

Inhaltsverzeichnis	1
Modul Berichtsassistent Konfigurationshandbuch	2
Installation	2
Voraussetzungen	2
Vorgehen bei Neuinstallation - kurz und knapp	2
Installation des Download-Pakets	2
Installation des Download-Pakets unter SuperX	2
Installation des Download-Pakets unter HISinOne-BI	2
Installation aus dem git Repository	4
Vorgehen beim Upgrade	4
Konfiguration	5
Virtuelle Tabellen, Spalten und Spaltenlayouts verwalten	5
Beispiel eines Spaltenlayouts im Bereich Studierende	5
Virtuelle Tabelle Studierende amtlich und intern	5
Spalten verwalten	7
Spaltenlayouts verwalten	8
Layoutanpassung mit Styles	11
Direkt-Exportbuttons einrichten	11
Berichtserstellung via Kommandozeile	12

Modul Berichtsassistent Konfigurationshandbuch

Installation

Voraussetzungen

- Sie benötigen
 - in SuperX das Kernmodul 5.0 oder höher
 - in HISinOne-BI die Version 2023.06 oder höher
 - Fürs Deployment der Entwicklungsversion aus dem git Repository die Software [ANT](#), Anleitung zur Installation siehe [hier](#).

Vorgehen bei Neuinstallation - kurz und knapp

Installation des Download-Pakets

Installation des Download-Pakets unter SuperX

- Laden Sie das Modul `rpta*superx_utf8_POSTGRES.tar.gz` herunter und speichern Sie es in `$SUPERX_DIR`.



Beim Download des Pakets wird die Datei `$SUPERX_DIR/webserver/tomcat/webapps/superx/WEB-INF/reports/simple_table.jrtx` überschrieben. Wenn Sie die angepaßt haben müssen Sie die sichern.

- Entpacken Sie das Modul mit

```
tar -xzf Dateiname
```

Fügen Sie dann den Pfad Ihrer `SQL_ENV` hinzu:

```
cat $SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV_rpta.sam >> $SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV
```

Danach laden Sie die `SQL_ENV` neu und führen aus:

```
cd $RPTA_PFAD  
module_install rpta .
```

Danach bitte Tomcat neu starten, und dann ist das Modul einsatzbereit. Eine Hauptladeroutine gibt es in diesem Modul nicht.

Installation des Download-Pakets unter HISinOne-BI

- Laden Sie das Modul `rpta*his1_utf8_POSTGRES.tar.gz` herunter und speichern Sie es in dem Ordner `$WEBAPP` bzw. `.../webapps/superx`.































Beim Download des Pakets wird die Datei `$WEBAPP/WEB-INF/reports/simple_table.jrtx` überschrieben. Wenn Sie die angepaßt haben müssen Sie die sichern.


- Entpacken Sie das Modul mit

```
tar -xzf Dateiname
```

Danach können Sie das Modul über die Komponentenverwaltung installieren:

- Wenn Sie die mit Version 2024.06 aktiv geschaltete "neue Komponentenverwaltung" nutzen, müssen Sie nach dem Entpacken den Tomcat neu starten oder im Menüpunkt "Komponenten verwalten" -> ganz unten in der Liste den Button "Komponentenkonfiguration neu in die Datenbank einlesen" wählen, damit die Jobs eingelesen werden.

Personal, Stellen	✓	 
Inventar	✓	 
Gebäude, Räume, Flächen	⚠	 
Studierende, Prüfungen	✓	 
Amtliche Statistik	⚠	 
Studienverlauf	✓	 
Studiengänge	✓	 
Promovierende	⚠	 
Bewerbung, Zulassung	✓	 
Management	✓	 
Grunddaten und Kennzahlen	⚠	 
Forschung	⚠	 
Leistungsmonitoring	⚠	 
BI-Analyse-Daten		
Berichtsassistent		

 [Komponentenkonfiguration neu in die Datenbank einlesen](#)

- Wenn Sie über die vor 2024.06 aktive "alte Komponentenverwaltung" installieren, dann wählen Sie das Modul "Berichtsassistent" und den Installieren Button aus:

▶ Finanzrechnung <i>Komponente</i>	mbs	0.7	02.11.2023	   → → ← ←
▶ Personal, Stellen <i>Komponente</i>	erp	1.2	30.07.2024	   → → ← ←
● Inventar <i>Komponente</i>	mbs	1.0	30.07.2024	   → → ← ←
● Gebäude, Räume, Flächen <i>Komponente</i>	mbs	1.2	15.11.2022	   → → ← ←
▶ Studierende, Prüfungen <i>Komponente</i>	hisinone	1.5b	30.07.2024	   → → ← ←
● Amtliche Statistik <i>Komponente</i>		1.0	30.07.2024	 
▶ Studienverlauf <i>Komponente</i>		1.0b	30.07.2024	  →
● Studiengänge <i>Komponente</i>		0.5b	30.07.2024	  →
● Promovierende <i>Komponente</i>	hisinone	1.0	24.02.2023	   → → ← ←
▶ Bewerbung, Zulassung <i>Komponente</i>	hisinone	0.7b	30.07.2024	   → → ← ←
● Management <i>Komponente</i>		1.8b	24.09.2024	  →
● Grunddaten und Kennzahlen <i>Komponente</i>	eduetl	2.3	25.09.2024	   → → ← ←
▶ Forschung <i>Komponente</i>	hisinone	1.2	15.11.2022	   → → ← ←
● Leistungsmonitoring <i>Komponente</i>	hisinone	0.5b	23.10.2024	   → → ← ←
● Berichtsassistent <i>Komponente</i>				   → → ← ←

Danach starten Sie Tomcat neu, bzw. leeren den Cache im Webanwendung Manager. Eine Hauptladeroutine gibt es derzeit nicht, wohl aber eine Upgrade Funktion. Nach einer Neuanmeldung sollten Sie im Menü "Standardberichte konfigurieren" ganz oben den Menüpunkt "Berichtsassistent" finden.

Installation aus dem git Repository

Laden Sie zunächst das Environment von SuperX, so dass die Umgebungsvariables \$SUPERX_DIR und \$WEBAPP gesetzt sind. Führen Sie dann folgende Shell-Befehle aus:

```
git clone https://git.campussource.de/git/SuperX/rpta.git
cd rpta
cat superx/WEB-INF/conf/edustore/db/bin/SQL_ENV_rpta.sam >> $SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV
. $SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV
ant -DMODULE_PATH=$RPTA_PFAD -DBASE_DIR=. -DWEBAPP=$WEBAPP -DMODULE=rpta all
cd $RPTA_PFAD
module_install rpta .
```

Danach bitte Tomcat neu starten, und dann ist das Modul einsatzbereit.



Beim Download des Pakets wird die Datei `WEBAPP/WEB-INF/reports/simple_table.jrtx` überschrieben. Wenn Sie die angepaßt haben müssen Sie die sichern.

Vorgehen beim Upgrade

Wenn Sie die Komponente bereits installiert haben, müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Sichern Sie die Datei .../webapps/superx/WEB-INF/reports/simple_table.jrtx, sie wird sonst überschrieben
- Laden Sie das Paket herunter und speichern Sie es
 - für SuperX-Installationen im Verzeichnis \$SUPERX_DIR
 - für HISinOne-BI installationen im Verzeichnis .../webapps/superx
- und entpacken Sie die jew. Datei
- Führen Sie den Patch in der Shell im Verzeichnis \$SUPERX_DIR/db/module/rpta/upgrade mit

rpta_upgrade.x

aus.

Danach bitte Tomcat neu starten, und dann ist das Modul einsatzbereit.

Konfiguration

Virtuelle Tabellen, Spalten und Spaltenlayouts verwalten

Im Berichtswesen gibt es oft die Notwendigkeit, häufig wiederkehrende Abfragen in speziellen Spaltenlayouts zu speichern. Früher bot SuperX nur die Möglichkeit

- neue Masken zu erzeugen, oder
- Lesezeichen anzulegen

In dem Modul können Sie auf der Basis des SuperX-Datenmodells

- virtuelle Tabellen anlegen
- diesen virtuellen Tabellen beliebig viele Spaltenlayouts zuordnen
- die Spaltenlayouts dann flexibel anpassen bzgl. Namen, Sortierung, Sichtbarkeit, Inhalt und Erläuterungstext

Siehe auch:

- [Lehrfilm Berichtsassistent Spaltenlayouts Teil 1](#)
- [Lehrfilm Berichtsassistent Spaltenlayouts Teil 2](#)

Beispiel eines Spaltenlayouts im Bereich Studierende

In der Auslieferung gibt es eine Beispielanwendung, die Studierendenauswertungen flexibel für Landes- oder interne Zwecke ausgeben kann. Das Ziel ist z.B. die beigefügte Tabelle fürs Ministerium in NRW:

Hochschulnummer Statistik	HSF-Schlüssel	Art des Studiums	Abschlussstatus Statistik NRW	Vollzeit / Teilzeit / ausbildungsintegriert / praxisintegriert / berufsintegriert	Angabe der Regelstudienzeit	Anzahl der Studierenden in der Regelstudienzeit
0080	021	1	82	1	6	810 MUSTER

Die Datengrundlage ist eine Tabelle mit Studierendendaten. Diese wird im folgenden beschrieben.

Virtuelle Tabelle Studierende amtlich und intern

Nach Login mit einer Admin-Kennung haben Sie Zugriff auf das Menü Abfragen - Berichtsassistent - Administration Berichtsassistent, dort die Maske Spalten und Spaltenlayouts verwalten. Dort unter "Weitere Einstellungen" finden Sie die Verwaltung der virtuellen Tabellen.

Resultsets verwalten. ⓘ

tid	Bezeichnung	Schlüssel	Details
3	Studierende (intern und amtlich)	sos_stud_astat	  
			

Die virtuelle Tabelle "Studierende amtlich und intern" beinhaltet

- die Studierenden-Statistik, und dazu verlinkt
- die Merkmale der Studiengänge (amtlich und intern)
- die amtlichen Studienformen
- die amtlichen Studientypen
- die amtlichen Studienarten
- die amtlichen Standorte
- die Hörerstat

Das Detailformular zeigt die Quelltabellen und Felder:

Dieses Beispiel sollten Sie nicht ändern, es dient nur als Beispiel in der Auslieferung.

Spalten verwalten

Nach Login mit einer Admin-Kennung haben Sie Zugriff auf das Menü Abfragen - Berichtsassistent - Administration Berichtsassistent, dort die Maske Spalten und Spaltenlayouts verwalten:

Sie sind hier: [Abfragen](#) > [Berichtsassistent](#) > [Administration Berichtsassistent](#) > Spalten und Spaltenlayouts verwalten - Bericht erstellen

Weitere Einstellungen: ▼

Spalten und Spaltenlayouts verwalten

Komponente: Studierende, Prüfungen ▼

Virtuelle Tabelle: Studierende (intern und amtlich)

Spaltenlayout: MKW-Abfrage_Studierende_RSZ

Stichwort:

Spaltentyp: ▼

Im Ergebnis finden Sie die definierten Spalten:

Sie sind hier: [Abfragen](#) > [Berichtsassistent](#) > [Administration Berichtsassistent](#) > Spalten und Spaltenlayouts verwalten - Bericht erstellen

Weitere Einstellungen: ▼

Spalten und Spaltenlayouts verwalten

Komponente: Studierende, Prüfungen ▼

Virtuelle Tabelle: Studierende (intern und amtlich)

Spaltenlayout: MKW-Abfrage_Studierende_RSZ

Stichwort:

Spaltentyp: ▼

Sie können die Definition der Spalten abrufen, hier das Beispiel des Standortes (amtlich):

Es gibt folgende Spaltentypen:

- Physische Spalten: direkte Übergabe des Wertes aus der Quelltable
- Logische Spalten: SQL-Formeln oder Transformationen von physischen Spalten in neue Spalten, z.B. Alterswerte zu Altersgruppen. Im Feld "Funktion" wird die Formel hinterlegt, siehe unsere Beispiele
- Lookup-Spalten: Ein Feld wird aus anderen Tabelle/n nachgeladen
- Berechnete Spalten: Kurz vor Berichtsausgabe kann man Berechnungen vornehmen, z.B. Prozentwerte berechnen. Im Feld "Funktion" wird die Formel hinterlegt, siehe unsere Beispiele.

Spaltenlayouts verwalten

Ausgehend vom obigen Beispiel-[Muster](#) benötigen wir eine Tabelle mit Studierendensummen mit einem Filter auf

- Haupt- und Nebenhörer
- Stichtag amtl. Statistik
- ohne Beurlaubte
- 1. und 2. Studiengang, 1.-4. Fach
- Studierende in der Regelstudienzeit

Die Tabelle enthält folgende Spalten:

- Hochschulnummer Statistik (amtl. Standortnummer)
- HSF-Schlüssel (amtl. Studienfach)
- Art des Studiums (amtl. Studienform)
- Abschlusschlüssel Statistik NRW (amtl. Abschluss)
- Vollzeit / Teilzeit / ausbildungintegriert / praxisintegriert / berufsintegriert (amtl. Studiumstyp)
- Angabe der Regelstudienzeit (in Semestern)
- Anzahl der Studierenden in der Regelstudienzeit

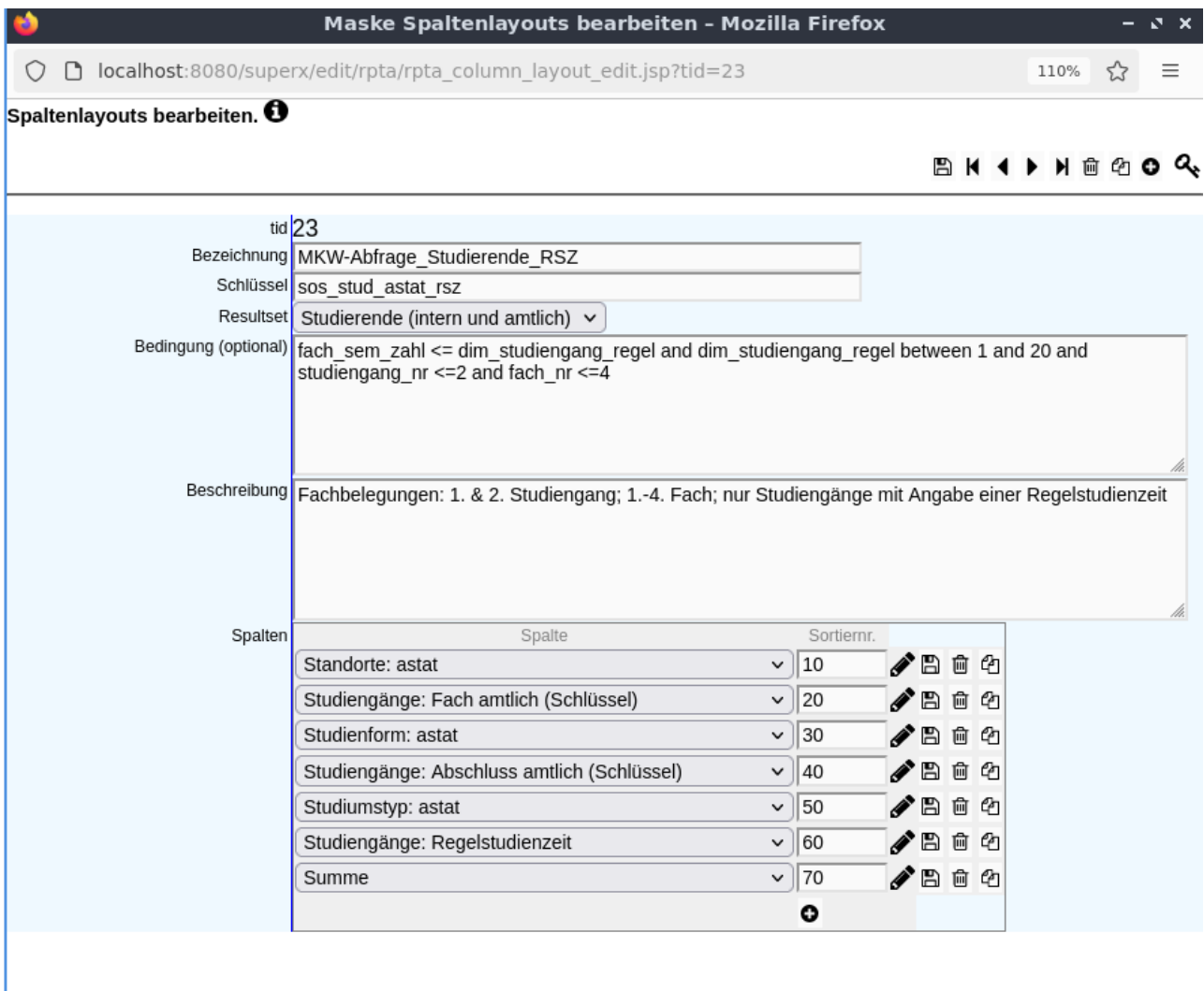
Die Benennung der Spalten sollte exakt mit dem [Muster](#) übereinstimmen.

Zunächst die Tabellendefinition: Filter wie Stichtag, Hörerstatus und Status können wir wie gewohnt in der Maske als Felder anbieten, und die Filter

- 1. und 2. Studiengang, 1.-4. Fach
- Studierende in der Regelstudienzeit

definieren wir direkt im Spaltenlayout. Wir gehen dazu in das Menü Abfragen - Berichtsassistent - Administration

Berichtsassistent, dort die Maske Spalten und Spaltenlayouts verwalten. Dort unter "Weitere Einstellungen" finden Sie die Verwaltung der Spaltenlayouts:



Das Feld "Bedingung (optional)" definiert die Filter auf der virtuellen Tabelle. Da manche Hochschulen Studiengänge ohne Regelstudienzeit mit einem sehr hohen Wert versehen (z.B. 99), wird ein Filter auf eine "übliche" Regelstudienzeit zwischen 1 und 20 Semestern gesetzt.

Im Beschreibungsfeld darunter wird eine textuelle Beschreibung im Sinne einer Legende angeboten. Diese wird in der späteren Berichtsausgabe dann unter der Legende erscheinen.

Die eigentlichen Spalten werden in dem Unterformular angezeigt, mit Klick auf die jew. Details können Sie die Bezeichnung der Spalte und Layoutmerkmale angeben, sowie einen Erläuterungstext:



Den fertigen Bericht können Sie hier abrufen: In der Maske definieren Sie die Ergebnismenge

Sie sind hier: [Abfragen](#) > [Berichtsassistent](#) > [Tabellenausgabe Studierende \(amtlich und intern\) - Bericht erstellen](#)

Weitere Einstellungen: ▾



Tabellenausgabe Studierende (amtlich und intern)

Köpfe oder Fälle? Fälle ⓘ

Seit Semester: WiSe 2020/2021 ⓘ

Bis Semester: WiSe 2020/2021 ⓘ

* Stichtag: Aktuelle Zahlen ⓘ

Studiengang: nichts gewählt ⓘ

Fächer: nichts gewählt ⓘ

Abschluss: nichts gewählt ⓘ

Geschlecht: ▾

Hochschulzugangsberechtigung: ▾

Staatsangehörigkeit: nichts gewählt ⓘ

Hörerstatus: Haupt- und Nebenhörer ⓘ

bis Fachsemester: ⓘ


* Spaltenlayout: MKW-Abfrage_Studierende_RSZ ▾

Abschicken Zurücksetzen

und die Tabelle gibt die Studierendensummen exakt im Layout des [Musters](#) aus:

Muster-Hochschule

Sie sind hier: [Abfragen](#) > [Berichtsassistent](#) > [Tabellenausgabe Studierende \(amtlich und intern\)](#) > [Datensätze/Tabellenausgabe Studierende \(amtlich und intern\)](#)

Weiterverarbeitung: 

Tabellenausgabe Studierende (amtlich und intern)

Köpfe oder Fälle?: **Fälle**; Seit Semester: **WiSe 2020/2021**; Bis Semester: **WiSe 2020/2021**; Stichtag: **Aktuelle Zahlen**; Hörerstatus: **Haupt- und Nebenhörer**; Spaltenlayout: **MKW-Abfrage Studierende_RSZ**; User: superx Stand: 31.01.2024

Fachbelegungen: 1. & 2. Studiengang; 1.-4. Fach; nur Studiengänge mit Angabe einer Regelstudienzeit

Datensatz 1 - 26 von insgesamt 26 Sätzen.

Hochschulnummer Statistik	HSF-Schlüssel	Art des Studiums	Abschlusschlüssel Statistik NRW	Vollzeit / Teilzeit / ausbildungsintegriert / praxisintegriert / berufsintegriert	Angabe der Regelstudienzeit	Anzahl der Studierenden in der Regelstudienzeit
0	0003	1	82	1	6,00	17,00
0	0003	7	88	1	4,00	4,00
0	0021	1	82	1	6,00	36,00
0	0021	3	88	1	4,00	1,00
0	0021	7	88	1	4,00	13,00
0	0026	0	82	0	6,00	1,00
0	0026	1	35	1	6,00	18,00
0	0026	7	88	1	4,00	3,00
0	0032	1	82	1	3,00	1,00
0	0039	1	82	1	6,00	1,00
0	0067	1	82	1	6,00	2,00
0	0068	1	82	1	6,00	1,00
0	0104	1	82	1	6,00	1,00
0	0105	1	35	1	6,00	18,00
0	0105	1	82	1	6,00	2,00
0	0106	1	83	1	8,00	1,00
0	0149	1	82	1	6,00	2,00

Die Sortierung erfolgt in der Reihenfolge der Spalten jeweils aufsteigend.

Layoutanpassung mit Styles

Der Berichtsassistent bindet defaultmäßig eine Datei "simple_table.jrtx" ein, die im gleichen Ordner wie die normalen JRTX-Dateien liegt (.../webapps/superx/WEB-INF/reports).

Sie können die Layouts anpassen und so alle exportierten Berichte in einem "Corporate Design" gestalten. Details zu Styles und ausgelagerten Styles siehe unser [JasperReports-Handbuch](#).



Die Datei "simple_table.jrtx" wird beim Installieren des Pakets überschrieben, bitte sichern Sie daher die Datei nach Anpassungen. In Zukunft wollen wir die Style-Datei parametrisierbar machen.

Direkt-Exportbuttons einrichten

Wenn Sie im Berichtsassistenten ein Exportformat eingerichtet haben, können Sie dies in die Oberfläche als "Direktlink" einrichten, also als Link direkt auf das jew. Exportformat (z.B. Excel) ohne den Assistenten. Damit können Sie den regulären Excel-Export ersetzen, d.h. bei Ergebnisberichten mit Aufklappstruktur erhalten sie auch den gewohnten Dialog bzgl. der Zeilen.

In der Auslieferung ist dies das Excel-Format, hier ein Screenshot, wie das aussieht:

The screenshot shows the Memtext University reporting interface. An 'EXPORT' dialog box is open, asking 'Welche Daten sollen exportiert werden?' with options 'Nur die sichtbaren Tabellenzeilen' and 'Alle Daten'. Below the dialog, a table titled 'Studierende nach Hochschulzugangsberechtigung (Zeitreihe)' is visible. The table has columns for 'Ebene', 'Art der Ebene', 'Studienfach', and various percentage-based metrics. The data row shows a sum of 66,67 for the 'H2B Unbekannt %' metric.

FHR im Ausland	Gesamt Ausland	H2B Unbekannt	Allg. HR in %	FHR in %	H2B im Ausl. %	FHB im Ausl. %	H2B Unbekannt %
0	0	2	33,33	0,00	0,00	0,00	66,67

Nach dem Bestätigen erhalten Sie direkt die fertige Excel-Datei:

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a detailed data table. The table has columns for 'Ebene', 'Art der Ebene', 'Studiengang', 'Semester', 'Studierende gesamt', 'Allg. HR', 'Fach (geb. HS-Stufe)', 'H2B im Ausland', 'FHR im Ausland', 'Gesamt Ausland', 'H2B Unbekannt', 'Allg. HR in %', 'FHR in %', 'H2B im Ausl. %', 'FHB im Ausl. %', and 'H2B Unbekannt %'. The data rows show various study programs and their corresponding metrics.

Ebene	Art der Ebene	Studiengang	Semester	Studierende gesamt	Allg. HR	Fach (geb. HS-Stufe)	H2B im Ausland	FHR im Ausland	Gesamt Ausland	H2B Unbekannt	Allg. HR in %	FHR in %	H2B im Ausl. %	FHB im Ausl. %	H2B Unbekannt %
1	Summe Fach (intern)	Fach (intern)	WiSe 2020/2021	3	1	0	0	0	0	2	33,33	0,00	0,00	0,00	66,67
2	Fach (intern)	Betriebswirtschaftslehre	WiSe 2020/2021	2	1	0	0	0	0	1	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00
3	Studiengang	Betriebswirtschaftslehre keine Vertiefung kein Schwerpunkt Bachelor of Science H Prüf.-Ordin. PO-Version 2008 (Standort Kein Stand)	WiSe 2020/2021	1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
3	Studiengang	Betriebswirtschaftslehre keine Vertiefung kein Schwerpunkt Promotion H Prüf.-Ordin. Promotionsordnung 2010 (Standort Kein Stand)	WiSe 2020/2021	1	1	0	0	0	0	0	###	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Fach (intern)	Medizin	WiSe 2020/2021	1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
3	Studiengang	Medizin keine Vertiefung kein Schwerpunkt Bachelor of Arts (mehrfach) - Prüf.-Ordin. PO-Version 2012 (Standort Kein Stand) Teilzeitstudium	WiSe 2020/2021	1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

Das Beispiel läßt sich für alle von JasperReports unterstützte Formate umsetzen, z.B. auch PDF. Dazu müssen Sie nur das vorhandene Stylesheet "tabelle_jrxml_a4_quer.xml" kopieren und den Contenttype ändern, für PDF z.B. "application/pdf". Auch das Icon können Sie ändern.

Berichtserstellung via Kommandozeile

Viele Hochschulen erzeugen die Berichtslayouts auch per Kommandozeile, dies ist auch hier möglich. Wir haben für diesen Zweck mehrere ANT-Targets erstellt. Das Vorgehen:

1. Richten Sie zunächst **ANT** ein und **Klonen** sie das RPTA-Repository mit

```
git clone https://git.campussource.de/git/SuperX/rpta.git
```

1. Gehen Sie in das geklonte root-Verzeichnis des git-Repository, wo die Datei build.xml liegt
2. Speichern Sie einen SuperX-XML-Export eines Berichts lokal, z.B. in test.xml
3. Um das normale A4-Quer Layout zu erzeugen, führen Sie dort aus:

```
ant -DXML=test.xml -DWEBAPP=$WEBAPP -DTARGET_NAME=test xml2jrxml_tabelle_a4_quer
```

Es wird im Unterordner test/tabelle_a4_quer eine Datei test.jrxml erzeugt

Sie können auch aus den Berichtslayouts PDF-Berichte erzeugen, indem Sie danach eingeben:

```
ant -DXML=test.xml -DWEBAPP=$WEBAPP -DTARGET_NAME=test jrxml2pdf_tabelle_a4_quer
```

Damit wird die jrxml-Datei mit der XML-Datenquelle verbunden und ein formatierter Export erzeugt.

Neben dem A4-quer Layout haben wir auch ein Template, das aus einem Makrobericht ein Booklet erzeugen kann. Auch hier beginnt die Verarbeitung mit einem XML-Export eines Makroberichts, z.B. in der Datei testmakro.xml

```
ant -DXML=testmakro.xml -DWEBAPP=$WEBAPP -DTARGET_NAME=test xml2jrxml_booklet_ohne_cover
```

Damit werden einige Dateien erzeugt:

- eine Datei ./test/booklet_ohne_cover/testmakro.jrxml mit dem Gesamtbericht
- die einzelnen Unterberichte ./test/booklet_ohne_cover/testmakro_sub_1.jrxml etc.
- damit der Bericht direkt nutzbar ist werden auch kompilierte .jasper-Dateien der Unterberichte erzeugt

Den Hauptbericht und die Unterberichte können Sie in JasperSoft Studio weiterverarbeiten, oder daraus ein PDF-Buch erzeugen:

```
ant -DXML=testmakro.xml -DWEBAPP=$WEBAPP -DTARGET_NAME=test jrxml2pdf_booklet_ohne_cover
```

Dies erzeugt eine Datei ./test/booklet_ohne_cover/testmakro.pdf

Die beiden Beispiele können in eigenen ANT-Targets angepaßt und genutzt werden, z.B. um statt PDF das Format XLSX zu erzeugen.