
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Modul xCube Nutzungshandbuch	2
Datenbasis Kreuztabellen	2
Arbeiten mit Kreuztabellen	4
Grundprinzip Zeilen- und Spaltenauswahl	4
Spaltenvisualisierung als Ansichtsoption	11
Arbeit mit Auswertungshierarchien (Sichten)	13
Weiterverarbeitung	15
Export von Kreuztabellen	15
Visualisierung	15
Lesezeichen und Deeplinks	16

Modul xCube Nutzungshandbuch



Joolap-Nachfolger auf der Basis der bewährten Standardberichte

Sie sind hier: Abfragen > Grunddaten und Kennzahlen > Zentrale Grunddaten Studierende, Prüfungen > xCube Studierende und Studienanfänger - Bericht erstellen

xCube Studierende und Studienanfänger

* Hochschule: nichts gewählt

* Semester: WS 2018/2019

* Köpfe oder Fälle?: Köpfe

Fach (amtlich): nichts gewählt

Fachkennz.:

bis Fachsemester:

bis Hochschulsemester:

in der RSZ:

Hochschulzugangsb.:

Staatsangehörigkeit:

Geschlecht:

Abschluss: nichts gewählt

* Ansicht in Ergebniszellen: Hochschule

* Ansicht in Ergebnisspalten: Fachsemester

Abschicken Zurücksetzen

Generieren Sie Ihre Tabellen!

Mit dem Modul "Kreuztabellen" (kurz "Xcube") lassen sich tabellarische Auswertungsergebnisse flexibel erzeugen. (Durch Bemühungen zur Vereinheitlichung ergibt sich, dass hier die Schreibweisen Xcube, XCUBE, xCube nebeneinander verwendet werden. Dies sollte die Lesbarkeit nicht beeinträchtigen.)

Datenbasis Kreuztabellen

Kreuztabellen sind ein nützliches Werkzeug zur Analyse von Daten in einer BI-Software. Eine Kreuztabelle ist eine zweidimensionale Tabelle, die Daten in Zeilen und Spalten anzeigt. Sie ermöglicht es Benutzern, Daten auf verschiedene Arten zu analysieren und zu vergleichen. Kreuztabellen sind ein nützliches Werkzeug, um die Häufigkeiten von zwei oder mehr Variablen zu analysieren. Sie können uns helfen, zu verstehen, wie die Variablen miteinander zusammenhängen oder sich voneinander unterscheiden. Sie können auch verwendet werden, um Daten auf verschiedene Arten zu aggregieren und zu gruppieren. In diesem Handbuch werden wir Ihnen zeigen, wie Sie Kreuztabellen in Ihrer BI-Software (HISinOne-BI oder SuperX) erstellen und verwenden können. Wir werden Ihnen die grundlegenden Funktionen der Kreuztabellen vorstellen und Ihnen zeigen, wie Sie sie an Ihre spezifischen Anforderungen anpassen können.

In SuperX / der HISinOne-BI können wir Kreuztabellen verwenden, um Daten aus verschiedenen Quellen bzw. Fragestellungen zu integrieren und dann mit dem Modul Xcube die Ergebnisse der Abfragen zu visualisieren. Aktuell stehen folgende Bereiche als Kreuztabelleneinstieg für Xcube zur Verfügung:

- Bewerbungen Xcube
- Studierende Xcube
- Abschlussprüfungen Xcube
- Primärkosten Xcube

Um eine Kreuztabelle zu erstellen und sie in der Folge mit Xcube grafisch aufzubereiten bzw. mit Hilfe der Spaltenvisualisierung darzustellen, müssen wir zunächst die Variablen definieren, die wir untersuchen wollen. In unserem Beispiel sind das die Studierenden im 1. HS eines bestimmten Einschreibsemesters, die dann den jeweiligen Fakultäten (hier Ergebniszeilen) unterschieden nach Geschlecht (hier Ergebnisspalten) zugewiesen werden. Dazu müssen wir die Daten für diese Parameter als Ergebniszeilen (Fachbereich/Fakultäten) bzw. Ergebnisspalten (Geschlecht) abrufen und aufbereiten und mit Hilfe der bekannten Suchparameter aus SuperX / der HISinOne-BI einschränken (Semestereinschränkung und Filter "Studierende").

Die Kreuztabelle zeigt dann die Häufigkeiten der Kombinationen der Variablen an. Die Häufigkeiten können absolut oder relativ sein. Absolute Häufigkeiten geben an, wie oft eine bestimmte Kombination vorkommt. Relative Häufigkeiten geben an, wie oft eine bestimmte Kombination im Verhältnis zu allen Fällen vorkommt. In unserem Beispiel würde die Kreuztabelle so aussehen und die Verteilung der Studierenden im 1.HS auf die Fakultäten in den unterschiedlichen Geschlechtern darstellen:

Fachbereich/Fakultät	männlich	weiblich	Gesamt
10 Biologie	59	158	217
11 Ingenieurwissensch.	744	289	1.035
13 Medizin	99	159	258
1 Geisteswissenschaften	306	790	1.103
2 Gesellschaftswiss.	121	183	304
3 Bildungswissenschaften	50	214	264
5 Wirtschaftswiss.	337	209	547
6 Betriebswirtschaft	268	202	470
7 Mathematik	80	113	194
8 Physik	61	30	91
9 Chemie	67	95	163
Gesamt	2.192	2.442	4.646

Dabei wurden für die Suche in SuperX folgende Kriterien verwendet:

Köpfe oder Fälle?: **Köpfe**; Stichtag: **Aktuelle Zahlen**; Seit Semester: **WiSe 2022/2023**; Bis Semester: **WiSe 2022/2023**; Status: **Alle ohne Beurl.**; Hörerstatus: **alle**; Filter Studierende: **nur 1. Hochschulsemester**; Ansicht in Ergebniszeilen: **Fachbereich/Fakultät**; Leere Zeilen ausblenden: **ja**; Ansicht in Ergebnisspalten: **Geschlecht**; Leere Spalten ausblenden: **ja**; Kennzahl: **Studierende**; User: adf279f
Stand: 17.04.2023

Zusätzlich ermöglicht das Modul Xcube auch die direkte Visualisierung unterschiedlicher Größenordnungen innerhalb der einzelnen Spalten über die Funktion der Spaltenvisualisierung. So lassen sich Unterschiede in der Verteilung der einzelnen Werte direkt in der Kreuztabelle darstellen und helfen bei einer ersten Sicht auf unterschiedliche Größenordnungen innerhalb der Verteilung.

Unser Beispiel von oben sähe dann so aus:

Fachbereich/Fakultät	männlich	weiblich	Gesamt
10 Biologie			217
11 Ingenieurwissensch.			1.035
13 Medizin			258
1 Geisteswissenschaften			1.103
2 Gesellschaftswiss.			304
3 Bildungswissenschaften			264
5 Wirtschaftswiss.			547
6 Betriebswirtschaft			470
7 Mathematik			194
8 Physik			91
9 Chemie			163
Gesamt			4.646

Die Möglichkeiten und das Arbeiten mit Xcube zum Erstellen und Weiterverwenden (Visualisierung, Export etc.) werden in den folgenden Kapiteln nun beschrieben.

Arbeiten mit Kreuztabellen

Um eine Kreuztabelle in Ihrer BI-Software (HISinOne-BI bzw. SuperX) zu erstellen, müssen Sie zunächst die folgenden Schritte ausführen:

- Wählen Sie die Daten aus, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten, siehe auch: [SuperX-Bedienung](#)
- Wählen Sie die Zeilen und Spalten aus, die Sie in der Kreuztabelle anzeigen möchten, siehe: [Grundprinzip Zeilen- und Spaltenauswahl](#)
- Wählen Sie die Art der Visualisierung von Spalten aus, die Sie auf die Daten anwenden möchten, siehe: [Umgang mit Spaltenvisualisierung in der Ergebnisdarstellung](#)
- Exportieren Sie das Ergebnis und bearbeiten Sie es dann weiter, siehe: [Möglichkeiten zum Export von Kreuztabellen](#)
- Visualisieren Sie das Ergebnis als Standarddarstellung und passen Sie das Layout dazu an Ihre spezifischen Anforderungen an, siehe: [Visualisierung von Kreuztabellen](#)
- Nutzen Sie Lesezeichen und Deeplinks, um dauerhaft auf die erstellten Kreuztabellen bzw. Visualisierungen zugreifen zu können und die Darstellung der Ergebnisse auf diese Weise auch zu teilen, siehe: [Weitergabe der Sichten durch Lesezeichen und Deeplinks](#)

Sobald Sie diese Schritte ausgeführt haben, können Sie Ihre Kreuztabelle anzeigen und analysieren. Sie können die Daten filtern, gruppieren und sortieren, um verschiedene Aspekte der Daten zu untersuchen. Sie können die erarbeiteten Sichten und Visualisierungen an andere Berechtigte Nutzer:innen von SuperX / der HISinOne-BI weitergeben bzw. diese auch der Öffentlichkeit präsentieren und - wie gewohnt - auch mit Exporten in Drittsystemen weiterverarbeiten.

In diesem Handbuch werden wir Ihnen zeigen, wie Sie diese Schritte in Ihrer BI-Software ausführen können. Wir werden Ihnen auch einige Tipps geben, wie Sie Ihre Kreuztabellen optimieren können, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Grundprinzip Zeilen- und Spaltenauswahl

Das Grundprinzip bei der Auswahl von Zeilen und Spalten in einer Kreuztabelle besteht darin, die relevanten Aspekte der Daten darzustellen. Die Zeilen und Spalten sollten so gewählt werden, dass sie die Daten auf eine sinnvolle Weise organisieren und präsentieren.

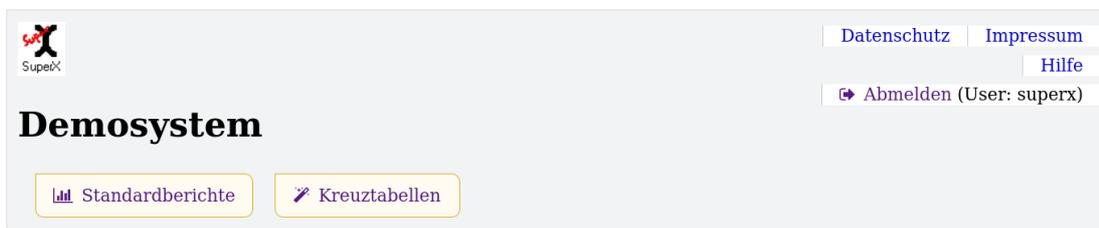
Zum Beispiel können Sie eine Kreuztabelle erstellen, die die Einschreibezahlen unterteilt nach Geschlechtern in den

unterschiedlichen Fakultäten aufzeigen. In diesem Fall könnten Sie die Fakultäten als Zeilen und die Studierenden (als Fälle oder Köpfe) aufgeteilt nach Geschlechtern als Spalten auswählen.

Alternativ könnten Sie eine hierarchische Kreuztabelle erstellen, die die Studierendenzahlen eines bestimmten Zeitraums auf unterschiedlichen Ebenen (Abschlüsse, Lehreinheiten, Fakultäten) in den Zeilen aufsummiert. In diesem Fall könnten Sie die unterschiedlichen Betrachtungsebenen als Zeilen und die Zahl der Studierenden als Spalten auswählen.

Die Auswahl der Zeilen und Spalten hängt von den Daten ab, die Sie analysieren möchten. Es ist wichtig, dass Sie die relevanten Aspekte der Daten berücksichtigen und sicherstellen, dass Ihre Kreuztabelle diese Aspekte auf eine sinnvolle Weise darstellt.

Das Modul Xcube hat einen eigenen Einstiegspunkt im Themenbaum. Sie finden das Modul aber auch über die Startseite als Direktlink über den Button "Kreuztabellen", siehe Abbildung:



Von dort gelang man auf die Auswahl für drei verschiedene Berichtsebenen bzw. die Oberfläche zur Administration des Moduls Xcube.

Sie sind hier: [Abfragen](#) > [xCubes](#) >

xCubes

Administration xCubes

Abfragen zur Administration von xCubes

Abschlussprüfungen XCUBE

Dynamische Darstellung von Studierendenzahlen

Primärbuchungswürfel

Dynamische Auswertungen von Primärbuchungen

Studierende XCUBE

Dynamische Darstellung von Studierendenzahlen

Hier in der Dokumentation werden wir genauer auf die Möglichkeiten zur dynamischen Darstellung von Studierendenzahlen eingehen und wählen entsprechend den Einstiegspunkt auf die Seite: "Studierende Xcube"

Das Modul Xcube erwartet auf der Suchmaske neben den üblichen Suchfunktionen die Auswahl der "Ansicht in Ergebniszeilen" und die der "Ansicht in Ergebnisspalten".

Studierende XCUBE

Die Suchmaske im Modul Xcube enthält aktuell folgende neue Auswahlmöglichkeiten:

- Ansicht in Ergebniszeilen (Zeilen in der Kreuztabelle, die die Ergebnisse einer Analyse darstellen. Die Auswahl der Ergebniszeilen hängt von der Art der Analyse ab und davon, welche Informationen Sie darstellen möchten)
- Leere Zeilen ausblenden (Sollen leere Zeileneinträge ausgeblendet werden, dann wählen Sie hier die Option "ja" andernfalls "nein")
- Ansicht in Ergebnisspalten (Spalten in der Kreuztabelle, die die Ergebnisse einer Analyse darstellen. Die Auswahl der Ergebniszeilen hängt von der Art der Analyse ab und davon, welche Informationen Sie darstellen möchten)
- Leere Zeilen ausblenden (Sollen leere Spalteneinträge ausgeblendet werden, dann wählen Sie hier die Option "ja" andernfalls "nein")
- Spaltenvisualisierung (Erlaubt die direkte Visualisierung von Balkengrafiken in den Ergebniszellen der Kreuztabelle) - Es stehen drei Auswahlen zur Verfügung:
 - Balken (horiz. rechtsb.): Der Balken beginnt am rechten Rand der Zelle und wird nach links größer
 - Balken (horiz. linksb.): Der Balken beginnt am linken Rand der Zelle und wird nach rechts größer
 - Balken (horiz. rechtsb./linksb.): Zwei Balken für ein Wertepaar beginnen am Treffpunkt der beiden Zellen und werden nach links (linke Zelle) bzw. nach rechts (rechte Zelle) größer. Diese Option macht bei einer geraden Anzahl von Werten und Wertepaaren Sinn.

Je nach Einstiegspunkt (Abschlussprüfungen Xcube, Primärkosten Xcube oder Studierende Xcube) stehen hier fachlich unterschiedliche Daten für die Spalten- oder Zeilendefinition zur Verfügung. Aus dem Datenbereich Studierende kann dabei auf folgende Werte für die Ergebniszeilen bzw. Ergebnisspalten zugegriffen werden:

- Abschluss
- Aktiv
- Alter
- Beurlaubungsgrund
- Fach
- Fachbereich/Fakultät
- Fachsemester

- Geschlecht
- Hochschulsemester
- Hochschulzugangsberechtigung
- Hörerstatus (intern)
- HZB (intern)
- HZB-Note
- Lehreinheit
- Semester
- Staatsangehörigkeit
- Standort
- Status
- Studiengang
- Studententyp
- Wohnort

Es steht also hier der Datenumfang aus dem Bereich "Studierende Datenblatt" zur Verfügung .

Daneben enthält die Suchmaske im Bereich Studierende Xcube folgende Felder aus bekannten Standardsuchmasken:

- Köpfe oder Fälle ? (In der Statistik werden die Begriffe "Köpfe" und "Fälle" oft verwendet, um die Anzahl der Elemente in einer Stichprobe oder einer Grundgesamtheit zu beschreiben. Der Unterschied zwischen Köpfen und Fällen besteht darin, dass Köpfe sich auf die Anzahl der Personen oder Objekte beziehen, während Fälle sich auf die Anzahl der Ereignisse beziehen. Im Bereich Studierende bezieht sich Köpfe dann auf das 1. Fach im 1. Studiengang und Fälle auf die Einschreibung derselben Person in eventuell mehrere Fächern gleichzeitig z.B. im Lehramtsstudium 2. und 3. Fach im 1. Studiengang)
- Stichtag (Sollen tagesaktuelle Statistiken oder Zahlen zu einem definierten Stichtag (z.B. der Stichtag für die Meldung an das stat. Landesamt) ausgegeben werden.)
- Seit Semester (Steuert den Beginn des Auswertungszeitraumes)
- Bis Semester (Steuert das Ende des Auswertungszeitraumes)
- Studiengang (Dient zur Einschränkung auf einen oder mehrere Studiengänge)
- Fächer (Dient zur Einschränkung auf ein oder mehrere Studienfächer)
- Status (Der Rückmelde- bzw. Einschreibstatus und die Exmatrikulation der gesuchten Köpfe / Fälle)
- Hörerstatus (Einfachauswahl: Abweichend von der amtlichen Statistik wird hier nach den hochschuleigenen Hörerstatus unterschieden)
- Staatsangehörigkeit (Dient zur Einschränkung auf spezifische Nationalitäten. Wählen Sie 'alle ohne Deutschland', um alle ausländischen Studierenden als Gesamtmenge zu erhalten.)
- Geschlecht (In vielen Statistiken ist es wichtig, das Geschlecht als Merkmal zu berücksichtigen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie das Geschlecht erfasst werden kann. In der amtlichen Statistik wird in der Regel nach dem "Geschlecht (nach Geburtenregister)" gefragt. Hierbei können die Antwortmöglichkeiten "männlich", "weiblich", "ohne Angabe" und "divers" aus dem Personenstandsgesetz gewählt werden. Aus Datenschutzgründen werden nur die Zahlen für männlich/weiblich ausgegeben.)
- Wohnort (Dient zur Einschränkung auf ein oder mehrere Wohnorte der Studierenden)
- Alter (Dient zur Einschränkung auf ein oder mehrere Altersgruppen)
- HZB-Note (Dient zur Einschränkung auf ein oder mehrere Notengruppierungen)
- Hörerstatus (intern) (Mehrfachauswahl: der internen Status gemappt auf die amtlichen Status möglich)
- Filter Studierende (Hier können beliebige Filter der Hochschule eingefügt und ausgewertet werden)

Im genannten Beispiel wollen wir die quantitative Verteilung der Studierenden (Köpfe) eines (Einschreibe-)semesters mit dem Attribut 1. HS ermitteln und zwar unterschieden nach Geschlecht.

- Dazu wählen wir im Bereich "Seit Semester" - "Bis Semester" das entsprechende Semester aus, hier "WS 2022/23".
- Der "Filter Studierende" wird mit der Einschränkung "nur 1. Hochschulsemester" gefüllt.
- Die "Ansicht in Ergebniszeilen" erhält den Eintrag: "Fachbereich/Fakultät".
- Die "Ansicht in Ergebniszeilen" erhält den Eintrag "Geschlecht".

Studierende XCUBE

Alle weiteren Werte belassen wir wie in der Maske vorgegeben. Hinweis: Die neue Option "Leere Zeilen ausblenden" bzw. "Leere Spalten ausblenden" schließt auf Ebene der Zeilen bzw. Spalten solche aus, die keinen Wert enthalten. Hinweis: In unserem Beispiel entfällt somit ein Fachbereich / eine Fakultät, denn diese hatte im genannten Semester keinen Studierenden im 1. HS.

Wir schicken die Suchmaske über den Button "Abschicken" ab und erhalten folgende Kreuztabelle als Ergebnis:

Studierende XCUBE

Köpfe oder Fälle?: **Köpfe**; Stichtag: **Aktuelle Zahlen**; Seit Semester: **WiSe 2022/2023**; Bis Semester: **WiSe 2022/2023**; Status: **Alle ohne Beurl.**; Hörerstatus: **alle**; Filter Studierende: **nur 1. Hochschulsemester**; Ansicht in Ergebniszeilen: **Fachbereich/Fakultät**; Leere Zeilen ausblenden: **ja**; Ansicht in Ergebnisspalten: **Geschlecht**; Leere Spalten ausblenden: **ja**; Kennzahl: **Studierende**; User: adf279f
Stand: 17.04.2023

Fachbereich/Fakultät	männlich	weiblich	Gesamt
10 Biologie	59	158	217
11 Ingenieurwissensch.	744	289	1.035
13 Medizin	99	159	258
1 Geisteswissenschaften	306	790	1.103
2 Gesellschaftswiss.	121	183	304
3 Bildungswissenschaften	50	214	264
5 Wirtschaftswiss.	337	209	547
6 Betriebswirtschaft	268	202	470
7 Mathematik	80	113	194
8 Physik	61	30	91
9 Chemie	67	95	163
Gesamt	2.192	2.442	4.646

Datensatz 1 - 12 von insgesamt 12 Sätzen.

Diese Kreuztabelle zeigt nun auf:

- wie die Verteilung der Studierenden im 1. Hochschulsesemester auf die einzelnen Fachbereiche/Fakultäten ist,
- wie die Verteilung der Geschlechter innerhalb der einzelne Fachbereiche/Fakultäten ist und
- wie die Gesamtzahl aller Studierenden im 1. HS ausgesehen hat.

Wie üblich, werden die Suchparameter im oberen Bereich dargestellt.

Dies ist eine noch relative einfache Darstellung. Ein weiteres - etwas komplexeres - Beispiel könnte sein, die Verteilung der Altersstruktur auf genau diese Studierendenkohorte abzufragen. Wir gehen dazu zurück zur Suchmaske und ändern das Feld "Ansicht in Ergebnisspalten" auf den Wert "Alter". Dabei interessieren uns allerdings nur die Studierenden eines bestimmten Bereichs. Von daher wählen wir in dem Feld "Studiengang" die Werte "Fakultät für Biologie,Fakultät für Chemie" aus. Zusätzlich setzen wir den Wert Wert im Feld "Leere Spalten ausblenden" auf "nein"

Studierende XCUBE

The screenshot shows the search interface for 'Studierende XCUBE'. It features a series of filters and options on a light yellow background. At the top, there's a dropdown for 'Köpfe oder Fälle?' set to 'Köpfe'. Below it are 'Stichtag' (Aktuelle Zahlen), 'Seit Semester' (WiSe 2022/2023), and 'Bis Semester' (WiSe 2022/2023). The 'Studiengang' filter is set to 'Fakultät für Biologie,Fakultät für Chemie'. Other filters include 'Abschluss' (nichts gewählt), 'Fächer' (nichts gewählt), 'Status' (Alle ohne Beur.), 'Hörerstatus' (alle), 'bis Fachsemester' (empty), 'Staatsangehörigkeit' (nichts gewählt), 'Geschlecht' (empty), 'Wohnort' (nichts gewählt), 'Alter' (nichts gewählt), 'HZB-Note' (nichts gewählt), and 'Hörerstatus (intern)' (nichts gewählt). The 'Filter Studierende' is set to 'nur 1. Hochschulsesemester'. At the bottom, there are options for '* Ansicht in Ergebniszeilen' (Fachbereich/Fakultät), 'Leere Zeilen ausblenden' (ja), '* Ansicht in Ergebnisspalten' (Alter), 'Leere Spalten ausblenden' (nein), and 'Spaltenvisualisierung' (empty). Two buttons, 'Abschicken' and 'Zurücksetzen', are at the bottom right.

Wir erhalten nun folgende Kreuztabelle mit Angaben zur Verteilung der Altersstruktur der Studierenden im 1. Hochschulsesemester in den beiden genannten Fakultäten:



Sie sind hier: Abfragen > xCubes > Studierende XCUBE/Bericht erstellen > Datensätze/Studierende XCUBE

Weiterverarbeitung: Generisches Standardlayout

Studierende XCUBE

Köpfe oder Fälle?: **Köpfe**; Stichtag: **Aktuelle Zahlen**; Seit Semester: **WiSe 2022/2023**; Bis Semester: **WiSe 2022/2023**; Studiengang: **Fakultät für Biologie, Fakultät für Chemie** (FB/Fak, Lehreinheit, Abschluss, Fach, Studieng. - Stand:04.06.2023); Status: **Alle ohne Beurl.**; Hörerstatus: **alle**; Filter Studierende: **nur 1. Hochschulsemester**; Ansicht in Ergebniszeilen: **Fachbereich/Fakultät**; Leere Zeilen ausblenden: **ja**; Ansicht in Ergebnisspalten: **Alter**; Leere Spalten ausblenden: **ja**; Kennzahl: **Studierende**; User: adf279f Stand: 17.04.2023

Fachbereich/Fakultät	alle	<20 Jahre	20-24 Jahre	25-29 Jahre	30-34 Jahre	35-39 Jahre	40-44 Jahre	45-49 Jahre	50-54 Jahre	55-59 Jahre	>=60 Jahre
10 Biologie	216	122	70	15	4	3	2	0	0	0	0
9 Chemie	163	100	44	7	8	3	0	0	1	0	0
Gesamt	379	222	114	22	12	6	2	0	1	0	0

Datensatz 1 - 3 von insgesamt 3 Sätzen.

[Erläuterung](#)

Auch Zeitreihen sind möglich. Hierfür kann als Spalte z.B. das jeweilige Semester genommen werden und dann in der Suche ein Zeitraum von... bis... gewählt werden. Wir nehmen wieder unser Beispiel von eben und suchen nun wieder in allen Fachbereichen/Fakultäten Studierende im 1. Hochschulsemester seit dem Wintersemester 2017/18 bis zum Wintersemester 2022/23.

Wichtig ist, dass wir im Feld "Ansicht in Ergebnisspalten" nun den Wert "Semester" auswählen und im Feld "Seit Semester" den Wert für den Beginn unserer Betrachtung, hier "WiSe 2017/18" und bei "Bis Semester" den Wert für das Ende unserer Betrachtung, hier "WiSe 2022/23"

Die Suchmaske sieht im einzelnen dann so aus:

Studierende XCUBE

Köpfe oder Fälle?

Stichtag

Seit Semester

Bis Semester

Status

Hörerstatus

bis Fachsemester

Geschlecht

Filter Studierende

* Ansicht in Ergebniszeilen

Leere Zeilen ausblenden

* Ansicht in Ergebnisspalten

Leere Spalten ausblenden

Spaltenvisualisierung

Die Kreuztabelle ist nun eine Zeitreihe, die die Entwicklung der Studierenden im 1. Hochschulsemester für die genannten Fachbereiche/Fakultäten in den vergangenen fünf Jahren aufzeigt:

Studierende XCUBE

Köpfe oder Fälle?: **Köpfe**; Stichtag: **Aktuelle Zahlen**; Seit Semester: **WiSe 2017/2018**; Bis Semester: **WiSe 2022/2023**; Studiengang: **Fakultäten** (FB/Fak, Lehrinheit, Abschluss, Fach, Studieng. - Stand:04.06.2023); Status: **Alle ohne Beurl.**; Hörerstatus: **alle**; Filter Studierende: **nur 1. Hochschulsemester**; Ansicht in Ergebniszellen: **Fachbereich/Fakultät**; Leere Zellen ausblenden: **ja**; Ansicht in Ergebnisspalten: **Semester**; Leere Spalten ausblenden: **ja**; Kennzahl: **Studierende**; User: adf279f Stand: 17.04.2023

Fachbereich/Fakultät	WiSe 2017/2018	SoSe 2018	WiSe 2018/2019	SoSe 2019	WiSe 2019/2020	SoSe 2020	WiSe 2020/2021	SoSe 2021	WiSe 2021/2022	SoSe 2022	WiSe 2022/2023
10 Biologie	209	16	207	25	224	18	237	28	221	14	217
11 Ingenieurwissensch.	1.266	216	1.270	205	1.196	156	918	219	981	333	1.035
13 Medizin	229	80	276	149	272	175	287	159	307	176	258
1 Geisteswissenschaften	1.385	330	1.320	281	1.108	251	1.148	98	1.021	193	1.103
2 Gesellschaftswiss.	562	23	465	28	478	2	417	17	409	26	304
3 Bildungswissenschaften	233	54	249	76	246	65	322	78	289	68	264
5 Wirtschaftswiss.	523	44	602	56	674	64	515	51	472	72	547
6 Betriebswirtschaft	548	30	553	28	533	7	489	10	490	3	470
7 Mathematik	284	99	219	82	211	44	173	45	155	55	194
8 Physik	142	7	111	3	113	3	97	8	106	9	91
9 Chemie	188	20	186	9	213	9	175	12	168	12	163
Fakultät für Ingenieurwissenschaften	15	17	40	39	0	0	0	0	0	0	0
keine FB-Zuordnung	40	54	21	21	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	5.626	990	5.519	1.002	5.268	794	4.778	725	4.619	961	4.646

Datensatz 1 - 14 von insgesamt 14 Sätzen.

Spaltenvisualisierung als Ansichtsoption

Die Spaltenvisualisierung in Kreuztabellen ist eine Möglichkeit, die Daten in einer Kreuztabelle nicht nur aufzusummieren sondern zu präsentieren. Hierbei werden die Daten in einer Tabelle dargestellt, wobei jede Spalte eine Kategorie der unabhängigen Variable darstellt und jede Zeile eine Kategorie der abhängigen Variable darstellt. Die Zellen enthalten dann die Anzahl der Beobachtungen, die eine bestimmte Kombination von Werten für die Variablen aufweisen.

Die Spaltenvisualisierung kann nützlich sein, um Muster und Trends in den Daten zu identifizieren. Sie können beispielsweise feststellen, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Einschreibung / dem Vorkommen von Studierenden in einem Studiengang gibt, indem Sie eine Kreuztabelle erstellen, die das Geschlecht als unabhängige Variable und den Studiengang / die Studiengänge als abhängige Variable verwendet. In der Kreuztabelle werden die Daten als horizontale Balken dargestellt. Jeder Balken repräsentiert eine Kategorie der unabhängigen Variable und die Länge des Balkens repräsentiert den Wert der abhängigen Variable. Balkendiagramme sind nützlich, um Muster und Trends in den Daten zu identifizieren. Sie können beispielsweise ein Balkendiagramm verwenden, um die Verteilung der Studierenden auf einzelne Studiengänge, die Verteilung der Geschlechter innerhalb von Studiengängen oder das Vorkommen von Studierenden mit ausländischer Herkunft je Fachbereich/Fakultät nicht nur summarisch sondern grafisch darzustellen. Zur Spaltenvisualisierung nutzen wir in der Suchmaske das Feld "Spaltenvisualisierung".

Aktuell gibt es drei Darstellungsoptionen, die direkt in der Ansicht der Kreuztabelle Balken in horizontaler Darstellung einbringen:

- Balken (horiz. rechtsb.): Der Balken beginnt am rechten Rand der Zelle und wird, je nach Vorkommen der Summe dieser Zeile an der Gesamtzelle nach links größer.
- Balken (horiz. linksb.): Der Balken beginnt am linken Rand der Zelle und wird, je nach Vorkommen der Summe dieser Zeile an der Gesamtzelle nach rechts größer (klassische Leserichtung).
- Balken (horiz. rechtsb./linksb.): Zwei Balken für ein Wertepaar beginnen am Treffpunkt der beiden Zellen und werden nach links (linke Zelle) bzw. nach rechts (rechte Zelle) größer. Diese Option macht bei einer geraden Anzahl von Werten und vor allem beim Vergleich von Wertepaaren Sinn.

Es lässt sich auf diese Weise der Anteil an der Gesamtzahl und das Verhältnis der beiden Wertepaare zueinander grafisch darstellen. Mit der Mouseover-Funktion werden dann innerhalb der Kreuztabelle auch wieder die Einzelwerte der jeweiligen Zeilen-Spalten-Kombination angezeigt.

Beispiele:

Im ersten Beispiel zeigen wir die Verteilung der männlichen und weiblichen Studierenden einer Fakultät in einem bestimmten Semester als Balken, die horizontal linksbündig verlaufen. Sie könnten aber umgekehrt auch rechtsbündig verlaufen.

Die Suche sieht dafür wie folgt aus:

Studierende XCUBE

Und liefert dann als Kreuztabelle folgendes Ergebnis:

Studierende XCUBE

Köpfe oder Fälle?: **Fälle** ; Stichtag: **Aktuelle Zahlen** ; Seit Semester: **WiSe 2021/2022** ; Bis Semester: **WiSe 2021/2022** ; Studiengang: **Fakultät für Biologie** (FB/Fak, Lehreinheit, Abschluss, Fach, Studieng. - Stand:05.06.2023) ; Abschluss: **Bachelor** (Abschlussgruppen (UDE)) ; Status: **Alle ohne Beurl.** ; Ansicht in Ergebniszeilen: **Fachbereich/Fakultät** ; Leere Zeilen ausblenden: **ja** ; Ansicht in Ergebnisspalten: **Geschlecht** ; Leere Spalten ausblenden: **ja** ; Kennzahl: **Studierende** ; Spaltenvisualisierung: **Balken (horiz. linksb.)** ; User: adf279f Stand: 17.04.2023

Fachbereich/Fakultät	männlich	weiblich	Gesamt
10 Biologie			549
Gesamt			549

Datensatz 1 - 2 von insgesamt 2 Sätzen.

[Erläuterung](#)

Das zweite Beispiel zeigt die Anteile der männlichen bzw. weiblichen Studierenden im Vergleich zweier Studiengänge zueinander.

Die Suche sieht dafür wie folgt aus:

Studierende XCUBE

Und liefert dann als Kreuztabelle folgendes Ergebnis:

Studierende XCUBE

Köpfe oder Fälle?: **Köpfe**; Stichtag: **Aktuelle Zahlen**; Seit Semester: **WiSe 2021/2022**; Bis Semester: **WiSe 2021/2022**; Studiengang: **Bachelor of Science Maschinenbau PO 2019 (D) Voll...** (FB/Fak, Lehreinheit, Abschluss, Fach, Studieng. - Stand:05.06.2023); Abschluss: **Bachelor** (Abschlussgruppen (UDE)); Status: **Alle ohne Beurl.**; Staatsangehörigkeit: **Alle** (Staaten nach Deutschland/Ausland); Ansicht in Ergebniszeilen: **Studiengang**; Leere Zeilen ausblenden: **ja**; Ansicht in Ergebnisspalten: **Geschlecht**; Leere Spalten ausblenden: **ja**; Kennzahl: **Studierende**; Spaltenvisualisierung: **Balken (horiz. rechtsb./linksb.)**; User: adf279f Stand: 17.04.2023

Ebene	Studiengang	männlich	weiblich	Gesamt
8	Bachelor of Science Maschinenbau PO 2019 (D) Vollzeit	<div style="width: 280px; height: 10px; background-color: #ccc;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #ccc;"></div>	320
7	Bachelor of Arts Soziale Arbeit PO 2019 (E) Vollzeit	<div style="width: 40px; height: 10px; background-color: #ccc;"></div>	<div style="width: 480px; height: 10px; background-color: #ccc;"></div>	537

Datensatz 1 - 2 von insgesamt 2 Sätzen.

[Erläuterung](#)

Hinweis: Die Funktion Spaltenvisualisierung steht nicht für die Funktionalität zum Umgang mit Auswertungshierarchien zur Verfügung. Wie die Analyse durch die Verwendung von Auswertungshierarchien vereinfacht werden kann, um so einfacher zu navigieren und große Ergebnislisten abzuarbeiten und zu analysieren steht im nächsten Kapitel beschrieben.

Arbeit mit Auswertungshierarchien (Sichten)

Eine Auswertungshierarchie ist eine Möglichkeit, die Daten in einer Kreuztabelle zu organisieren, in dem man eine Variable (üblicherweise Zeilen) auch als übergeordnete Variable zu den Werten der Spalten betrachtet und so hierarchisch Zwischensummen ausbildet und dann betrachtet und analysiert.

Durch die Verwendung von Auswertungshierarchien können Sie die Daten auf verschiedenen Ebenen aggregieren,

analysieren und Muster und Trends in den Daten identifizieren. Sie können beispielsweise eine Kreuztabelle erstellen, die das Vorkommen der Studierenden in unterschiedlichen Fachsemestern eines spezifischen Zeitraumes über mehrere Studiengänge, Lehrinheiten und Fakultäten hinweg betrachtet. Auf diese Weise können Sie feststellen, wo und in welchen Fachsemestern je Studiengang oder Abschluss oder Lehrinheit oder Fakultät besonders viele oder eben besonders wenige Studierende eingeschrieben/rückgemeldet sind.

In unserem Beispiel könnte die Suche dann so aussehen:

Studierende XCUBE

Im Ergebnis werden dann unterschiedliche Hierarchien angezeigt und die Werte der Spalten entsprechend aufaddiert. Über das "+"-Zeichen können weitere Ebenen eingeblendet bzw. über das "-"-Zeichen ausgeblendet werden.

Studierende XCUBE

Köpfe oder Fälle?: **Fälle** ; Stichtag: **Aktuelle Zahlen** ; Seit Semester: **WiSe 2022/2023** ; Bis Semester: **WiSe 2022/2023** ; Studiengang: **Fakultät für Biologie, Fakultät für Chemie** (FB/Fak, Lehrinheit, Abschluss, Fach, Studieng. - Stand:05.06.2023) ; Abschluss: **Bachelor** (Abschlussgruppen (UDE)) ; Status: **Alle ohne Beurl.** ; Staatsangehörigkeit: **Alle** (Staaten nach Deutschland/Ausland) ; Filter Studierende: **nur 1. -4. Hochschulsemester** ; Ansicht in Ergebniszeilen: **Studiengang** ; Leere Zeilen ausblenden: **ja** ; Ansicht in Ergebnisspalten: **Fachsemester** ; Leere Spalten ausblenden: **ja** ; Kennzahl: **Studierende** ; User: adf279f Stand: 17.04.2023

Ebene	Studiengang	0.FS	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	7.FS	8.FS	9.FS	10.FS	FS>10	Gesamt
3	- Fakultät für Biologie	0	140	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	232
4	- Lehrinheit Biologie	0	140	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	232
5	+ Bachelor of Science	0	140	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	232
3	- Fakultät für Chemie	0	123	0	54	0	2	0	0	0	0	0	0	179
4	- Lehrinheit Chemie	0	123	0	54	0	2	0	0	0	0	0	0	179
5	- Bachelor of Science	0	123	0	54	0	2	0	0	0	0	0	0	179
6	+ B.Sc. Chemie	0	90	0	37	0	2	0	0	0	0	0	0	129
6	+ B.Sc. Angewandte Chemie	0	33	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	50

[Erläuterung](#)

Sie können über das Maskenfeld "Zeilenfilter bis Ebene" steuern, dass bei Sichten in Zeilen nur die oberen Ebenen

berechnet und ausgegeben werden. Das verbessert die Performance und ist für die Weiterverarbeitung ganz nützlich.



Die Suche und Anzeige von Kreuztabellen mit Auswertungshierarchien kann zwar mit der Möglichkeit der Spaltenvisualisierung verbunden werden, allerdings entfällt automatisch der "Aufklappmechanismus", d.h. die Tabelle wird komplett angezeigt.

- Siehe auch
 - [SuperX-Bedienung Selektion](#)
 - [SuperX-Bedienung](#)

Weiterverarbeitung

Export von Kreuztabellen

Wenn Sie eine Kreuztabelle erstellt haben, können Sie sie in der Regel einfach exportieren. Die am häufigsten verwendeten Exportoptionen sind die Weiterverarbeitung des Ergebnisses als Excel, CSV oder PDF.

Wenn Sie die Kreuztabelle in Excel (oder ähnliche Tabellenkalkulationsprogramme) exportieren, können Sie sie weiter bearbeiten und analysieren. Sie können beispielsweise Diagramme und Grafiken hinzufügen oder die Daten filtern und sortieren.

Wenn Sie die Kreuztabelle in CSV exportieren, können Sie sie in andere Programme importieren und weiterverarbeiten. CSV-Dateien können von den meisten Datenanalyse- und Statistikprogrammen gelesen werden.

Wenn Sie die Kreuztabelle in PDF exportieren, können Sie sie einfach drucken oder per E-Mail versenden. PDF-Dateien sind plattformunabhängig und können auf den meisten Geräten angezeigt werden.

Die Dokumentation, wie der Export von Ergebnissichten aus der HISinone-BI/SuperX funktioniert und welche Möglichkeiten zur Verfügung stehen, finden Sie hier:

- Siehe [SuperX-Exportfunktion](#)

Visualisierung

Wenn Sie eine Kreuztabelle in Xcube erstellt haben, können Sie sie visuell aufbereiten, um die Daten besser zu verstehen und zu analysieren. Hier sind einige Möglichkeiten, wie Sie Ihre Kreuztabelle visuell aufbereiten können:

- Nutzen Sie unterschiedliche Visualisierung (Balken-, Linien-, Netz-, Boxplot- oder Sankey-Diagramme und weitere), um Trends und Muster in den Daten zu identifizieren.
- Verwenden Sie Farben und Schriftarten, um die Daten übersichtlicher darzustellen. Farben können verwendet werden, um bestimmte Daten hervorzuheben oder um Gruppierungen von Daten zu kennzeichnen. Sie können aber auch im Sinne des Corporate Design Ihrer Hochschule die Herkunft der Visualisierung vermitteln.

Und in zukünftigen Erweiterungen:

- Verwenden Sie Filter und Sortierfunktionen, um die Daten zu analysieren. Filter und Sortierfunktionen können verwendet werden, um bestimmte Aspekte der Daten zu untersuchen oder um die Daten nach verschiedenen Kriterien zu sortieren.

- Verwenden Sie Drill-Down-Funktionen, um detailliertere Informationen anzuzeigen. Drill-Down-Funktionen ermöglichen es Ihnen, auf eine bestimmte Zelle in der Kreuztabelle zu klicken und weitere Informationen anzuzeigen.

Wenn Sie Ihre Kreuztabelle visuell aufbereiten, können Sie die Daten besser verstehen und analysieren. Dies kann Ihnen helfen, bessere Entscheidungen zu treffen und bessere Einblicke in Ihre Daten zu gewinnen.

Die Dokumentation, wie Visualisierung innerhalb der HISinone-BI/SuperX funktioniert und welche Möglichkeiten zur Verfügung stehen, finden Sie hier:

- Siehe [Visualisierung Nutzungshandbuch](#)

Lesezeichen und Deeplinks

Wenn Sie eine Kreuztabelle erstellt haben, können Sie sie als Lesezeichen oder Deeplinks weitergeben. Hier sind einige Möglichkeiten, wie Sie Ihre Kreuztabelle weitergeben können:

- Erstellen Sie ein Lesezeichen für die Kreuztabelle und teilen Sie es mit anderen Benutzern. Ein Lesezeichen ist ein Link zu einer bestimmten Ansicht oder einem bestimmten Dashboard in Ihrer BI-Software.
- Erstellen Sie einen Deeplink für die Kreuztabelle und teilen Sie ihn mit anderen Benutzern. Ein Deeplink ist ein Link zu einer bestimmten Ansicht oder einem bestimmten Dashboard in Ihrer BI-Software, der direkt zu einer bestimmten Kreuztabelle führt.

Wenn Sie Ihre Kreuztabelle als Lesezeichen oder Deeplinks weitergeben, können andere Benutzer:innen schnell auf die Daten zugreifen und sie analysieren. Dies kann die Zusammenarbeit erleichtern und dazu beitragen, dass Entscheidungen schneller getroffen werden.

Die Dokumentation, wie die Weitergabe von und das Arbeiten mit Lesezeichen und Deeplinks innerhalb der HISinone-BI/SuperX funktioniert, finden Sie hier:

- Siehe [Lesezeichen erstellen](#)