

Formulare erstellen und verarbeiten mit Teleform

Was kann Teleform?

Papierformulare frei layouten

Papierformulare scannen und auswerten,

Handschrifterkennung

Vorbefüllen von PDF Formularen (z.B. mit Matrikelnummern)

Papierformulare auswerten, die nicht mit Teleform erstellt wurden (bedingt möglich, kommt auf das Formular an)

Inhaltsverzeichnis

1	Zugriff auf die Software	3
1.1	Teilprogramme	3
1.2	Unterschied zu EvaSys	3
2	Formular entwerfen-TeleForm Designer	4
2.1	Formulargestaltung	4
2.2	Feldarten	5
2.2.1	Erkennungsfeld	5
2.2.2	Auswahlfeld	6
2.2.3	Matrixfeld	7
2.2.4	Bildbereich	7
2.2.5	Signaturfeld	7
2.2.6	Text (zur Anzeige auf dem Formular)	7
2.2.7	Smart Text	8
2.2.8	Seitenerkennungsfeld als Seitenverknüpfung nutzen	9
3	Aktivierung des Formulars	10
4	Drucken der Formulare	13
5	Scannen der ausgefüllten Formulare	14
5.1	erstes Mal ein Formular scannen	14
5.2	Scannen von weiteren gleichen Formularen	15
5.3	Erkennen der Formulare	15
6	Fehler korrigieren und Ergebnisdatei speichern	16
6.1	Korrektur von nicht eindeutig erkannten Feldern	16
6.2	Ergebnisdatei schreiben	16
7	Verfügbare Vorlagensymbole für Erkennungsfelder	17

1 Zugriff auf die Software

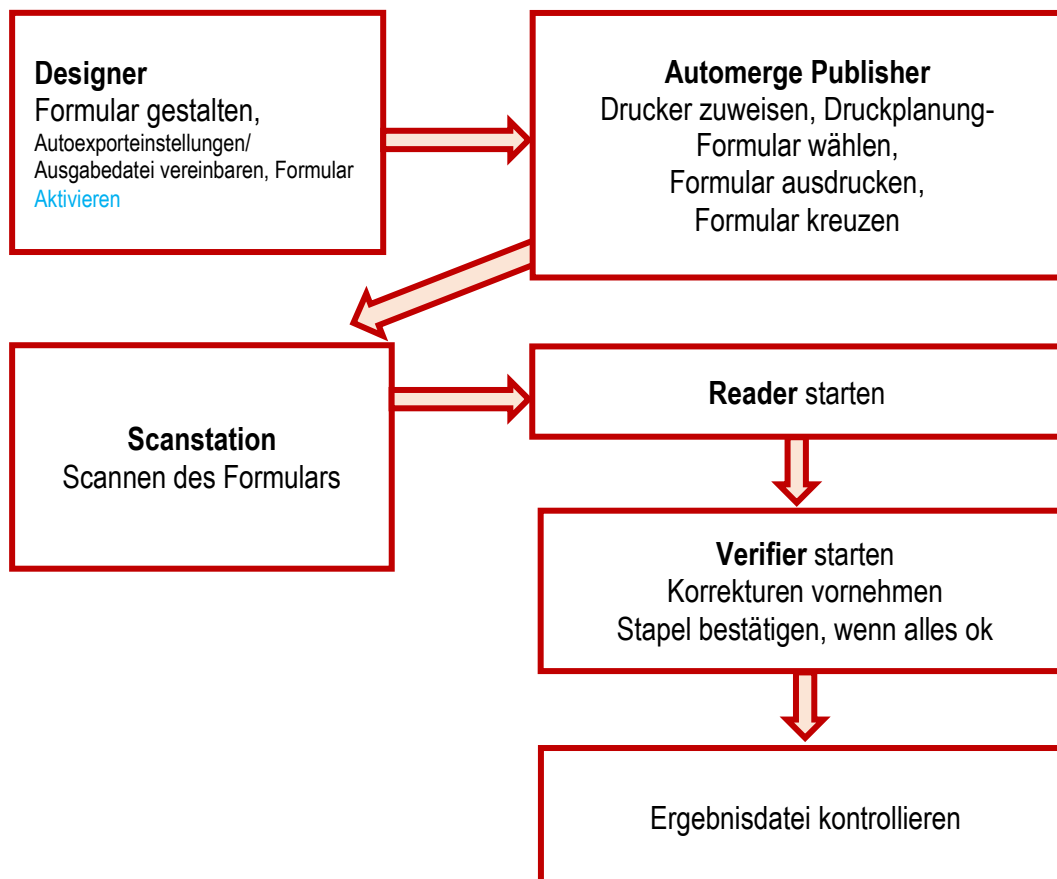
- Das Programmpaket finden Sie lokal auf den PCs LIPPE1 und ANNI1 im Raum 118 des ITMZ unter: C:\Programs\Teleform
- Im Raum 118 des ITMZ befinden sich die beiden Dokumenten-Scanner für das Einlesen der ausgefüllten Formulare.
- Sie müssen für die Nutzung des Programmes eine Berechtigung per E-Mail beantragen: kerstin.baier@uni-rostock.de
- <https://www.itmz.uni-rostock.de/anwendungen/multimedia/reservierung-von-spezialarbeitsplaetzen/> zur Reservierung der Teleform-PCs

1.1 Teilprogramme

- TeleForm Designer (Erstellung/Layout des eigentlichen Formulars)
- Auto Merge Publisher (Druck der Fragebögen)
- TeleForm Scan Station (scannen der ausgefüllten Fragebögen)
- TeleForm Reader (zum Einlesen der Fragebögen notwendig, nur 1x vorhanden!)
- TeleForm Verifier (zur Klärung nicht eindeutiger Ankreuzungen bzw. Eingaben)

1.2 Unterschied zu EvaSys

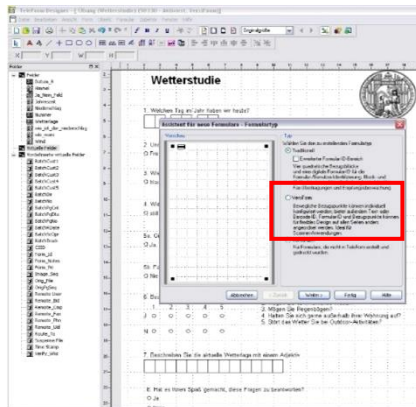
- Freie Gestaltung des Formulars, nur für Papierform geeignet, **Handschrifterkennung** möglich



2 Formular entwerfen-TeleForm Designer

Neues Formular erstellen: Datei, Neu, Formular

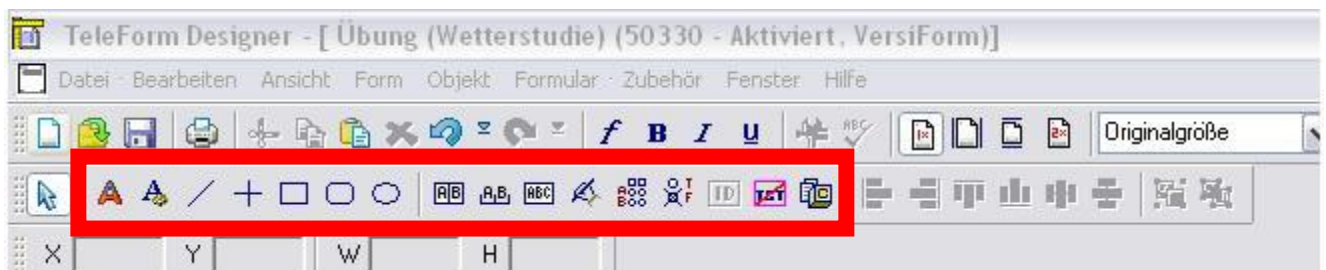
- Traditionell (für Faxübertragung & Empfangsüberwachung)
- **VersiForm (empfohlen)**
- Vorhanden (vorhandenes (nicht mit Teleform erstelltes) Formular wird eingescannt und weiterverwendet)



- Größe A4 oder die gewünschte Größe eingeben
- Die generierte Formelnummer (grüner Rand) können Sie doppelt anklicken und ggf. nach unten auf dem Formular verschieben
- Die Formelnummer wird für jede Seite erstellt und ist nur einmal im System vorhanden

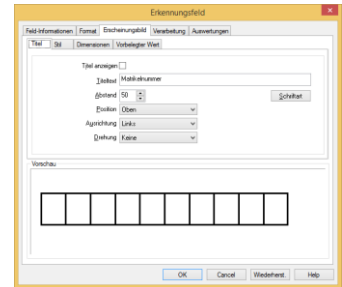
2.1 Formulargestaltung

- Erstellen Sie Fragen, Textfelder und gestalten Sie das Formular mit Bildern
- Geben Sie den einzelnen Eingabeelementen eine Feld-ID, die auf den Inhalt Rückschluss gibt- der Name erscheint auch so in der Ausgabedatei
- Variablenname einer SPSS-Datendatei darf nicht länger 65 Zeichen sein, muß mit **einem Buchstaben beginnen** und darf u.a. folgende Zeichen nicht enthalten: , - ; * % + \$ [] ().
- Enthalten sein dürfen Ziffern und u.a. die Zeichen @ _ #.
- Die ersten **8 Zeichen sollten sich unterscheiden**, da es sonst zu Problemen beim Export kommen kann



2.2 Feldarten

2.2.1 Erkennungsfeld



- Erfasst Handschrift und wertet sie aus
- Doppelklicken für die Einstellungen
- Zeichenanzahl eingeben
- in den Einstellungen im Punkt Verarbeitung/Engine-Einstellungen/*Erwartete Zeichen* auf den gewünschten Wert stellen (Alphabetisch, Alphanumerisch, Numerisch)
- je nachdem ob Zahlen, Buchstaben oder Beides eingegeben werden sollen, z.B. Namen, Datum, Matrikelnummer u. ä. können auch Platzhalter verwendet werden)

Beispiel:

ASNN: Erwartet werden ein alphabetisches Zeichen (ein Buchstabe), ein Sonderzeichen und zwei Zahlen (wie z. B. G-42)

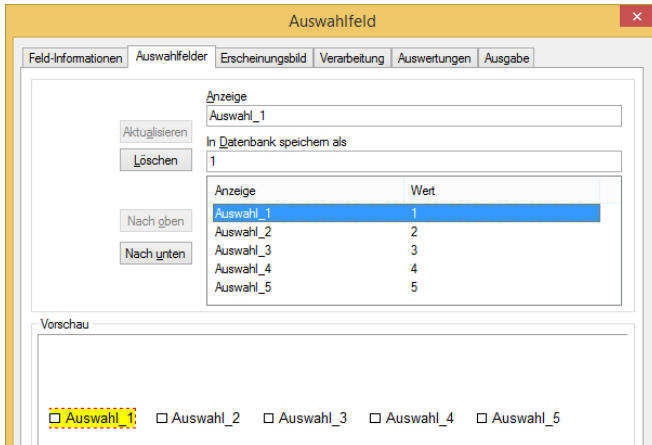


- Bei besonders wichtigen Feldern, wie z.B. der Matrikelnummer, kann in den Eigenschaften festgelegt werden, dass dieses Feld nach dem Einscannen im Verifier immer zur Kontrolle angezeigt wird

2.2.2 Auswahlfeld



Hier legen Sie Ihre **Single** oder **Multiple Choice** Fragen an und vereinbaren die Werte, die in die Ergebnisdatei geschrieben werden sollen.

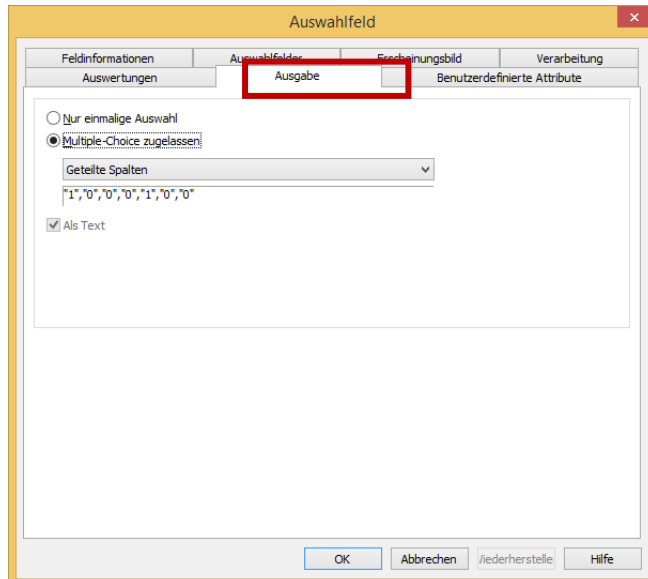


ja nein vielleicht

Geschlecht weiblich männlich

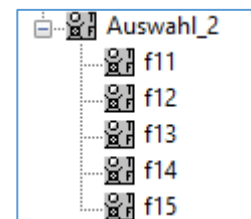
A B C D

- Multiple Choice Fragen



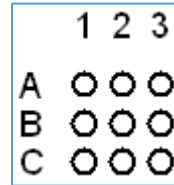
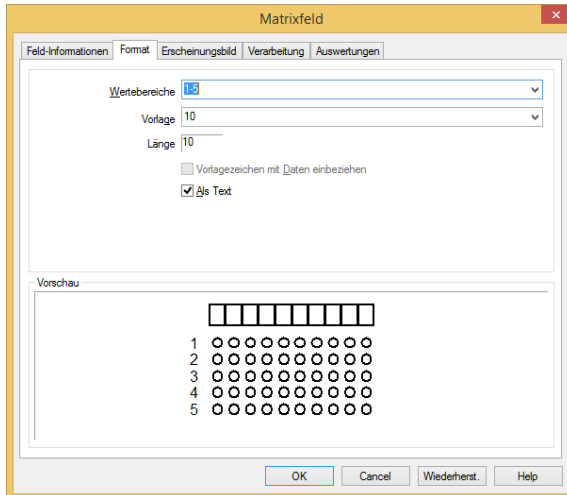
Sollen mehrere Antwortmöglichkeiten möglich sein (Multiple-Choice) müssen die Werte mit einem Buchstaben beginnen.

In der Ergebnis-Datei sind dann die einzelnen Spalten (hier f11 –f15) vorhanden. Falls ein Feld angekreuzt wurde, wird der Wert „1“ in der entsprechenden Spalte hinterlegt.

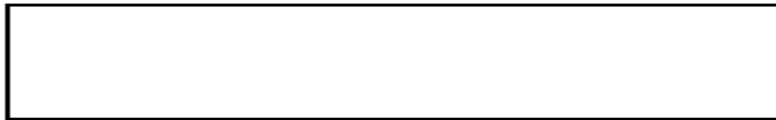


2.2.3 Matrixfeld

- enthalten Anordnung von Antwortmarkierungen
- jede Markierung ist mit einem Wert verbunden



2.2.4 Bildbereich

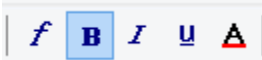


- zur Auswertung von Informationen wie Name, Barcode oder verschlüsselter Text
- zur Erfassung von Informationen wie die Abbildung einer Zeichnung (ohne Auswertung)

2.2.5 Signaturfeld

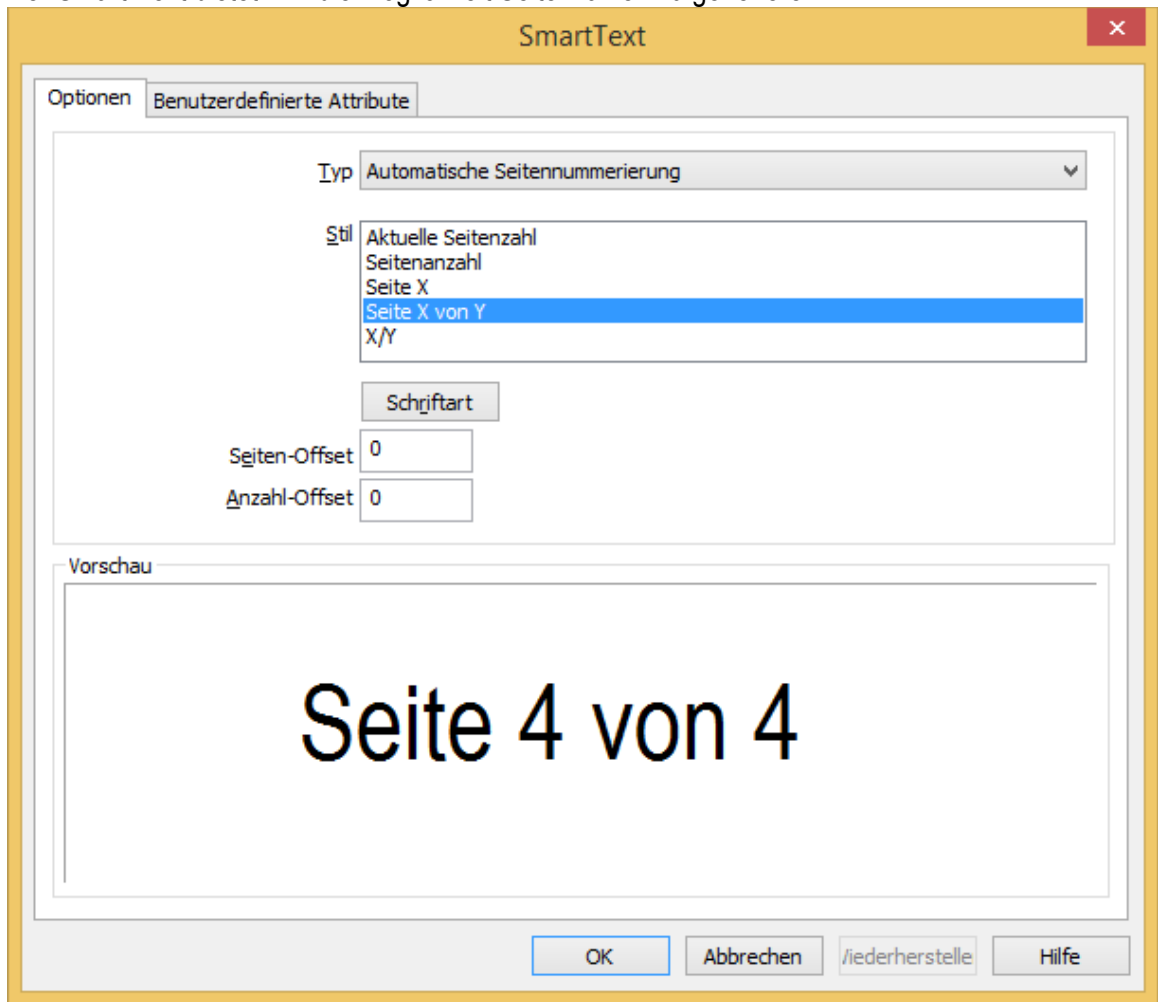
- ähnlich wie Bildbereich, aber speziell für Unterschriften (können im *Reader* später interpretiert werden)
- Bildbereich und Signaturfeld haben das gleiche Aussehen

2.2.6 Text (zur Anzeige auf dem Formular)

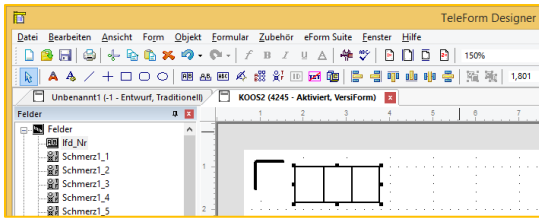
- Wählen Sie das Textelement, klicken Sie auf das Formular und ziehen das Textfeld größer
- Geben Sie den Text ein
-  für die Formatierung oder über **Menü** Objekt/Schriftart

2.2.7 Smart Text

- Der Smart-Text bietet z.B. die Möglichkeit Seitenzahlen zu generieren



2.2.8 Seitenerkennungsfeld als Seitenverknüpfung nutzen



- Wenn Ihr Formular mehr als eine Seite umfasst, müssen Sie eine Seitenverknüpfung erstellen um die Bögen nach dem Einlesen zuordnen zu können (sonst kann es passieren, dass Vor -und Rückseite eines Formulars nicht zusammengehören)
- Erstellen Sie ein Dateneingabefeld (z.B. lfd. Nr.)
- Menü **Objekt, Seitenverknüpfung**
- Das Seitenverknüpfungsfeld wird auf allen weiteren Seiten automatisch eingesetzt

Wichtig: im AutoMerge Publisher schreiben Sie dann einen eindeutigen Wert in dieses Feld, welcher für jedes Formular erhöht wird. Hierfür nutzen Sie die Funktion „Füllung automatisch erhöhen“.

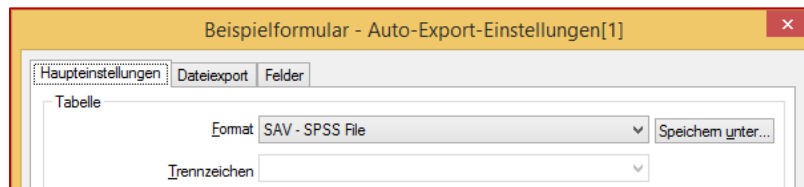
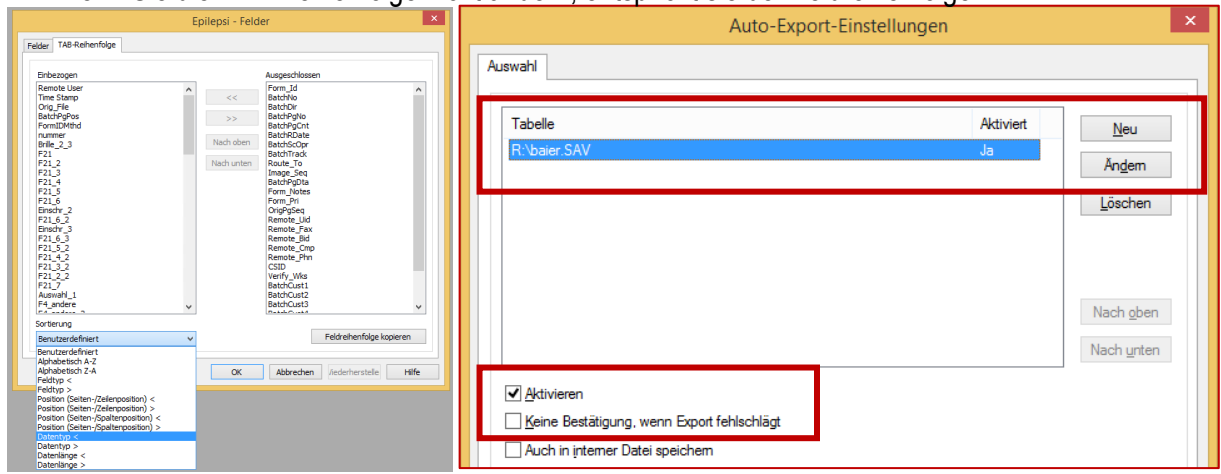
Falls Sie keine fortlaufende Nummer verwenden wollen und Ihr Fragebogen mehr als eine Seite umfasst, muss eine andere Möglichkeit der Seitenverknüpfung verwendet werden:

- Legen Sie zunächst auf der ersten Seite Ihres Formulars ein Feld vom Typ „Bildbereich“ an und nennen Sie dieses „PLink“
- Öffnen Sie das Menü Formular/Skript
- fügen Sie hier die Zeile zur Berechnung ein:
Sub Form_Evaluate
PLink.Text = CStr(BatchPgNo.Value \ 2)
End Sub
- die **2** steht für die Anzahl der Seiten im Fragebogen
- Das Seitenverknüpfungsfeld wird dann nur für die Auswertung im TeleForm Reader benötigt, es muss nicht exportiert werden und kann somit vom AutoExport ausgeschlossen werden.

3 Aktivierung des Formulars

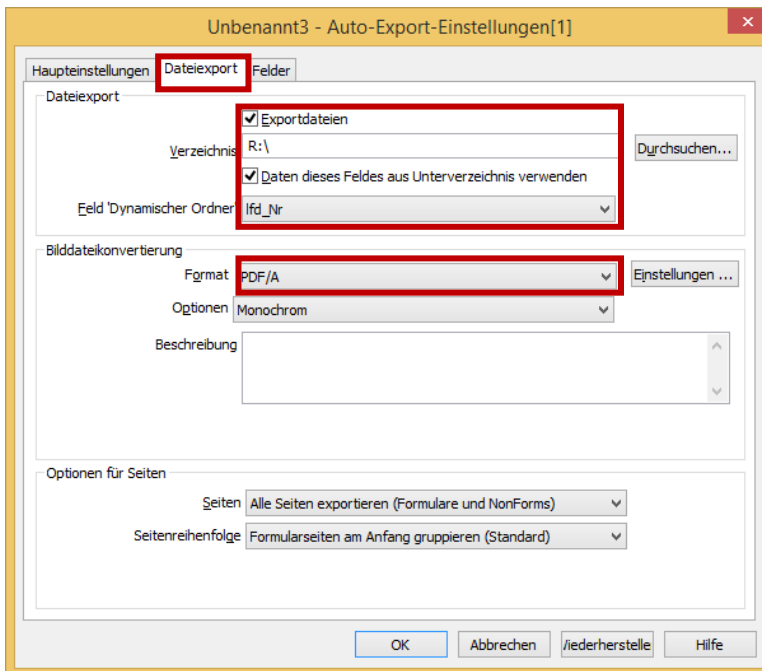
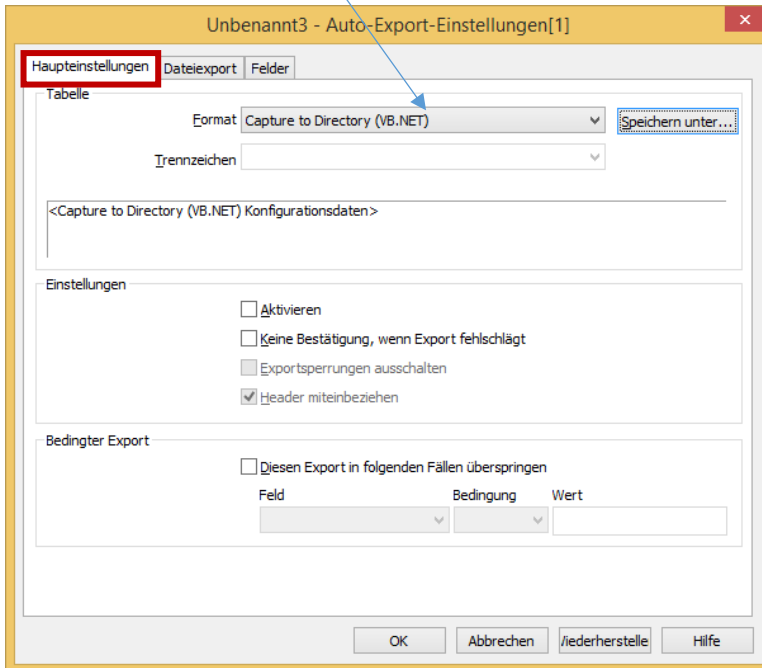
Nach der Fertigstellung des Designs muss das Formular aktiviert werden:

- Zuerst kontrollieren Sie über das Menü/Formular Felder/TAB-Reihenfolge die Reihenfolge der Felder (Felder, die mit „Batch“ oder „Remote“ beginnen benötigen Sie nicht für Ihre Auswertung)
- dann stellen Sie in den Autoexporteinstellungen das gewünschte Ausgabeformat ein (SPSS, Excel...)
- Die TAB-Reihenfolge definiert, in welcher Reihenfolge die Felder bearbeitet werden, wenn die Vorlage für eine Überprüfung im Verifier angezeigt wird
Wenn Sie die TAB-Reihenfolge nicht ändern, entspricht sie der Feldreihenfolge.



Die Reihenfolge der Felder sollte Sie auch beachten um in der Ausgabedatei die Felder übersichtlicher kontrollieren zu können.

- Es können auch mehrere Exporte angegeben werden, z.B. kann man alle Fragebögen zusätzlich noch als Pdf Datei abspeichern zur Archivierung

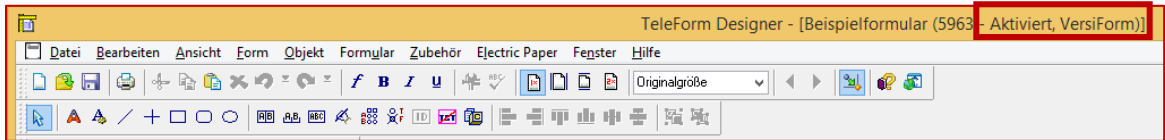


In diesem Beispiel wird von jedem Formular ein PDF File auf dem Laufwerk R: erstellt und erhält den Namen der laufenden Nummer

Menü Formular, Aktivieren

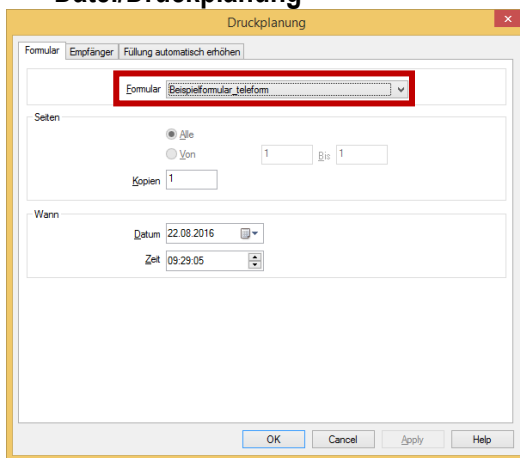
- NACH DER AKTIVIERUNG WIRD GEDRUCKT.

DANACH DARF DAS FORMULAR NICHT NOCHMAL ÜBERSPEICHERT WERDEN, DA SICH SONST DIE FORMULAR-ID ÄNDERT UND DIE DRUCKEXEMPRE NUTZLOS WERDEN!!!

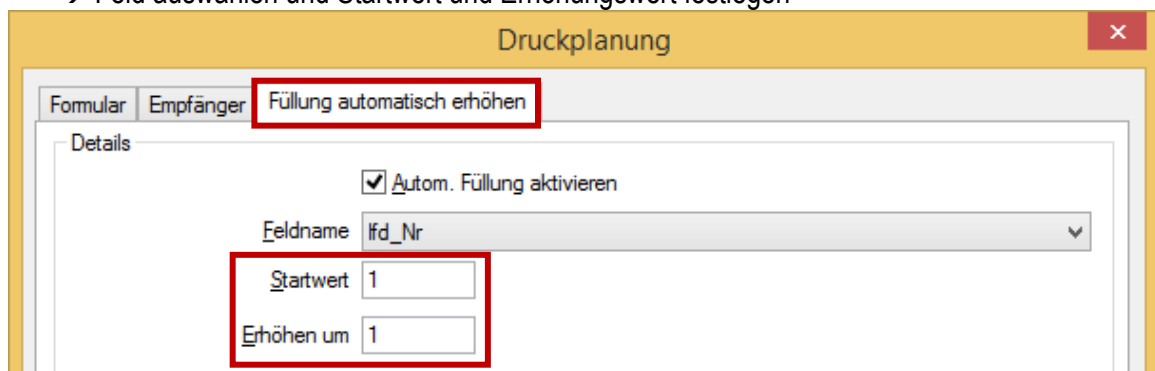


4 Drucken der Formulare

- Das Teilprogramm **Auto Merge Publisher** muss für den **Druck** der Formulare benutzt werden, melden Sie sich zunächst an
- **Datei/Drucker einrichten**
- Drucker wählen und falls der gewünschte Drucker nicht vorhanden ist, einen neuen Drucker einbinden
- Richtige Papiergröße!! einstellen
- Wichtig: auf A4 Format achten und event. Skalierungen im Druckertreiber ausschalten!! das Formular muß mit 100% gedruckt werden, sonst kann später keine Erkennung erfolgen
- Es kann auch der Adobe PDF Drucker verwendet werden- unbedingt in den Eigenschaften auf die richtige Papiergröße achten.
- **Datei/Druckplanung**



- Formular auswählen (fehlt hier das Formular in Ihrem Verzeichnis, wurde es nicht aktiviert)
- Anzahl der Kopien angeben
- falls eine Formelnnummerierung eingestellt werden muss
→ „**Füllung automatisch erhöhen**“
→ Feld auswählen und Startwert und Erhöhungswert festlegen



- mit OK bestätigen → Druck erfolgt
- bzw. es wird nach dem Namen der Pdf Datei gefragt

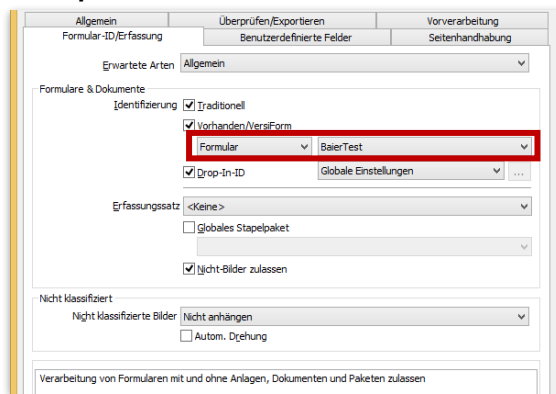
5 Scannen der ausgefüllten Formulare

- Das Programm Teleform **Scan Station** dient zum **Einlesen** der **ausgefüllten Formulare** und stellt die **Verbindung** mit dem aktivierten Formular her
- Formulare müssen glatt sein, ohne geknickte Ecken
- Heft- oder Büroklammern vor dem Scan entfernen!!

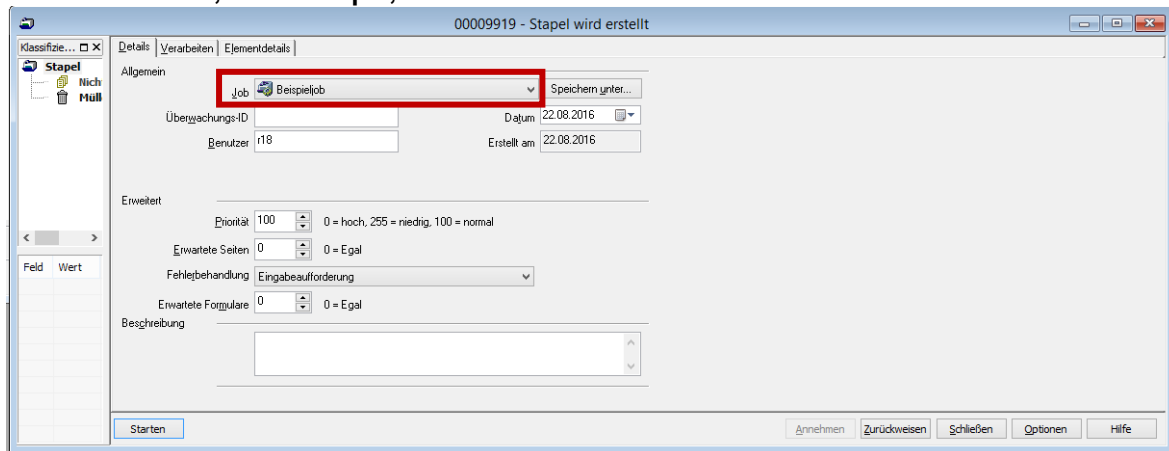
In der Jobkonfiguration wird die Verbindung zu dem Formular hergestellt.

5.1 erstes Mal ein Formular scannen

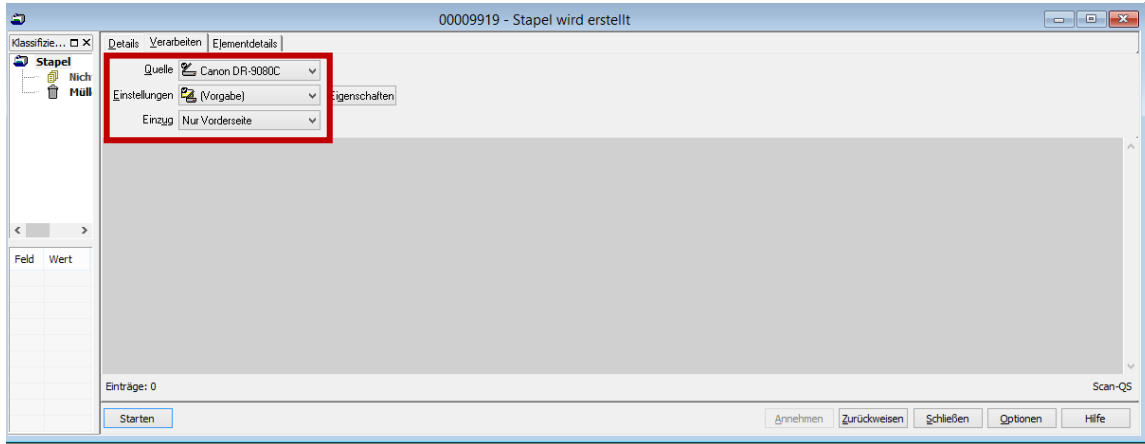
- **Menü** Datei, Job-Konfiguration, Neu
- Jobnamen vergeben (speichern unter) und merken!!
- Auf der Karte „Formular-ID/Erfassung“ im Punkt **Formulare Identifizierung** „**Optimieren für Formular**“ das aktivierte Formular auswählen



- **Ok, schließen**
- **Datei, Neuer Stapel, erstellten Job auswählen**



- Vor dem Starten des Scanvorganges bitte die Scanner Einstellungen kontrollieren, wichtig **einseitig oder beidseitig** einstellen



-  klicken und das Scannen beginnt
- nach dem Einlesen auf Annehmen klicken

5.2 Scannen von weiteren gleichen Formularen

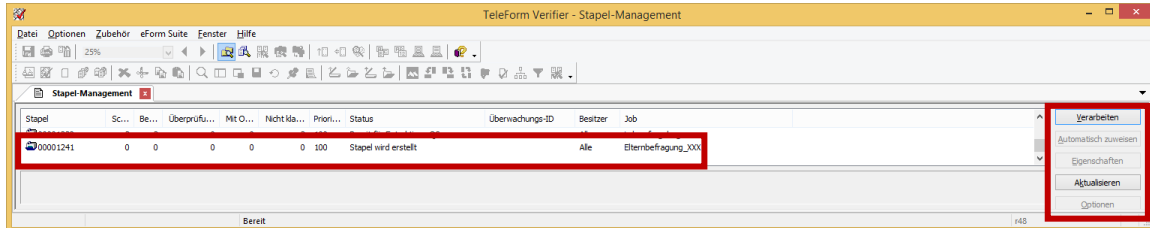
- Datei, Neuer Stapel
- wählen Sie den im Punkt 5.1. erstellten Job aus, „Starten“ klicken
- nach dem Einlesen auf Annehmen klicken

5.3 Erkennen der Formulare

- **Teleform Reader** starten
- Das Programm liest die gescannten Formulare und erkennt anhand des hinterlegten Formulars die Markierungen.
- Es ist nur eine Reader Lizenz vorhanden, es kann zeitgleich also nur an einem Scanner gescannt werden

6 Fehler korrigieren und Ergebnisdatei speichern

- **TeleForm Verifier** starten
- Nicht korrekt ausgefüllte Felder müssen mit dem Verifier korrigiert werden.



- Wählen Sie den zuletzt gescannten Stapel aus dem Drop Down Menü aus (die Stapel werden fortlaufend nummeriert und erhalten den Namen des Jobs, der in Punkt 5 festgelegt wurde) und klicken Sie auf **Korrigieren**, wenn der Status eine Nachbearbeitung erfordert
- Solange der Reader die Fragebögen interpretiert, ist keine Korrektur möglich, in der Statuszeile des Readers kann das nachverfolgt werden

6.1 Korrektur von nicht eindeutig erkannten Feldern

- Korrigieren klicken
- TeleForm zeigt die nicht sicher erkannten Bereiche an und gibt Ihnen die Möglichkeit diese zu bestätigen oder zu korrigieren
- mit der **Tab Taste** gelangen Sie zum nächsten Fehler (Shift+TAB zurück)
- nach dem letzten Fehler wird die Ergebnisdatei angelegt, ist aber noch nicht im Dateisystem sichtbar

6.2 Ergebnisdatei schreiben

- Nach erfolgter Korrektur sollte der Status „Stapel ist bereit für die Bestätigung“ lauten
- Rechte Maustaste über dem Stapel
- Vorgang „**Bestätigen**“ klicken
- Erst jetzt wird die Ergebnisdatei geschrieben!!
- **Wo finde ich die Ergebnis-Datei?**
Öffnen Sie Ihr Formular im Teleform Designer;
Menü Formular, Auto-Export-Einstellungen (hier den entsprechenden Export wählen und den Speicherort kontrollieren)
- Existiert das dort eingestellte Verzeichnis nicht, kann die Datei nicht angelegt werden und es erscheint eine Fehlermeldung.

7 Verfügbare Vorlagenzeichen für Erkennungsfelder

Vorlagenzeichen	Zulässig	Verfügbar für:
A	Alphabetische Zeichen	Erkennungsfelder Matrixfelder Bildbereiche Eingabefelder in Erfassungsbereichen
U	Großbuchstaben	Bildbereiche Eingabefelder in Erfassungsbereichen
L	Kleinbuchstaben	Bildbereiche Eingabefelder in Erfassungsbereichen
N	Numerische Zeichen	Erkennungsfelder Matrixfelder Bildbereiche Eingabefelder in Erfassungsbereichen
X	Alphanumerische Zeichen	Erkennungsfelder Matrixfelder Bildbereiche Eingabefelder in Erfassungsbereichen
S	Sonderzeichen	Bildbereiche
*	Alle Tastaturzeichen	Bildbereiche Eingabefelder in Erfassungsbereichen
\	Literalzeichen (lässt nur genau das Zeichen zu, das direkt auf \ folgt). Jedes Tastaturzeichen kann als Literal verwendet werden. Falls dieses Zeichen von der Erkennungs-Engine jedoch nicht unterstützt wird, wird es vom System nicht erkannt.	Bildbereiche Eingabefelder in Erfassungsbereichen
~	Sucht alle Zeichen außer der unmittelbar auf "~" folgenden Zeichen. Beispiel: "~A" akzeptiert alle Zeichen außer A.	Bildbereiche
[Zeichen]	Sucht alle innerhalb der Klammern angegebenen Zeichen. In einer einzelnen Vorlage können mehrere Klammern verwendet werden. Andere in dieser Tabelle angeführte Zeichen zum Definieren von Vorlagen können verwendet werden, um akzeptable Zeichen eingehender zu definieren. Beispiele: [A-FZ] akzeptiert EINES der folgenden Zeichen: A, B, C, D, E, F, Z. [H][U][T] akzeptiert das Wort HUT in GROSSBUCHSTABEN. [123\ -] akzeptiert 1, 2, 3 und -.	Bildbereiche

[[^] Zeichen]	<p>Akzeptiert alle Zeichen AUSSER den zwischen den Klammern angeführten Zeichen. In einer einzelnen Vorlage können mehrere Klammern verwendet werden. Andere in dieser Tabelle angeführte Zeichen zum Definieren von Vorlagen können verwendet werden, um akzeptable Zeichen eingehender zu definieren.</p> <p>Beispiele:</p> <p>[[^]a-f] akzeptiert EIN beliebiges Zeichen in Kleinbuchstaben, das nicht abcdefist.</p> <p>[A-Z[^]Q] akzeptiert alle Großbuchstaben von A bis Z mit Ausnahme von Q.</p>	Bildbereiche
{ sub1 sub2 }	<p>Akzeptiert eine Untervorlage "sub1" oder eine Untervorlage "sub2". Wenn der Wert eines zurückgegebenen Bildbereichs einer beliebigen Untervorlage entsprechen kann, wird die Untervorlage mit den meisten Zeichen ausgewählt, und zwar unabhängig von den Auswirkungen auf die verbleibende Vorlagenentsprechung.</p> <p>Beispiele:</p> <p>{UUU h\alt} akzeptiert beliebige Zeichen in Großbuchstaben sowie das Wort "hat" in Kleinbuchstaben.</p> <p>{UUU}N akzeptiert eine einzelne Ziffer oder drei Großbuchstaben, gefolgt von einer einzelnen Ziffer.</p>	Bildbereiche

ASNN: Erwartet werden ein alphabetisches Zeichen (ein Buchstabe), ein Sonderzeichen und zwei Zahlen (wie z. B. G-42).

NNNSNNN: Erwartet wird eine siebenstellige Zahl mit einem beliebigen Sonderzeichen nach den ersten drei Stellen (wie z. B. 555-12344 und 555.1234).

NNNNNNNN: Erwartet wird eine neunstellige Zahl, die durch literale Bindestriche getrennt ist (wie z. B. 123-45-6789).

IXNNN: Erwartet wird der Großbuchstabe X, gefolgt von drei Ziffern (z. B. X345).

Wenn Sie versuchen, mit anderen Zeichen als AULNXS* eine Vorlage zu definieren, ohne dass dem unzulässigen Zeichen ein umgekehrter Schrägstrich vorangestellt ist, erhalten Sie eine Fehlermeldung. Diese Fehlermeldung wird auch dann ausgegeben, wenn Sie als Platzhalter für drei Buchstaben und drei Ziffern "aaannn" in Kleinbuchstaben anstatt "AAANNN" eingeben.