wollen Sie bestimmte Lehrer, die einen weiten Schulweg haben oder die als Langschläfer bekannt sind, von einem Aufsichtstyp ausnehmen, so geht das nur über die "ausgeschlossenen Lehrer" bei der Definition der Aufsichten.

Beschränkung der Tagestundenzahl

Häufig möchte man die Lehrer nur an Tagen zur Aufsicht einsetzen, an denen Sie nicht schon zu viele Unterrichtsstunden haben. Die Verwendung dieser Bedingung bedeutet, dass bei der Verplanung und im Automatiklauf für eine Aufsicht keine Lehrer vorgeschlagen werden, die an dem betreffenden Tag eine bestimmte Zahl von Unterrichtsstunden überschreiten. Bei der Einstellung 0 wird die Bedingung nicht geprüft, ist also gleichbedeutend mit der Einstellung 14. Unterricht in Fächern, die Freistunden gleichzusetzen sind, wird nicht gezählt.

4.4 Die Seite Aufsichten

Auf dieser Seite werden die benötigten Aufsichten definiert. Diese Definitionen ändern sich im Laufe der Schuljahre wenig, aber die Ersteingabe ist doch ziemlich zeitaufwändig. Deshalb wird auf die beiden Kopierfunktionen explizit hingewiesen:

Mit der Kopie einer (einzelnen) Aufsicht erzeugen Sie ein Duplikat, das sich nur im Kurznamen vom Original unterscheidet. Diese Funktion bietet sich an, wenn nur der Ort für eine zweite Aufsicht zur gleichen Zeit mit dem gleichen Lehrerfilter angelegt werden soll. Es genügt dann, Ort und Kurzbezeichnung anzupassen. In den meisten Fällen wird die Gruppe nicht geändert. Dadurch ist im Übersichtsplan eine Gruppierung möglich und mit Hilfe der Bedingungen auf der Seite "Einstellungen" kann die Verplanung gesteuert werden.

Kopie für andere Wochentage

Eine Aufsicht oder ein ausgewählter Block von Aufsichten kann für weitere Wochentrage kopiert werden. Sie wählen nur die in Frage kommenden Wochentage aus und ohne weitere Änderungen sind die kopierten Aufsichten perfekt definiert. Es genügt also in der Regel, die Aufsichten für den Montag festzulegen und sie danach mit einem Befehl für Dienstag bis Freitag zu kopieren.

Neue Aufsicht definieren

Nachdem ein Wochentag selektiert ist, erzeugt der Toolbutton "Neu" eine Aufsicht für diesen Wochentag mit der Kurzbezeichnung "Neue Aufsicht".

Löschen von Aufsichten

Auch für das Löschen kann ein Block von Aufsichten gewählt werden. Zusammenhängende Blöcke mit der Maus markieren (Klick und SHIFT-Klick), ansonsten mit Mausklick bei festgehaltener "Strg"-Taste.

Änderungen

Bei jeder Änderung an einem Feld einer Aufsicht wird der Feldinhalt rot geschrieben. Die Änderungen werden erst mit dem Button "Änderungen übernehmen" ausgeführt. Sind mehrere Aufsichten markiert, können Sammeländerungen vorgenommen werden.

Sammeländerungen

Sammeländerungen können sehr viel Arbeit ersparen. Sobald mehr als eine Aufsicht ausgewählt ist, schaltet das Programm um in den entsprechenden Modus. Kurzbezeichnungen können jetzt nicht verändert werden. Stimmen alle ausgewählten Aufsichten in einem Feld überein, so wird der Feldinhalt angezeigt. Gibt es unterschiedliche Feldinhalte, so wird der Text "unterschiedliche Werte" grau angezeigt. Eine Ausnahme bilden die Auswahlfenster für die Zeit. Enthält die Auswahl unterschiedliche Zeiten, so wird 00:00 angezeigt.

In beiden Fällen können Änderungen vorgenommen werden, die sich nach der Übernahme in allen ausgewählten Datensätzen befinden. Nicht veränderte Felder unterschiedlichen Inhalts bleiben unverändert.

Beispiele:

Für einen bestimmten Aufsichtstyp sollen die Unterrichtsmaske geändert werden.

Es soll bei vielen Aufsichten nachträglich eine Raumgruppe eingeführt werden.

4.5 Die Seite LEHRER

In einer Tabelle können die Lehrerdaten verwaltet werden. Mit einer Summenbildung in der zweiten Zeile wird der Überblick erleichtert.

Die eingeblendete Anzahl von benötigten Aufsichtseinheiten hat das Programm aus der Definition der Aufsichten errechnet. Eine komplette Verplanung der Aufsichten ist nur möglich, wenn die Summe der Lehrereinheiten für das Schuljahr nicht kleiner ist als die benötigten Einheiten. Eine Garantie gibt es aber nicht, da es oft nicht möglich ist, die Aufsichtseinheiten eines Lehrers voll auszuschöpfen, wenn Bruchteile verwendet werden.

Alle Änderungen auf dieser Seite werden rot geschrieben und erst mit Tastendruck "Änderungen speichern" in die Datenbank übernommen. Die grau unterlegten Felder "Ist", "Diff" und "mögl. Einheiten" sind berechnete Felder und können nicht editiert werden. In die Tabelle können auch Personen aufgenommen werden, die nicht im Stundenplan existieren (Hausmeister).

Gibt es einen Stundenplan und sind schon Aufsichten definiert, zeigt das Programm den Stundenplan des ausgewählten Lehrers an und berechnet welche Aufsichten für den Lehrer prinzipiell in Frage kommen. Dabei werden auch die Verplanungseinstellungen berücksichtigt.

4.6 Die Seite Planung

Auf dieser Seite können Aufsichten von Hand verplant werden. Das Programm gibt dazu wertvolle Hilfen.

In der linken Listenansicht stehen alle definierte Aufsichten mit dem zugehörigen Lehrer, der die Aufsicht hält, mit ihrer Wertigkeit und mit einer Spalte "mögl.L.", in der angegeben ist, wie viele Lehrer für diese Aufsicht geeignet sind. Die Spalten, auch die Lehrerspalte, können nicht editiert werden. Die Auswahl eines Lehrers erfolgt über ein zweites Listenelement. Die Listenansicht kann nach jeder Spalte auf- und absteigend sortiert werden (Klick in die Kopfzeile). Wollen Sie z.B. mit den schwierigsten Aufsichten beginnen, so sollten Sie nach "mögl.L." sortieren, damit die Aufsichten mit der geringsten Zahl von möglichen Lehrern ganz oben angezeigt werden.

Mit dem Klick auf eine Aufsicht wird die Liste der geeigneten Lehrer aktualisiert und falls die Aufsicht bereits verplant ist, wird der Stundenplan des Lehrers eingeblendet und eine Übersicht seiner Aufsichten gegeben. Im Stundenplan des Lehrers können Sie wahlweise Fächer, Klassen oder Räume anzeigen lassen (Button im Stundenplankopf).

Ein Rechtsklick auf eine Aufsicht öffnet ein Popupmenü mit folgenden Funktionen:

<u>Verplanung der Aufsicht löschen <Entf></u>

Löscht den Lehrer aus der angezeigten Aufsicht. Diese Funktion kann auch mit der Taste <Entfernen> bewerkstelligt werden.

<u>Alle Aufsichten des Lehrers löschen</u>

Selbsterklärend

<u>Tauschpartner anzeigen</u>

Es werden im zweiten Listenelement alle Aufsichten mit ihren Lehrern und Wertigkeit angezeigt, für die ein Tausch der Lehrer im Einklang steht mit allen Verplanungsvorschriften. Es werden nur Aufsichten angezeigt mit der gleichen Wertigkeit. Zur Entscheidung der Verplanung kann der Stundenplan der Tauschlehrer angezeigt werden (Klick auf die Tauschaufsicht), der Tausch selbst wird durch einen Doppelklick ausgeführt.

<u>Komplette Verplanung löschen</u>

Nach Rückfrage wird die Verplanung aller Aufsichten gelöscht.

<u>Die Liste der geeigneten Lehrer</u>

In dieser Liste werden für die ausgewählte Aufsicht die geeigneten Lehrer mit ihrem Schuljahressoll und den noch zu verplanenden Einheiten angezeigt. Die letzte Spalte zeigt den Kollisionsgrund an, wenn der Lehrer zwar grundsätzlich geeignet wäre, aber eine Einstellung oder Bedingung den Einsatz verbietet. Sie können z.B. einen Lehrer trotzdem auswählen, auch wenn er sein Soll bereits erfüllt hat. Die Auswahl erfolgt mit einem Doppelklick. Wie üblich kann die Sortierung nach allen Feldern

auf- und absteigend erfolgen (Klick in den Spaltentitel). Die voreingestellte Sortierung ist nach Kollision.

Die Farben:

Weiß unterlegte Lehrer sind uneingeschränkt möglich, der vom Programm vorgeschlagene Lehrer (geringste Kostbarkeit) ist grün unterlegt.

Grau unterlegt sind die Lehrer, die ihr Soll bereits erfüllt haben. Der Block mit orange unterlegten Lehrern beschreibt alle Lehrer, die zwar nach Stundenplan geeignet wären, bei denen aber schwerwiegende Gründe gegen einen Einsatz sprechen, wie z.B. zweite Verwendung am Tag (falls eingestellt), Parallelaufsicht,…

Der rot unterlegte Block wird nur angezeigt, wenn Sie im Listenkopf auf "alle Lehrer" umschalten. Bei diesen Lehrern liegt eine Stundeplanunverträglichkeit vor oder eine formulierte Bedingung ist verletzt.

Grundsätzlich kann jeder Lehrer ausgewählt werden!

Das Popupmenü für diese Listenansicht hat nur eine Funktion: "alle Verplanungen des Lehrers löschen".

4.7 Die Seite AUTOMATIK

Eine automatische Verplanung führt oft zu besseren Ergebnissen, als die Handverplanung, weil die Automatik bei einem Engpass immer versucht, durch einen Tausch doch noch einen Lehrer zu finden. Die Automatik arbeitet dabei sogar rekursiv. Eine gute Strategie ist vielleicht auch, einige wichtige oder gewünschte Aufsichten von Hand zu setzen und zu fixieren und den Rest der Automatik zu überlassen.

Bevor Sie den Starbutton drücken, können Sie die wichtigsten Einstellungen im Fensterkopf überprüfen oder neu festlegen.

Im Protokollfenster werden Sie über den Verlauf der Verplanung informiert und erhalten am Ende die Information, dass einige Aufsichten nicht verplant werden konnten, oder dass alle Aufsichten verplant sind.

Die Ergebnisse des Automatiklaufs werden nicht automatisch in die Datenbank übernommen. Bevor Sie die Seite verlassen, sollten Sie sich entscheiden, ob die Ergebnisse der automatischen Verplanung in die Datenbank übernommen werden sollen oder nicht. Diese Entscheidung wird erleichtert durch ein im Anschluss auf die Verplanung durchgeführte Prüfung der Verplanung.

4.8 Listen und Ausdrucke

Alle Listen erscheinen zunächst in einem Previewfenster. Dieses Fenster gestattet seitenweises Blättern bei mehrseitigen Ausgaben und es besitzt eine Zoomfunktion und eine Druckfunktion. Die Druckerausgabe erfolgt auf den Standarddrucker oder den Drucker, der über das Menü "Druckerauswahl" eingestellt ist. Bitte beachten Sie, dass das Previewfenster wegen der beschränkten Auflösung oft horizontale Trennstriche unterschlägt. Der Ausdruck auf Papier erfolgt ohne diesen Mangel.

Es gibt drei vordefinierte Listen:

Lehrerliste

Sie enthält alle Lehrerdaten. Es werden Summen gebildet.

Lehrer Aufsichten

Für jeden Lehrer werden seine Aufsichten mit der Kurzbeschreibung angegeben. Die Liste ist auf maximal 5 Aufsichten ausgelegt. Sie kann auch mit einem größeren Zeilenabstand gedruckt werden, was sich anbietet falls die Listen in Streifen geschnitten werden zur Mitteilung an die einzelnen Lehrer.

Übersichtsplan (Querformat)

Im Übersichtsplan werden Aufsichten, die an jedem Tag der Woche stattfinden zu einer einzigen Zeile zusammengefasst. Neben der Kurzbezeichnung enthält der Plan auch die Zeit und den Ort. Er ist nach der Zeit und nach Gruppen sortiert. Innerhalb einer Gruppe wird alphabetisch nach Kurzbezeichnungen sortiert, wenn keine ausdrückliche Sortierreihenfolge durch den Sortier-Buchstaben festgelegt ist.

Es gibt diesen Plan auch in einer Version mit besonders kleinem Zeilenabstand.

4.9 Prüfung der Verplanung

Auf dieser Seite finden Sie alle Fehlerhinweise und Warnungen zur momentanen Verplanung im Klartext. Ein Ausdruck ist möglich.

5 Empfehlungen und Strategien

Bei der ersten Verwendung sollten Sie zunächst alle Aufsichten sehr sorgfältig definieren. Nehmen Sie sich Zeit für die Kurzbezeichnungen, die Wertigkeit, die Gruppenbildung und vor allen Dingen die Unterrichtsmasken. Mit ihnen steuern Sie, welcher Lehrer für welche Aufsicht als geeignet gilt.

Dieses Aufsichtsgerüst übernehmen Sie in Folgeschuljahre direkt indem Sie die Datenbank unter einem neuen Namen speichern.

Es ist hilfreich, wenn während der Definition der Aufsichten schon der gültige Stundenplan vorliegt (Seite Überblick). In diesem Fall zeigt Ihnen das Programm bei jeder Aufsicht an, wie viele Lehrer dafür geeignet sind. Diesen Lehrerpool für eine Aufsicht können Sie durch restriktive Unterrichtsmasken verkleinern (Verplanung wird erschwert) oder durch großzügige Masken vergrößern (Verplanung wird erleichtert).

Beispiel für Unterrichtsmasken:

Die Pause nach der 3. Stunde wäre ideal so zu vergeben. Der Lehrer hat die Stunde vorher frei, ist als pünktlich zu Pausenbeginn vor Ort und hat nach der Pause frei, damit er den Ordnungsdienst noch beaufsichtigen kann.

Positive Maske (erlaubte Maske)

XXFFXXXXXXXXXX Lehrer hat 3./4. frei

Mit zwei negativen Masken (Ausschlussmasken) verhindern Sie Härten für Lehrer

FFFFXXXXXXXXXX	Lehrer beginnt erst zur 5. Stunde
XXFFFFXXXXXXXX	Lehrer hat nach der 2. Stunde frei oder einen größeren freiBlock, in dem er ev. das Haus verlassen möchte

Mit diesen Masken kann es passieren, dass viel zu wenig Lehrer als geeignet erscheinen, besonders wenn diese Pausenaufsicht mehrfach an verschiedenen Orten benötigt wird.

Eine Lockerung könnte so aussehen

Negative Masken

XXUUXXXXXXXXXX	Lehrer hat zumindest 3. oder 4. Stunde frei
FFFXXXXXXXXXXX	Lehrer beginnt nicht erst zur 4. Stunde
XXFFFFXXXXXXXX	Lehrer hat nicht schon nach der 2. frei oder freien Block

Können Sie auch Lehrer einsetzen, die vor und nach der Pause Unterricht haben, so arbeiten Sie vielleicht mit folgender Maske:

Negative Maske

XXFFXXXXXXXXXX	Lehrer hat nicht 3. und 4. Stunde frei beginnt damit auch nicht erst zur 5. Stunde hat nicht nach der 2. Stunde frei

Machen Sie alle Aufsichtsdefinitionen zunächst nur für den Montag. Auf die anderen Tage kopiert sind diese danach sehr schnell.

Haben Sie alle Aufsichten definiert, geht es an die Lehrereinstellungen.

Beginnen Sie damit überflüssige Lehrer (Überbleibsel aus dem letzten Schuljahr) zu löschen. Namen mit Leerzeichen überschreiben.

Lehrer aus dem aktuellen Stundenplan, die keine Aufsichten bekommen (Direktor) können Sie auch löschen, aber mit einem neuen Stundenplan möchte das Programm wieder neue Lehrer übernehmen. Die bessere Lösung ist hier, ihr Aufsichtssoll für das Schuljahr auf Null zu setzen.

Fügen Sie Aufsichtspersonen hinzu, die nicht im Stundenplan stehen (Hausmeister, päd. Assistenten,…)

Überprüfen Sie das Aufsichtssoll der einzelnen Lehrer. Es können sich ja im neuen Schuljahr Funktionen oder Teilzeiten geändert haben, die eine Anpassung des Aufsichtssolls nötig machen. Das Aufsichtssoll wird vom Programm an keiner Stelle verwendet, dafür aber die nächste Spalte, das Soll im aktuellen Schuljahr. In der Summe (1.Zeile) muss diese Spalte einen Wert aufweisen, der etwas größer ist als die Summe der benötigten Aufsichtseinheiten, die Sie in der rechten Bildschirmhälfte oben finden. Das ist der Wert, der sich aus den Aufsichtsdefinitionen ergeben hat. Sie haben damit die Möglichkeit einen Lehrer im laufenden Schuljahr zu entlasten, indem Sie sein Soll für das Schuljahr geringer ansetzen oder Sie verdonnern

einzelne Lehrer zu einer Aufsichtsmehrarbeit für das laufende Schuljahr, weil das Aufsichtssoll nicht ausreicht.

In der letzen Spalte sehen Sie übrigens, für wie viele Aufsichtseinheiten der Lehrer überhaupt geeignet ist. Es macht keinen Sinn, sein Aufsichtssoll höher anzusetzen, als in dieser Spalte "mögl. Einheiten" angegeben ist. Beachten Sie, dass für diese Berechnung auch die Verplanungseinstellungen maßgebend sind. Besonders die Option, nur eine Einheit am Tag zu verplanen, macht hier einen großen Unterschied.

Als nächstes können Sie einen Automatiklauf starten und danach ev. Bedingungen lockern oder verschärfen (nur zwei Frühaufsichten pro Woche,…).

Kommt die Automatik damit immer noch zurecht, löschen Sie gesamte Verplanung und vergeben Wunschaufsichten von Hand und fixieren diese (rechte Maustaste). Dabei sind auch Verplanungen erlaubt, die nach Aufsichtsdefinition einen Konflikt darstellen. Starten Sie danach die Automatik oder verplanen Sie manuell.