

## 6.5 Erstellen strukturierter Formulare

Von Textverarbeitungen wie WinWord oder auch von HTML kennen Sie die Gestaltungsmöglichkeiten von Texten mittels (eventuell unsichtbarer) **Tabellen**. Ein Beispiel für unsichtbare Tabellen in winprosa ist das Halbjahreszeugnis, das als „amtliches“ Formular schreibgeschützt ist. Eines für sichtbare Tabellen ist die zweizeilige Konventsnotenliste.

### 6.5.1 Aufbau des Formulars „Konventsnotenliste“

Im Folgenden wollen wir die zweizeilige Konventsnotenliste näher untersuchen.

SchNr Name, Rufname		MW	Tut	D	E	F	L	Sn	BK	Mu	GW	G	Ek	Gk	Rel	Eth	M	Ph	Ch	Bio	S	Sn*	Ps	DG	Inf	Lit	As	SF	
001	Ander, Andi	6,7	HI	4	4	*3	--	*4	--	--	05	--	06	07	--	07	--	08	09	--	10	11	--	--	--	--	--	--	2
002	Barer, Barbi	10,6	HI	4	4	15	14	--	--	--	13	12	11	--	10	--	09	08	--	--	07	06	--	--	--	--	--	--	2
003	Dolderer, Doris	5	Ti	4	4	05	--	05	05	--	05	--	05	05	--	05	05	--	05	05	--	05	--	--	--	--	--	--	--
004	Greiner, Georg	6	Ti	4	4	06	06	--	--	--	06	--	06	06	--	06	06	--	06	06	06	--	06	--	--	--	06	--	--
005	Haber, Hans	5	Ti	4		05	--	--	--	05	--	05	05	--	05	05	--	05	05	--	05	05	--	--	--	--	--	--	--
006	Kegler, Karl			4	4	4				2		2	2		2	2		4		2	4	2							

Bild 6.5.1.1

Bild 6.5.1.1 zeigt ein Muster der zweizeiligen Konventsnotenliste. Hier wäre es sehr umständlich, wenn die vielen Felder alle einzeln positioniert werden müssten.

Starten Sie nun bitte den Designer mit dieser Liste. Für den Fall, dass Sie versehentlich oder absichtlich Änderungen anbringen wollen, speichern Sie diese Liste unter einem anderen Namen, z.B. Testliste (ohne führendes „!“).

Vergleichen Sie die gedruckte Liste mit dem Entwurf im Designer. Das Formular ist gegliedert in drei **Bänder**: oben das (feststehende) **Seitenheaderband** SHBand, vom Schulnamen bis zur Tabellenüberschrift reichend, darunter das **Detailband** RapportBand mit dem für alle Schüler zu wiederholenden Tabellenteil und darunter das **Gruppenfooterband** FussBand (das in Bild 6.5.1.1 abgeschnitten ist).

Klicken Sie im Entwurf abwechselnd oben in den freien Bereich neben dem Schulnamen und unten auf das Wort FussBand und beobachten Sie, wie das jeweilige Band mit den „Ziehmarken“ markiert wird. Oben in der Schriftwerkzeugleiste erkennen Sie in der Combobox links, welche Sorte Band jeweils gerade angewählt ist. In der Combobox rechts ist (davon unabhängig) abzulesen, dass als Haupttabelle die Stammdaten zugrunde liegen, also Daten nach Schülern geordnet ausgegeben werden sollen. Unten in der Combobox in der Statuszeile lesen Sie den Namen des gerade aktiven Bandes.

In Bild 6.5.1.2 sind die eben angesprochenen Comboboxen geöffnet dargestellt: links erkennen Sie die möglichen Bandarten, rechts erkennen Sie, dass nach Lehrern oder Tutoren usw. geordnet ausgegeben werden könnte und unten erkennen Sie weitere Elemente des Formulars.

Die eben angesprochenen Bänder lassen sich prinzipiell mit der Maus in Form ziehen. Wenn aber Bänder ganz mit Elementen gefüllt sind, dann sind sie mit der Maus nur umständlich manipulierbar. Hier hilft die **untere Combobox** in der Statuszeile weiter.

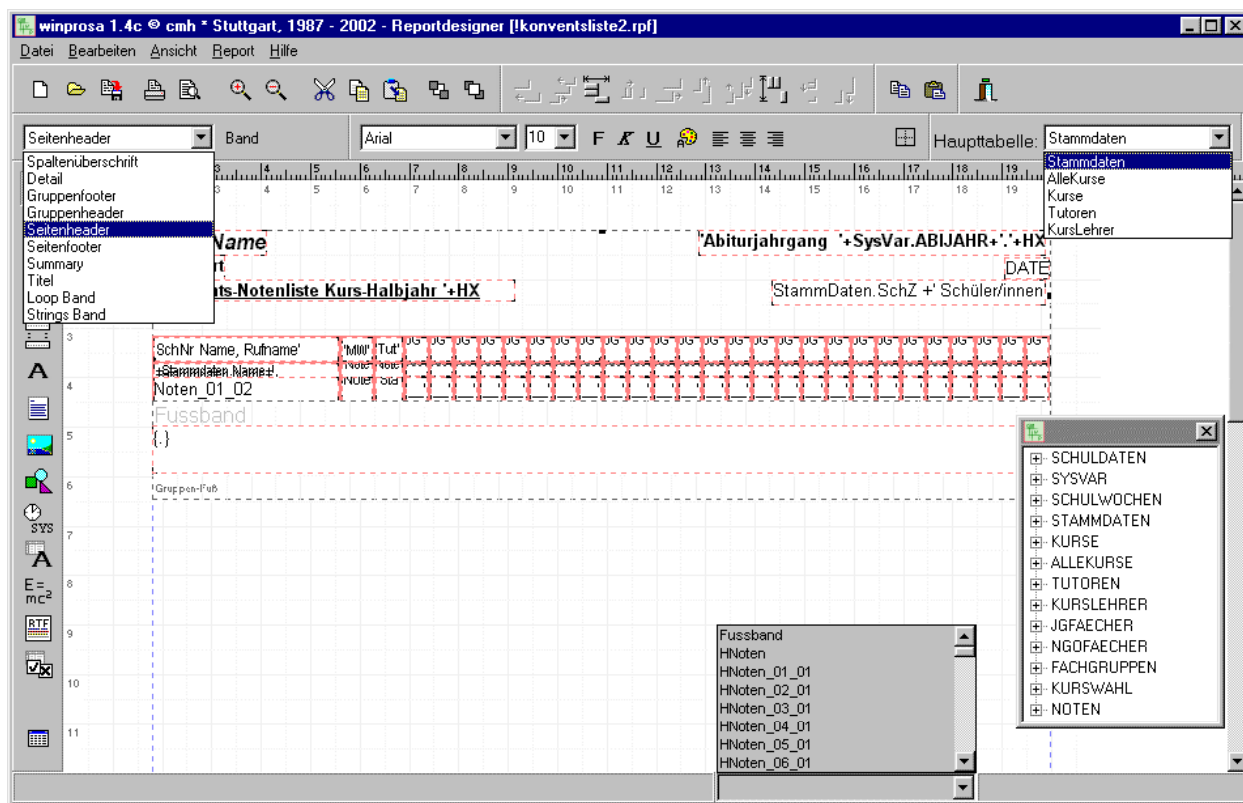


Bild 6.5.1.2

Klicken Sie in die untere Box, tippen Sie den Anfangsbuchstaben „H“ ein und beobachten Sie, wie die Tabelle HNoten (im SHBand) markiert wird. Wiederholen Sie dies mit „N“ und der zugehörigen Tabelle Noten (im RapportBand). Offensichtlich ist HNoten der *Notenkopf* und Noten der *Notenkörper* der Notenliste. Sie müssen wahrscheinlich mittels Ansicht > Optionen > Rahmen um Report... (Farbe rot) vorher die Sichtbarkeit der Markierungen verbessern (siehe auch Bild 6.4.4.3)

Wählen Sie auf diese Weise mittels „R“ das RapportBand aus und beobachten Sie, wie wenig sich RapportBand von Noten unterscheidet, was daran liegt, dass die Notentabelle ja als Rapport wiederholt werden muss, beide also gleich hoch sein müssen.

Aktivieren sie nun das SHBand und rufen Sie dessen Kontextmenü (Bild 6.5.1.3) mittels Rechtsklick ins Band auf. Aktivieren Sie die Optionen. Im zugehörigen Fenster Einstellungen erkennen Sie oben den Bandnamen und rechts unten die Bandhöhe in Millimetern. Beides könnten Sie hier abändern.

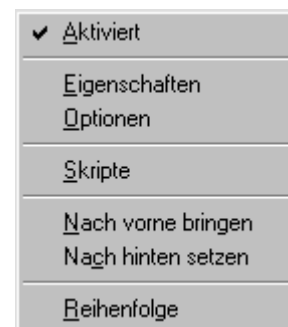



Bild 6.5.1.3

Wenn Sie später in eigenen Formularen derartige Tabellen mit freier Wahl der Einteilung und Größe einbauen wollen, klicken sie auf den Knopf  links unten in der **Elementwerkzeugleiste** und dann an die Stelle im Formular, an welche die linke obere Ecke der Tabelle positioniert werden soll.

Der nächste Abschnitt beschreibt den Aufbau und die Definition des Tabellenlayouts.

## 6.5.2 Aufbau einer Tabelle

Aktivieren Sie nun mittels Combobox die Noten und rufen mittels Kontextmenü deren Optionen auf (Bild 6.5.2.1). Sie erkennen, wo die Tabelle im Band positioniert ist und welche Breite und Höhe sie hat. Schließen Sie das Fenster wieder und öffnen sie über das Kontextmenü die Eigenschaften der Tabelle. Wählen Sie im Fenster Tabelleneigenschaften die Karteikarte **Tabellenlayout**. Sie erkennen eine Tabelle mit 29 Spalten und 2 Zeilen (Bild 6.5.2.2). Die **Spaltenbreite** und **Zeilenhöhe** ist in den gelben Randleisten in Millimetern (mit einer Nachkommastelle möglich) einstellbar. In den grauen Randleisten sind die Spalten- und Zeilennummern eingetragen und in den grauen „Eck“-Elementen links oben ist die aktuelle Schreibmarkenposition ablesbar.



Bild 6.5.2.1

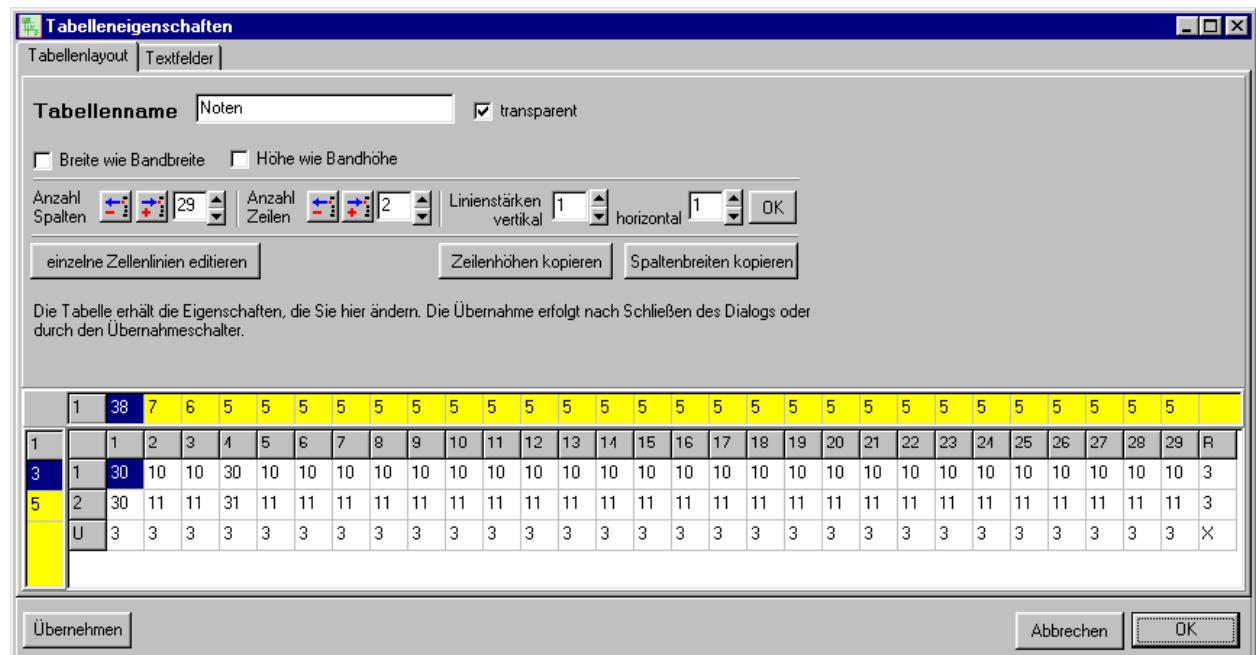





Bild 6.5.2.2

In den einzelnen Tabellenplätzen stehen immer Doppelziffern mit der Bedeutung „Feldrand links/Feldrand oben“. Dabei geben die Ziffern die **Linienstärken** an; 0 unterdrückt dementsprechend die jeweilige Linie (nach Klick auf [einzelne Zellenlinien editieren](#) direkt in jeder Zelle änderbar). Da so die unteren Ränder in der letzten Tabellenzeile und die rechten Ränder in der letzten Tabellenspalte nicht liniert werden können, sind zusätzlich die Zeile U und die Spalte R angefügt, in denen jeweils einziffrig die Randdefinition steht.

Mittels   können Sie die Tabellengröße anpassen und einzelne Zeilen oder Spalten nachträglich einfügen/löschen.

Mittels    Linienstärken global vorgeben (wird übertragen nach Klick auf OK).

Wenn Sie in gleicher Weise die Tabelle HNoten untersuchen, dann können Sie nachvollziehen, wo in der Notenliste Randlinien der Stärke 3, wo solche der Stärke 1 und wo keine gedruckt werden.

Bild 6.5.2.3 zeigt die Karteikarte **Textfelder** der Tabelle Noten. Hier ist zu erkennen, wie die einzelnen Felder mit formatiertem Text (formatierter berechneter Ausdruck) gefüllt sind. In der Regel werden Sie nicht hier Text eingeben und formatieren, sondern hier Felder verbinden (oder die Verbindung wieder aufheben), wie die beiden folgenden Bilder zeigen.

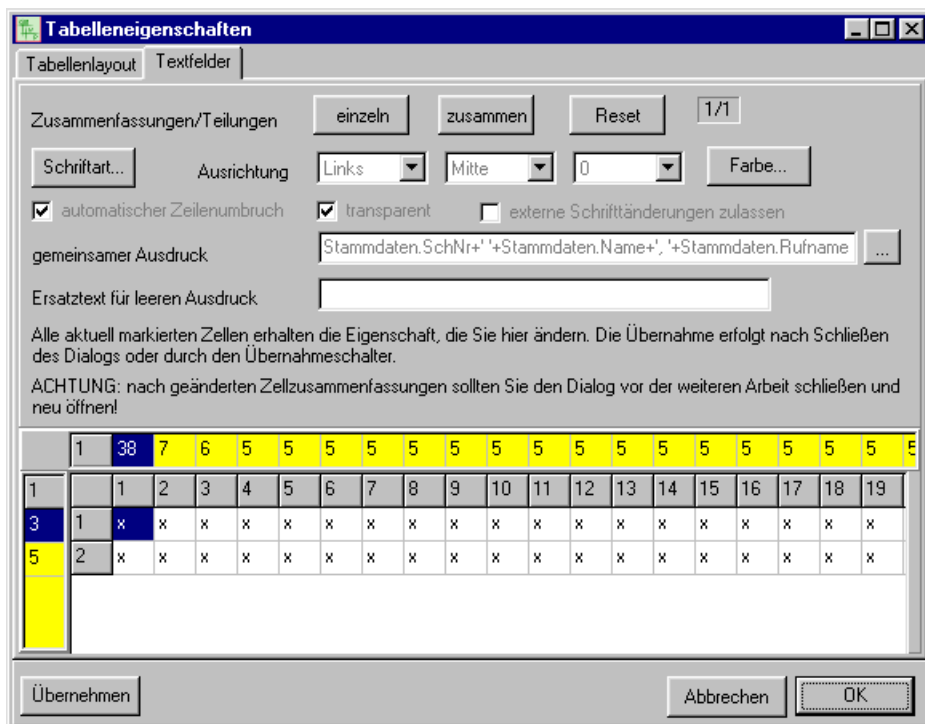


Bild 6.5.2.3

	3	38	7	6	5	5	5	5
2		1	2	3	4	5	6	7
3	1	x	x	x	x	x	x	x
5	2	x	x	x	x	x	x	x

Links sind die Felder 3,2 bis 5,2 markiert. Nach Klick auf den Knopf Zusammen ergibt sich die Anzeige rechts. So werden

	1	38	7	6	5	5	5	5
1		1	2	3	4	5	6	7
3	1	x	x	x	x	x	x	x
5	2	x	x	X	3,2	3,2	x	x

das Startfeld und die zum Verbund gehörigen Felder gekennzeichnet. Sie können in dieser Weise auch rechteckige Blöcke zusammenfassen, die sich über mehrere Zeilen und Spalten erstrecken.

In der Notenliste sind derartige verbundene Felder gar nicht vorhanden, aber im Halbjahreszeugnis dafür sehr oft.

### 6.5.3 Variablen und berechnete Ausdrücke

Im Muster der Konventsnotenliste von Bild 6.5.1.1 ist das 7. Fach im Schulfachkanon Musik. Klicken Sie in der unteren Zeile der Tabelle Noten in das 7. Notenfeld und rufen Sie dann über das Kontextmenü dessen Eigenschaften auf.

Tabellenfelder sind immer für berechnete Ausdrücke vorbereitet, also öffnet sich das entsprechende Eigenschaftenfenster (Bild 6.5.3.1).

Sie finden folgende „Formel“:

```
IF (KNP (PRK (JGFX (7))) = ' ? ', ' __ ', KNP (PRK (JGFX (7))), , '* '))
```

mit der Bedeutung:

- Wenn die Note des Prosakürzels des 7. Schulfachs des aktuellen Jahrgangs noch nicht vorhanden ist, also „ ?“ geliefert wird,
- dann schreibe „\_\_“
- sonst schreibe die Note des Prosakürzels des 7. Schulfachs ...

Wenn Noten noch fehlen, soll dies also nicht durch das Fragezeichen signalisiert werden, sondern durch zwei Unterstreichungszeichen, damit dort im dem Konvent die fehlenden Noten nachgetragen werden können.

Natürlich würden Sie diese Formel nur einmal schreiben und dann in die anderen Felder kopieren und dabei die Nummer jeweils anpassen. Im folgenden ist daher beschrieben, wie Sie diese Formel mit den Hilfsmitteln des Designers erstmalig schrittweise aufbauen würden.

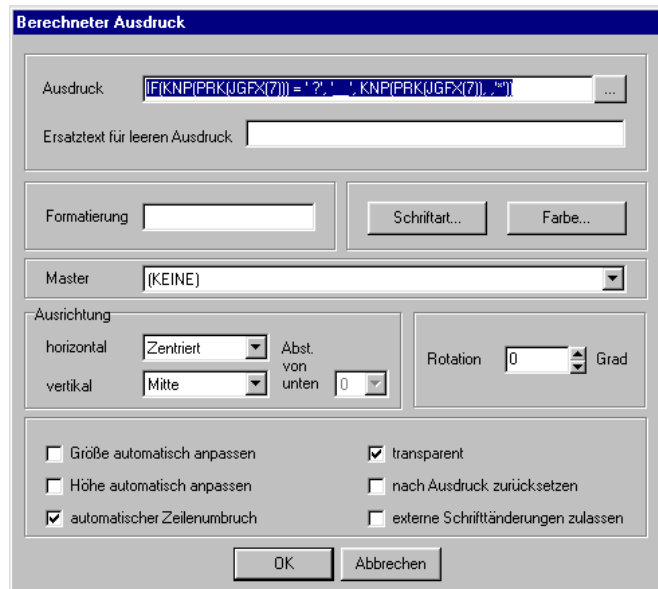


Bild 6.5.3.1

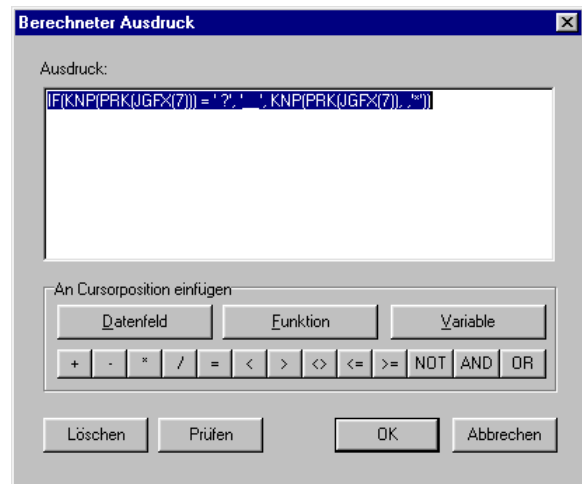


Bild 6.5.3.2a

Stellen Sie sich also vor, dass die Formel noch fehlt, somit in Bild 6.5.3.1 und 6.5.3.2a noch nichts eingetragen ist. Klicken Sie daher auf **...** neben dem Feld für den Ausdruck, um das Fenster von Bild 6.5.3.2a zu erhalten. Dort wählen Sie mittels **Funktion** die logische „IF-Funktion“ (Bild 6.5.3.2b).

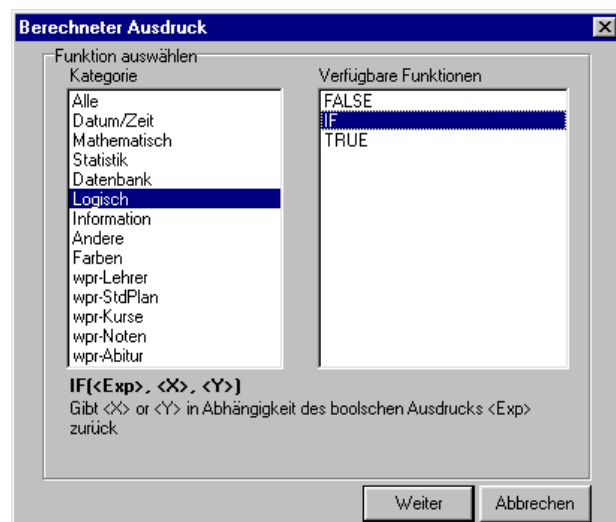


Bild 6.5.3.2b

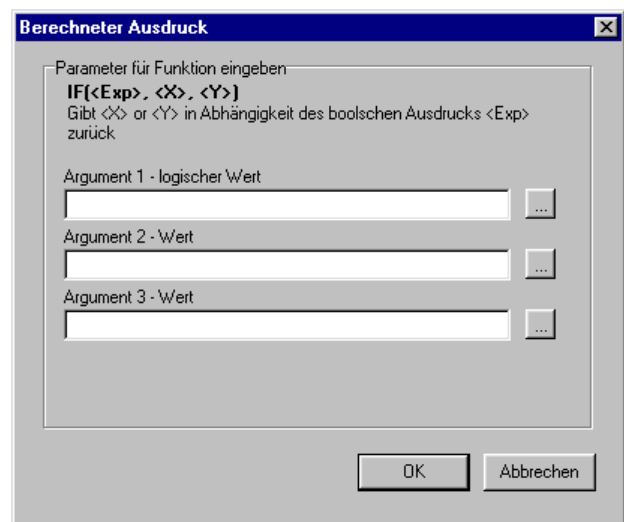


Bild 6.5.3.2c

Diese Funktion hat die drei Argumente <Exp>, <X> und <Y>, wie Sie der zugehörigen Legende entnehmen können. Nach Klick auf **Weiter** erhalten Sie das Fenster von Bild 6.5.3.2c, in dem Sie die drei IF-Argumente der Reihe nach eintragen können. Als erstes kommt der logische Wert, die Bedingung. Klicken Sie daher dort auf **...** und dann auf **Funktion**, um die Bedingung mit geschachtelter Funktion aufbauen zu können (Bild 6.5.3.2d).

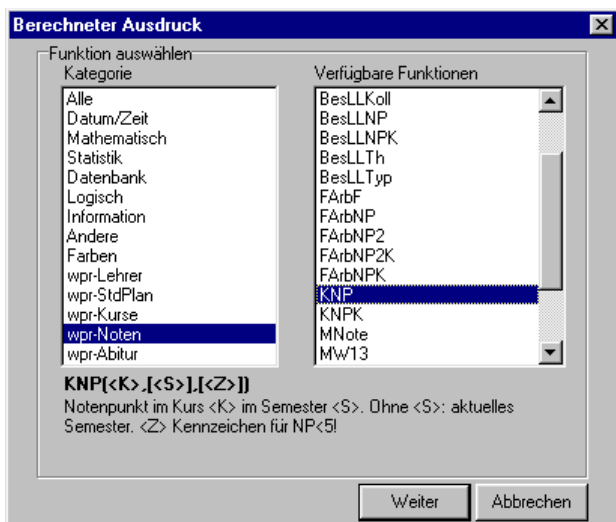


Bild 6.5.3.2d

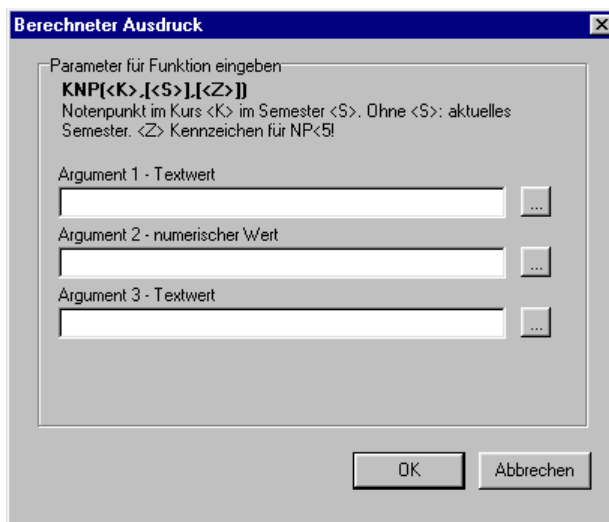


Bild 6.5.3.2e

Die Bedingung beginnt in der Kategorie wprNoten mit den Kursnotenpunkten KNP, die ebenfalls drei Argumente benötigen. Nach Klick auf **Weiter** landen Sie daher wieder in einem Fenster für drei Argumente (Bild 6.5.3.2e). Vergleichen Sie Bild c mit Bild e und erkennen sie, wie sich die Beschriftungen geändert haben. Rufen Sie mittels **...** die Eingabehilfe fürs 1. Argument auf. Nach Klick auf **Funktion** öffnet sich das Fenster von Bild 6.5.3.2f.

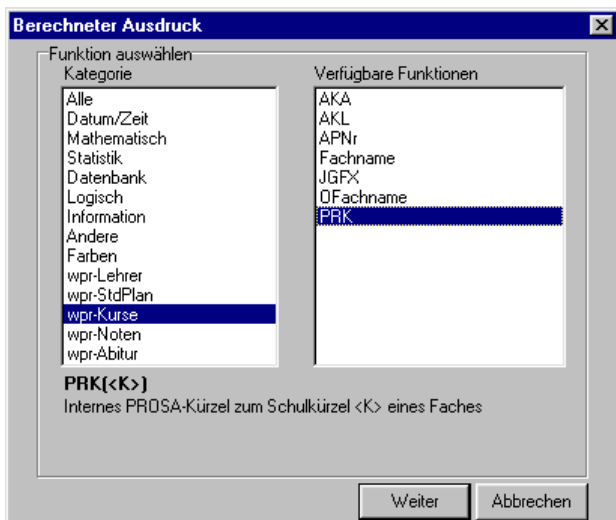


Bild 6.5.3.2f

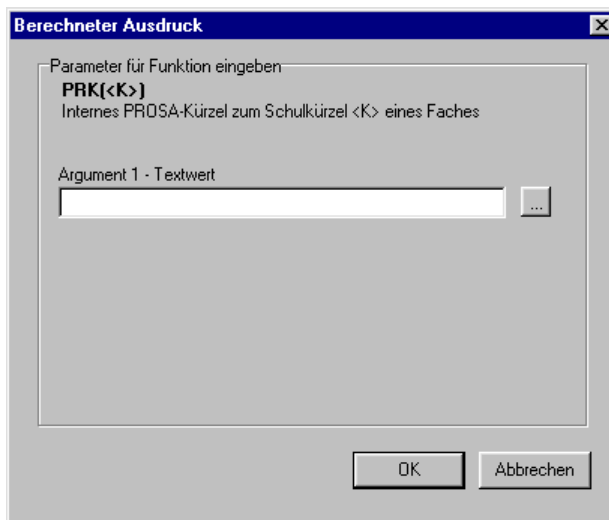


Bild 6.5.3.2g

Wählen Sie dort aus den wprKursen das interne PROSA-Kürzel PRK; hier wird als einziges Argument das Schulfachkürzel benötigt; nach Klick auf **Weiter** gelangen Sie zum Fenster von Bild 6.5.3.2g. Dort finden Sie mittels **...** und **Funktion** wieder bei den wprKursen (Bild 6.5.3.2h) das Schulfachkürzel JGFX des Faches, welches wiederum nur ein Argument benötigt, nämlich die laufende Fachnummer im Schulfachkanon (Bild 6.5.3.2i). Tippen Sie „7“ ein.

Nach Klick auf **OK** sehen Sie die Formel JGFX(7) von Bild 6.5.3.2j, nach neuerlichem Klick auf **OK** sehen Sie diese Formel als das gesuchte Argument (Bild 6.5.3.2k) von PRK.

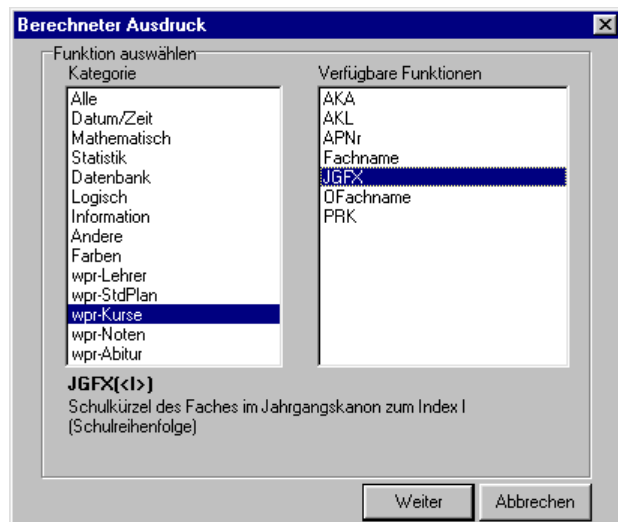


Bild 6.5.3.2h

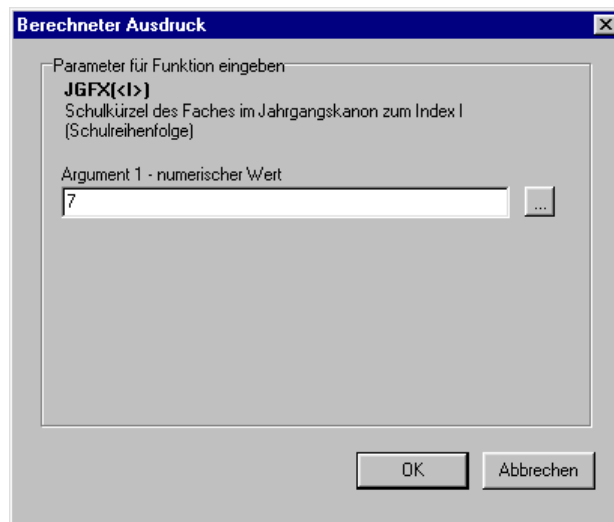


Bild 6.5.3.2i

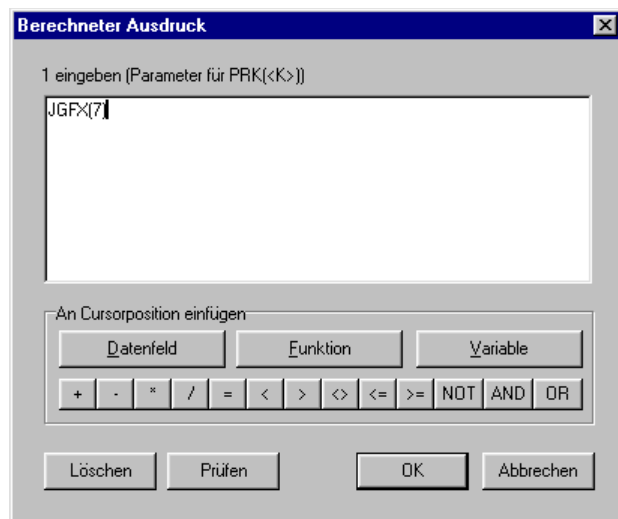


Bild 6.5.3.2j

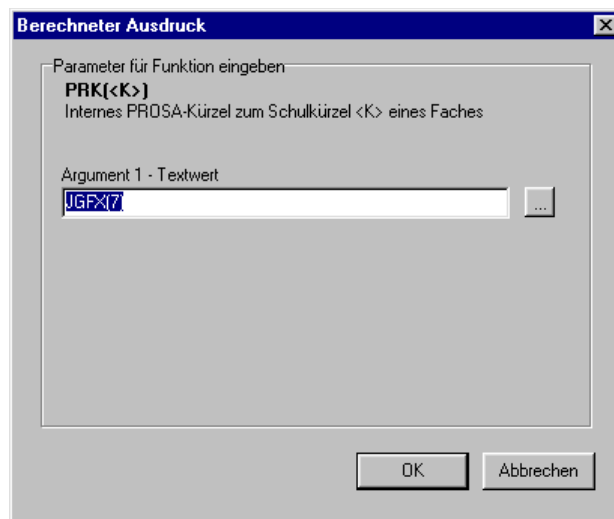


Bild 6.5.3.2k

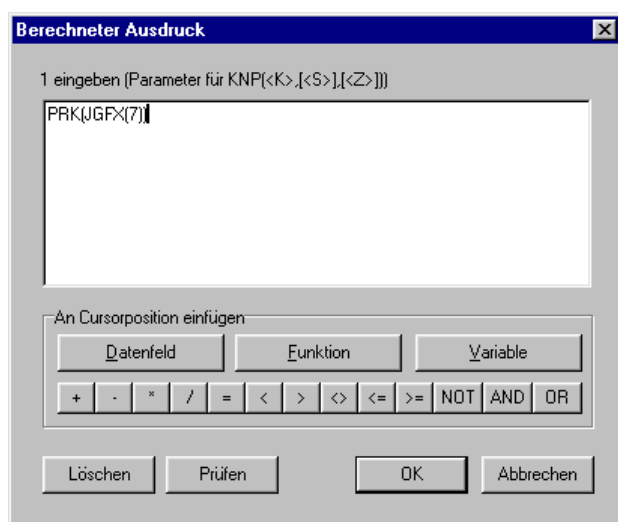


Bild 6.5.3.2l

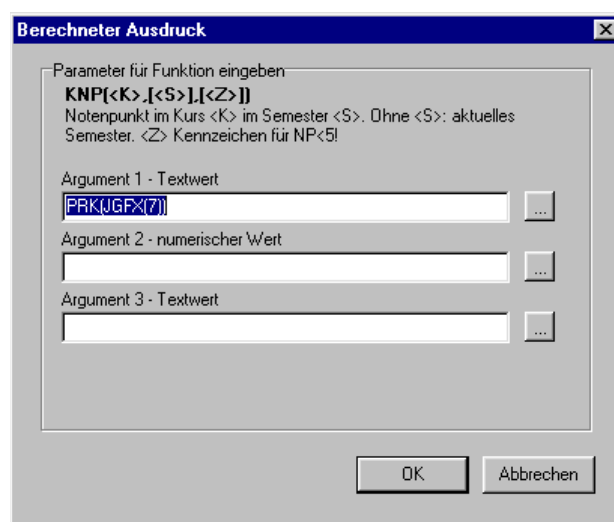
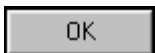




Bild 6.5.3.2m

Nach neuerlichem Klick auf  sehen Sie den fertigen Parameter PRK(JGFX(7)) (Bild 6.5.3.2l) bereit zur Übernahme mittels  als *erstes Argument* von KNP (Bild 6.5.3.2m). Der Hilfsbeschreibung entnehmen Sie, dass das *zweite Argument* fehlen darf, dann ist das aktuelle Kurshalbjahr gemeint. Lassen Sie es also frei.

Das *dritte Argument* könnte z.B. „\*“ lauten, dann würde die führende „0“ bei Notenpunkten < 05 durch „\*“ ersetzt, also \*0, \*1, \*2, \*3, \*4 anstelle von 00, 01, 02, 03, 04. Lassen Sie auch dieses Argument frei, denn uns interessiert hier nur die Note „ ?“ und es bleiben die ursprünglichen Notendarstellungen erhalten (vgl. mit drittem Argument in Bild 6.5.3.2q).

Klicken Sie also wieder auf  und vervollständigen Sie die Bedingung im Fenster von Bild 6.5.3.2n um den Vergleich mit „ ?“ (Bild 6.5.3.2o).

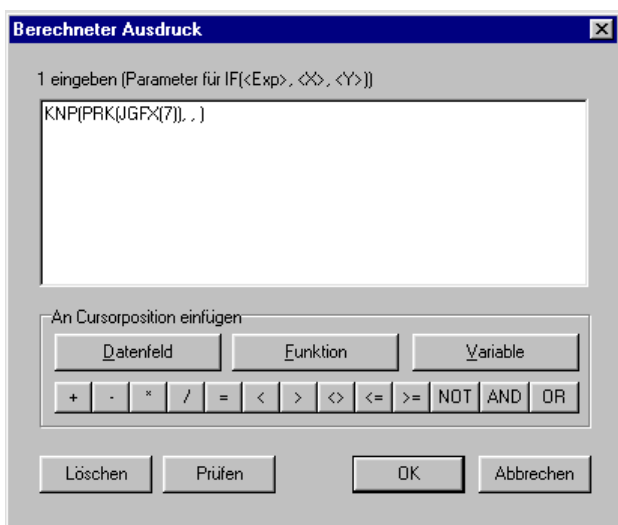
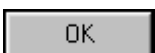


Bild 6.5.3.2n



Bild 6.5.3.2o

Nach neuerlichem Klick auf  sehen Sie im Fenster von Bild 6.5.3.2p die vollständige Bedingung als erste Argument der IF-Anweisung. Ergänzen Sie das zweite Argument, das Dann-Argument, wie in Bild 6.5.3.2q dargestellt. Das dritte Argument kennen Sie schon, da es Teil der Bedingung ist. Kopieren Sie es nach Windows-Art und ergänzen Sie dessen dritten Parameter, wie gezeigt.

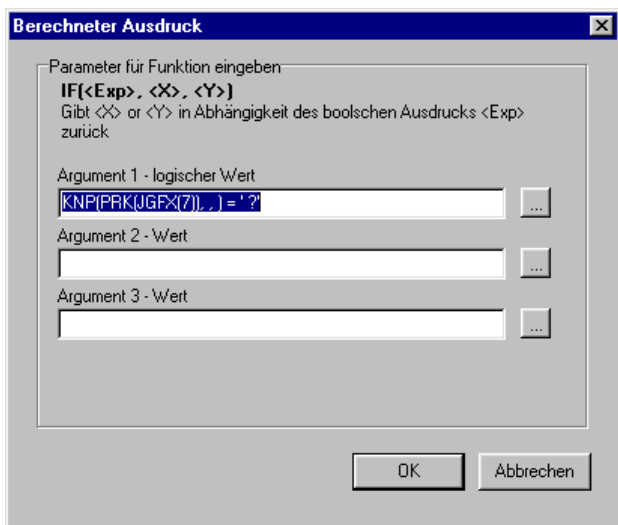


Bild 6.5.3.2p

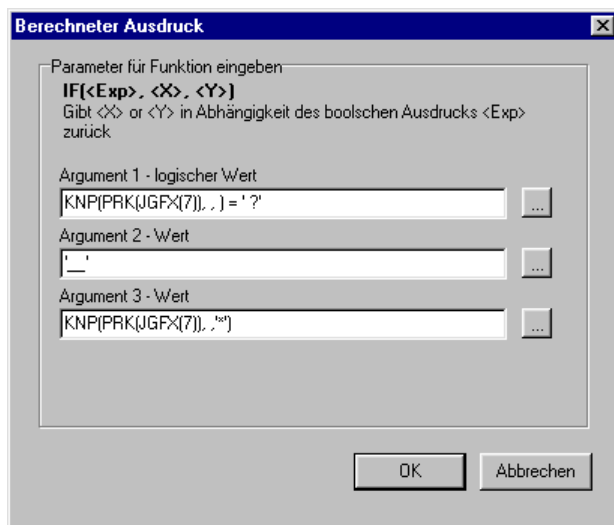



Bild 6.5.3.2q



Nach neuerlichem Klick auf  erhalten Sie die komplette Formel im Fenster von Bild 6.5.3.3.

Natürlich können Sie etliche Schritte abkürzen, wenn sie den Aufbau der IF-Anweisung bereits kennen und wenn Sie die Variablen und Funktionen nicht immer einzeln suchen müssen. Die diversen Fenster Berechneter Ausdruck sollen Ihnen lediglich bezüglich der Syntax der Funktionen helfen.

Letztendlich lassen sich ganze Formeln direkt links oben im Feld Berechneter Ausdruck in der Schriftart-Werkzeugleiste eingeben bzw. dorthin kopier-

en. Wenn Sie Formeln von anderen Formularen kopieren wollen, ist z.B. das systemeigene Zubehör Notepad ein geeigneter Zwischenspeicher, damit Sie nicht immer abwechselnd altes und neues Formular in den Designer laden müssen.

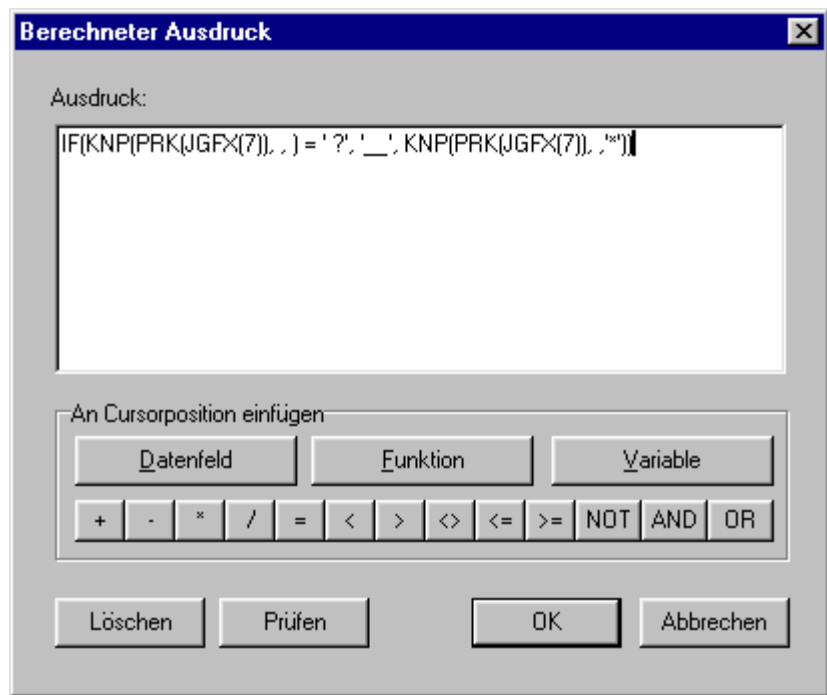


Bild 6.5.3.3