

11. Der Berichtsgenerator

11.1 Vorbemerkungen

	<p>Die Schülerdatei verfügt über einen leistungsfähigen, graphisch orientierten Berichtsgenerator. Mit seiner Hilfe können Listen, Bogen und Statistiken erstellt werden. Die Möglichkeiten des Berichtsgenerators gehen weit über die Möglichkeiten der "Definierbaren Listen" (Abschnitt 9) hinaus. Das Recht zum Arbeiten mit dem Berichtsgenerator kann beim Einrichten eines Benutzers vergeben werden (Abschnitt 2.7). Benutzer ohne diese Berechtigung können aber fertig erstellte Berichte anwenden (Abschnitt 8.1).</p> <p>Mit dem Programm wird eine Reihe von Berichten ausgeliefert, die mit dem Berichtsgenerator erstellt wurden. Sie können mit Hilfe des Berichtsgenerators an spezielle Vorstellungen und Gegebenheiten der Schule angepaßt und als Muster für weitere Berichte verwendet werden.</p>
Anforderungen an den Rechner	<p>Graphisch orientierte Berichte benötigen relativ viel Speicherplatz. Bei kleinem Hauptspeicher (< 8MB) müssen daher häufig Teile eines Berichts auf die Platte verlagert und bei Bedarf wieder von dort in den Hauptspeicher geholt werden. Insbesondere bei einer langsamen Festplatte kann daher die Ausgabe eines Berichts relativ lange dauern.</p> <p>Es empfiehlt sich in diesem Fall, die Berichte klassenweise abzuarbeiten (geringerer Speicherbedarf) und Ausgaben auf den Bildschirm nur zu Testzwecken und mit geringer Schüleranzahl vorzunehmen (Anschauen am Bildschirm und anschließendes Drucken benötigt die doppelte Zeit).</p>
Anforderungen an den Drucker	<p>Die besten Ergebnisse werden bei graphisch orientierten Berichten auf Laserdruckern erzielt. Nadeldrucker sind wegen der geringeren Arbeitsgeschwindigkeit und des schlechteren Druckbilds nur bedingt geeignet. Wird in einem Bericht von graphischen Möglichkeiten wenig Gebrauch gemacht (Bedrucken von Endlosformularen), werden Durchschläge benötigt oder ist Dokumentenechtheit erforderlich, können Nadeldrucker aber nach wie vor zweckmäßig sein.</p>
Verwendete Schriftarten	<p>Der Berichtsgenerator kann alle unter Windows installierten Zeichensätze benutzen (TRUETYPE und andere). Zur Beschleunigung der Druckausgabe wird bei Laser- und Tintenstrahldruckern empfohlen, nur Truotypeschriften zu verwenden. Bei Nadeldruckern können allerdings andere Zeichensätze zu einer rascheren Ausgabe führen.</p> <p>Sind Schriften, die in einem Bericht erwartet werden, in Windows nicht installiert, so versucht Windows diese durch ähnliche zu ersetzen. Bei der Erstellung des Berichts kann es dann zu einem höheren Zeitbedarf und - besonders bei Nadeldruckern - auch zu erheblichen Abweichungen im Druckbild kommen.</p> <p>In den Berichten, die mit dem Programm ausgeliefert werden, werden die Schriften COURIER 8, 10, 12, COURIER NEW, TIMES NEW ROMAN, ARIAL und WINGDINGS verwendet. Lassen sich diese Berichte nicht in befriedigender Zeit oder in befriedigendem Druckbild ausdrucken, bitte diese Schriften ggf. nachinstallieren (siehe Windowshandbuch).</p>
DOS-Name und Speicherbedarf eines Berichts	<p>Für den DOS-Namen eines Berichts stehen die in DOS üblichen acht Stellen zur Verfügung. Die Endung (Suffix) .AHR wird vom Berichtsgenerator automatisch vergeben (AHR stammt aus dem Englischen: ad-hoc-report). Längere Bezeichnungen der Berichte sind möglich, wenn sie in die Berichtsbibliothek eingebunden werden (siehe Abschnitt 8).</p> <p>Die mit der Schülerdatei ausgelieferten Berichte befinden sich nach der Installation der Schülerdatei im Verzeichnis WINSV/SD/BERICHTE. Auf der Platte benötigt ein Bericht umso mehr Speicherplatz, je aufwendiger</p>

	<p>seine Gestaltung ist (Graphikelemente, Anzahl und Art der Schriften, Bildelemente, Farben oder Raster, Berechnungen, Suchformate, Sortierungen). Die mit dem Programm ausgelieferten Berichte belegen je ca. 80 kB bis 180 KB Speicherplatz.</p> <p>Beim Ausdruck eines Berichts wird eine temporäre Datei erzeugt, deren Größe mit der berücksichtigten Schülerzahl wächst (auch bei klassenweiser Sortierung besteht jeder Bericht aus nur einer Datei).</p>
Mit der Schülerdatei ausgelieferte Berichte anwenden	<p>Sollen lediglich die mit der Schülerdatei ausgelieferten Berichte angewendet werden, sind Kenntnisse des Berichtsgenerators nicht erforderlich. Es genügt in diesem Fall, die Anwendung der Berichtsbibliothek zu kennen (siehe Abschnitt 8.1).</p>
Eigene Berichte erstellen	<p>Soll die volle Bandbreite der Möglichkeiten des Berichtsgenerators ausgeschöpft werden, sind gute allgemeine EDV-Kenntnisse erforderlich; Programmierkenntnisse sind im Bereich der Funktionen und Berechnungen von Vorteil.</p> <p>Sollen jedoch nur einfach Listen ohne Berechnungen, Dialoge oder Abfragen erzeugt werden, sind die notwendigen Kenntnisse auch für den normalen Anwender in kurzer Zeit erlernbar.</p> <p>Es gibt zwei Wege, die Erstellung eines neuen Berichts anzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - von einem vorhandenen Bericht ausgehen (siehe Abschnitt 11.2) - völlig neu anfangen (siehe Abschnitt 11.5). <p>Der erste Weg ist der schnellere und einfachere, da bei der Auslieferung der Schülerdatei bereits zu den wichtigsten Berichtstypen Muster enthalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - F_AL_MU1.AHR Muster eines Serienbriefs (sind beide Eltern erziehungsberechtigt, wird die Anrede 'Sehr geehrte Frau ..., sehr geehrter Herr ...' verwendet) - F_AL_MU2.AHR Muster eines Formulars - F_AL_MU3.AHR Muster eines Serienbriefs (sind beide Eltern erziehungsberechtigt, wird die Anrede 'Sehr geehrte Eltern' verwendet) - G_AL_MUS.AHR Muster einer Schulgesamtliste - G_AL_MU1.AHR Muster einer Schulgesamtliste mit klassenweiser Sortierung und einer Zwischensumme nach jeder Klasse - G_AL_MU2.AHR Muster einer Schulgesamtliste mit Deckblatt und Statistik - K_AL_MUS.AHR Muster einer Klassenliste - K_AL_MU1.AHR Muster einer Klassenliste mit pixelweiser Ausrichtbarkeit der Merkmale - K_AL_MU2.AHR Muster einer Klassenliste mit festen Zeilensprüngen
Die zwei Fenster des Berichtsgenerators	<p>Die Festlegung eines Berichts erfolgt in zwei Fenstern, deren Funktionen in den nächsten Abschnitten schrittweise erläutert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im 'Feldabfragefenster' (Abbildung 11.1a) werden die benötigten Informationen aus der Datenbank festgelegt: Auswahl, welche Merkmale ausgegeben werden sollen, Festlegung von Berechnungen und Abfragen, Festlegung der Sortierreihenfolge etc. - Im 'Layoutfenster' (Abbildung 11.1b) wird insbesondere die graphische Anordnung der auszugebenden Informationen festgelegt. <p>Beim Öffnen eines Berichts und auch beim Neuanlegen eines Berichts wird zunächst stets das Feldabfragefenster geöffnet.</p>
Einbinden in die Berichtsbibliothek	<p>Zur leichteren Handhabung eines Berichts (Einbinden in die Berichtsbibliothek, Austesten mit wenigen Datensätzen), sind in der unteren Liste des Feldabfragefensters, der sog. Merkmalsliste, folgende drei Zeilen erforderlich:</p>

```

BL7_NR           U   <=lst(#L7;0;#LN)
_SCHUELER_ID    U   =lst(#L7;BL7_NR;#50)
K_ID             U   =lst(#L7;BL7_NR;#48)
    
```

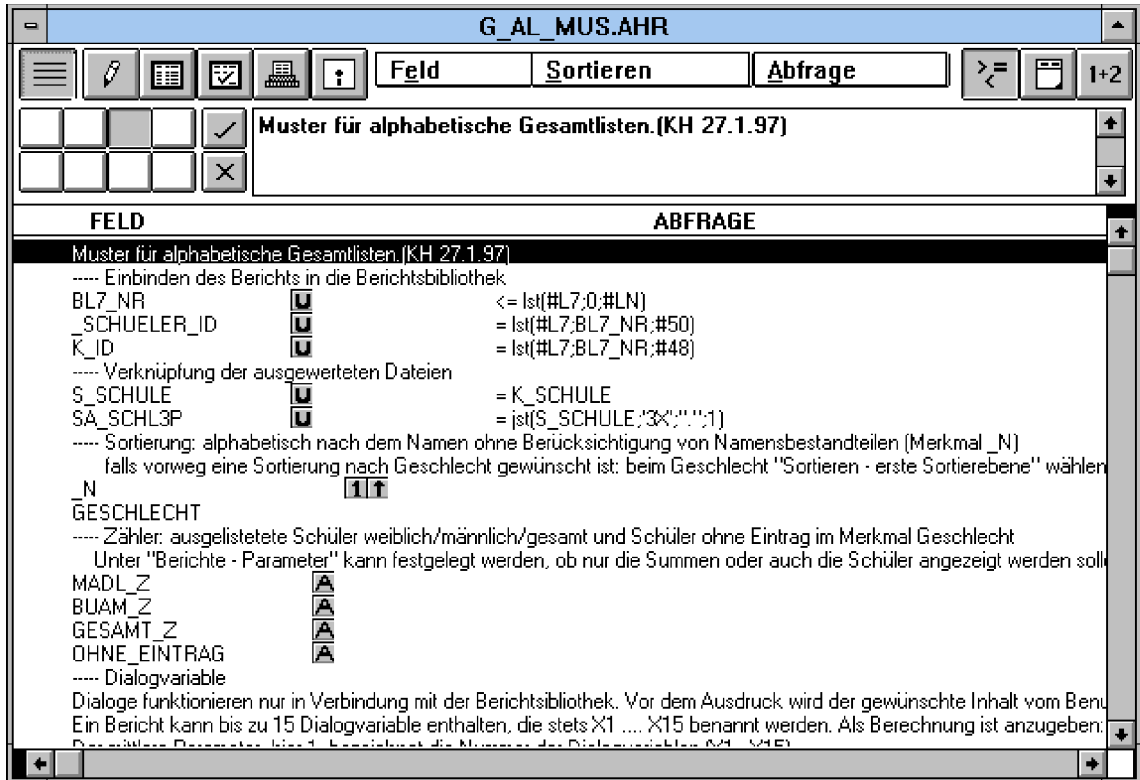


Abbildung 11.1a

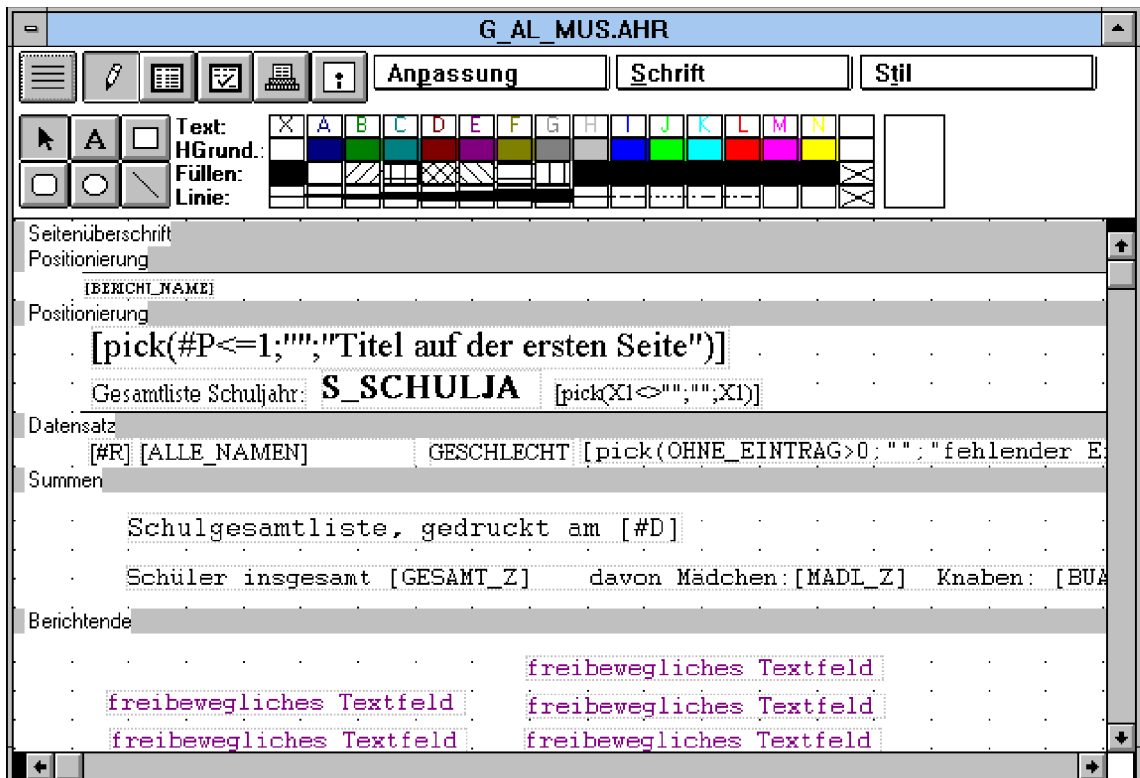


Abbildung 11.1b

Bereitstellung von Testdaten	<p>Jeder der mit dem Programm ausgelieferten Berichte beginnt im Feldabfragefenster mit diesen Zeilen. Änderungen in diesen Zeilen sind nicht ratsam.</p> <p>Vor der Erstellung/Änderung eines Berichts empfiehlt es sich, einen Bestand an Testdaten zur Austestung des Berichts vorzubereiten. Es ist dabei zweckmäßig, einen Schülerbestand zu wählen, der in dem neuen/geänderten Bericht verwendet wird, aber nur einige Schüler oder Klassen umfaßt. Dies spart in der Testphase enorm an Zeit.</p> <p>Zur Erstellung des Testdatenbestandes siehe Abschnitt 4.3 "Spezielle Schülersauswahl". Die dort in die 'Liste für Berichte' übernommenen Schüler können im Berichtsgenerator als Testdatenbestand verwendet werden.</p> <p>Der Testdatenbestand kann während der Erstellung/Änderung eines Berichts jederzeit neu gewählt werden.</p> <p>Sobald der fertige Bericht in die Berichtsbibliothek eingetragen ist, kann die Klassen-/Schülersauswahl von der Berichtsbibliothek übernommen werden (siehe Abschnitte 8.1 und 8.2).</p>
11.2 Einführendes Beispiel	<p>Es wird gezeigt, wie ein bereits vorhandener Bericht abgeändert/ergänzt werden kann. Sie lernen dabei die wesentlichen Elemente eines Berichts kennen.</p>
Gewünschte Liste	<p>Es soll eine Liste mit folgenden Schülerdaten erstellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Name (incl. aller Namensbestandteile), - besuchte Klasse (incl. Name des Klassleiters), - Geschlecht, - Staatsangehörigkeit, - Austrittsdatum. <p>Die Liste soll klassenübergreifend sein und dabei nach dem Geschlecht und dem Schülernamen sortiert sein.</p> <p>Die Listenüberschrift soll den Inhalt der Liste beschreiben und das aktuelle Schuljahr anzeigen; am unteren Blattrand soll jeweils in kleiner Schrift der Name des Berichts, das Tagesdatum und die Seitenzahl ausgegeben werden.</p> <p>Je nach Verwendungszweck sollen nur die</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausgetretenen Schüler, - die Schüler mit Ethikunterricht, - die Schüler mit nichtdeutscher Staatsangehörigkeit <p>aufgelistet werden; die Einschränkung soll in der Listenüberschrift erscheinen.</p> <p>Am Ende der Liste soll - nach Geschlecht differenziert - die Anzahl der aufgelisteten Schüler angezeigt werden.</p>
Musterbericht aussuchen	<p>Bei der gewünschten Liste handelt es sich um eine Schulgesamtliste. Bei der Erstellung der Liste empfiehlt es sich daher, von einem Muster einer Gesamtliste (z.B. G_AL_MUS.AHR) auszugehen.</p> <p>Um einen Überblick zu haben, welche Änderungen/Ergänzungen in der Musterliste erforderlich sind, ist es zweckmäßig, diese vorweg einmal auszudrucken. Wählen Sie dazu den Bericht 'Muster Gesamtliste' in der Berichtsbibliothek aus ("Auswertungen - Berichtsbibliothek") und drucken Sie den Bericht mit einigen Schülern verschiedener Klassen aus (Schülersauswahl: 'einzelne Klassen').</p> <p>Ändern Sie dann den Bericht in folgender Weise ab:</p>
1. Schritt: Musterbericht öffnen	<p>"Berichte - Öffnen"</p> <p>Im zunächst angezeigten Fenster den Bericht G_AL_MUS.AHR auswählen (Abbildung 11.2a).</p> <p>Wird das Verzeichnis noch nicht angezeigt, in dem sich die Berichte der Schülerdatei befinden (C:\WINSV\SD\BERICHTE), so ist zunächst in der rechten Liste dieses Verzeichnis auszuwählen.</p> <p>Nach Auswahl des Berichts wird sein Feldabfragefenster angezeigt (Abbil-</p>

Abbildung 11.1a; da die ausgelieferten Berichte laufend aktualisiert werden, kann die Bildschirmanzeige gegenüber Abbildung 11.1a differieren).

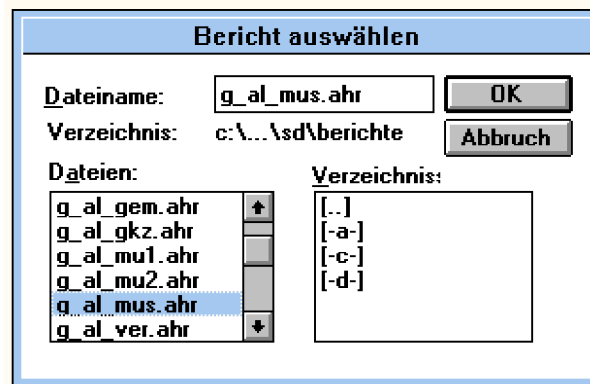


Abbildung 11.2a

2. Schritt:
Sichern des Berichts unter
einem neuen Namen

Damit der aufgerufene Musterbericht für künftige Arbeiten unverändert zur Verfügung steht, empfiehlt es sich, ihn vor seiner Änderungen unter einem neuen Namen zu sichern.

“Berichte - Sichern als...”

(Falls “Sichern als...” nicht aktiv ist, wählen Sie in der obersten Zeile des Feldabfragefensters im Menü “Feld” die Programmfunktion “Feld hinzufügen...” aus und verlassen das daraufhin angezeigte Fenster sofort wieder durch Drücken des Buttons ‘Beenden’.)

Das Fenster zum Sichern des Berichts unter einem neuen Namen ist dem Fenster zum Öffnen eines Berichts ähnlich (Abbildung 11.2a). Geben Sie den neuen Namen ein und berücksichtigen Sie dabei die in der Berichtsbibliothek verwendete Namensstruktur (siehe Abschnitt 8.2). Für unseren Übungsbericht bietet sich der Name G_AL_UEB.AHR an, da es sich um eine Gesamtliste (G) handelt, die für alle Schularten (AL) geeignet ist. Behalten Sie bitte beim Speichern das Verzeichnis C:\WINSV\SD\BERICHTE bei. Die Berichtsbibliothek greift stets zunächst auf dieses Verzeichnis zu.

3. Schritt:
Einträge im Feldabfragefenster

Im Feldabfragefenster unseres Musterberichtes G_AL_UEB sind bereits Einträge vorhanden, die zunächst kurz erläutert und anschließend auf die gewünschte Liste hin erweitert werden.

Verbindung zur
Berichtsbibliothek

Die drei Zeilen BL7_NR..., _SCHUELER_ID..., K_ID... bewerkstelligen, daß der Bericht aus der Berichtsbibliothek aufgerufen werden kann.

Verknüpfung von Dateien

Die beiden Zeilen S_SCHULE=... und SA_SCHL3P=... bewirken, daß die in unserem Bericht benötigten Dateien passend verknüpft werden.

Unsichtbare Merkmale

Das Symbol U (oder I) nach einem Merkmalsnamen bewirkt, daß im Layoutfenster des Berichts das Merkmal ‘unsichtbar’ ist, d.h. nicht zur Ausgabe im Bericht angeboten wird.

Sortierung

Zur alphabetischen Sortierung der Schüler enthält der Schülerdatensatz das Merkmal _N (Familiennamen+Rufname; beides in Großbuchstaben, Umlaute dabei aufgelöst). Das Symbol 1 zeigt an, daß _N zur Sortierung verwendet wird. 1 bedeutet, daß es sich um die erste Sortierebene handelt. Das Pfeilsymbol nach oben[†] bedeutet aufsteigende Sortierung (a, b, c, ...). Da unsere Liste vorweg nach dem Geschlecht sortiert werden soll, aktivieren wir die Zeile GESCHLECHT durch einen Mausklick und wählen dann in der ersten Zeile des Fensters “Sortieren - Erste Sortierebene”.

Zähler

Die Zähler MADL_Z, BUAM_Z und GESAMT_Z ermöglichen, daß am

- Ende der Liste G_AL_UEB die Anzahl der aufgelisteten Schüler (gesamt/ männlich/ weiblich) ausgegeben werden kann. Das Symbol A zeigt dabei an, daß aufsummiert wird.
- Entsprechend kann mit Hilfe des Zählers OHNE_EINTRAG die Anzahl der Schüler ausgegeben werden, bei denen das Geschlecht nicht erfaßt wurde.
- Dialogvariable** Für die Überschrift der Liste G_AL_UEB kann beim Aufruf der Liste aus der Berichtsbibliothek ein beliebiger Text (z.B. der Zweck oder der Empfänger der Liste) eingegeben werden. Die Dialogvariable X1 ermöglicht dies.
- Ausgegebene Merkmale** In G_AL_UEB werden bereits bei jedem Schüler sein Name und sein Geschlecht ausgegeben. In unserer Liste sollen zusätzlich bei jedem Schüler seine Klasse (incl. Klassenleiter), die Staatsangehörigkeit und das Austrittsdatum ausgegeben werden. Die zusätzlichen Merkmale können im Feldabfragefenster oder im Layoutfenster festgelegt werden. Zweckmäßiger ist die Verwendung des Layoutfensters, da in diesem ohnehin für alle aufgelisteten Merkmale die Position in der Liste festgelegt wird. Der Vollständigkeit halber zeigen wir am Beispiel der Staatsangehörigkeit und der Klassenbezeichnung trotzdem, wie zusätzliche Merkmale im Feldabfragefenster festgelegt werden können. Wählen Sie dazu in der obersten Zeile des Fensters im Menü "Feld" die Programmfunktion "Feld hinzufügen...". Es wird daraufhin ein Fenster zur Auswahl von Merkmalen angezeigt (Abbildung 11.2b; Merkmale werden im Berichtgenerator 'Felder genannt').

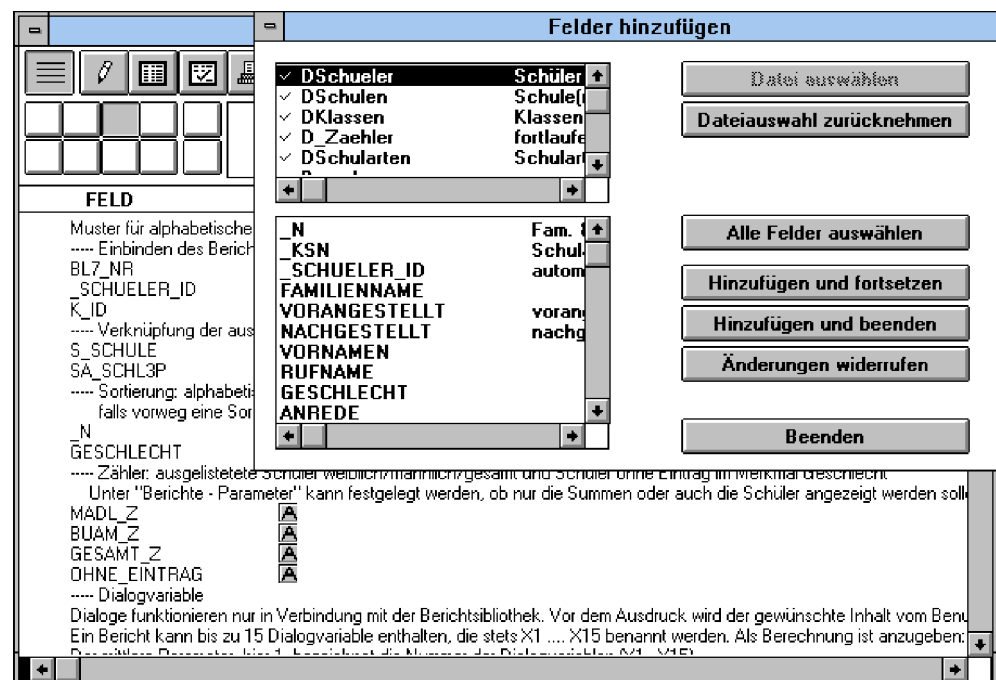


Abbildung 11.2b

Die obere Liste zeigt die in der Schülerdatei geführten Dateien. Im Bericht bereits verwendete Dateien haben ein vorangestelltes Häkchen. Markieren Sie die Datei, in der die zusätzlich im Bericht gewünschten Merkmale enthalten sind; die Merkmale selbst markieren Sie anschließend im unteren Fenster (zur raschen Suche des gewünschten Merkmals siehe [Abschnitt 4.2](#)). Durch 'Hinzufügen und fortsetzen' bzw. 'Hinzufügen und beenden' werden die Merkmale in das Feldabfragefenster übernommen. Anschließend kann eine weitere Datei zur Übernahme von Merkmalen ausgewählt werden bzw. wird das Fenster 'Felder hinzufügen' geschlossen. In unserem Beispiel wählen Sie aus der Datei DSchueler das Merkmal

	<p>STAAT (Staatsangehörigkeit) und aus der Datei DKlassen das Merkmal K_NAME (Klassenname) aus.</p> <p>Die Reihenfolge der Merkmale (=Zeilen) im Feldabfragefenster spielt keine Rolle; lediglich die drei Zeilen zum Aufruf aus der Berichtsbibliothek müssen am Anfang stehen.</p>
4. Schritt: Wechsel zum Layoutfenster	<p>Im Layoutfenster (Abbildung 11.1b) können u.a. die Merkmale für den Ausdruck angeordnet und graphische Gestaltungen (Linien, Rechtecke, farbige Unterlegungen) hinzugefügt werden.</p> <p>Der Wechsel zum Layoutfenster erfolgt, wenn in der obersten Zeile des Feldabfragefensters der Button mit dem Bleistiftsymbol gedrückt wird.</p>
Inhalt des Fensters	<p>Im oberen Bereich des Fensters befinden sich die Werkzeuge, mit deren Hilfe im unteren Bereich des Fensters, der sog. Arbeitsfläche, das Layout des Berichts gestaltet werden kann.</p>
Druckbereiche	<p>Die Arbeitsfläche wird durch graue, verschieden beschriftete Balken in sog. Druckbereiche unterteilt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seitenüberschrift Anschließend an diesen Balken kann eine Überschrift festgelegt werden, die auf jeder Seite wiederholt wird. - Positionierung Eine Positionierung unterteilt einen Druckbereich. Im Beispiel wird die Überschrift in einen Fußteil und einen Kopfteil unterteilt. Im Fußteil steht in kleinerer Schrift der Berichtsname incl. Tagesdatum und zudem am rechten Blattrand die Seitennummer. Im Kopfteil steht der Titel der Liste, das Schuljahr und ggf. ein Dialogtext. - Datensatz Anschließend an diesen Balken werden die Merkmalsinhalte ausgegeben. Bei uns: Name und Geschlecht der Schüler, zudem ggf. ein Hinweis auf einen fehlenden Eintrag beim Geschlecht und vorweg eine laufende Nummer. Für den Namen wird das Merkmal ALLE_NAMEN verwendet, das aus dem Familiennamen, dem Rufnamen und den Namensbestandteilen berechnet wird. Zur Satznumerierung wird das Merkmal #R verwendet, das für jeden Bericht als Satznummer zur Verfügung steht. Alle Eintragungen, die sich zwischen den Balken 'Datensatz' und 'Summen' befinden, werden pro Datensatz wiederholt. - Summen Ermöglicht die Ausgabe von Summen am Ende des Berichts. - Berichtende Grenzt das Ende des Berichts ab. Nach dem Berichtende vorgenommene Eintragungen werden im Bericht nicht ausgegeben; Hinweise und Anmerkungen zur Berichtserstellung können hier eingetragen werden. <p>Jeder Bericht muß die Druckbereiche Datensatz und Berichtende enthalten; die anderen Druckbereiche sind entbehrlich und können ggf. gelöscht werden (Balken anklicken, Entf-Taste drücken).</p>
5. Schritt: Anordnen der zusätzlichen Merkmale	<p>Im 3. Schritt haben wir die Staatsangehörigkeit und die Klasse des Schülers als zusätzliche Merkmale festgelegt. Wir finden diese nach dem Berichtende wieder (Bildschirm ggf. nach rechts scrollen) und können sie nun in den Druckbereich Datensatz verschieben: Merkmal durch Anklicken markieren (es erscheinen schwarze Quadrate an den Ecken seiner Umrahmung) und bei gedrückter linker Maustaste mit Hilfe der Maus frei über die Arbeitsfläche bewegen.</p> <p>Verschieben Sie die Merkmale STAAT und K_NAME neben das Merkmal GESCHLECHT zwischen die Balken Datensatz und Summen. Um Platz</p>

	<p>zu schaffen, verschieben Sie zuvor noch den Hinweis auf einen fehlenden Eintrag im Merkmal Geschlecht ([pick...]) unter das Berichtende.</p>
Positionierung der Ausgabe	<p>Für die Positionierung der Ausgabe ist (bei linksbündiger Ausgabe) nur die linke, senkrechte Kante des Merkmalsrahmens wichtig. Ab hier wird der Merkmalsinhalt in voller Länge ausgegeben, auch wenn der Rahmen kürzer ist. Eine Beschneidung durch die Rahmenlänge findet also nicht statt. Werden Merkmalsrahmen zu eng nebeneinander gestellt, kann es bei der Ausgabe des Berichts zu Überschneidungen kommen (Abhilfe siehe Abschnitt 11.10).</p> <p>Zur optischen Hilfe können die Merkmalsrahmen verkleinert oder vergrößert werden. Klicken Sie dazu das Merkmal an, bringen Sie die Maus in eine der Eckmarkierungen (aus dem Pfeilcursor wird ein Kreuzcursor), und ziehen Sie dann die Maus bei gedrückter Maustaste in die gewünschte Richtung. Der Rahmen des Merkmals vergrößert bzw. verkleinert sich dabei entsprechend und wird beim Loslassen der Maustaste beibehalten. Wird ein Merkmalsrahmen verkürzt, wird ggf. die Bezeichnung des Merkmals nur noch abgeschnitten dargestellt; der Merkmalsinhalt wird aber trotzdem in voller Länge ausgegeben.</p> <p>Rahmen dürfen sich überlagern und verdecken; die Ausgabe findet (bei linksbündiger Ausgabe) in jedem Fall ab der linken Kante des Rahmens statt.</p>
6. Schritt: Sichern des geänderten Berichts	<p>Insbesondere bei aufwendigeren Arbeiten in einem Bericht sollten Sie zwischendurch immer wieder den aktuellen Stand sichern.</p> <p>“Berichte - Sichern”</p> <p>Bei dieser Programmfunktion wird der Berichtname nicht abgefragt. Bitte aufpassen, daß Sie nicht versehentlich den Bericht überschreiben, von dem Sie ausgehen (unbedingt daher stets den 2. Schritt beim Beginn einer Berichtserstellung ausführen!).</p> <p>(Ist die Programmfunktion “Berichte - Sichern” inaktiv, so haben Sie seit der letzten Sicherung noch nicht viele Änderungen vorgenommen. Eine Sicherung können Sie in diesem Fall durch “Berichte - Schließen” erreichen, müssen anschließend aber den Bericht zur weiteren Bearbeitung wieder öffnen.)</p>
7. Schritt: Testen eines Berichts	<p>Ein Bericht kann bereits während seiner Erstellung getestet werden. Legen Sie sich dazu wie in 11.1 beschrieben einen Bestand an Testdaten an. Den Berichtsgenerator müssen Sie dazu nicht verlassen.</p> <p>Der Testdatenbestand steht in einer Liste solange zur Verfügung, bis erneut ein Testdatenbestand erzeugt wird. Wird mit der Berichtsbibliothek ein Bericht erstellt, so bilden anschließend die dabei ausgewählten Schüler den Testdatenbestand.</p>
Start des Testlaufs	<p>Zum Start des Testlaufs drücken Sie in der obersten Zeile des Layoutfensters (oder auch des Feldabfragefensters) den Button mit dem Häkchen. Der Bericht wird dann am Bildschirm ausgegeben (unabhängig von der Einstellung in “Datei- Ausgabeeinheit”).</p> <p>Zum Layoutfenster kommen Sie anschließend zurück, indem Sie in der ersten Zeile des erstellten Berichts den Button mit dem Bleistiftsymbol drücken. Der Button mit den Zeilen würde zurück zum Feldabfragefenster führen. Bei Verwendung des Schließebckes wird mit dem angezeigten Bericht auch der Berichtsgenerator verlassen.</p>
8. Schritt: Im Layoutfenster weitere Merkmale aufnehmen	<p>Die beiden restlichen Merkmale legen wir unmittelbar im Layoutfenster fest. Schreiben Sie dazu jeweils in eines der ‘freibeweglichen Textfelder’ unterhalb des Balkens ‘Berichtende’ in eckige Klammern den Merkmalsnamen: Doppelklick auf das freibewegliche Textfeld, mit ENTF bzw. ← den Text ‘freibewegliches Textfeld’ löschen, [K_LEITER] bzw. [AUSTR_DATUM] tippen.</p> <p>Positionieren Sie dann wie im 5. Schritt die beiden Merkmale in den Daten-</p>

9. Schritt:
Überschrift festlegen,
Schülersauswahl treffen

satzbereich hinter K_NAME. Die Schriftfarbe können Sie in schwarz ändern, indem sie die Merkmale markieren und in der Farbpalette des Werkzeugbereichs auf das X klicken.

(Wenn Sie die eckigen Klammern vergessen, wird bei jedem Schüler anstelle des Merkmalsinhalts der Merkmalsname, z.B. K_LEITER, ausgegeben.)

In G_AL_UEB wird bislang auf der ersten Seite die Überschrift 'Titel auf der ersten Seite' ausgegeben. Sie können diese abändern, indem sie im Layoutfenster in die bisherige Überschrift doppelklicken und den Text abändern (z.B. in 'Schülerliste mit Geschlecht, Staatsang., Klasse, Austritt'). Soll die Überschrift auf jeder Seite ausgegeben werden, ändern Sie die Bedingung #P<=1 ab in #P<>0.

Je nach Verwendungszweck sollen nur

- die ausgetretenen Schüler,
- die Schüler mit Ethikunterricht,
- die Schüler mit nichtdeutscher Staatsangehörigkeit

ausgelistet werden. Sie können dies bewerkstelligen, indem Sie im Feldabfragefenster entsprechende Einschränkungen aufnehmen (siehe Abschnitt 11.15); einfacher ist es aber, wenn Sie beim Aufruf des Berichts in der Berichtsbibliothek eine geeignete besondere Auswahl aufrufen.

Die Einschränkung der aufgelisteten Schüler soll in der Listenüberschrift erscheinen. Geben Sie dazu in das Dialogfeld beim Aufruf des Berichts einen entsprechenden Text ein (z.B. ' - nur ausgetretene Schüler - ').

10. Schritt:
Berichtgenerator verlassen

Der Berichtgenerator kann über das Schließfeld oder über das Menü

"Berichte - Schließen"

verlassen werden. Wurde der Bericht seit dem letzten Speichern verändert, wird dabei angeboten, den Bericht zu sichern.

11.3 Elemente eines Berichts

Zu jedem Bericht gehören notwendige oder optionale Bestandteile, die seinen Inhalt und sein Layout festlegen. Diese Bestandteile werden im folgenden zusammengestellt und kurz erläutert. Sofern ausführliche Erläuterungen erforderlich sind, wird auf die entsprechenden Abschnitte verwiesen.

Verwendete Merkmale
und Variable

Merkmale aus der Datenbank:

- Merkmale aller geführten Dateien können verwendet werden (Schülerdatei, Klassendatei, Schuldatei, Datei der Herkunftsschulen, ...).
- Ihre Auswahl erfolgt im Feldabfragefenster mit dem Menü "Feld - Feld hinzufügen..." (siehe Abschnitt 11.2, 3.Schritt) oder im Layoutfenster in einem Textfeld (siehe Abschnitt 11.8)
- Nicht alle im Feldabfragefenster eingetragenen Merkmale müssen im Bericht tatsächlich verwendet werden.
- Die Verwendung von Merkmalen aus der Datenbank ist optional; im Menü "Feld - Feld - hinzufügen" muß aber mindestens eine Datei ausgewählt werden.

Berechnete Merkmale:

- Berechnete Merkmale enthalten Informationen, die aus der Aufbereitung von Merkmalen der Datenbank unter Heranziehung von Funktionen (siehe Abschnitt 12) gewonnen werden.
- Ihre Festlegung erfolgt im Feldabfragefenster mit dem Menü "Feld - Berechnung hinzufügen" (siehe Abschnitt 11.6).
- Nicht alle im Feldabfragefenster eingetragenen berechneten Merkmale müssen im Bericht tatsächlich verwendet werden.
- Bei der Festlegung des Layouts können weitere Berechnungen vorgenommen werden (siehe Abschnitt 11.8).
- Die Verwendung berechneter Merkmale ist optional.

Systemvariable:

- Systemvariable (#D: Datum, #P: Seitenzähler, #R: Satzzähler #T:

Systemzeit) können bei Berechnungen oder unmittelbar im Layoutfenster zur Anwendung kommen.

- Näheres siehe [Abschnitt 11.8](#).
- Die Verwendung von Systemvariablen ist optional.

Dialogvariable:

- Bei der Ausgabe eines Berichts können in einem eingeblendeten Fenster Daten abgefragt werden, die nicht aus der Datenbank genommen werden können.
- Diese Dialoge können einmalig für den Bericht oder für jeden berücksichtigten Datensatz definiert werden.
- Beispiele: Abgabedatum für eine Liste oder in der Datei nicht gespeicherte Informationen über die Schüler.
- Näheres siehe [Abschnitt 11.14](#).

Attribute
der Merkmale

Sortierung:

- Bei der Auswertung von Datensätzen können ein- oder mehrstufige Sortierungen auf- oder absteigend festgelegt werden.
- Für die Sortierung können Merkmale aus der Datenbank und berechnete Merkmale verwendet werden.
- Bei einem Wechsel des Sortierwerts können Zwischensummen ausgegeben und Seitenvorschübe vorgenommen werden.
- Die für die Sortierung verwendeten Merkmale (sog. Sortiermerkmale) müssen im Feldabfragefenster enthalten sein, im Bericht aber nicht ausgegeben werden.
- Die Festlegung der Sortierung erfolgt im Feldabfragefenster im Menü "Sortieren".
- Näheres siehe [Abschnitt 11.7](#).

Zwischensummen:

- Über die Inhalte numerischer Merkmale können beim Wechsel eines Sortierwerts Zwischensummen erstellt werden; außerdem kann in einer Zwischensumme die Anzahl der Sätze mit einem bestimmtem Inhalt ausgegeben werden.
- Die Festlegung, bei welchem Wechsel eines Sortierwerts Zwischensummen ausgegeben werden sollen, und welche Merkmale aufsummiert werden sollen, erfolgt im Feldabfragefenster im Menü "Sortieren" bzw. im Menü "Feld - Aufsummiert".
- Näheres siehe [Abschnitt 11.9](#).

Summen:

- Über die Inhalte numerischer Merkmale können am Ende des Berichts Summen ausgegeben werden; außerdem kann am Ende des Berichts die Summe der Sätze mit einem bestimmtem Inhalt ausgegeben werden.
- Die Festlegung aufsummierter Merkmale erfolgt im Feldabfragefenster im Menü "Feld - Aufsummiert".
- Näheres siehe [Abschnitt 11.9](#).

unsichtbar:

- Als 'unsichtbar' gekennzeichnete Merkmale (Merkmale der Datenbank und berechnete Merkmale) können zum Sortieren, für Summen und Zwischensummen verwendet werden, werden aber im Layoutfenster nicht zur Ausgabe angeboten.
- Die Festlegung unsichtbarer Merkmale erfolgt im Feldabfragefenster im Menü "Feld - Unsichtbar".
- Näheres siehe [Abschnitt 11.7](#).

Format:

- Bei numerischen Merkmalen kann die Anzahl der Kommastellen bei der Ausgabe festgelegt werden, bei Datumsmerkmalen der Umfang und die Gestaltung des Datums.
- Bei jedem Merkmal kann festgelegt werden, ob es linksbündig, rechtsbündig oder zentriert ausgegeben werden soll.

	<ul style="list-style-type: none"> - Die Festlegung erfolgt im Feldabfragefenster im Menü "Feld - Format". - Das Format der Ausgabe kann auch im Layoutfenster festgelegt werden (siehe Abschnitt 11.10).
Datensatzauswahl	<p>Wird ein Bericht in die Berichtsbibliothek eingebunden, so kann der Kreis der betroffenen Schüler beim Aufruf des Berichts durch eine besondere Auswahl eingeschränkt werden. Eine derartige Auswahl kann auch bereits in den Bericht selber aufgenommen werden. Näheres dazu siehe Abschnitt 11.15.</p>
Druckbereiche der Ausgabe	<p>Es sind die in Abschnitt 11.2, 4. Schritt beschriebenen Druckbereiche möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bereiche Datensatz und Berichtende müssen vorhanden sein, die weiteren Bereiche sind optional. - Die Festlegung der Druckbereiche erfolgt in der Arbeitsfläche des Layoutfensters. - Zusätzlich benötigte Balken können erforderlichenfalls aus dem Bericht X_AL_WER.AHR kopiert werden. - Näheres, insbesondere zum Verschieben und Kopieren der Balken, siehe Abschnitt 11.4.
Ausgabeelemente	<p>Ausgabeelemente werden im Layoutfenster definiert bzw. bearbeitet.</p> <p>Merkmalsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legen die Position der Ausgabe der Merkmale fest. - Können mit Attributen für die Ausgabe versehen werden. - Näheres siehe Abschnitt 11.10. <p>Textfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dienen der Ausgabe von beliebigen Texten. - Können auch zur Ausgabe von Merkmalen verwendet werden, wobei auf die Merkmale Funktionen angewendet werden können. - Können mit Attributen für die Ausgabe versehen werden. - Näheres siehe Abschnitte 11.8 und 11.10. <p>Graphische Elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linien, Rechtecke, Kreise, Raster, Farben. - Näheres siehe Abschnitt 11.11. <p>Bildelemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilder, die mit einem Zeichenprogramm, einem Scanner etc. erzeugt werden, können über die Zwischenablage in einen Bericht eingefügt werden. - Näheres siehe Abschnitt 11.11.
Gestaltung der Ausgabe	<p>Anordnung der Ausgabeelemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Ausgabeelemente können in vertikaler Richtung zeilenweise bzw. pixelweise verschoben werden. In horizontaler Richtung können sie stets pixelweise verschoben werden. - Näheres siehe Abschnitte 11.10 und 11.11. <p>Schriftart, -größe, -attribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für jedes Merkmalsfeld und jedes Textfeld können die Schriftart (Courier, Times Roman...), die Schriftgröße (6 Punkt, 8 Punkt ...) und die Schriftattribute (normal, fett, kursiv, unterstrichen) gesondert festgelegt werden. - Die Festlegung erfolgt im Layoutfenster mit dem Menü "Schrift" bzw. "Sjil". - Die Ausgabeelemente, deren Schriftart, -größe, -attribute geändert werden sollen, müssen zuvor markiert werden (einzelne: anklicken; mehrere: bei gedrückter Maustaste ein Rechteck um die Ausgabeelemente legen). <p>Länge der Ausgabeelemente und Größe der graphischen Elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Beeinflussung der Länge einer Ausgabe kann die Funktion jst() herangezogen werden (siehe Abschnitt 11.10). Eine Veränderung der Länge der Umrahmung eines Ausgabeelements beeinflusst die Anzahl der ausgegebenen Stellen nicht!

- Wird die Höhe der Umrahmung eines Ausgabeelements verändert, so kann dadurch eine mehrzeilige Ausgabe bewirkt werden (Umbruch bei Leerzeichen). Näheres siehe [Abschnitt 11.10](#).
- Zur Festlegung der Länge der graphischen Ausgabeelemente siehe [Abschnitt 11.11](#).

Entschlüsselung verschlüsselter gespeicherter Merkmale:

- Die Entschlüsselung verschlüsselter gespeicherter Merkmale ist mittels der Funktion `lookup()` möglich.
- Näheres dazu siehe [Abschnitt 11.12](#).

Formatierung der Ausgabe:

- Für jedes Merkmalsfeld und für jedes Textfeld sind die Attribute linksbündig, rechtsbündig, zentriert und erweiternd möglich.
- Bei rechtsbündig und zentriert ist neben der Länge auch der rechte Rand der Umrahmung des Ausgabeelements von Bedeutung.
- 'Erweiternd' bewirkt bei mehrzeiliger Ausgabe erforderlichenfalls ein automatisches Hinzufügen weiterer Zeilen.
- Die Festlegung kann im Layoutfenster erfolgen (Menü "Stil") oder im Feldabfragefenster (sofern das Merkmal dort aufgeführt ist; s.o.)

Ausgabe
des Berichts

Wahl der Ausgabeeinheit:

- Bei Einbinden eines Berichts in die Berichtsbibliothek wird der Bericht an der Ausgabeeinheit ausgegeben, die in "Datei- Ausgabeeinheit" eingestellt ist.
- Unmittelbar aus dem Berichtsgenerator kann ein Bericht durch Anklicken von Buttons auf den Bildschirm, auf den Drucker oder in eine Datei ausgegeben werden:

Button mit eingerahmtem Häkchen:	Bildschirm
Button mit Druckersymbol:	Drucker
Button mit Diskettensymbol:	Datei
- Wird ein Bericht auf den Bildschirm ausgegeben, kann er von dort auch ausgedruckt werden. Es ist dazu das "D" am oberen Rand der senkrechten Bildlaufleiste anzuklicken. ~~Diese Möglichkeit ist bei WINDOWS 95 bei einigen Druckern nicht gegeben; in diesem Fall bitte als Ausgabeeinheit den Drucker wählen.~~

Maximalzahl der Tabellenzeilen:

Im Menü "Abfrage" des Feldabfragefensters kann die maximale Anzahl der Druckzeilen angegeben werden. Ist diese zu groß dimensioniert, kann es zu Speicherproblemen kommen; ist sie zu klein dimensioniert, so wird der Bericht unvollständig erstellt. Bei der Abschätzung der benötigten Druckzeilen bitte auch an Kopf- und Fußzeilen denken. Faustregel: Schüleranzahl + 100.

Druckparameter:

- Bei der Ausgabe auf den Drucker sind insbesondere bei Formularen häufig Justierungen erforderlich.
- Diese können mit den Druckparametern im Menü "Berichte - Parameter ..." vorgenommen werden.
- Unter den Druckparametern kann auch der Abstand der ausgegebenen Datensätze (Druckbereich 'Datensatz') festgelegt werden.
- Näheres siehe [Abschnitt 11.5](#).

11.4 Hilfsmittel bei der Erstellung eines Berichts

Bei der Erstellung/Änderung eines Berichts stehen die in WINDOWS üblichen Hilfsmittel zur Verfügung. Einige von ihnen werden im Folgenden kurz beschrieben. Zudem werden einige allgemeine Möglichkeiten des Berichtsgenerators beschrieben, die nicht speziell einem Thema der folgenden Abschnitte zugeordnet werden können.

Zeilen des
Feldabfragefensters
kopieren/verschieben
/löschen

In der Merkmalsliste des Feldabfragefensters können einzelne Zeilen durch Anklicken markiert werden. Mehrere/alle können markiert werden durch Strg-Mausklick bzw. Auf-Abwärtsbewegen der Maus bei gedrückter Maustaste.

Markierte Zeilen können in einen anderen Bericht kopiert werden durch “Bearbeiten - Kopieren” und “Bearbeiten - Einsetzen”.

Durch “Bearbeiten - Entfernen” können markierte Zeilen gelöscht werden. Zum Verschieben von markierten Zeilen in einer Merkmalsliste verwenden Sie “Bearbeiten - Ausschneiden”, bewegen Sie dann die Maus zwischen die beiden Zeilen, zwischen denen eingefügt werden soll (der Cursor wird dabei zu zwei dicht beieinander liegenden horizontalen Strichen) und wählen Sie dann noch “Bearbeiten - Einsetzen”.

Berechnete Merkmale
kopieren/verschieben
/löschen

Berechnete Merkmale können nicht kopiert, verschoben oder gelöscht werden. Die Übernahme eines berechneten Merkmals in einen anderen Bericht kann aber durch Kopieren der Berechnung unterstützt werden.

Ausgabeelemente
kopieren/verschieben
/löschen

In der Arbeitsfläche des Layoutfensters können einzelne Ausgabeelemente durch Anklicken markiert werden. Mehrere/alle können markiert werden, indem bei gedrückter Maustaste ein Rechteck um sie gelegt wird. Markierte Ausgabeelemente sind an den kleinen Quadraten an den Ecken ihrer Umrahmungen erkennbar (sog. Eckmarkierungen; Abbildung 11.4a).

Markierte Ausgabeelemente können im selben Bericht oder in einen anderen Bericht kopiert werden durch “Bearbeiten - Kopieren” und “Bearbeiten - Einsetzen”.

Durch “Bearbeiten - Entfernen” können markierte Ausgabeelemente gelöscht werden.

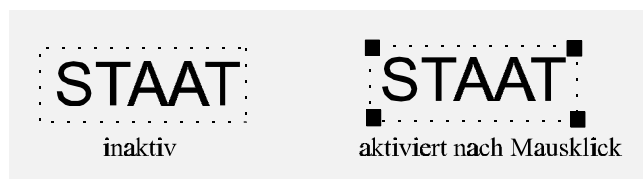


Abbildung 11.4a

Zum Verschieben von Ausgabeelementen verwenden Sie nach der Markierung die Maus (Maustaste gedrückt lassen) bzw. die Cursortasten.

Kommentare im
Feldabfragefenster

In die Merkmalsliste des Feldabfragefensters können zur Dokumentation eines Berichts Kommentarzeilen eingefügt werden. Bewegen Sie dazu die Maus zwischen die beiden Zeilen, zwischen denen der Kommentar eingefügt werden soll; der Cursor wird dabei zu zwei dicht beieinander liegenden horizontalen Strichen. Rufen Sie dann “Feld - Kommentar hinzufügen” auf und geben Sie in das Feld über der Merkmalsliste den Kommentar ein. Die Eingabe schließen Sie ab, indem Sie den Button mit dem Häkchen links neben dem Eingabefeld drücken.

Das Löschen eines Kommentars erfolgt durch Löschen der zugehörigen Zeile der Merkmalsliste.

Kommentare
im Layoutfenster

Im Layoutfenster können Sie im Anschluß an den Balken ‘Berichtende’ Textfelder mit Kommentaren eingeben.

Zeilen im Layoutfenster
einfügen/löschen

Im Layoutfenster wird an der Stelle des letzten Mausclicks eine Zeile eingefügt, wenn Sie “Anpassung - Zeile einfügen” aufrufen.

Die Stelle des letzten Mausclicks wird am Bildschirm nicht hervorgehoben. Zum Löschen von Zeilen fahren Sie bei gedrückter Strg-Taste mit der Maus über die zu löschenden Zeilen; die Ränder des dadurch ausgewählten Bereichs werden durch gestrichelte Linien kenntlich gemacht. Rufen Sie anschließend “Anpassung - Ausgewählte Zeilen entfernen” auf. Ausgabeelemente, die in den gelöschten Zeilen stehen, werden mitgelöscht.

Balken im Layoutfenster kopieren/löschen

Das Kopieren/Verschieben/Löschen eines Balkens im Layoutfenster geht wie das Kopieren/Verschieben/Löschen von Zeilen im Feldabfragefenster. Insbesondere können damit Balken in einen anderen Bericht kopiert werden (z.B. zusätzlich benötigte Balken aus dem Musterbericht X_AL_WER.AHR).

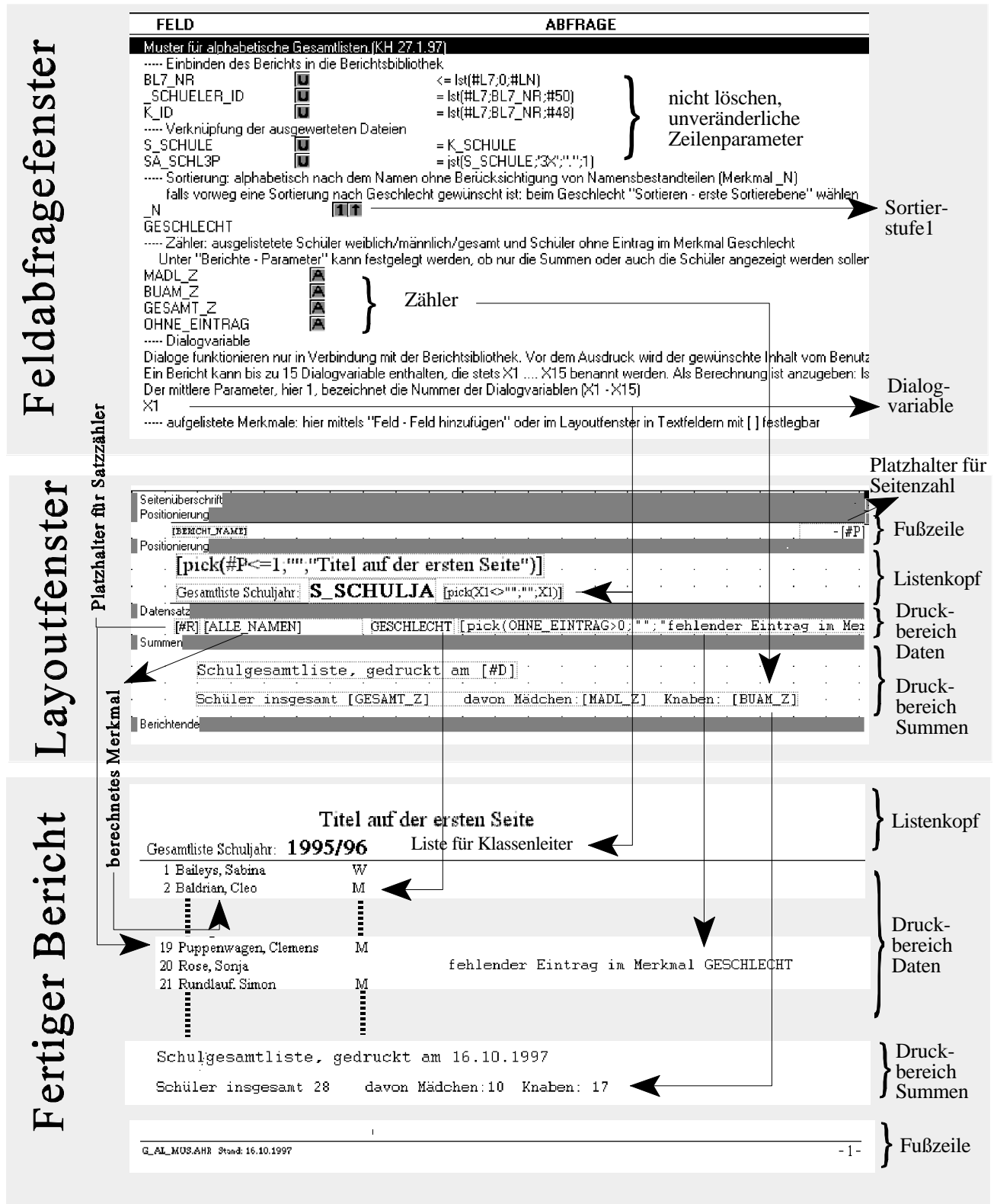


Abbildung 11.4b

Wechsel Feldabfrage-
<-> Layoutfenster

Vom Feldabfragefenster zum Layoutfenster kann durch Drücken des Buttons mit dem Bleistiftsymbol gewechselt werden; zum Feldabfragefenster zurück kann durch Drücken des Buttons mit den Linien gewechselt werden. Das Zusammenspiel von Feldabfragefenster, Layoutfenster und fertigem Bericht veranschaulicht Abbildung 11.4b.

11.5 Verwaltung von Berichten

Die Programmfunktionen zum Verwalten eines Berichts befinden sich im Menü "Berichte".

"Neu"

"Neu" rufen Sie nur auf, wenn Sie einen neuen Bericht erstellen wollen und dabei nicht von einem der bereits vorhandenen Berichte ausgehen wollen. Es werden in einem ersten Fenster Layoutvorlagen für den Bericht angeboten. Wählen Sie die aus, die dem Layout des geplanten Berichts am ehesten entspricht. Änderungen am gewählten Layout im Ganzen oder in Details sind später noch möglich.

Nach Auswahl der Vorgabe für das Layout wird das Feldabfragefenster angezeigt, und in diesem gleich das Fenster zum Festlegen der im Bericht gewünschten Merkmale geöffnet. Wählen Sie zunächst die gewünschte(n) Datei(en) aus und dann in dieser/ diesen die gewünschten Merkmale.

Soll der neue Bericht in die Berichtsbibliothek eingehängt werden, so sind die dafür benötigten Zeilen (siehe [Abschnitt 11.1](#)) im Feldabfragefenster zu ergänzen (als erste Zeilen einfügen, aus einem anderen Bericht kopierbar).

Als berechnete Merkmale tragen Sie nur die ein, die Sie tatsächlich benötigen. Die Berechnungen können ggf. aus anderen Berichten kopiert werden. Sollen in einem Bericht mehrere Dateien ausgewertet werden (z.B. stets der Fall, wenn ein Bericht in die Berichtsbibliothek eingehängt wird), so müssen die ausgewerteten Dateien verknüpft werden. Wählen Sie dazu im Feldabfragefenster "Abfrage - Automatische Verknüpfungen" oder geben Sie die Verknüpfung explizit an (vgl. 11.2, 3. Schritt). Bei explizitem Angeben der Verknüpfung wird der Bericht erheblich schneller erstellt als bei Verwendung der automatischen Verknüpfung.

"Offnen..."

Vorhandene Berichte können durch "Offnen" geladen werden. Geöffnete Berichte werden am Ende des Menüs "Berichte" aufgelistet, so daß bei mehreren geöffneten Berichten ein rascher Wechsel möglich ist.

"Drucken..."

Mit dieser Programmfunktion kann ein Bericht unmittelbar am Drucker ausgegeben werden.

Es wird ein Fenster zur Auswahl des Berichts angezeigt - auch wenn bereits ein Bericht geöffnet ist; unmittelbar nach Auswahl eines Berichts wird dieser gedruckt. Eine Auswahl der betroffenen Schüler/Klassen findet dabei nicht statt. Diese muß bei Berichten, die nicht in die Berichtsbibliothek eingebunden sind, unmittelbar im Bericht erfolgen (siehe [Abschnitt 11.15](#)); bei Berichten, die in die Berichtsbibliothek eingebunden sind, werden die mit "Datensatz - Spez. Schüler Auswahl" ausgewählten Schüler verwendet (siehe [Abschnitt 4.2](#)), bzw. die Schüler, die zuletzt in einem Bericht der Berichtsbibliothek ausgewertet wurden.

"Export..."

Mit dieser Programmfunktion kann ein Bericht unmittelbar an eine Datei, einen Port oder in die Zwischenablage ausgegeben werden.

Es wird ein Fenster zur Auswahl des Berichts angezeigt - auch wenn bereits ein Bericht geöffnet ist. Anschließend wird ein Fenster zur Auswahl des Ausgabeziels und des Ausgabeformats angezeigt; bei Wahl von 'Port', müssen Sie die Übertragungsparameter angeben, bei Wahl von 'Datei' den Pfad und den Namen der Datei.

Unmittelbar anschließend wird der Bericht ausgegeben. Zur Auswahl der betroffenen Schüler siehe "Drucken".

Näheres zum Exportformat siehe [Abschnitt 17.6](#).

"Schließen"

Nach Aufruf dieser Programmfunktion wird ein geöffneter Bericht geschlossen. Sind seit seinem Öffnen Änderungen an ihm vorgenommen worden, so

wird in einer Kontrollanfrage die Gelegenheit zum Sichern gegeben.

- “Sichern” Mit dieser Programmfunktion kann der aktuelle Stand eines geöffneten Berichts gesichert werden.
Die Programmfunktion ist nur wählbar, wenn seit dem Öffnen des Berichts, bzw. seit dem letzten Sichern mehrere Änderungen erfolgt sind. Ist die Programmfunktion nicht aktiv, kann ein Sichern durch Schließen des Berichts erreicht werden.
- “Sichern als...” Mit dieser Programmfunktion kann der aktuelle Stand eines geöffneten Berichts unter anderem Namen gesichert werden.
- “Änderungen widerrufen” Mit dieser Programmfunktion können die seit dem Öffnen eines Berichts bzw. seit seinem letzten Sichern ausgeführten Änderungen widerrufen werden.
Die Programmfunktion ist nur wählbar, wenn seit dem Öffnen des Berichts bzw. seit dem letzten Sichern mehrere Änderungen erfolgt sind. Ist die Programmfunktion nicht aktiv, kann ein Widerrufen durch Schließen des Berichts erreicht werden.
- “Vorlage ändern...” Mit dieser Programmfunktion kann das Layout eines geöffneten Berichts in das einer anderen Vorlage geändert werden.
- “Parameter...” Jeder Bericht verfügt über Parameter (Abbildung 11.5a), die seine Lage auf dem Papier beschreiben. Diese Lagebeschreibung ist unabhängig von der Bildschirmanzeige und dient der Anpassung des Berichts an diverse Drucker und deren Möglichkeiten des Papiereinlegens. Die eingestellten Werte sind Bestandteil des Berichts; sie werden mit dem Bericht gespeichert.

Abbildung 11.5a

Einstellbare Parameter für die Lage auf dem Papier (Abbildung 11.5b):

- oberer Rand
- linker Rand
- unterer Rand.

Weitere einstellbare Parameter:

- Datensatzabstand
- nur Summen drucken (unterdrückt den Datenteil, druckt nur Zwischensummen/Summen)
- Bemaßung (inch/cm)
- Etikettenmaße
- Etikettenreihen.

Durch die Einstellung des oberen/unteren Randes kann der Seitenumbruch eines Berichts beeinflusst werden. Jeweils gleiche Abstände oben und unten erzielen die besten Ergebnisse. Der tatsächliche Seitenumbruch wird bei der Ausgabe auf den Bildschirm durch eine graue Linie angezeigt. Unterscheiden sich Bildschirmausgabe und Druckerausgabe, so liegt dies am Druckertreiber, der z.B. die verwendeten Schriften abweichend vom Bildschirmtreiber interpretiert oder Schriften emuliert, die ihm nicht zur Verfügung stehen. Dies kann insbesondere bei der Verwendung von Druckerschriften

“Seiteneinstellungen...”

(also nicht TRUETYPE-Schriften) auftreten.

Mit dieser Programmfunktion können in gleicher Weise wie in “Datei - Ausgabeinheit” erforderlichenfalls die Einstellungen des Druckers geändert werden.

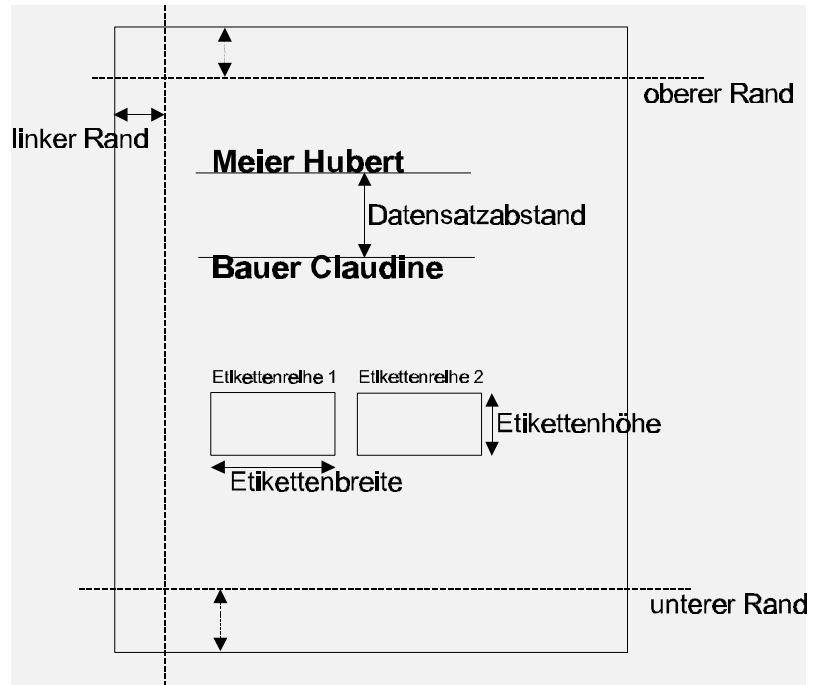


Abbildung 11.5b

Einbinden in die
Berichtsbibliothek

Zum Einbinden eines Berichts in die Berichtsbibliothek siehe [Abschnitt 8.2](#).
Zum Anwenden eines eingebundenen Berichts siehe [Abschnitt 8.1](#).

11.6 Berechnete Merkmale

Der Berichtsgenerator erlaubt es, aus den in den Dateien vorhandenen Merkmalen mit Hilfe umfangreicher Funktionen (siehe [Abschnitt 12](#)) weitere ‘Merkmale’ zu berechnen, die dann ebenfalls in Berichten ausgegeben werden können oder zur Steuerung der Ausgabe eines Berichts herangezogen werden können.

Berechnungen sind beispielsweise das Aneinanderhängen der Inhalte mehrerer Merkmale oder die Umschlüsselung des Inhalts eines Merkmals. Berechnete Merkmale können wie die Merkmale der Dateien verwendet werden (Ausgabe im Bericht, Sortierung, Zwischen-/Summenbildung, Abfragen, weitere Berechnungen).

Werden viele berechnete Merkmale in einem Bericht verwendet, so kann dadurch die Größe eines Berichts erheblich anwachsen. Ohne berechnete Merkmale können Berechnungen auch im Layoutfenster in Textfeldern vorgenommen werden (siehe [Abschnitt 11.8](#)).

Fenster zur Festlegung
berechneter Merkmale

Die Programmfunktion “Feld - Berechnung hinzufügen” im Feldabfragefenster öffnet das Fenster zum Anlegen/Ändern von Berechnungen (Abbildung 11.6).

In der linken Liste des Fensters werden die bereits vorhandenen berechneten Merkmale aufgelistet. Rechts neben der Liste wird der Name des markierten Merkmals (in der Liste schwarz unterlegt) in einem Eingabefeld angezeigt, darunter der Typ des Merkmals und die zugehörige Berechnung.

Berechnetes Merkmal
hinzufügen

Das Hinzufügen eines berechneten Merkmals soll an folgendem Beispiel erläutert werden:

Beispiel:

Aufgrund des Merkmals GESCHLECHT soll für einen Brief die Anrede

“Der Schüler” bzw. “Die Schülerin” ermittelt werden. Enthält das Merkmal GESCHLECHT keinen Eintrag, soll an Stelle der Anrede eine Fehlermeldung gedruckt werden.

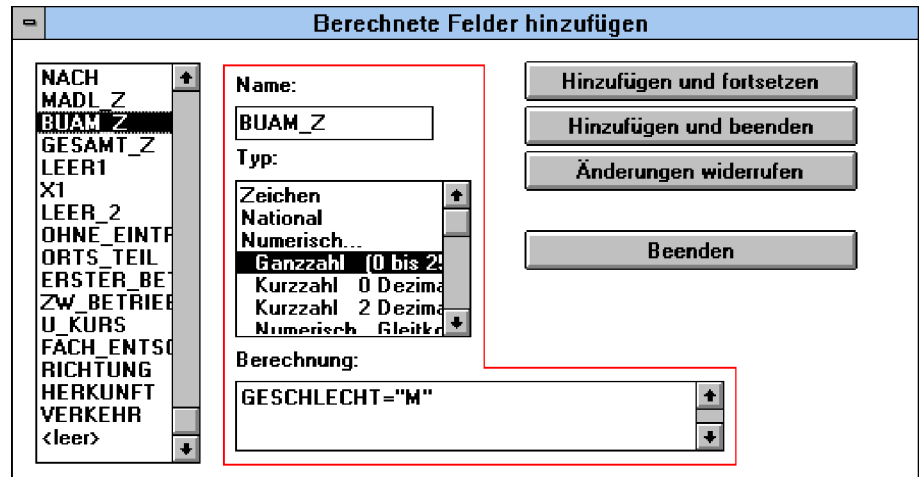


Abbildung 11.6

1. Schritt Der letzte Eintrag in der Liste lautet stets <leer>. Wird er markiert, so kann ein neues berechnetes Merkmal angelegt werden:
2. Schritt Eingabe eines Namens für das berechnete Merkmal in das Eingabefeld ‘Name’. Z.B: **SCHUELER_IN**
Ein NAME darf max. 13 Buchstaben lang sein, er darf keine Leerzeichen enthalten. Deutsche Umlaute dürfen nicht verwendet werden. Es ist zweckmäßig, sprechende Bezeichnungen zu wählen, damit die weitere Verarbeitung erleichtert wird. Jeder Merkmalsname darf nur einmal verwendet werden.
3. Schritt Es werden 5 Merkmalstypen angeboten, deren Eigenschaften sich auf das Ergebnis der Berechnung beziehen. Damit wird es der Datenbank ermöglicht, die bei der Berechnung verwendeten Daten in den gewünschten Typ zu konvertieren. Für dieses Beispiel wird der Typ ‘Zeichen’ gewählt, da die Berechnung eine Zeichenkette als Ergebnis bringen wird.
4. Schritt Eingabe der Berechnung in das Feld ‘Berechnung’. Im Beispiel:

```
pick(GESCHLECHT<>";kein Eintrag';pick(GESCHLECHT='W';'Der Schüler';'Die Schülerin'))
```

Die verwendete Funktion pick() wird im [Abschnitt 12](#) detailliert beschrieben.
Nach der Eingabe erfolgt eine Eindeutigkeitsprüfung beim Merkmalsnamen und eine Syntaxprüfung bei der Berechnung. Die Logik einer Berechnung wird nicht geprüft.
5. Schritt Wird der Button ‘Hinzufügen und fortsetzen’ gedrückt, so wird das neue berechnete Merkmal gespeichert, an das Ende der Liste der berechneten Merkmale angehängt und ins Feldabfragefenster übernommen. Anschließend kann ein weiteres berechnetes Merkmal festgelegt werden.
Wird der Button ‘Hinzufügen und beenden’ gedrückt, so wird das neue berechnete Merkmal gespeichert, an das Ende der Liste der berechneten Merkmale angehängt und ins Feldabfragefenster übernommen. Das Fenster zur Festlegung einer Berechnung wird geschlossen.
Wird der Button ‘Beenden’ gedrückt, so wird das neue berechnete Merkmal gespeichert, an das Ende der Liste der Berechnungen angehängt, aber nicht ins Feldabfragefenster übernommen. Das Fenster zur Festlegung einer Berechnung wird geschlossen.

Berechnetes Merkmal ändern	<p>Zur Änderung einer Berechnung gibt es zwei Möglichkeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorgehen wie bei einer neuen Berechnung und die Änderung nach Auswahl des betroffenen berechneten Merkmals im Fenster der Berechnungen vornehmen. 2. Im Auswahlfenster den Button '1+2' (steht für Berechnungen) drücken. In der Merkmalsliste werden daraufhin die den Merkmalen zugeordneten Berechnungen angezeigt (sofern vorhanden). In der Merkmalsliste die Zeile anklicken, deren Berechnung geändert werden soll. Die Berechnung wird daraufhin im Eingabefeld über der Merkmalsliste zur Bearbeitung angeboten. Die Änderung der Berechnung wird durch Drücken des Buttons mit dem Häkchen links neben dem Eingabefeld abgeschlossen. Wird der Button mit dem x gedrückt, werden die Änderungen storniert. <p>Werden Änderungen an berechneten Merkmalen vorgenommen, die im Bericht bereits verwendet werden, so werden diese Änderungen automatisch übernommen. Dies gilt auch, wenn nur der Namen des Merkmals geändert wird.</p>
Berechnetes Merkmal löschen	<p>Berechnete Merkmale können zwar beliebig bearbeitet, umbenannt und geleert, aber nicht mehr aus der Datei der berechneten Merkmale gelöscht werden.</p> <p>In der Merkmalsliste des Feldabfragefensters können sie gelöscht werden.</p>
Berechnetes Merkmal kopieren	<p>In den Musterberichten (z.B. F_AL_MU3, K_AL_MUS, G_AL_MUS, X_AL_WER) sind häufig benötigte berechnete Merkmale enthalten. Bei der Erstellung neuer Berichte kann es zeitsparend sein, von einem dieser Berichte auszugehen, oder die Berechnungen von dort zu kopieren ("Bearbeiten - Kopieren"). Beachten Sie dabei, daß nur die Berechnung, nicht aber das berechnete Merkmal kopiert werden kann.</p>
Stufenweise Berechnung eines Merkmals	<p>Kompliziertere berechnete Merkmale können stufenweise berechnet werden.</p>
Beispiel:	<p>Die Namensbestandteile eines Schülers sollen formgerecht mit dem Familiennamen und dem Rufnamen ausgegeben werden. Im Layoutfenster soll nur ein Merkmalsfeld für den kompletten Namen verwendet werden, unabhängig davon, ob vorangestellte oder nachgestellte Namensbestandteile vorhanden sind oder nicht.</p>
1.Schritt	<p>Beteiligte Merkmale der Schülerdatei: FAMILIENNAME, RUFNAME, VORANGESTELLT, NACHGESTELLT</p> <p>berechnetes Merkmal VORNE; Typ: Zeichen; Berechnung: <code>pick(VORANGESTELLT <>";";con(VORANGESTELLT;' '))</code></p>
2.Schritt	<p>berechnetes Merkmal HINTEN; Typ: Zeichen; Berechnung: <code>pick(NACHGESTELLT <>";";con(' ';NACHGESTELLT))</code></p>
3.Schritt	<p>berechnetes Merkmal ALLE_NAME; Typ: Zeichen; Berechnung: <code>con(VORNE;FAMILIENNAME; HINTEN;', ';RUFNAME)</code></p> <p>Wird das berechnete Merkmal ALLE_NAMEN künftig im Bericht verwendet, werden eventuell vorhandene Namensbestandteile mit dem Familiennamen und dem Rufnamen zusammengefügt und ausgegeben.</p> <p>Soll die Ausgabe des Schülernamens auf eine bestimmte Länge beschnitten werden, kann dies durch Anwendung der Funktion <code>jst()</code> erreicht werden: <code>jst(con(VORNE;FAMILIENNAME; HINTEN;', ';RUFNAME);'20X')</code></p> <p>In diesem Falle wird die Ausgabe von ALLE_NAMEN auf 20 Zeichen gekürzt.</p> <p>Soll der Familienname des Schülers in Großbuchstaben dargestellt werden, kann dies durch die Funktion <code>upp()</code> erreicht werden:</p>

```
jst(con(VORNE;upp(FAMILIENNAME);HINTEN;';RUFNAME);
'20X')
```

Berechnete Merkmale als
Satzzähler

Berechnete Merkmale können als Zähler für Summen und Zwischensummen verwendet werden. Näheres siehe [Abschnitt 11.9](#).

Berechnete Merkmale zur
Entschlüsselung

Berechnete Merkmale können verwendet werden, um verschlüsselt gespeicherte Informationen zu entschlüsseln. Näheres siehe [Abschnitt 11.12](#).

11.7 Sortieren in Berichten

Jedes in der Schülerdatei geführte Merkmal und jedes berechnete Merkmal kann zum Sortieren verwendet werden. Bis zu neun Sortierebenen sind möglich; in jeder Ebene kann auf- oder absteigend sortiert werden.

Begriffe

Merkmale, die zum Sortieren verwendet werden, heißen Sortiermerkmale. Ihre Inhalte heißen Sortierwerte. Wird nach mehreren Merkmalen sortiert, so spricht man von verschiedenen Sortierebenen.

Beispiel:

Sollen in einer Liste die Schüler klassenweise ausgegeben werden, jeweils zuerst die Mädchen alphabetisch nach dem Namen und dann die Knaben alphabetisch nach dem Namen, so liegen 3 Sortierebenen vor: Klasse, Geschlecht und Name. Die Sortiermerkmale sind K_NAME, GESCHLECHT und _N.

(Das Merkmal _N enthält den Familiennamen und den Rufnamen des Schülers mit aufgelösten Umlauten; bei Verwendung der Merkmale Familienname und Rufname würden die Umlaute am Ende des Alphabets einsortiert werden).

Attribute zur
Sortierung setzen

Die Sortierung eines Berichts wird im Feldabfragefenster festgelegt, indem den Merkmalen der Merkmalsliste Attribute zugeordnet werden. Diese Zuordnung erfolgt, indem das Merkmal angeklickt wird und dann eine Programmfunktion im Menü 'Sortieren' (Abbildung 11.7a) aufgerufen wird.

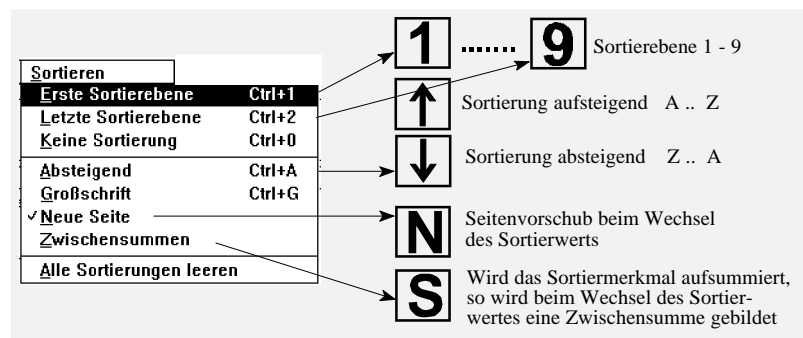


Abbildung 11.7a

Festlegung einer
Sortierung

Beim Festlegen einer Sortierung empfiehlt es sich, in folgender Reihenfolge vorzugehen:

1. Schritt

Die für die Sortierung benötigten Merkmale müssen - sofern noch nicht vorhanden - in die Merkmalsliste aufgenommen werden (siehe dazu [Abschnitt 11.2](#)). Die Reihenfolge in der Merkmalsliste ist dabei ohne Belang. Im oben genannten Beispiel müssen in der Merkmalsliste die Merkmale K_NAME, GESCHLECHT und _N vorhanden sein (Abbildung 11.7b).

2. Schritt

In der Merkmalsliste die Zeile mit dem Merkmal der ersten Sortierebene anklicken und die Programmfunktion "Sortieren - Erste Sortierebene" aufrufen.

In der Merkmalsliste erhält daraufhin das Merkmal das Attribut 1↑: erste Sortierebene; die Sortierrichtung wird aufsteigend vorgegeben und kann ggf. durch Aufrufen der Programmfunktion "Sortieren - Absteigend" geändert werden.

Im oben genannten Beispiel erhält die Zeile K_NAME das Attribut 1↑.

3. Schritt

Anklicken der weiteren Sortiermerkmale; jeweils die Programmfunktion “Sortieren - Letzte Sortierebene” aufrufen. Die Merkmale erhalten daraufhin die Attribute 2↑, 3↑ Ggf. kann jeweils die Sortierrichtung geändert werden.

Beispiel:				
K_NAME	1	↑	N	Erste Sortierung nach Klassenname, z.B. 5a ... 9c . Nach jeder Klasse eine neue Seite beginnen.
GESCHLECHT	2	↓	S	Innerhalb der Klassen nach Geschlecht sortieren, absteigende Reihenfolge, d.h. erst die Mädchen, dann die Knaben. Beim Wechsel die Zwischensumme Mädchen / Knaben bilden.
FAMILIENNAME	3	↑		Innerhalb der Geschlechter nach Familienname sortieren, von A nach Z aufsteigend.

Abbildung 11.7b

Im oben genannten Beispiel die Programmfunktion “Sortieren - Letzte Sortierebene” zunächst nach einem Klick auf die Zeile GESCHLECHT aufrufen, dann nach einem Klick auf die Zeile _N. Die Zeilen erhalten dabei die Attribute 2↑ bzw. 3↑ (Abbildung 11.7b).

Nachträgliche Änderung einer Sortierung

Die Sortierung kann nachträglich geändert werden:

- Weitere Merkmale für die Sortierung können in die Merkmalsliste aufgenommen werden (“Feld - Feld hinzufügen”).
- Durch Neuzuweisung der ersten und letzten Sortierebene kann die Reihenfolge der Sortierebenen geändert werden (“Sortieren - Erste Sortierebene”, “Sortieren - Letzte Sortierebene”). Die weiteren Sortierebenen werden jeweils automatisch entsprechend umnummert.
- Eine Sortierebene kann entfernt werden (“Sortieren - Keine Sortierung”). Das Merkmal wird dabei nicht aus der Merkmalsliste entfernt.
- Alle Sortierungen können entfernt werden (“Sortieren - Alle Sortierungen leeren”). Die Datensätze werden dann in der Reihenfolge ausgegeben, in der sie erfaßt wurden.

Beachte:

Beim nachträglichen Einfügen/Ändern von Sortiermerkmalen kann es vorkommen, daß fertige Layouts verschoben werden (siehe auch [Abschnitt 11.16](#)). Die Verschiebung tritt nicht auf, wenn die zusätzlichen Merkmale das Attribut ‘unsichtbar’ bekommen.

Beim Ändern eines Sortiermerkmals wird dieses vom Programm erneut als Merkmalsfeld ins Layoutfenster gesetzt. Dort ggf. wieder löschen. Aus den genannten Gründen Sortierungen möglichst vor dem erstmaligen Umschalten in den Layoutmodus festlegen; vor einer Ändern der Sortierung den Bericht speichern (damit der unveränderte Zustand erforderlichenfalls wiederhergestellt werden kann).

Großschrift

Wird einem Sortiermerkmal durch “Sortieren - Großschrift” das Attribut G zugewiesen, so wird so sortiert, als wären alle Buchstaben des Merkmalsinhaltes Großbuchstaben.

Beispiel:

Klassennamen können Groß- und Kleinbuchstaben enthalten. Beim Sortieren käme 1B vor 1a. Wird jedoch nach Großschrift sortiert, ist die Reihenfolge 1a, 1B.

Neue Seite beim Wechsel des Sortierwerts

Bei jeder Sortierebene kann nach einem Wechsel des Sortierwerts ein Seitenvorschub eingestellt werden.

Beispiel:

Im oben genannten Beispiel wird es zweckmäßig sein, nach jeder Klasse einen Seitenvorschub vorzunehmen.

Versehen Sie dazu das Merkmal K_Name durch “Sortierung - Neue Seite”

		zusätzlich mit dem Attribut N.
		Sollen Knaben und Mädchen einer Klasse auf eigenen Blättern ausgedruckt werden, so ist das Sortiermerkmal Geschlecht ebenfalls mit dem Attribut N zu versehen.
	Zwischensummen und Leerzeilen	Bei jedem Sortiermerkmal kann veranlaßt werden, daß beim Wechsel des Sortierwerts im Bericht Zwischensummen, Leerzeilen, Kommentare oder graphische Elemente ausgegeben werden. Näheres dazu siehe Abschnitt 11.9 .
	Zeitverhalten	Jede zusätzliche Sortierebene erhöht bei der Erzeugung des Berichts den Bedarf an Zeit und Speicherplatz.
11.8		
Textfelder		Ausgabeelemente eines Berichts sind Merkmalsfelder, Textfelder und graphische Elemente (siehe Abschnitt 11.3). Textfelder dienen der Ausgabe von beliebigen Texten. Sie können auch zur Ausgabe von Merkmalen verwendet werden, wobei auf die Merkmale Funktionen angewendet werden können. Sie können wie die Merkmalsfelder mit Attributen für die Ausgabe versehen werden (siehe Abschnitt 11.10). Textfelder werden im Layoutfenster festgelegt und bearbeitet.
	Freibewegliche und gebundene Textfelder	Freibewegliche Textfelder sind Textfelder, die in horizontaler Richtung und in vertikaler Richtung pixelweise verschoben werden können. Sie sind für frei gestaltbare Berichte günstig. Gebundene Textfelder sind in horizontaler Richtung pixelweise verschiebbar, in vertikaler Richtung aber nur zeilenweise. Sie sind für das Bedrucken von vorgefertigten Formularen günstig, deren Layout EDV-gerecht gestaltet ist.
	Erzeugen von Textfeldern	Freibewegliche Textfelder stehen nur indirekt zur Verfügung. Jeder Musterbericht hat im Layoutfenster nach dem Balken 'Berichtende' einen Vorrat freibeweglicher Textfelder (Bezeichnung: 'freies Textfeld'). Von diesem Vorrat können Textfelder nach oben in den Bericht verschoben, dort pixelweise positioniert und mit einem anderen Text und anderen Attributen versehen werden. Damit der Vorrat an freibeweglichen Textfeldern nicht aufgebraucht wird, empfiehlt es sich, die freibeweglichen Textfelder zum Gebrauch zu kopieren (markiertes Textfeld bei gedrückter STRG-Taste verschieben). Ebenso können bereits verwendete freibewegliche Textfelder kopiert und weiter verwendet werden. Freibewegliche Textfelder können auch von einem Bericht in einen anderen kopiert werden (beide Berichte öffnen, gewünschtes Textfeld markieren, "Bearbeiten - Kopieren" aufrufen; Fenster wechseln, die gewünschte Position anklicken; "Bearbeiten - Einsetzen" aufrufen).
		Zur Erzeugung eines gebundenen Textfeldes klicken Sie im Werkzeugbereich des Layoutfensters den Button A an und anschließend die Stelle, an der das Textfeld angebracht werden soll. Sie können dann unmittelbar mit der Eingabe des Texts beginnen.
	Positionieren von Textfeldern	Textfelder werden positioniert, indem sie durch einen Mausklick markiert und dann bei gedrückter linker Maustaste verschoben werden. Wird die Maustaste losgelassen, wird das Feld an der Position des Cursors abgelegt. Gebundene Textfelder werden dabei automatisch zur nächstgelegenen Zeile verschoben. Textfelder können nach ihrer Markierung auch mit Hilfe der Pfeiltasten bewegt werden.
	Größe der Textfelder	Die Größe eines Textfeldes wird zunächst automatisch durch die Länge des eingegebenen Texts, die Schriftart und die Schriftattribute bestimmt. Zur Änderung der Größe eines Textfeldes siehe Abschnitt 11.10 .

Eingeben/Ändern von Texten	<p>In ein gebundenes Textfeld kann unmittelbar beim Erzeugen Text eingegeben werden. Die Texteingabe wird beendet, wenn mit der Maus ein Klick außerhalb des Feldes ausgeführt wird.</p> <p>Zum Ändern des Texts wird ein Doppelklick auf die Stelle im Textfeld ausgeführt, an der die Änderung beginnen soll. Es erscheint dann an dieser Stelle ein Strichcursor.</p> <p>Zum Editieren des Texts stehen die üblichen Funktionen für Kopieren, Löschen und Bewegen zur Verfügung. Durch Drücken der Enter-Taste wird ein Zeilenumbruch bewirkt und dem Textfeld eine Zeile hinzugefügt.</p> <p>Dem Text können alle in den Menüs "Schrift" und "Stil" enthaltenen Schriften/Eigenschaften zugewiesen werden. In einem Textfeld ist stets nur eine einzige Schriftgröße und Schriftart möglich, während der Schriftstil (fett, unterstrichen, kursiv) buchstabenweise zugeordnet werden kann (Eigenschaft).</p>
Einfügen von Merkmalsinhalten in Textfelder	<p>In Textfeldern können die Inhalte von Merkmalen und die Inhalte von Variablen ausgegeben werden. Setzen Sie dazu den/die Merkmalsnamen bzw. Variablennamen in eckige Klammern. Beim Verlassen des Textfeldes findet eine Überprüfung statt, ob es sich um einen gültigen Merkmals-/Variablennamen handelt. Falls ja, wird dieser in Großbuchstaben umgesetzt, falls nein, erfolgt ein Fehlerhinweis.</p> <p>Die in Textfeldern verwendeten Merkmale/Variablen müssen nicht in der Merkmalsliste des Feldabfragefensters enthalten sein.</p>
Beispiele:	<p>Im Textfeld [BERICHT_NAME] im Druckbereich 'Seitenüberschrift' wird der Name des Berichts ausgegeben.</p> <p>Im Textfeld [#R] im Druckbereich 'Datensatz' einer Schulgesamtliste wird eine laufende Nummer der aufgelisteten Schüler ausgegeben.</p> <p>Wird in den Druckbereich 'Datensatz' einer Klassenliste ein Textfeld [FAMILIENNAME] aufgenommen, so werden in ihm die Familiennamen der Schüler ausgegeben. Das Textfeld [FAMILIENNAME] [RUFNAME] bewirkt die Ausgabe des Familiennamens und des Rufnamens.</p>
Berechnungen in Textfeldern	<p>In Textfeldern mit Merkmalen/Variablen können Berechnungen durchgeführt werden (siehe Abschnitt 11.6) und damit insbesondere Merkmalsinhalte in Texte aufgenommen werden.</p>
Beispiele:	<p>Der Schüler [FAMILIENNAME] hat sich ergibt: Der Schüler Huber hat sich</p> <p>Der Schüler [ALLE_NAMEN] hat sich ergibt: Der Schüler von Huber, Hans hat sich</p> <p>[pick (GESCHLECHT='W';'Der Schüler ';Die Schülerin ')] [ALLE_NAMEN] hat sich ... [con(Pick(Geschlecht='W';'Der Schüler ';Die Schülerin '); ALLE_NAMEN;' hat sich ...)] ergibt jeweils: Der Schüler von Huber, Hans hat sich ... bzw. Die Schülerin Meier, Elvira hat sich ..</p>
11.9 Summen und Zwischen- summen, Statistiken	<p>Der Berichtgenerator ermöglicht es,</p> <ul style="list-style-type: none"> - am Ende eines Berichts Summen auszugeben und - beim Wechsel des Werts eines Sortiermerkmals Zwischensummen auszugeben.
Beispiel:	<p>In der Klassenliste K_AL_MUS.AHR werden die Schüler klassenweise ausgegeben. Beim Wechsel der Klasse (Sortierebene 1) werden die Anzahl</p>

Druckbereiche für Summen und Zwischensummen	<p>der Schüler und die Anzahl der Mädchen und Buben der zuletzt aufgelisteten Klasse als Zwischensumme ausgegeben. Innerhalb der Klasse werden zunächst die Buben und dann die Mädchen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Beim Wechsel von den Buben zu den Mädchen (Sortierebene 2) wird eine Leerzeile als Zwischensumme ausgegeben.</p>
Beispiel:	<p>Für die Ausgabe der Summen und Zwischensummen müssen im Layoutfenster entsprechende Druckbereiche vorhanden sein: 'Summen', 'Zwischensumme 1', 'Zwischensumme 2',... .</p>
Ausgabeelemente in Summen und Zwischensummen	<p>Im genannten Beispiel soll nach jeder Klasse eine Zwischensumme ausgegeben werden, innerhalb der Klasse nach den Buben eine Leerzeile. Es sind dazu die Druckbereiche 'Zwischensumme 1' und 'Zwischensumme 2' erforderlich, die den Sortierebenen 1 (Klassenbezeichnung) und 2 (Geschlecht) entsprechen. Beim Wechsel des Namens soll keine besondere Ausgabe erfolgen. Für die Sortierebene 3 ist daher keine 'Zwischensumme 3' erforderlich.</p>
Beispiel:	<p>In den Druckbereichen für Summen und Zwischensummen können alle zulässigen Ausgabeelemente verwendet werden: Merkmalsfelder, Textfelder, graphische Elemente, Bildelemente. Wird im Druckbereich einer Zwischensumme kein Ausgabeelement angegeben, so wird beim Wechsel des zugehörigen Sortierinhalts eine Leerzeile ausgegeben.</p>
Merkmale für die Summenbildung	<p>Im Beispiel bewirkt auf diese Weise die 'Zwischensumme 2', daß zwischen den Buben und den Mädchen einer Klasse jeweils eine Leerzeile ausgegeben wird: Die Merkmalsfelder GESAMT_Z, BUAM_Z und MADL_Z bewirken die Ausgabe von Summen. Die Textfelder 'Gesamt:', 'davon Mädchen:' und 'Knaben:' bewirken die Ausgabe von Text.</p>
Beispiel:	<p>Die Merkmale, die zur Bildung einer Summe/Zwischensumme verwendet werden, müssen in der Merkmalsliste des Feldabfragefensters enthalten sein und durch "Feld - <u>A</u>ufsummiert" mit dem Attribut A (oder T) versehen werden. Das Attribut bewirkt, daß die Datenbank zu diesen Merkmalen Summen (Gesamtsumme und Zwischensummen) mitverwaltet. Diese können in den Druckbereichen 'Zwischensumme' und 'Summe' mit dem normalen Merkmalsnamen abgerufen werden. Für die Bildung von Summen können Merkmale einer Datei und berechnete Merkmale verwendet werden.</p>
Berechnete Merkmale als Satzzähler	<p>Im Beispiel sind im Feldabfragefenster die berechneten Merkmale GESAMT_Z, MADL_Z und BUAM_Z für die Summenbildung enthalten. Im Layoutfenster bewirken sie im Druckbereich 'Zwischensumme 1' die Zwischensummen nach jeder Klasse.</p>
Beispiel:	<p>Für eine Summe über die Inhalte eines Merkmals einer Datei kann das Merkmal selbst verwendet werden. Für einen Zähler von Datensätzen mit bestimmten Eigenschaften ist ein berechnetes Merkmal anzulegen, dessen Berechnung eine Bedingung enthält. Trifft diese bei einem Datensatz zu, erhält das berechnete Merkmal den (logischen) Wert 1 (=wahr), und die mitverwalteten Summen werden um 1 erhöht; trifft sie nicht zu, erhält das berechnete Merkmal den (logischen) Wert 0 (=falsch), und die mitverwalteten Summen bleiben unverändert.</p>
Beispiel:	<p>Im Beispiel hat das berechnete Merkmal BUAM_Z als Berechnung die Bedingung GESCHLECHT='M'. Bei Buben trifft diese Bedingung zu, das berechnete Merkmal erhält den Wert 1, der die mitverwalteten Summen über das Merkmal BUAM_Z um 1 erhöht. Bei Mädchen trifft die Bedingung nicht zu: das berechnete Merkmal erhält den Wert 0, der die Summen über das Merkmal BUAM_Z beläßt.</p>

Nur Summen und
Zwischensummen
ausgeben
(Statistiken)

Beispiele:

Das berechnete Merkmal GESAMT_Z hat als Berechnung die Bedingung GESCHLECHT<>'X'. Diese trifft bei Buben und Mädchen zu: das berechnete Merkmal erhält bei beiden den Wert 1, der die mitverwalteten Summen über das Merkmal GESAMT_Z um 1 erhöht.

Wird im Menü "Berichte - Parameter" das Klickfeld 'nur Summen drucken' angekreuzt, unterdrückt der Berichtgenerator alle Ausgabeanweisungen innerhalb des Druckbereichs 'Datensatz', auch wenn solche angelegt wurden. Auf diesem Wege können mit einem Berichtformat zwei Ausgabeformate (mit/ohne Ausgabe des Druckbereichs 'Datensatz') erzeugt werden. Der Druckbereich 'Datensatz' kann auch ganz weggelassen werden. Man erhält auf diese Weise Statistiken.

S_AL_JG.AHR	Statistik nach Jahrgangsstufe und Geschlecht: als Zwischensumme werden bei jeder Jahrgangsstufe die Anzahlen der Schüler und Schülerinnen ausgegeben, als Summe die Gesamtzahlen der Schüler und Schülerinnen.
S_AL_STA.AHR	Statistik nach Staatsangehörigkeiten: als Zwischensummen werden bei jeder Staatsangehörigkeit die Anzahlen der Schülerinnen und Schüler ausgegeben, als Summen die Gesamtzahlen der Schüler und Schülerinnen.
S_AL_GJG.AHR	Statistik nach Geburtsjahrgang, Jahrgangsstufe und Geschlecht: als Zwischensummen werden bei jedem Geburtsjahrgang und bei jeder Jahrgangsstufe die Anzahlen der Schülerinnen und Schüler ausgegeben.

Aufsummierte Merkmale
in Textfeldern

Die Summen aufsummierter Merkmale können in den Druckbereichen 'Zwischensumme' und 'Summe' auch in Textfeldern verwendet werden, insbesondere im Zusammenhang mit Funktionen. Sie werden dabei aber nur dann mit dem richtigen Wert berücksichtigt, wenn sie in einem Druckbereich auch als Merkmalsfeld vorhanden sind. Damit die Ausgabe dieses zusätzlichen Merkmalsfeldes vermieden wird, kann es ganz rechts, d.h. außerhalb des Papierformats plaziert werden (Abbildung 11.9).

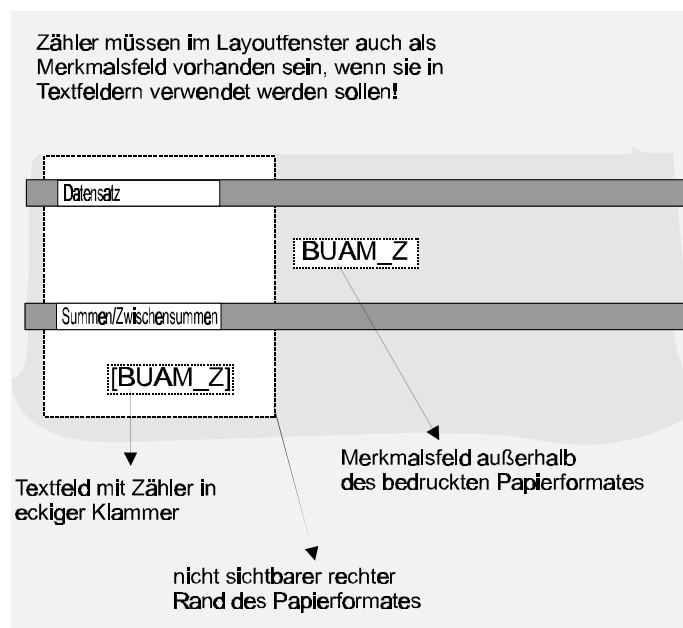


Abbildung 11.9

Beispiel:

In der Statistik S_AL_JG wird bei jeder Anzahl von Buben und Mädchen auch der jeweilige Prozentsatz angegeben.

Das Textfeld [`con(rnd(BUAM_Z/(GESAMT_Z/100));2);%'`] gibt beispielsweise die Prozentzahl der Buben aus.

Dabei rundet die Funktion `rnd(WERT;Stellen)` das Ergebnis auf 2 Nachkommastellen, `con()` fügt das Prozentzeichen an die Ausgabe an.

Bei der Berechnung kann eine eventuelle Division durch 0 durch folgende Erweiterung vermieden werden:

[`pick(GESAMT_Z>0;'-';con(rnd(BUAM_Z/(GESAMT_Z/100)); 2);%'`)]
`Pick()` prüft, ob die Gesamtzahl der Sätze gleich Null ist und gibt in diesem Fall Sperrstriche aus, statt zu rechnen.

Aufwendigere
Auswahlbedingungen

Insbesondere für Statistiken sind gelegentlich aufwendigere Auswahlbedingungen erforderlich, die mehrere Vergleichswerte oder mehrere Merkmale umfassen.

Beispiele:

`BEKENNTNIS='RK'|BEKENNTNIS='EV'` trifft bei allen Schülern zu, die römisch katholisch oder evangelisch sind.

Das 'oder' wird in der Berechnung durch `|` ausgedrückt; ein 'und' würde entsprechend durch `&` ausgedrückt werden.

Die Bedingung kann kürzer formuliert werden als

`pos(BEKENNTNIS;'RK/EV') <> 0`. Die Funktion `pos()` ermittelt, ab welcher Position der 2. Zeichenkette die 1. Zeichenkette steht; in unserem konkreten Beispiel also, ab welcher Stelle der Zeichenkette 'RK/EV' das Bekenntnis des Schülers steht. Beim Bekenntnis RK würde `pos()` die Position 1 ermitteln, bei EV die Position 4, bei IL - das in der Zeichenkette nicht vorkommt - die Position 0. Positionen `<> 0` ergeben im berechneten Merkmal den Wert 1 (die Bedingung trifft zu), während die Position 0 im berechneten Merkmal den Wert 0 ergibt; folglich werden im berechneten Merkmal nur die katholischen und evangelischen Schüler aufsummiert.

Bei der Bedingung `pos(BEKENNTNIS;'RK/EV/IL')=0` werden nur die Schüler gezählt, die nicht katholisch, evangelisch oder islamisch sind. Nur bei ihnen ist das Bekenntnis nicht in der Zeichenkette 'RK/EV/IL' enthalten; die Funktion `pos()` liefert somit den Wert 0, bei dem die Bedingung zutrifft.

Die katholischen weiblichen Schüler werden durch die Bedingung `BEKENNTNIS='RK'&GESCHLECHT='W'` ermittelt, die katholischen oder evangelischen weiblichen Schüler durch die Bedingung `pos(BEKENNTNIS;'RK/EV')<> 0&GESCHLECHT='W'`.

Bei komplizierteren Bedingungen können auch Klammern verwendet werden: `BEKENNTNIS='RK'|(BEKENNTNIS='EV' & GESCHLECHT='W')` trifft zu bei den katholischen Schülern und Schülerinnen und bei den evangelischen Schülerinnen.

11.10 Formatierung der Ausgabe

Positionierung der
Merkmals-/Textfelder

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Merkmalsfelder und Textfelder in ihrer Gestalt beeinflusst werden können. Die Verwendung von graphischen Elementen und Bildelementen zur Gestaltung der Ausgabe wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

Merkmalsfelder und Textfelder werden auf der Arbeitsfläche des Layoutfensters positioniert.

Merkmalsfelder und frei bewegliche Textfelder können in horizontaler und vertikaler Richtung pixelweise verschoben werden. Gebundene Textfelder können in vertikaler Richtung nur zeilenweise verschoben werden.

Das Verschieben kann nach Markierung des Merkmals-/Textfeldes mit der Maus erfolgen (Maustaste dabei gedrückt halten), oder mit Hilfe der Cursor-tasten.

Werden Merkmals-/Textfelder übereinander gelegt, so wird bei der Erstellung des Berichts der Inhalt der Felder übereinander ausgegeben (Abbildung 11.10a).

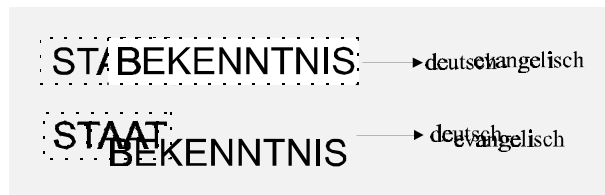


Abbildung 11.10a

Größe der Merkmals- und Textfelder, mehrzeilige Ausgabe

Merkmals- und Textfelder sind grau gepunktelt umrahmt. Die Größe des Rahmens wird

- bei einem Merkmalsfeld vorgegeben, wenn das Merkmal in die Merkmalsliste des Feldabfragefensters aufgenommen wird,
- bei einem Textfeld vorgegeben, wenn der Text eingegeben oder geändert wird.

Die Größe des Rahmens kann geändert werden, indem das Feld markiert wird, der Cursor in eine der Eckmarkierungen bewegt wird (er wird dabei ein Kreuz) und dann bei gedrückter Maustaste verschoben wird (Abbildung 11.10b).

In horizontaler Richtung kann der Rahmen pixelweise verlängert/verkürzt werden, in vertikaler Richtung nur zeilenweise (ab zwei Zeilen auch pixelweise; es werden aber stets ganze Zeilen ausgegeben).

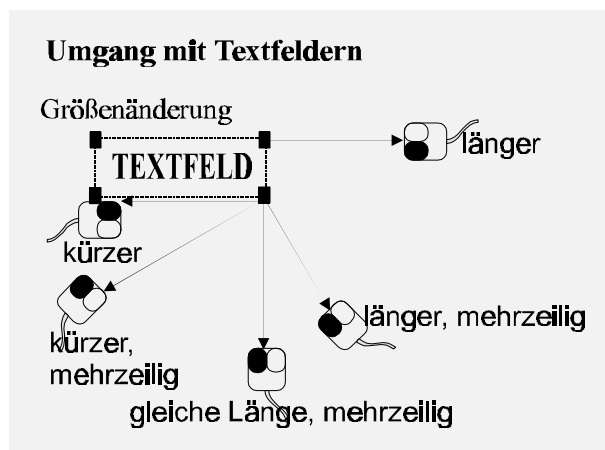


Abbildung 11.10b

Der rechte und der untere Rand können nach Markierung des Feldes auch durch die Cursortasten (bei gedrückter Strg-Taste) pixelweise verschoben werden (unterer Rand nur bei mehrzeiligen Feldern).

Wird der Rahmen nur in horizontaler Richtung verlängert/verkürzt, so wird der Feldinhalt unverändert in voller Länge ausgegeben. Dies gilt auch dann, wenn ggf. der Feldbezeichner nur mehr verkürzt angezeigt wird (Abbildung 11.10c).

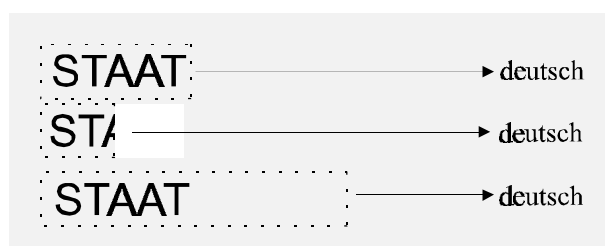


Abbildung 11.10c

Wird der Rahmen gleichzeitig verkürzt und verbreitert, so wird aus einem einzeiligen Feld ein mehrzeiliges (Abbildung 11.10d): über den Rand des Rahmens wird nicht mehr hinausgeschrieben; der Text wird automatisch an Leerstellen umgebrochen; genügt die Zeilenzahl nicht für den Text, wird er beschnitten. Keine Beschneidung findet statt, wenn das Feld mit dem Attribut 'erweiternd' versehen wird (s.u.).

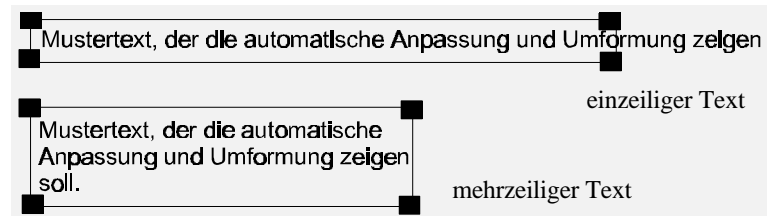


Abbildung 11.10d

Länge der Ausgabe

In einem mehrzeiligen Feld ist die Ausgabelänge jeder Zeile durch die Umrahmung festgelegt (s.o.). In einem einzeiligen Feld kann die Länge der Ausgabe eingeschränkt werden

- bei Merkmalsfeldern durch ein entsprechendes Format im Feldabfragefenster,
- bei berechneten Merkmalen durch die Funktion `jst()` bei der Festlegung der Berechnung,
- bei Textfeldern durch die Funktion `jst()`.

Beispiel:

Vom Familiennamen sollen nur die ersten 10 Stellen ausgegeben werden.

1. Möglichkeit:

Im Feldabfragefenster wird das Merkmal FAMILIENNAME in die Merkmalsliste aufgenommen und in folgender Weise mit einem entsprechenden Format versehen:

in der Merkmalsliste markieren; den Button mit dem Symbol Titel/Format (neben dem Button mit dem Symbol 1+2) drücken; in das Feld über der Merkmalsliste das Format `\10X` eintragen; den Button mit dem Häkchen drücken.

Das Format `\10X` wird in der Merkmalsliste bei gedrücktem Button Titel/Format neben dem Merkmalsbezeichner angezeigt.

Die Ausgabelänge kann auch bei einem im Layoutfenster bereits positionierten Merkmalsfeld auf diese Weise noch geändert werden.

Beachte:

Wird ein Merkmal auf diese Weise im Feldabfragefenster mit einem Format (oder mehreren Formaten) versehen, wird für das Merkmal im Layoutfenster ein neues Merkmalsfeld mit gleichem Namen angelegt. Optisch sind die beiden Merkmalsfelder (ohne/mit Formatierung) nicht voneinander zu unterscheiden.

2. Möglichkeit:

Im Feldabfragefenster ein berechnetes Merkmal festlegen und in die Merkmalsliste aufnehmen (siehe Abschnitt 11.6):

Name für das berechnete Merkmal beispielsweise FNAME_10; Berechnung `jst(FAMILIENNAME;'10X')`.

Diese Möglichkeit bietet sich immer dann an, wenn ohnehin ein Merkmal aus anderen berechnet werden soll (beispielsweise Familienname, Rufname und Namensbestandteile zu einem Merkmal ALLE_NAMEN zusammengesetzt werden sollen).

3. Möglichkeit:

Im Layoutfenster ein Textfeld mit dem Text `[jst(FAMILIENNAME;'10X')]` anlegen.

Füllzeichen

Wird im letzten Beispiel an Stelle des Parameters 'X' der Parameter 'P' gewählt, so kann der Merkmalsinhalt bis zu einer angegebenen Länge mit ei-

		nem frei wählbaren Füllzeichen aufgefüllt werden.
Beispiel:	<pre>\5P_ bzw. füllt die Staatsangehörigkeit bis auf maximal 5 jst(STAAT;'5P_') Zeichen mit dem Unterstrichstrich '_' auf: D_____ \ -5P_ bzw. stellt der rechtsbündigen Ausgabe der Staatsangehö- jst(STAAT;' -5_') rigkeit bis zur Länge 5 den Unterstrichstrich '_' voran: ____D</pre>	
Links-, rechtsbündig, zentriert, erweiternd		<p>Im Layoutfenster kann festgelegt werden, ob die Ausgabe eines Merkmals- oder Textfeldes linksbündig, rechtsbündig oder erweiternd erfolgen soll. Es ist dazu das Merkmals-/Textfeld zu markieren und anschließend im Menü "Stil" die entsprechende Zeile auszuwählen.</p> <p>'Linksbündig', 'rechtsbündig' und 'zentriert' orientieren sich an den Rändern des Rahmens des Merkmals-/Textfeldes. 'Erweiternd' bewirkt bei mehrzeiligen Feldern erforderlichenfalls ein automatisches Hinzufügen weiterer Zeilen.</p> <p>Bei Merkmalsfeldern kann eine linksbündige, rechtsbündige oder zentrierte Ausgabe auch im Feldabfragefenster festgelegt werden. Markieren Sie dazu die Zeile in der Merkmalsliste, und wählen Sie dann im Menü "Feld - Format" die gewünschte Formatierung.</p> <p>Die Formatierung wird in der Merkmalsliste angezeigt, wenn der Button "Titel/ Format" gedrückt wird.</p> <p>Die Festlegung der Formatierung im Feldabfragefenster wird im Layoutfenster nicht sichtbar gemacht. Es ist deshalb günstiger, 'linksbündig', 'rechtsbündig' oder 'zentriert' im Layoutfenster festzulegen.</p>
Schriftart Schriftgröße Schriftattribute		<p>Für jedes Merkmalsfeld und jedes Textfeld können die Schriftart (Courier, Times Roman...) und die Schriftgröße (6 Punkt, 8 Punkt ...) festgelegt werden. Die Schriftattribute (normal, fett, kursiv, unterstrichen) können für das Feld als Ganzes oder im Textfeld auch für einzelne Buchstaben festgelegt werden.</p> <p>Die Festlegung erfolgt im Layoutfenster mit dem Menü "Schrift" bzw. "Stil". Die Festlegungen werden am Merkmals-/Textfeld sichtbar gemacht.</p>
Großbuchstaben		<p>Der Inhalt eines Merkmals kann durch die Funktion upp() in Großbuchstaben umgesetzt werden.</p> <p>Upp() kann wieder unmittelbar im Textfeld oder in einer Berechnung angewendet werden.</p>
Beispiel:	upp(FAMILIENNAME) gibt den Familiennamen in Großbuchstaben aus	
Entschlüsselungen		Zur Entschlüsselung verschlüsselt gespeicherter Merkmalsinhalte siehe Abschnitt 11.12.
Gestaltung des Datums, Kommastellen		<p>Bei numerischen Merkmalen und bei Merkmalen mit Datumsangaben kann das Ausgabeformat festgelegt werden.</p> <p>Dazu wählen Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Feldabfragefenster (nach Markierung des Merkmals in der Merkmalsliste) im Menü "Feld - Format" das gewünschte Format aus, oder - erstellen Sie ein berechnetes Merkmal, bei dem die Berechnung das Datumsformat festlegt, oder - legen Sie im Layoutfenster in einem Textfeld das Format mit Hilfe einer geeigneten Funktion fest.
Beispiele:	<pre>GDATUM=jst(GEBURTSDATUM;'D:dMy') ergibt 12.12.1989 für das Geburtsdatum eines Schülers GDATUM=jst(GEBURTSDATUM;'D:D m Y') ergibt: 12 DEZ 89</pre>	

```
GDATUM=jst(GEBURTSDATUM;'D:w d n y')
```

ergibt: Mittwoch 3. Dezember 1989

```
SYSTEM_ZEIT=jst(#T;H:N:S)
```

ergibt die System-Uhrzeit in der Form 19:14:36

```
rnd(DURCHSCHNITT;2)
```

ergibt den Inhalt des berechneten Merkmals DURCHSCHNITT mit zwei Dezimalstellen.

Formatfestlegung im
Feldabfragefenster
<->
Layoutfenster

Voranstehende Ausführungen haben gezeigt, daß einige Formatfestlegungen sowohl im Layoutfenster als auch im Feldabfragefenster möglich sind. Bei der Entscheidung, welche Möglichkeit man anwenden soll, soll der Gesichtspunkt der Übersichtlichkeit im Vordergrund stehen:

- Längere Berechnungen wird man zweckmäßiger in berechneten Merkmalen als in Textfeldern vornehmen. Im Feldabfragefenster ist nämlich das Eingabefeld für die Berechnung größer; die Berechnungen können durch Drücken des Buttons mit dem Symbol 1+2 übersichtlich in der Merkmalsliste angezeigt und dann unmittelbar in dem darüberliegenden Feld editiert werden. Änderungen werden im Layoutfenster automatisch berücksichtigt.
- Schriftgröße, Schriftart und Schriftattribute wird man zweckmäßigerweise im Layoutfenster vornehmen, da sie dann beim Merkmalsfeld/Textfeld optisch sichtbar werden. Ebenso Links-, Rechtsbündigkeit, Zentrierung.
- Die Länge der Ausgabe eines Merkmals wird übersichtlicher im Feldabfragefenster begrenzt, als dies die Funktion jst() im Layoutfenster ermöglicht.

11.11

Graphische Elemente, Bildelemente

Berichte können durch graphische Elemente und Bildelemente übersichtlich gestaltet werden. Die Festlegung graphischer Elemente und die Anordnung von Bildelementen erfolgt im Layoutfenster.

Graphische Elemente
zeichnen

Um ein graphisches Element zu zeichnen

- drücken Sie den Button mit dem Symbol für das graphische Element: Rechteck, Oval, Ellipse, Linie,
- wählen Sie in den drei Zeilen der Palette die Hintergrundfarbe, das Füllmuster und den Linientyp,
- bewegen Sie die Maus in die Position, an der die Linie beginnen soll bzw. eine Ecke des Rechtecks bzw. des einrahmenden Rechtecks liegen soll,
- drücken Sie die Maustaste und bewegen Sie die Maus bei gedrückter Taste zu der Position, in der die Linie enden soll bzw. die gegenüberliegende Ecke des Rechtecks bzw. des einrahmenden Rechtecks liegen soll.

Zum Zeichnen horizontaler und vertikaler Linien empfiehlt es sich, nach dem Anklicken des Symbols mit der Linie und ggf. der Auswahl des Linientyps die Strg-Taste zu drücken und bis zur Festlegung des Endpunkts der Linie gedrückt zu lassen. Exakte horizontale bzw. vertikale Ausrichtung ist damit möglich.

Bildelemente
einfügen

Bilder können mit einem Zeichenprogramm, einem Scanner etc. erzeugt werden. Über die Zwischenablage können Bilder dann in das Layoutfenster eines Berichts kopiert werden. Klicken Sie dazu mit der Maus an die gewünschte Stelle, und rufen Sie dann "Bearbeiten -Einsetzen" auf.

Graphische Elemente
und Bildelemente
positionieren

Zum Positionieren eines graphischen Elements und eines Bildelements gehen Sie vor wie beim Positionieren eines Textfeldes: anklicken, Maus ins graphische Element bewegen, bei gedrückter Maustaste in die gewünschte Position ziehen bzw. nach dem Anklicken die Cursortasten verwenden. Die Verwendung der Cursortasten ist insbesondere dann zweckmäßig, wenn Linien pixelweise eingepaßt werden sollen.

Graphisches Element
ändern

Zum Ändern der Länge/Lage einer Linie, der Gestalt eines Rechtecks, eines Ovals oder einer Ellipse verfahren Sie wie beim Ändern der Größe eines

Textfeldes: anklicken, Maus in eine der Eckmarkierungen bewegen, bei gedrückter Maustaste die Eckmarkierung in die gewünschte Richtung bewegen bzw. Strg-Cursortasten verwenden. Die Verwendung der Cursortasten ist insbesondere dann zweckmäßig, wenn die Länge einer Linie pixelweise eingepaßt werden soll.

Linien über mehrere Druckbereiche

In Klassenlisten mit Spalten sollen vertikale Linien häufig im Listenkopf beginnen (Spaltenüberschriften) und über den Datenteil hinweg bis zur einer eventuellen Summe reichen. Derartige Linien sind in einem Schritt nicht möglich, müssen vielmehr für jeden Druckbereich einzeln festgelegt werden (die Teillinien der einzelnen Druckbereiche können aber in einen Balken oder einen anderen Druckbereich hineinreichen, womit leichteres Aneinanderfügen möglich ist).

11.12 Merkmalsinhalte entschlüsseln

Viele Merkmale der Schülerdatei werden aus Platzgründen, zur schnelleren Eingabe und zur leichteren Überprüfung der Eingabe verschlüsselt (verkürzt) eingegeben und gespeichert. Zu jeder Verschlüsselung sind Entschlüsselungen (Langwörter) hinterlegt, die in Berichten verwendet werden können.

Beispiele:

Bei den Schülern werden die Staatsangehörigkeiten als 'D', 'F',... erfaßt, in Berichten können sie z.B. als 'Deutschland', 'Frankreich', ... entschlüsselt werden.

Beim Schüler wird als Ausbildungs-/Praktikumsbetrieb nur ein Schlüssel gespeichert. In Berichten können daraus die Daten des Betriebs 'entschlüsselt' werden.

Dateien zur Entschlüsselung

Entschlüsselungen sind zumeist in den beiden Schlüsseldateien (allgemeine Schlüssel, schuleigene Schlüssel) hinterlegt (z.B. die Entschlüsselungen der Staatsangehörigkeiten). Sollen aus einem 'Schlüssel' verschiedenartige Informationen erschlossen werden (z.B. die Daten eines Betriebs), so sind diese in einer eigenen Datei hinterlegt.

In beiden Fällen können Entschlüsselungen mit Hilfe der Funktion `lookup()` ermittelt werden. `lookup()` kann in berechneten Merkmalen und in Textfeldern angewandt werden.

Die Handhabung von `lookup()` wird im Folgenden beschrieben. Sie ist nicht einfach. In die mit dem Programm ausgelieferten Berichte wurden daher häufig benötigte Entschlüsselungen bereits als berechnete Merkmale aufgenommen. So enthält `STAAT_ENTSCH` die entschlüsselte Staatsangehörigkeit oder `GEMEINDE` den zur Gemeindegennzahl gehörenden Gemeindegennamen. Diese Entschlüsselungen können unmittelbar in Berichte übernommen werden und als Orientierung für weitere Entschlüsselungen dienen.

Grundprinzip der Entschlüsselung

`lookup()` greift auf Tabellen zurück, die beim Start der Schülerdatei geöffnet werden und die Verbindung der Schlüssel zu den Entschlüsselungsdateien herstellen. Folgende Übersicht gibt an, auf welche Dateien die Tabellen zugreifen und welche Merkmale damit entschlüsselt werden können:

Tabelle	Datei	entschlüsselte Merkmale
SL	DSchluesel Datei der allgemeinen Schlüssel	z.B. Staatsangehörigkeit, Geschlecht des Schülers, Klassenart der Klasse, Kursart eines Kurses
SI	DSchluesel_Int Datei der schuleigenen Schlüssel	z.B. Gemeindegennzahlen der Schüler, Merker der Klassen
AB	DAusbBerufe Datei der Ausbildungsberufe	Ausbildungsberuf des Schülers

B1	DBetriebe Datei der Betriebe	Ausbildungs-/Praktikumsbetrieb des Schülers
BLK	DBloecke Datei der Blockzeiten	Blockzeiten der Klassen
HKS	DHerkunftsschul Datei der Herkunftsschulen	Herkunftsschule des Schülers
VKM	DVerkehrsmittel Datei der Verkehrsmittel	Verkehrsmittel des Schülers
AR	DAusbRicht Datei der Ausbildungsrichtungen	Ausbildungsrichtung des Schülers
F	DFaecher Datei der Fächer	Fächer des Schülers
KURS	DKurse Datei der Kurse	Kurse des Schülers

Klassendaten und Schuldaten des Schülers stehen wegen der relationalen Verknüpfung der Dateien bei jedem Schüler unmittelbar zur Verfügung. Sie müssen nicht mittels lookup() ermittelt werden.

Syntax der
Funktion lookup()

lookup('Tabellenbezeichner'; Suchindex; Merkmalsnummer)

Die Tabellenbezeichner sind die oben genannten (B, F, ...); sie müssen in Anführungszeichen gesetzt werden (' oder ").

Der Suchindex enthält den zu entschlüsselnden Merkmalsinhalt und - falls die Entschlüsselung von der Schulart abhängig ist - eine 2stellige bzw. 3stellige Kurzbezeichnung der Schulart. Bei der Datei der allgemeinen Schlüssel und der Datei der schuleigenen Schlüssel muß der Suchindex auch beinhalten, welches Merkmal entschlüsselt werden soll.

Die Merkmalsnummer ist die Datensatznummer des Merkmals, das zur Entschlüsselung herangezogen werden soll. Für jede der Entschlüsselungsdateien sind geeignete Merkmale im Anschluß an die einführenden Beispiele aufgeführt.

(Die geeigneten Merkmale mit ihren Nummern können der Datensatzbeschreibung der Entschlüsselungsdateien entnommen werden. Diese können im Berichtgenerator eingeblendet werden: im Feldabfragefenster die Programmfunktion "Feld - Feld hinzufügen" aufrufen, in der oberen Liste die gewünschte Datei markieren und dann in der unteren Liste die Position des gewünschten Merkmals abzählen).

Beispiel 1:

Der Name der Herkunftsschule eines Schülers soll aus der beim Schüler erfaßten Schulnummer ermittelt werden.

Die Daten der Herkunftsschulen sind in der Datei DHerkunftsschul gespeichert. Der Tabellenbezeichner für diese Datei ist 'HKS'.

Die Herkunftsschule des Schülers wird in dieser Datei über die Schulnummer gefunden, die beim Schüler im Merkmal VON_SCHULNR vermerkt ist.

Als Name der Herkunftsschule kann das dritte Merkmal der Datei der Herkunftsschulen verwendet werden: HKS-KURZNAME (Kurzbezeichnung der Herkunftsschule).

Daraus ergibt sich für die Formulierung der lookup()-Funktion:

Tabellenbezeichner	'HKS'
Suchindex	Wert aus VON_SCHULNR
Merkmalsnummer	3

lookup('HKS';VON_SCHULNR;3)

Beispiel 2:

In dieser Art können auch die Betriebsdaten, die Ausbildungsberufe, die Verkehrsmittel und die Blockzeiten entschlüsselt werden (s.u.).

Die beim Schüler erfaßte Kurzbezeichnung der Ausbildungsrichtung soll in einer Liste als Langbezeichnung ausgedruckt werden.

Die Daten der Ausbildungsrichtung sind in der Datei DAusbRicht gespeichert. Der Tabellenbezeichner für diese Datei ist 'AR'.

Die Ausbildungsrichtung des Schülers wird in dieser Datei über die Kurzbezeichnung gefunden, die beim Schüler im Merkmal AUSBILDUNGSR vermerkt ist, und über die Schulart des Schülers, die dem Merkmal S_SCHULE entnommen werden kann.

(Die Ausbildungsrichtungen sind schulartspezifisch; dieselbe Kurzbezeichnung kann bei verschiedenen Schularten verschiedene Bedeutung haben; neben der Kurzbezeichnung der Ausbildungsrichtung ist daher auch die Schulart des Schülers für den Suchindex erforderlich.)

Das Merkmal S_SCHULE ist ein Merkmal der Datei DSchulen; da bei jedem Schüler wegen der relationalen Verknüpfung der Dateien DSchüler und DSchulen der passende Satz aus DSchulen automatisch geladen wird, kann dieses Merkmal ohne weitere Maßnahme verwendet werden.)

Als Langbezeichnung der Ausbildungsrichtung kann das zwölfte Merkmal der Datei der Ausbildungsrichtungen verwendet werden: AR_BEZ2 (Bezeichnung der Ausbildungsrichtung in Listen).

Daraus ergibt sich für die Formulierung der Lookup()-Funktion:

Tabellenbezeichner	'AR'
Suchindex	S_SCHULE + AUSBILDUNGSR
Merkmalsnummer	12

lookup('AR';con(jst(S_SCHULE;'3X');AUSBILDUNGSR);12)

Die Funktion jst() bewirkt, daß die Schulart des Schülers mit Leerzeichen auf 3 Stellen aufgefüllt wird, wenn sie nur 2stellig ist; die Funktion con() fügt die nun stets 3stellige Schulart mit der Ausbildungsrichtung des Schülers zusammen.

In dieser Art können auch die Fächer entschlüsselt werden (s.u.).

Beispiel 3:

Der Kursleiter des ersten Wahlfachs eines Schülers soll ermittelt werden.

Die Daten der Kurse sind in der Datei DKurse gespeichert. Der Tabellenbezeichner für diese Datei ist 'KURS'

Der gesuchte Wahlkurs des Schülers wird in dieser Datei über die Kursart 'W' (=Wahlkurs) gefunden, über die Kurzbezeichnung des Wahlfachs, die beim Schüler im Merkmal WAHLFACH1 gespeichert ist, und über die Kursnummer, die beim Schüler im Merkmal WF1_KURSNR gespeichert ist.

(Kurse sind schulartübergreifend möglich; die Schulart spielt daher keine Rolle.

Da die Wahlkurse verschiedener Fächer dieselbe Kursnummer haben können und auch Kurse der Wahlpflichtfächer, Fremdsprachen ... dieselbe Kursnummer haben können, sind für den Suchindex in der Datei der Kurse neben der Kursnummer auch der Fachbezeichner und die Kursart erforderlich).

Der Kursleiter ist in der Datei der Kurse im achten Merkmal gespeichert (KURS_LEHRER).

Daraus ergibt sich für die Formulierung der Lookup()-Funktion:

Tabellenbezeichner	'KURS'
Suchindex	'W'+WAHLFACH1+WF1_KURSNR
Merkmalsnummer	8

lookup('KURS';con('W';jst(WAHLFACH1;'4X');WK1_KURSNR);8)

Auf diese Weise können auch die weiteren Kurse (Wahlpflichtfächer, Fremdsprachen, Diff. Sport, Religion/Ethik) entschlüsselt werden (s.u.).

Beispiel 4:

Die in Kurzform erfaßte Gastschülereigenschaft soll bei den Schülern einer Volksschule in Langform ausgedruckt werden.

Die Entschlüsselung des Merkmals GASTSCHUELER erfolgt mit der Datei DSchlüssel der allgemeinen Schlüssel. Der Tabellenbezeichner für diese Datei ist 'SL'.

Da die Datei DSchlüssel die Entschlüsselungen verschiedener Merkmale enthält und diese zumeist schulartabhängig sind, muß zum Auffinden der richtigen Entschlüsselung der Suchindex aus der Merkmalsbezeichnung GASTSCHUELER, der Schulart des Schülers und dem beim Schüler erfaßten Schlüssel der Gastschülereigenschaft zusammengesetzt werden:

Tabellenbezeichner	'SL'
Suchindex	

a) Merkmalsname in Großbuchstaben, auf 16 Zeichen aufgefüllt
jst('GASTSCHUELER';'16X')

(Anführungszeichen, da hier der Merkmalsbezeichner und nicht der Merkmalsinhalt verwendet werden soll!)

b) Schulart des Schüler 2stellig
'VS'

c) Merkmalsinhalt

GASTSCHUELER

(keine Anführungszeichen, da hier der Merkmalsinhalt verwendet werden soll)

Die Bestandteile werden zu einer Zeichenkette zusammengefügt:

con(jst('GASTSCHUELER';'16X');'VS';GASTSCHUELER)

Merkmalsnummer	5
----------------	---

(weitere Entschlüsselungen könnten in den Merkmalen 6,7 und 8 verwaltet werden)

Die vollständige Funktion für die Entschlüsselung der Gastschülereigenschaft lautet damit:

lookup('SL';con(jst('GASTSCHUELER';'16X');'VS';GASTSCHUELER);5)

In dieser Art können alle in der Datei der allgemeinen Schlüssel und in der Datei der schuleigenen Schlüssel verwalteten Schlüssel entschlüsselt werden. Sofern die Schlüssel allerdings nicht schulartspezifisch sind, muß die passende Schulart noch ermittelt werden. Näheres hierzu s.u.

Lookup() aller
Entschlüsselungsdateien

Zu jeder Entschlüsselungsdatei wird im Folgenden die vollständige Syntax für die Entschlüsselung angegeben. Sofern mehrere Merkmale für Entschlüsselungen geeignet sind, werden diese jeweils aufgelistet.

DAusbBerufe

Ausbildungsberuf des Schülers (nur BS)

lookup('AB';AUSB_BERUF;3)

2: alte Nummer des Ausbildungsberufs (vor April 94)

3: Kurzbezeichnung

4: Berufsname

5: weitere Bezeichnung

DBetriebe Ausbildungs/Praktikumsbetrieb des Schülers (nur BFS, BS, FAK, FOS, FS, SoVS, VS)

lookup('B1';BETRIEB_1;2)

- 2: Betriebsname 1. Zeile
- ...
- 5: Betriebsname 5. Zeile
- 6: Anschrift PLZ
- 7: Anschrift Ort
- 8: Anschrift Straße
- 9: Telefon 1
- 10: Telefon 2
- 11: Kammerzugehörigkeit (BBiG)
- 16: Gemeindekennzahl des Betriebs

Durch das angegebene lookup() werden die Daten des ersten beim Schüler erfaßten Betriebs entschlüsselt. Bei evtl. weiteren erfaßten Betrieben ist BETRIEB_1 durch BETRIEB_2, ... zu ersetzen. Bei BS ist AUSB_BETRIEB zu verwenden.

DBloecke Blockzeiten der Klassen (nur BS; sind auch beim einzelnen Schüler zur Verfügung)

lookup('BLK';K_BLOCKZEIT;2)

- 2: Stunden pro Woche
- 3: Datum Beginn Block 1
- 4: Datum Ende Block 1
- ...
- 21: Datum Beginn Block 10
- 22: Datum Ende Block 10
- 23: Text zur Beschreibung der Blockzeiten
- 25: Datum Beginn Block 11
- 26: Datum Ende Block 11
- ...
- 35: Datum Beginn Block 16
- 36: Datum Ende Block 16

DHerkunftsschul Herkunftsschulen der Schüler

lookup('HKS';VON_SCHULNR;3)

- 2: Schulname
- 3: Kurzbezeichnung des Schulnamens
- 4: Anschrift- Straße
- 5: Anschrift - PLZ
- 6: Anschrift - ORT
- 7: Telefon

DVerkehrsmittel Vom Schüler benützte Verkehrsmittel

lookup('VKM';VERKEHRSM1;3)

- 3: Bezeichnung des Verkehrsmittels
- 4: Tag 1
- ...
- 8: Tag 5
- 9: Fahrzeit 1
- ...
- 13: Fahrzeit 5
- 14: Platzzahl
- 15: Besondere Vorrichtung 1
- 16: Besondere Vorrichtung 2
- 17: Besondere Vorrichtung 3
- 18: Ansprechpartner Telefon

Durch das angegebene lookup() werden die Daten des ersten beim Schüler erfaßten Verkehrsmittels entschlüsselt. Bei evtl. weiteren erfaßten Verkehrsmitteln ist VERKEHRSM1 durch VERKEHRSM2 bzw. VERKEHRSM3 zu ersetzen.

DAusbRicht

Ausbildungsrichtung des Schülers

lookup('AR';con(jst(S_SCHULE;'3X');AUSBILDUNGSR);12)

- 3: amtliche Bezeichnung
- 8: Bezeichnung im Zeugnis
- 12: Bezeichnung in Listen

DFaecher

Fächer des Schülers

lookup('F';con(jst(S_SCHULE;'3X');WAHLPFLICHTF1);6)

- 2: Bezeichnung Zwischenzeugnis Zeile 1
- ...
- 5: Bezeichnung Jahreszeugnis Zeile 2
- 6: Bezeichnung in Listen
- 19: Fachnummer KM

Durch das angegebene lookup() werden die Daten des ersten beim Schüler erfaßten Wahlpflichtfaches entschlüsselt. Zur Entschlüsselung der anderen Fächer sind die entsprechenden anderen Bezeichner zu verwenden: WAHLPFLICHTF2..., FREMDSPRACHE1..., WAHLFACH1..., DIFF_SPORT, RELIGION_ETHIK.

DKurse

Kurse des Schülers

lookup('KURS';con('W';jst(WAHLFACH1;'4X');WF1_KURSNR);8)

- 7: Anzahl der Wochenstunden
- 8: Kurslehrer
- 9: Kursraum
- 10: Anzahl der Teilnehmer anderer Schulen
- 11: Beschreibung des Kurses

Durch das angegebene lookup() werden die Daten des ersten Wahlfachkurses des Schülers ermittelt. Entsprechend können die Daten weiterer Kurse ermittelt werden:

'R'	RELIGION_ETHIK	REL_ETH_KURSNR
'F'	FREMDSPRACHE1	FSPR1_KURSNR
'P'	WAHLPFLICHTF1	WPF1_KURSNR
'D'	DIFF_SPORT	DS_KURSNR

DSchluessel

Die in der Datei DSchluessel verwalteten Schlüsselssysteme sind teilweise schulartübergreifend und teilweise schulartspezifisch.

Beispiel:

Das Schlüsselssystem der Staatsangehörigkeiten ist für alle Schularten dasselbe.

Das Schlüsselssystem für die Gastschülereigenschaft ist für BAS, BFS, FAK, FS, GY, KOL, RS, SoVS, WS dasselbe und für FOS und BOS dasselbe. BS und VS haben eigene Schlüsselssysteme für die Gastschülereigenschaft.

Die Unterscheidung wird durch die Kennung für die Schularten (2stellig, BA, BF, BO, BS, FA, FO, FS, GY, KO, RS, SV, VS, WS) bzw. die Kennung AL (allgemein, für alle Schularten gültig) getroffen.

Um beim einzelnen Schüler das jeweils zutreffende Schlüsselssystem zu finden, ist für jede Schulart in der Datei DSchularten im Merkmal SA_SCH_NAME hinterlegt, welches Schlüsselssystem bei den einzelnen Merkmalen zu verwenden ist.

Beispiel:

Ausschnitt aus dem Merkmal SA_SCH_NAME der Volksschule:

```
... /BEKENNTNIS=VS/BERUF_VORBILD=XX/ BS_BESUCH=XX/
EIGNUNG=VS/EINSCHUL_ART=AL/ ...
```

Die Merkmalsnamen sind - durch / getrennt - nacheinander angeordnet und mit folgender Kennung versehen:

/Merkmalsname=XX	Merkmal wird bei der Schulart nicht geführt
/Merkmalsname=AL	allgemeiner Schlüssel
/Merkmalsname=VS	Schlüssel für VS

Beispiel:

Im letzten Beispiel wird für das Bekenntnis ein eigenes Schlüsselssystem verwendet; berufliche Vorbildung wird bei den Volksschulen nicht geführt; ... ; für die Einschulungsart wird das allgemeine Schlüsselssystem verwendet.

Fortgeschrittene Benutzer können das Merkmal SA_SCH_NAME einsehen ('Pflege - Schularten', Blatt 1 und 2), und - sofern nur eine Schulart in der Datei geführt wird- die Kennungen unmittelbar in die Entschlüsselungen der Merkmale übernehmen. **Änderungen des Merkmals SA_SCH_NAME dürfen aber auf keinen Fall vorgenommen werden.**

Werden mehrere Schularten in der Datei geführt, kann die Kennung mit Hilfe einer Funktion aus SA_SCH_NAME ermittelt werden:

a) Aus einem der Musterberichte die Zeile

```
SA_SCHL3P = JST(S_SCHULE;'3X';':';1)
```

in die Merkmalsliste des Feldabfragefensters kopieren und mittels "Feld - Feld hinzufügen..." die Datei DSchularten auswählen.

Das zur Schulart des Schülers passende Merkmal SA_SCH_NAME kann damit ausgewertet werden.

b) Suchindex aus Schulart und Merkmalsnamen aufbauen:

```
pos('/GASTSCHUELER=';SA_SCH_NAME)
```

sucht den Merkmalsnamen GASTSCHUELER im Merkmal SA_SCH_NAME und gibt die Position des vorangehenden Schrägstrichs als numerischen Wert zurück.

```
len('/GASTSCHUELER=')
```

gibt die Länge des Suchstrings wieder.

```
pos('/GASTSCHUELER=';SA_SCH_NAME)+len('/GASTSCHUELER=')
```

ergibt die Anfangsposition der gesuchten Kennung XX oder AL oder VS

```
mid(SA_SCH_NAME; pos('/GASTSCHUELER='; SA_SCH_NAME)+
len('/GASTSCHUELER =');2)
```

schneidet die gesuchte Kennung aus dem Merkmal SA_SCH_NAME aus.

Der vollständige Suchindex lautet damit:

```
con(jst('GASTSCHUELER';'16X');mid(SA_SCH_NAME;
pos('/GASTSCHUELER =';SA_SCH_NAME)+
len('/GASTSCHUELER=');2)
```

Die vollständige lookup()-Funktion für die schulartgerechte Entschlüsselung ist damit

```
lookup('SL';con(jst('GASTSCHUELER';'16X');mid(SA_SCH_NAME
; pos('/GASTSCHUELER =';SA_SCH_NAME)+
len('/GASTSCHUELER=');2);GASTSCHUELER);5)
```

- 2: Name des Schlüsselfeldes
- 5: Entschlüsselung am Bildschirm
- 6: erste weitere Entschlüsselung
- ...
- 8: dritte weitere Entschlüsselung
- 9: KM-Schlüssel

Durch das angegebene `lookup()` werden die Entschlüsselungen der Gast-schülereigenschaft gewonnen. Zur Entschlüsselung eines anderen Merkmals ist lediglich der Merkmalsname `GASTSCHUELER` durch den Namen des anderen Merkmals zu ersetzen.

DSchlüssel_Int

Die in der Datei `DSchlüssel_int` verwalteten Schlüsselssysteme sind derzeit allesamt schulartübergreifend (AL). Gegenüber den Entschlüsselungen mittels der Datei `DSchlüssel` ergibt sich damit folgende Vereinfachung:

`lookup('SI';con(jst('GEMEINDEKENNZ';'16X');'AL';GEMEINDEKENNZ);5)`

Weitere Verarbeitung von Entschlüsselungen

Entschlüsselungen können in berechneten Merkmalen und in Textfeldern vorgenommen werden. In beiden Fällen können sie durch Funktionen weiterverarbeitet werden.

Beispiele:

Das berechnete Merkmal `BETR_PLZ_ORT` mit der Berechnung `con(lookup('B1';BETRIEB_1;6);' ';lookup('B1';BETRIEB_1;7))` enthält die PLZ und den Ort des Betriebs.

Das berechnete Merkmal `BETR_ETIKETT` mit der Berechnung `con(BETR_NAME_1;chr(13);BETR_NAME_2;chr(13);BETR_STRASSE;CHR(13);BETR_PLZ_ORT)`

erstellt für die Anschrift des Betriebs ein Etikett (`chr(13)` bewirkt einen Zeilenvorschub).

11.13 Formulare bedrucken

Für das Bedrucken von Formularen (Vordrucken) sind Berichte ohne graphische Elemente zu erstellen. Um die Positionierung der einzelnen Druckausgaben zu erleichtern und die Druckgeschwindigkeit zu erhöhen, sollen Merkmale zusammengefaßt werden (zu berechneten Merkmalen oder in Textfeldern) und soll eine nichtproportionale Schrift (z.B. `COURIER NEW`) gewählt werden. Abstände zwischen den ausgegebenen Wörtern können durch Leerzeichen (im folgenden als `□` dargestellt) erreicht werden. Unterschiedlich lange Wörter können mit `Jst()` auf gleiche Länge gebracht werden.

Beispiele:

In eine Formularzeile sollen Geburtsdatum, Staatsangehörigkeit und Bekenntnis gedruckt werden. Die drei Merkmale werden zu einem berechneten Merkmal mit folgender Berechnung zusammengefaßt:

`con(GEBURTSDATUM;'□□□';jst(STAAT_ENTSCHL;'20P');'□□';BEKENNTNIS)`

Im Druck folgen auf das Geburtsdatum 3 Leerzeichen.

`STAAT_ENTSCHL` ist ein berechnetes Merkmal, in dem die Staatsangehörigkeit entschlüsselt ist. `Jst(...;'20P')` bewirkt, daß die entschlüsselte Staatsangehörigkeit ggf. mit Leerstellen auf eine Länge von 20 Zeichen aufgefüllt wird. Vor dem Bekenntnis werden zusätzlich nochmals 2 Leerstellen ausgegeben.

In einem Formular sollen Name und Anschrift des Schülers untereinander eingedruckt werden. Die zugehörigen Merkmale werden zu einem berechneten Merkmal mit folgender Berechnung zusammengefaßt:

```
con(ALLE_NAMEN;chr(13);ANSCHR1_STRASSE;chr(13);
ANSCHRIFT1_PLZ;'␣';ANSCHR1_ORT)
```

ALLE_NAMEN ist ein berechnetes Merkmal, das Familiennamen, Rufnamen und Namensbestandteile zusammenfaßt. Chr(13) bewirkt einen Zeilenvorschub.

Vorteile	<p>Werden in der beschriebenen Weise Merkmale zusammengefaßt, so</p> <ul style="list-style-type: none"> - muß im Layoutfenster nur jeweils ein Merkmalsfeld pro Druckzeile links/rechts ausgerichtet werden und - erfolgt die Ausgabe innerhalb einer Zeile stets in der gleichen Höhe. <p>Der Rechen- und Druckaufwand wird damit reduziert, die Druckgeschwindigkeit erhöht.</p>
Proportionale Schriften	<p>Bei proportionalen Schriften kann die Methode des zeilenweisen Drucks nicht angewandt werden, weil durch unterschiedliche Buchstabenbreite (i benötigt weniger Platz als m) keine konstante Drucklänge zustande kommt. Es muß in diesem Fall jedes Merkmal gesondert ausgewählt und positioniert werden.</p>
Tips zur Postionierung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linker Rand Das am weitesten links stehende Merkmalsfeld/Textfeld ganz an den linken Rand des Bildschirmes schieben. Es dient als Bezugspunkt für alle weiteren links/rechts-Ausrichtungen. 2. Oberer Rand Das am weitesten oben stehende Merkmalsfeld/Textfeld in die erste Zeile des Druckbereichs 'Datensatz' legen. Es dient als Bezugspunkt für alle weiteren hoch/tief-Ausrichtungen. 3. Gesamtlage des Dokuments Die Gesamtlage des Berichts auf dem Formular wird über die Parameter des Berichts festgelegt. Menü "Berichte - Parameter" aufrufen, die Ränder links und oben geeignet einstellen. Beim Ausdruck selbst - z.B. bei einem Druckerwechsel - muß dann nicht mehr in den Bericht eingegriffen werden. 4. Zeilenweises Ausrichten der Druckpositionen Bei maschinengerechten Formularen mit den üblichen Zeilenabständen ist es günstig, gebundene Textfelder zu verwenden (für zusammengesetzte Merkmale oder auch für einzelne Merkmale). Da gebundene Textfelder nur in festen Zeilenabständen bewegt werden können (abhängig von der Schriftgröße!), entfällt das pixelweise hoch/tief-Ausrichten. Bei Formularen, die von der Norm abweichen, verwenden Sie frei bewegliche Textfelder, um die Abweichungen ausgleichen zu können. 5. Hilfslinien In aufwendigeren Formularen kann es hilfreich sein, Linien zu ziehen und an diesen die Merkmalsfelder/Textfelder auszurichten. Nach dem Austesten des fertigen Formulars können die Hilfslinien wieder gelöscht werden. Spezielle Hilfslinien mit Fangfunktion bzw. spezielle Ausrichtwerkzeuge, wie sie in Graphikprogrammen zur Verfügung stehen, gibt es im Berichtgenerator nicht. 6. Papierformat Wie bei allen Berichten richtet sich das Papierformat nach dem in WINDOWS deklarierten Standarddrucker und dem dort eingestellten Papierformat. Sollen Endlosformulare 12" (72 Zeilen/Seite) bedruckt werden, ist das Format FANFOLD 8x12" oder ein entsprechendes anderes Papierformat einzustellen.

11.14 Dialoge in Berichten

Beispiele:

F_VS_WHL.AHR

Für die Festlegung der Wahlpflichtfächer des nächsten Schuljahres wird jährlich für jeden Schüler ein Wahlzettel gedruckt, der auch den Abgabetermin für den Wahlzettel enthält. Um zu vermeiden, daß jedes Jahr der Abgabetermin in der Berichtsbeschreibung aktualisiert werden muß - was leicht vergessen werden kann - ist in den Bericht eine Dialogvariable aufgenommen. Sie bewirkt, daß beim Ausdrucken des Berichts ein Fenster geöffnet wird, das zur Eingabe des Abgabetermins auffordert.

F_AL_FMS.AHR

Für das Zeugnis in Maschinenschreiben werden die Anzahl der Anschläge pro Minute und die erzielten Noten benötigt. Diese Daten werden beim Schüler nicht gespeichert. Die Verwendung von Dialogvariablen bewirkt, daß beim Aufruf des Berichts in der Berichtsbibliothek das Programm bei jedem Schüler ein Fenster zur Eingabe dieser Daten öffnet.

Bezeichnung der
Dialogvariablen

Dialogvariable werden mit X1 bis X15 bezeichnet (Abbildung 11.14a). Sie werden als berechnete Merkmale geführt und folgendermaßen berechnet:

LST(8;1;#S1)

Dabei bezeichnet die Ziffer 8 die Nummer einer internen Liste, in der die Daten vorgehalten werden. Die Ziffer 1 ist die Nummer der Dialogvariablen in dieser Liste, und #S1 übergibt den Eingabewert aus dem Dialog an X1 und damit an den Bericht. An dieser Berechnung darf nichts verändert werden, da andernfalls falsche Werte zustande kommen oder Systemfehler auftreten.

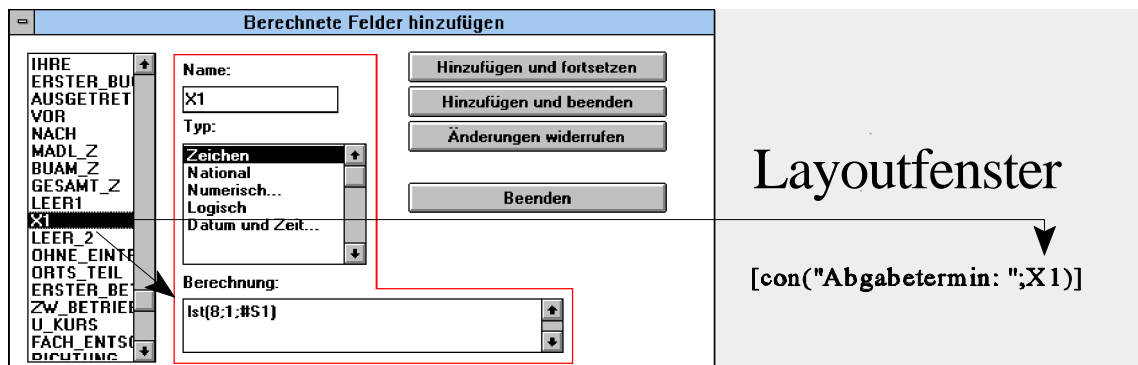


Abbildung 11.14a

Verwendung der
Dialogvariablen

Dialogvariable können in einem Bericht wie jedes andere berechnete Merkmal behandelt und verarbeitet werden. Sie können insbesondere zum Sortieren ([Abschnitt 11.7](#)), zum Formatieren ([Abschnitt 11.10](#)) oder zum Einschränken der berücksichtigten Datensätze ([Abschnitt 11.15](#)) verwendet werden.

Berichte mit Dialogvariablen können nur nach dem Eintrag des Berichts in die Berichtsbibliothek vollständig getestet werden, da nur dort der gewünschte Dialog erkannt und aufgebaut wird.

Beim Eintragen eines Berichts mit Dialogvariablen in die Berichtsbibliothek muß angegeben werden, daß ein Dialog stattfinden soll (Abbildung 11.14b). Drücken Sie dazu den Button 'Dialoge definieren' und geben Sie in dem

daraufhin angezeigten Fenster der Reihe nach für jede Dialogvariable die maximale Länge und den dabei anzuzeigenden Hinweistext an (siehe auch [Abschnitt 8.2](#)).

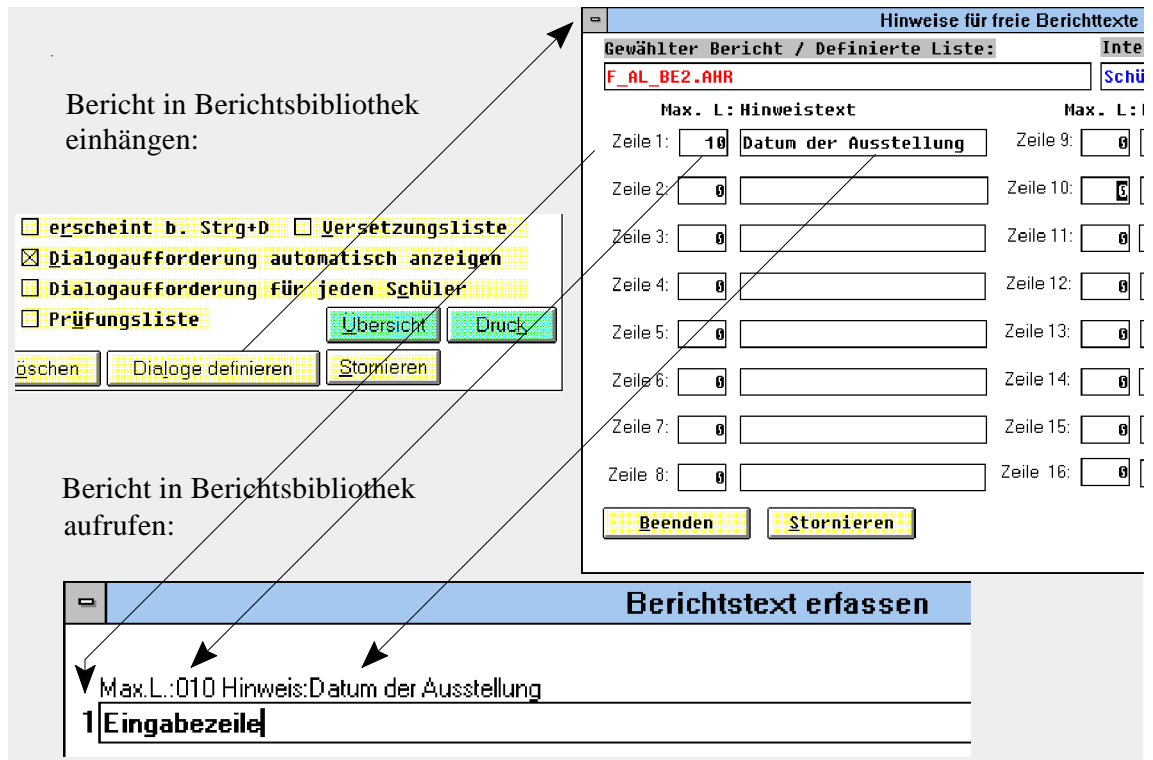


Abbildung 11.14b

11.15

Abfragen in Berichten

Beim Aufruf eines in die Berichtsbibliothek eingebundenen Berichts kann der Kreis der zu berücksichtigenden Schüler eingeschränkt werden. Soll ein Bericht stets nur für einen eingeschränkten Schülerkreis erstellt werden, oder ein Bericht nicht in die Berichtsbibliothek eingebunden werden, kann die Einschränkung unmittelbar im Feldabfragefenster des Berichts in Form sog. Abfragen vorgenommen werden.

Beispiele:

- Liste der ausgetretenen Schüler
- Liste der Schüler mit einem bestimmten Bekenntnis
- Elternbrief an alle neuen Eltern

Abfragen sind auch erforderlich, wenn der Schülerkreis bei der Erstellung eines Berichts über einen Dialog eingeschränkt wird (beispielsweise im Dialog das Fach einzugeben ist, dessen Schüler in einer Fachliste aufgelistet werden sollen).

Festlegung einer Abfrage

Drücken Sie im Feldabfragefenster den Button mit dem Symbol >=<; markieren Sie das Merkmal, zu dem die Abfrage festgelegt werden soll; geben Sie die Abfrage in dem Eingabefeld über der Merkmalsliste ein.

Beenden Sie die Eingabe durch Drücken des Buttons mit dem Häkchen (links vom Eingabefeld) oder durch Drücken der ENTER-Taste; Drücken des Buttons mit dem x bewirkt ein Storno und bringt den vorhergehenden Eintrag zurück.

Die Programmfunktion "Abfrage - Alle Abfragen leeren" entfernt alle Abfragen aus dem Bericht.

Für jeden Eintrag in der Merkmalsliste kann eine Abfrage festgelegt werden.

Beispiele: In den oben genannten Beispielen ist in der Merkmalsliste das links aufgeführte Merkmal zu markieren und im Eingabefeld die rechts aufgeführte Abfrage einzugeben. Vergleichswerte sind nicht in Anführungszeichen zu setzen.

AUSTR_DATUM	<>0
BEKENNTNIS	=RK
EINTRITTSDATUM	>01.08.1994

Mögliche Operatoren Als Operatoren für eine Abfrage stehen zur Verfügung:

gleich	=
ungleich	<>
größer	>
größer oder gleich	>=
kleiner oder gleich	<=
kleiner	<
wie	
nicht wie	
beginnt mit	
beinhaltet	
null	
nicht null	

Die Operatoren können unmittelbar ins Eingabefeld eingetippt werden oder durch Drücken der entsprechenden Buttons (links vom Eingabefeld) aufgerufen werden.

Verwendung von Platzhaltern In Abfragen können Platzhalter verwendet werden:

'_' steht für beliebige Zeichen bis zum Ende der Zeichenkette, '%' ersetzt ein Zeichen als Joker

Beispiele:	FAMILIENNAME	wie Me%er findet Meier, Meyer, Meter, ...
	FAMILIENNAME	wie Me_ findet Meier, Meyer, Meter, Mexico, ...

Verknüpfung von Abfragen Jedes Merkmal kann mit mehreren Vergleichswerten verglichen werden. Setzen Sie diese einfach durch ; getrennt hintereinander.

- Bei =, wie, beinhaltet, beginnt mit bewirkt der Strichpunkt ein ODER,
- bei <, >, <=, >=, <> bewirkt der Strichpunkt ein UND.

Beispiele:	STAAT	=BIH;=KRO;=YU findet alle Schüler mit Staatsangehörigkeit BIH, KRO oder YU
	WEGLAENGE	>=3;<=10 findet alle Schüler mit einer Weglänge >= 3km und <= 10km
	FAMILIENNAME	beinhaltet ö;beginnt mit Ö findet alle Familiennamen, die ein ö enthalten ODER mit Ö beginnen
	FAMILIENNAME	wie Me%er; wie Ma%er findet Meier, Meyer, Maier, Mayer, Maler, Meter, ...

Berechnungen in Abfragen Zum Vergleich können in Abfragen auch Merkmale, Berechnungen, berechnete Merkmale oder Dialogvariable herangezogen werden.

Beispiele:	EINSCHUL_JAHR	= mid(S_SCHULJAHR;1;4) findet alle Schüler, die im aktuellen Schuljahr eingeschult worden sind.	% % %
	EINSCHUL_JAHR	<mid(S_SCHULJAHR;1;4)-8 findet alle Schüler, deren Einschulung mehr als 8 Jahre zurückliegt.	% % %
	WAHLFACH1	=X1 findet alle Schüler, die als 1. Wahlfach das in der Dialogvariablen X1 enthaltene Wahlfach haben.	

Komplexere Abfragen (für Fortgeschrittene)

Werden in einer Merkmalsliste in mehreren Zeilen Abfragen festgelegt, so können dadurch wie bei den Suchformaten komplexere Abfragen festgelegt werden ([siehe Abschnitt 10.2](#)).

Insbesondere

- können UND/ODER-Verknüpfungen in die Merkmalsliste eingefügt werden,

(Cursor zwischen die Zeilen bringen, zwischen die eingefügt werden soll; der Cursor wird dabei zu einem Doppelstrich; die Programmfunktion “Feld - UND hinzufügen” bzw. “Feld - ODER hinzufügen” aufrufen)

- zählen Zeilen, die nicht durch ein ODER/UND getrennt sind, als Gruppe,
- kann in die Merkmalsliste ein Merkmal mit verschiedenen Abfragen mehrmals aufgenommen werden.

(am einfachsten dazu die Zeile mit dem Merkmal kopieren: “Bearbeiten - Kopieren”, “Bearbeiten - Einsetzen”).

Bei Verwendung mehrerer UND/ODER ist es empfehlenswert, die Programmfunktion “Abfrage - Normalisierte Abfragestruktur” aufzurufen. UND/ODER-Zeilen werden damit so aus-/eingerrückt, daß Mehrdeutigkeiten ausgeschlossen sind.

Beispiel:

```

Gruppe 1
UND
    Gruppe 2
    ODER
        Gruppe 3
        UND
            Gruppe 4        bedeutet

```

(Gruppe 1 UND (Gruppe 2 ODER (Gruppe 3 UND Gruppe 4))).

Ein Überblick komplexer Abfragen kann auch gewonnen werden, indem “Abfrage - Nur Struktur zeigen” aufgerufen wird. Im Merkmalsfenster werden daraufhin nur die UND/ODER Zeilen und die Zeilenanzahlen der zugehörigen Gruppen angezeigt.

“Abfrage - Einzüge nicht zeigen” ist hilfreich, wenn Sie lange und tief geschachtelte Abfragezeilen lesen wollen. Der Nachteil dieser Einstellung ist ein stark erhöhter Zeitbedarf beim Erstellen des Berichts.

11.16 Änderungen in einem fertigen Bericht

Auch bei bester Planung kommt es vor, daß nicht alle benötigten Merkmale im Auswahlfenster bereitgestellt wurden, eine Sortierung geändert werden muß, eine Abfrage ergänzt werden muß.

Ergänzungen von Merkmalen und Änderungen der beschriebenen Art sind jederzeit möglich, jedoch sind dabei einige Besonderheiten zu beachten. Vorsichtshalber soll in jedem Fall der Bericht vorher unter einem anderen

Ergänzen von Merkmalen	<p>Namen gesichert werden, damit der Urzustand weiter zur Verfügung steht.</p> <p>Bei Berichten, die mit einer älteren Programmversion ausgeliefert wurden, kann es vorkommen, daß beim Ergänzen eines Merkmals (in der Merkmalsliste des Feldabfragefensters) im Layoutfenster das zugehörige Merkmalsfeld vom Programm so plaziert wird, daß das Layout teilweise verschoben wird.</p> <p>Um dies zu vermeiden, kann von der Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, Merkmale mit Hilfe von Textfeldern unmittelbar im Layoutfenster einzufügen (siehe Abschnitt 11.8). Nur Zähler für Summen und Zwischensummen sowie Merkmale für die Sortierung und Merkmale für Abfragen müssen unbedingt in der Merkmalsliste des Feldabfragefensters stehen. Bitte diese Merkmale nach Möglichkeit vor aufwendigeren Gestaltungen des Layouts überlegen und in die Merkmalsliste aufnehmen.</p>
Ändern der Sortierung	<p>Beim Ändern der Sortierung wird vom Programm für das Sortiermerkmal im Layoutfenster ein Merkmalsfeld angelegt. Nicht vergessen, dieses ggf. wieder zu löschen.</p> <p>Da beim Ändern der Sortierung wie oben beschrieben eine Verschiebung des Layouts eintreten kann, bitte die Sortierung vor der Erstellung aufwendiger Layouts überlegen bzw. dem Sortiermerkmal das Attribut 'unsichtbar' geben.</p>
Zeilen löschen/einfügen	<p>Sollen in einem fertigen Bericht Zeilen gelöscht werden oder weitere Zeilen eingefügt werden, verfahren Sie bitte wie in Abschnitt 11.4 beschrieben.</p>

11.17

Erkennen und Beseitigen von Fehlern

1. Ein Bericht wird nur bis zu einer gleichbleibenden Anzahl von Datensätzen bearbeitet.

Im Feldabfragefenster wird durch "Abfrage - Maximale Anzahl Tabellenzeilen" festgelegt, wieviele Datensätze höchstens bearbeitet werden sollen. Der eingetragene Wert entspricht der Schülerzahl, nach der der fehlerhafte Bericht abgebrochen wird.

Eine Einschränkung der maximalen Anzahl der Tabellenzeilen kann in der Testphase genutzt werden, um Zeit zu sparen. Nach Fertigstellung des Berichts wird das Hochsetzen auf einen geeigneten Wert oftmals vergessen. Durch Erhöhen des Wertes auf 5000 oder höher wird der Fehler vermieden. Der Wert ist an den aktuellen Bericht gebunden.

2. Berichtsausgaben zum Bildschirm stürzen immer häufiger ab, bei der Ausgabe zum Drucker läuft alles einwandfrei ab.

Windows und viele Windowsapplikationen schreiben ständig temporäre Dateien auf die Festplatte. Diese Dateien werden bei regulärem Verlassen von Windows bzw. der Applikation automatisch gelöscht. Bei Systemabstürzen bleiben die temporären Dateien jedoch auf der Festplatte erhalten und belegen dort unnötig und vor allem unbemerkt Speicherplatz.

Der Berichtsgenerator schreibt bei Bildschirmausgaben den vollständigen Bericht ebenfalls als temporäre Datei auf die Festplatte. Ist das dafür vorgesehene Verzeichnis (z.B. TEMP oder TMP) voll bzw. ist die Festplatte voll, kann die temporäre Datei nicht mehr geschrieben werden: es kommt zu einem Absturz. Da Berichte unterschiedlich groß sind, kommt es zunächst nur bei größeren Berichten zum Absturz, wenn beispielsweise mehrere Klassen ausgewählt werden. Da infolge des Absturzes erneut Speicherplatz unnötig belegt wird, schaukelt sich das Phänomen mit jedem weiteren Versuch und Absturz auf, sodaß es bei immer kleineren Berichten auftritt.

Abhilfe:

- Alle temporären Dateien (*.TMP) auf der Festplatte löschen.
- Die Festplattenverwaltung mit geeigneten Werkzeugen (CHKDSK, SCANDISK, ...) prüfen und nach der Beseitigung eventueller Fehler die Festplatte reorganisieren (DEFRAG, ...).
- Ggf. in die Startdatei AUTOEXEC.BAT die Zeilen

SET TEMP = C:\TEMP und SET TMP = C:\TEMP aufnehmen, um den Strom der temporären Dateien in das Verzeichnis TEMP zu leiten. Damit wird vermieden, daß temporäre Dateien irgendwo unkontrolliert auf der Festplatte verstreut werden.

- Ggf. Platz auf der Festplatte schaffen.
- Temporäre Dateien können auch in eine RAM-Disk ausreichender Größe (mehrere MB, nur bei Systemen über 8MB RAM sinnvoll!) geleitet werden. Sie werden dann beim Abschalten des Rechners automatisch gelöscht, wodurch die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht wird.

3. Berichte über ausgetretene Schüler bleiben leer

Die Berichtsbibliothek enthält die Möglichkeit, ausgetretene Schüler nicht in Berichte aufzunehmen. Wird dies aber gewünscht, muß das Klickfeld 'auch für ausgetretene Schüler' angekreuzt sein.

4. Bildschirmausgabe und Druckerausgabe stimmen nicht überein.

Insbesondere, wenn in Berichten druckereigene Schriften verwendet werden (nicht Truotypeschriften), kann es zu deutlichen Unterschieden zwischen Bildschirm- und Druckerausgabe kommen, da Drucker und Druckertreiber unterschiedlich interpretieren und rechnen. Durch den Einsatz von verwandten Truotypeschriften (statt COURIER etwa COURIER NEW) können solche Unterschiede weitgehend vermieden werden.

Experimente mit diversen Druckertreibern, auch anderer Hersteller, können ebenfalls Abhilfe schaffen.

Besonders bei der Weitergabe von Berichten sollten nur Schriften verwendet werden, die auf anderen Rechnern auch sicher installiert sind (Windows-Grundinstallation).

5. Merkmalsinhalte werden übereinander gedruckt

Im Layoutfenster geben die Rahmen der Merkmalsfelder und Textfelder nur deren Position wieder, nicht aber ihre tatsächliche Ausgabelonge. Sollen Längen begrenzt werden, kann dies beispielsweise mit der jst()-Funktion erfolgen (siehe [Abschnitt 11.10](#)).

6. Die Ausgabe eines Berichts benötigt übermäßig viel Zeit

- Im Menü "Abfrage" des Feldabfragefensters sollen "Automatische Verknüpfungen" nicht gewählt, d.h. nicht durch ein Häkchen gekennzeichnet sein (falls ein Häkchen vorhanden ist, die Programmfunktion anwählen).
- Erprobte Berichte sofort auf den Drucker ausgeben, und nicht erst auf den Bildschirm.
- Den Windows Druckermanager nicht verwenden. Ggf. abschalten: Windows-Systemsteuerung - Drucker; das Anklickfeld 'Druck-Manager verwenden' darf nicht angekreuzt sein.
(Bei aktivem Druck-Manager wird jeder Druckauftrag von Windows zunächst entgegengenommen, auf der Festplatte zwischengespeichert und erst dann an den Drucker weitergegeben. Der Zeitbedarf dazu ist abhängig von der Leistung des Plattenkontrollers, der Festplatte, der Leistung des Rechners und der Größe der Druckdatei. Ohne Druck-Manager erfolgt keine Zwischenspeicherung).

7. Berichte werden über das vorgesehene Papierformat hinaus gedruckt, Fußnoten stehen im Berichtstext etc.

Nicht alle Druckertreiber unter Windows drucken zuverlässig WYSIWYG. Abhilfe kann bisweilen dadurch geschaffen werden, daß bei den Parametern des Berichts ("Berichte - Parameter") für den oberen und unteren Rand dieselben Werte gewählt werden (das Vorgehen im Einzelnen kann dem Ablaufdiagramm "AHR_Berichte: Wenn der Seitenumbruch bzw. die Ränder nicht passen" in [Abschnitt X.3](#) entnommen werden).

Bei intakten Druckertreibern wird der richtige Seitenumbruch bei der Bildschirmausgabe durch einen schwachen grauen Strich angezeigt. Der Seitenumbruch hängt ab von der Papiergröße, die beim Drucker festgelegt wurde (Systemsteuerung - Drucker).

8. Zähler werden nicht bzw. fehlerhaft ausgewertet.**Zähler bleibt bei 255 stehen**

- Für den Zähler wurde der Zahlentyp Ganzzahl 0 - 255 gewählt.
- Kurzzahl, 0 Kommastellen wählen (Programmfunktion "Feld - Berechnung hinzufügen" im Feldabfragefenster).

Zähler bleibt stets 0

- Das für den Zähler verwendete berechnete Merkmal wurde nicht mit dem Attribut 'aufsummiert' versehen.
Im Feldabfragefenster die Zeile des berechneten Merkmals markieren und "Feld - Aufsummiert" aufrufen.
- Das für den Zähler verwendete berechnete Merkmal wird in einem Textfeld verwendet, das zugehörige Merkmalsfeld wurde gelöscht.
Das berechnete Merkmal in der Merkmalsliste des Feldabfragefensters löschen und dann erneut in die Merkmalsliste aufnehmen. Das im Layoutfenster nun wieder angezeigte Merkmalsfeld rechts aus dem Papierformat schieben, aber **nicht** löschen.

9. Beim Kopieren eines Merkmalsfeldes hat das Duplikat einen falschen Merkmalsbezeichner

Das Kopieren nicht mit den Programmfunktionen "Bearbeiten - Kopieren" und "Bearbeiten - Ersetzen" vornehmen, sondern durch Verschieben des Merkmalsfeldes bei gedrückter Strg-Taste.

10. Datumsberechnungen werden fehlerhaft ausgeführt

Der Berichtsgenerator bietet unterschiedliche Typen für berechnete Merkmale an. Merkmale oder berechnete Merkmale, die als Datum erkannt und behandelt werden sollen, müssen den Typ 'Datum und Zeit' haben. Ggf. im Feldabfragefenster den Typ dahingehend ändern ("Feld - Berechnung hinzufügen"; das betreffende berechnete Merkmal auswählen, den Typ ändern).

11. Ein neuer Bericht bringt beim Aufruf aus der Berichtsbibliothek keine Ergebnisse

- Der Aufruf eines Berichts in der Berichtsbibliothek klappt nur, wenn der Bericht im Feldabfragefenster dazu geeignete Festlegungen enthält (siehe [Abschnitt 11.2](#)). Fehlen diese, werden keine Druckergebnisse erzielt.
- Die Berichtsbibliothek beinhaltet ein Anklickfeld "mit ausgetretenen Schülern". Dieses muß angekreuzt sein, wenn im Bericht nur ausgetretene Schüler berücksichtigt werden sollen.

12. Beim Testen eines Berichts erfolgt keine Ausgabe

- a) Es handelt sich um einen Bericht, der im Feldabfragefenster die Zeilen zum Einhängen in der Berichtsbibliothek enthält (siehe [Abschnitt 11.1](#)): der Test eines solchen geöffneten Berichts bringt nur dann Ergebnisse, wenn ein Testdatenbestand vorhanden ist. Ggf. anlegen (siehe [Abschnitt 11.1](#)).
- b) Es handelt sich um einen Bericht, der nicht in die Berichtsbibliothek eingebunden werden soll: prüfen, ob im Feldabfragefenster enthaltene Abfragen fehlerfrei sind; diese ggf. zu Testzwecken entfernen.

13. Ein neuer Bericht bringt jeden Schüler mehrfach

- Im Menü "Abfrage" des Feldabfragefensters sollen "Automatische Verknüpfungen" nicht gewählt sein, d.h. nicht durch ein Häkchen gekennzeichnet sein (falls ein Häkchen vorhanden ist, die Programmfunktion anwählen).
- Fehler in den Zeilen des Feldabfragefensters, die die Verbindung zur Berichtsbibliothek und die Verknüpfung der Dateien festlegen (siehe [Abschnitt 11.2](#)). Diese Zeilen löschen und neu aus einem passenden Musterbericht kopieren.

14. Die Schülerdatei stürzt häufig mit allgemeiner Schutzverletzung etc. ab.

- Verzeichnis der temporären Dateien prüfen und ggf. leeren (s.o.).
- Prüfen, ob SHARE.EXE beim Start des Rechners installiert wurde; (AUTOEXEC.BAT). SHARE entfernen.
Wird SHARE unbedingt gebraucht (unwahrscheinlich), sollte für diesen Zweck eine zweite Startkonfiguration geschaffen werden (erst möglich ab DOS 6.X).

15. Ausdrücke sind unkontrolliert falsch (Seitenumbruch, Grafikdarstellung, ...)

- Berichtsparameter im Menü "Berichte - Parameter" verändern.
- Druckertreiber neu installieren, ggf. einen anderen Druckertreiber ausprobieren.

16. In einem Textfeld wird eine erwartete mehrzeilige Ausgabe nur einzeilig ausgegeben, der Rest wird unterdrückt.

Das Textfeld wurde nur einzeilig angelegt; mit der Maus auf mehrere Zeilen ausdehnen ([siehe Abschnitt 11.10](#)).

17. Der Seitenvorschub bei Endlospapier ist zu kurz

In Windows in Systemsteuerung - Drucker das Papierformat FANFOLD 12" einstellen.

18. Die horizontalen Abstände der Spalten verschieben sich unregelmäßig

Statt proportionaler Schrift eine nichtproportionale Schrift verwenden (z.B. Courier New).

19. Seitenzähler (#P) oder Datensatzzähler (#R) zählen falsch

#P und #R nur in Textfeldern verwenden, nicht in Berechnungen.

20. Ein Textfeld/Merkmalfeld läßt sich im Layoutfenster nicht pixelweise bewegen.

- Dem Bericht liegt eine Layoutvorlage mit Raster zugrunde. Merkmals- und Textfelder werden an diesem ausgerichtet. Ggf. zu einem anderen Layout wechseln ("Berichte - Vorlage ändern..."; das Raster alleine kann vom Anwender nicht ein- und ausgeschaltet werden).
- Freie Textfelder statt gebundener Textfelder verwenden ([siehe Abschnitt 11.8](#)).

21. In einem Textfeld wird ein mit eckigen Klammern versehener Merkmalsbezeichner trotz korrekter Schreibweise als ungültig angesehen.

Merkmalsbezeichner werden nicht erkannt, wenn sie mit einem Schriftattribut (fett, kursiv, unterstrichen) versehen sind, die eckigen Klammern aber nicht; Attribut des Merkmalsbezeichners löschen oder auch bei den eckigen Klammern setzen.