



Ein webbasiertes Informationssystem zur Unterstützung der Hochschulpolitik der Wissenschaftsressorts der Länder

Handout zur Schulung

DZHW ICEland Team  
E-Mail: [ice@dzhw.eu](mailto:ice@dzhw.eu)

Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung  
Lange Laube 12 | 30159 Hannover | [www.dzhw.eu](http://www.dzhw.eu)  
Mai 2024

# Einführung

ICEland ist ein webgestütztes Informationssystem, das umfangreiche Datenbestände, insbesondere aus den Themenbereichen Studienberechtigte, Studienanfänger/-innen und Studierende, Prüfungen und Absolventen/-innen sowie zu Personal und zur Hochschulfinanzierung zur Verfügung stellt. Das Kürzel ICE steht für "Information, Controlling, Entscheidung". Herzstück der Auswertungsinstrumente ist die flexible Tabellengenerierung, mit deren Hilfe aus dem vorhandenen Datenbestand interaktiv beliebige Tabellen zusammengestellt werden können. Darüber hinaus können die mit der flexiblen Tabellengenerierung erstellten Tabellen im Informationssystem als sogenannte "Generierte Tabellen" abgespeichert werden, deren Inhalte nach dem Import neuer Datenbestände automatisch aktualisiert werden können.

An die über das Internet erreichbare ICE-Installation für die Wissenschaftsressorts der Länderministerien sind alle Bundesländer angeschlossen. Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) vertritt dabei als Auftraggeber die Interessen der Länder. Im Jahr 2008 wurde die HIS GmbH durch das MWK Niedersachsen mit der Koordinierung des ICEland-Projekts sowie der finanziellen Abwicklung gegenüber den weiteren an ICEland teilnehmenden Ministerien und Einrichtungen betraut. Diese Aufgaben werden vom DZHW weitergeführt.

Das Informationssystem steht neben den Länderministerien auch anderen Institutionen aus dem öffentlichen Bereich und Hochschulen offen. Von dieser Möglichkeit machen derzeit Gebrauch:

- Freie Universität Berlin
- Universität Hamburg
- Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister
- Universität des Saarlandes
- Humboldt-Universität zu Berlin
- Technische Universität München
- Universität Bielefeld
- Technische Universität Dresden
- Bundesinstitut für Berufsbildung
- TU9 German Institutes of Technology e. V.
- Karlsruher Institut für Technologie
- Universität Paderborn
- Technische Universität Berlin
- Universität zu Köln
- Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
- Universität Konstanz
- HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Beuth Hochschule für Technik Berlin
- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Universität Stuttgart
- Universität Potsdam
- Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- Leibniz-Universität Hannover
- Universität Hildesheim

- Universität Ulm
- Deutsches Institut für Erwachsenenbildung- Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V.
- Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
- Technische Hochschule Brandenburg
- Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau
- Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer
- Technische Universität Dortmund
- Universität Bamberg
- Stiftung Innovation in der Hochschullehre
- Technische Universität Hamburg
- **Bergische Universität Wuppertal**
- RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

## Zur Entwicklungsgeschichte:

Die in den 1980er Jahren in Deutschland aufgekommene Diskussion über den Schutz personenbezogener Daten führten zu einer stärkeren Sensibilität in der Bevölkerung bezüglich Datenschutzfragen und zu verschärften Datenschutzbestimmungen. Beides führte im Ergebnis zu verringerten Möglichkeiten statistischer Datenanalysen: In vielen Bereichen kann bei statistischen Analysen nur auf sogenannte Summensätze zurückgegriffen werden. Mit dem Informationssystem ICE wird ein System zur Verfügung gestellt, mit dem ein Maximum an Informationen aus den prinzipiell beschränkten Summensätzen extrahiert werden kann. Gleichzeitig erlaubt das System - bei entsprechender Verfügbarkeit - auch die Auswertung von Einzelfalldaten.

Zu Beginn der 1990er Jahre entstand das ICE als Auftragsarbeit für das deutsche Bundesbildungsministerium (BMBW), welches sich später mit dem Forschungsministerium (BMFT) zusammenschloss. Nach der Umstellung der Rechnerinfrastruktur des Ministeriums auf Microsoft Windows wurde Mitte der 1990er Jahre eine Neuentwicklung notwendig. Es entstand ein Intranet-System auf Basis einer modernen Mehr-Schicht-Architektur, mit einer Datenbank am Backend und Java als zentraler Entwicklungsplattform. Damit wurde das System plattformunabhängig und mit einem Internet-Browser abrufbar.

Informationssysteme auf der Basis der von damals HIS im Auftrag des BMBF entwickelten ICE-Technologie werden derzeit in folgenden Institutionen eingesetzt:

BMBF:	StaGuS - Datenportal des BMBF
Länder:	ICEland - gemeinsames Informationssystem der Bildungsministerien der Länder
DAAD:	ICEww - Informationssystem für das Projekt Wissenschaft weltweit
MWK Nds:	ICEnds - Informationssystem für den landesspezifischen Informationsbedarf des Landes Niedersachsen; Hochschulkenntanzahlensystem Niedersachsen - Portal der formelbezogenen Mittelzuweisung für die niedersächsischen Hochschulen
Wissenschaftsrat:	ICEwr - Informationssystem des Wissenschaftsrates (ehemals)

## Änderungen im Betrieb von ICEland

**Weiterführung und Finanzierung von ICEland.** Mit der Neufassung des Hochschulstatistikgesetzes (HStatG) wurde dem Statistischen Bundesamt die Aufgabe übertragen, eine eigene Auswertungsdatenbank bereitzustellen. Auf Wunsch der Länder wird ICEland vom DZHW bis zur Fertigstellung der Auswertungsdatenbank als Dienstleistung weitergeführt. In der 250. Amtschefkonferenz der für Hochschulen zuständigen obersten Landesbehörden wurde die Weiterführung und Finanzierung von ICEland bis zum Berichtsjahr 2026 beschlossen, so dass die Nutzung bis zum 30.09.2028 sichergestellt ist.

Die Länder, der Wissenschaftsrat und das DZWH teilen die Kosten der Weiterführung. Diese umfassen Personalkosten im DZHW für die Systembetreuung, Schulungen und Datenimporte. Die Kosten für die vom Statistischen Bundesamt bereitgestellte Datenbasis werden von allen nutzenden Einrichtungen anteilig übernommen.

**Geheimhaltung.** Aufgrund der Gliederungstiefe der Daten in ICEland können in Auswertungen Tabellenfelder mit einem einzigen Fall bzw. sehr kleinen Fallzahlen erzeugt werden. Einzelergebnisse amtlicher Statistiken sind jedoch nach den Bestimmungen des Bundesstatistikgesetzes mit wenigen Ausnahmen geheim zu halten. Die Umsetzung der Geheimhaltung für die geheim zuhaltenden Einzelergebnisse der amtlichen Hochschulstatistiken erfolgt seit dem 01. Februar 2018 in ICEland für Nutzer/-innen außerhalb oberster Landesbehörden über ein Rundungsverfahren zur Basis fünf.

Für dieses Verfahren werden zunächst alle Tabellenfelder ohne Rundung ermittelt. Anschließend wird jede Zahl für sich auf ein Vielfaches von fünf auf- oder abgerundet. Dieses Verfahren führt nur zu einem sehr geringen Informationsverlust. Wie in der folgenden Tabelle ersichtlich, beträgt je ausgewiesenem Datenfeld die Abweichung vom Ursprungswert maximal zwei Personen. Dies gilt auch für summierte Werte innerhalb der Tabellen, da diese zunächst anhand der ungerundeten Werte ermittelt und anschließend gerundet werden. Dadurch werden logisch identische Angaben in unterschiedlichen Tabellen immer mit exakt demselben Wert angegeben (tabellenübergreifende Konsistenz). Das Rundungsverfahren hat außerdem den Vorteil, dass keine Angaben vollständig gesperrt werden müssen.

Ursprungswert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...
Nach Rundung	0		5			10					...			

Zu beachten ist, dass in den Tabellen Rundungsdifferenzen auftreten können, wenn man innerhalb einer Tabelle die gerundeten Werte aufsummiert.

Dieses Rundungsverfahren wird nur auf diejenigen Daten angewendet, die Personenanzahlen angeben. Das bedeutet, dass z. B. Durchschnittswerte, Daten zur Studiendauer oder auch die Hochschulfinanzstatistik von der Rundung nicht betroffen sind. Bei Auswertungen wird entsprechend darauf hingewiesen, ob die Daten dem Rundungsverfahren unterliegen.

**Nutzung von ICEland.** Aufgrund geänderter Rahmenbedingungen sowohl was die gesetzlichen Grundlagen (HStatG sowie BStatG) angeht als auch bezogen auf eine geänderte Abwicklung bei der Datenlieferung durch das Statistische Bundesamt ist die Nutzung von ICEland daran gebunden, dass Nutzungsbedingungen zur Kenntnis genommen und per Unterschrift akzeptiert werden. Entsprechende Unterschriften sind von der Accountinhaberin bzw. dem Accountinhaber und der Geschäftsführung der Einrichtung bzw. einer zeichnungsbefugten Person zu leisten.

Datenbestand. Nachdem in der Amtschefkonferenz im November 2018 eine umfangreiche Datenerweiterung für ICEland beschlossen wurde, stehen nun neue Daten aus dem Erweiterungspaket im System zur Verfügung. Dabei handelt es sich z. B. um Daten zur Regelstudienzeit von Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen oder auch zum Hochschulpersonal nach höchstem Abschluss.

Außerdem wurden Daten zu Studierenden mit beruflicher Qualifikation, Promovierenden und Befristung von Hochschulpersonal sowie zum Zukunftsvertrag „Studium und Lehre stärken“ ergänzt.

**Studierende sowie Absolventinnen und Absolventen im grundständigen Studium.** Als **Grundgesamtheit** werden in diesen Beständen nur Studierende bzw. Absolventinnen und Absolventen **im grundständigen Studium** betrachtet. Per Definition werden dabei die Studiengänge als „grundständiges Studium“ bezeichnet, die zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führen und für die kein früherer Studienabschluss Zulassungsvoraussetzung ist. Diese Studiengänge können durch die Ausprägungen der Merkmale „Art des Studiengangs“ und „angestrebte Abschlussprüfung“ genau bestimmt werden. Bei dem Merkmal „Art des Studienganges“ werden nur die Ausprägungen Erststudium einschließlich Weiterstudium zur Verbesserung der Prüfungsnote sowie Zweitstudium einbezogen. Studierende bzw. Absolventinnen und Absolventen im Promotions-, Aufbau-, Ergänzungs-, Weiterbildungs- und Zusatzstudium sowie im konsekutiven Masterstudium befinden sich nicht im grundständigen Studium und werden daher nicht betrachtet.

Das Merkmal „**Regelstudienzeit in Semestern**“ gibt die Regelstudienzeit (RSZ) des entsprechenden Studienbereichs wieder.

Das Merkmal „**Status der Regelstudienzeit**“ wird differenziert in Insgesamt, in RSZ, in RSZ + 2 Semester, außerhalb RSZ, sowie außerhalb RSZ + 2 Semester.

Das Insgesamt kann dabei durch Summation der Wertspalten in RSZ + außerhalb RSZ oder durch Summation der Wertspalten in RSZ+2 + außerhalb RSZ+2 gebildet werden. Es gibt also entsprechende Schnittmengen zwischen den einzelnen Ausprägungen, wie folgende Tabelle versucht zu veranschaulichen:

Studierende/Absolventinnen und Absolventen im grundständigen Studium insgesamt	
In RSZ	Außerhalb RSZ
In RSZ+2	Außerhalb RSZ+2

Die Ausprägung „in RSZ+2“ umfasst demnach alle Studierenden/Absolventinnen und Absolventen, die sich in der Regelstudienzeit oder bis zu zwei Semestern außerhalb der Regelstudienzeit befinden. Nur die Studierenden, die sich in drei oder mehr Semestern außerhalb der Regelstudienzeit befinden, werden mit der Ausprägung „außerhalb RSZ+2“ ausgewiesen.

## Charakteristika des Systems im Überblick

**Web-Anwendung.** Der Zugriff auf eine ICE-Installation erfolgt über einen Java-fähigen Webbrowser (wie z. B. der Open Source Browser Mozilla Firefox oder der Microsoft Internet Explorer) über ein Netzwerk. Dies bedeutet, dass der Zugriff auf das System prinzipiell von jedem Rechner aus erfolgen kann, für den der ICE-Server im Intranet oder Internet freigeschaltet wurde. Der Zugriff auf das System wird durch eine Authentifizierung geschützt.

**Flexibler Datenimport.** Es können Daten mit beliebiger Strukturierung und Gliederungstiefe importiert werden. Auch thematisch ist das System flexibel erweiterbar. Neben summierten Datensätzen können auch umfangreiche Einzelfalldaten mit guter Performance ausgewertet werden. Ebenso ist eine gemeinsame Auswertung von Summen- und Einzelfalldaten möglich.

**Flexible Datenauswertung.** Der Flexibilität beim Import von Beständen steht eine ebenso große Flexibilität der Auswertungsmöglichkeiten gegenüber: Aus den im System verfügbaren Beständen können mit der sogenannten "flexiblen Tabellengenerierung" beliebige Ausschnitte in Tabellen dargestellt werden. Auch datenbestandsübergreifende Auswertungen sind problemlos möglich: In einer Ergebnistabelle können Informationen aus mehreren Datenbeständen gemeinsam dargestellt werden.

**Flexibler Datenexport.** Die mit der flexiblen Tabellengenerierung erzeugten Ergebnistabellen können im HTML und im MS Excel-Format abgespeichert werden. Dies ermöglicht die Weiterverarbeitung mit Drittprogrammen, die Weitergabe von statistischen Informationen an Interessierte z. B. per E-Mail und den Aufbau von Informationssammlungen im Web. Mit dem ICE-Publishing-Framework stehen zusätzliche Ausgabeformate zur Verfügung. Dies beinhaltet erstens eine XML-Schnittstelle, die zum Austausch von Daten und als universelle Schnittstelle zu Drittprogrammen (z. B. zu anderen Datenbanken, Tabellenkalkulationen, Grafikprogrammen, geografischen Informationssystemen usw.) benutzt werden kann. Zweitens können die Tabellen auch im PDF-Format angeboten werden. Das Format und Aussehen der PDF-Ausgabe können dabei vielfältig beeinflusst werden.

**Datenharmonisierung durch integrierte Schlüsselssystematik.** Alle im System befindlichen Daten werden mit einem einheitlichen ICE-Schlüssel versehen. Das Schlüsselssystem wird zentral von der ICE-Projektgruppe gepflegt. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass- soweit inhaltlich sinnvoll möglich- unterschiedliche Bestände, ggf. auch aus verschiedenen Quellen, gemeinsam ausgewertet werden können. Falls sinnvoll, werden Äquivalenzregeln gebildet, die den Vergleich unterschiedlich verschlüsselter, aber inhaltlich vergleichbarer Ausprägungen möglich machen (Beispiel: Fächergruppen der Personal- gegenüber Fächergruppen der Studierendenstatistik). Das System kennt auch schlüsselinterne Hierarchien und stellt dem Anwender dieses Wissen z. B. für Sortierfunktionen zur Verfügung (Das System "weiß", dass z. B. die Universität Hannover zum Bundesland Niedersachsen gehört und zur Hochschulart Universitäten).

**Generierte Tabellen (mit integrierter automatischer Selbstaktualisierung).** Alle mit der flexiblen Tabellengenerierung erzeugten Ergebnistabellen können als sogenannte "Generierte Tabellen" in Tabellensammlungen abgespeichert werden. Diese Tabellensammlungen können im Intranet oder im Internet Dritten als Informationsquelle zur Verfügung gestellt werden und sind sowohl über eine hierarchische Verzeichnisstruktur als auch über eine Schlagwortsuche recherchierbar. Der besondere Clou der generierten Tabellen ist die integrierte automatische Selbstaktualisierung: Eine einmal generierte und im Informationssystem abgespeicherte Auswertungstabelle kann per Knopfdruck automatisch um Daten ergänzt werden, die zu einem späteren Zeitpunkt in das System importiert wurden. Dabei kann zwischen verschiedenen Aktualisierungstypen gewählt werden (z. B. Zeitreihenergänzung, Zeitreihenver-

schiebung, Ersetzen der gesamten Tabelle durch den aktuellen verfügbaren Zeitpunkt). Mit dem ICE-Publishing-Framework können diese Tabellen in diversen Formaten abgerufen werden. Derzeit werden folgende Formate zur Verfügung gestellt: PDF, MS-Excel, HTML und XML.

**Support.** Die ICE-Gruppe berät und unterstützt in allen mit dem Informationssystem verbundenen Fragen sowohl telefonisch als auch per E-Mail. Dies schließt technische Fragen (Netzwerkprobleme, Sicherheitseinstellungen) und Fragen der Bedienung der Software (des Browsers, der ICE-Anwendung) ebenso ein, wie fachliche und statistische Fragen (bezüglich der Daten und ihrer Auswertung, Schlüsselfragen u. ä.).

**FAQs und Arbeitsmaterialien.** Auf der Startseite von ICEland befinden sich Links zu den häufig gestellten Fragen sowie deren Antworten und ein weiterer Bereich für Arbeitsmaterialien, die bei der Arbeit mit ICEland und insbesondere FleDA unterstützen können. Hier finden Sie unter anderem Fächergruppensystematiken und die hierarchischen Strukturen ausgewählter ICEland-Schlüssel.

## Datenbestände

- **Themenbereich I:** Lehrnachfrage
  1. Studienanfänger, Studierende
    - a. Hauptberichte
    - b. Vorberichte
    - c. Schnellmeldungen
    - d. Umfrageergebnisse
  2. Studienberechtigte
  3. Prüfungen, Absolventinnen/Absolventen
  4. Habilitationen
- **Themenbereich II:** Personal/Stellen
  1. Personalstellen an Hochschulen
  2. Personal an Hochschulen
- **Themenbereich IV:** Einnahmen/Ausgaben
- **Themenbereich V:** Bevölkerung
- **Themenbereich VI:** Kennzahlen

Der Datenbestandskatalog wird auf der Homepage regelmäßig aktualisiert und ist unter dem Link <https://iceland.dzhw.eu/iceproject/www/app/land/stat/datastock.html> zu finden.

## Periodische Datenaktualisierung

Die „Rohdaten“ werden durch das Statistische Bundesamt im Rahmen einer Sonderauswertung generiert und zu den folgenden Zeitpunkten an das DZHW geliefert:

- März/April (ca.): Studienanfänger/-innen (Sommersemester), Bevölkerung
- Mai (ca.): Hochschulfinanzstatistik
- November/Dezember (ca.): Studierende und Studienanfänger/-innen (Wintersemester des Vorjahres), Studienberechtigte, Prüfungen, Personal

Die gelieferten Daten werden im DZHW aufbereitet. Dabei wird auf Konsistenz und die Struktur der gelieferten Daten geachtet. Die im ICEland-System hinterlegten Schlüssel werden vor jedem Import überprüft und bei Bedarf aktualisiert. Auch die Äquivalenzen und Implikationen werden in diesem Schritt angepasst. Im Fall neuer Auswertungsmöglichkeiten werden neue Datenbestände angelegt. Nach dem erfolgreichen Datenabgleich mit Endwerten, wird der Datenimport durchgeführt und die Bestandslisten werden angepasst.

## Komponenten der Benutzungsoberfläche

Information  
Controlling  
Entscheidung
ICEland



**Generierte Tabellen**  
Wählen Sie statistische Daten aus bereits bestehenden generierten Tabellen aus:

- **Verzeichnis**: Hier finden Sie direkten Zugang zu allen vorhandenen Tabellen in den verschiedenen Tabellensammlungen [\(?\)](#)
- **Suchen**: mit Hilfe dieses Werkzeugs können Sie die gewünschten Informationen im Tabellenbestand suchen [\(?\)](#)
- **Aktualisieren**: mit diesem Werkzeug können Sie bestehende Tabellen um aktuelle Datenbestände erweitern [\(?\)](#)
- **Verwalten**: ein Werkzeug zur weiteren Verwaltung von generierten Tabellen [\(?\)](#)
- **Benutzer und Gruppen**: Hier können Sie Ihr Passwort ändern. Ausserdem wird dieses Werkzeug zur Verwaltung von Benutzern und Gruppen verwendet [\(?\)](#)



**Tabellengenerierung**  
Erstellen Sie neue Tabellen aus dem vorhandenen Datenbestand:

- **Datenbestandslisten**: Eine Übersicht über den vorhandenen Datenbestand
- **Schlüsselsystematik**: [\[pdf\]](#) [\[rtf\]](#) [\(?\)](#)
- **Flexible Datenanalyse (FeDA)**: Erstellung eigener Tabellen durch die flexible Kombination verschiedener Datenbestände [\(?\)](#)

[Technische Voraussetzungen](#) | [ICE-Handbuch](#) | [FAQ](#) | [Arbeitsmaterialien](#) | [Impressum](#)









## Funktionalitäten und Benutzung des Informationssystems

– Schulung –

Franziska Debes, Christine Heisterberg  
Hannover, 23. Mai 2024



## Ablauf der Veranstaltung

### Vormittag

- Vorstellungsrunde, Interessen und Erwartungen
- Einführung ICEland
- Übungen I

### Nachmittag

- Übungen II
- Diskussion und Ausblick

# ICE

- Information, Controlling, Entscheidung
- webgestütztes Informationssystem
- stellt umfangreiche Datenbestände zur Verfügung

## Informationssysteme auf Basis der ICE-Technologie

- StaGus ICE des BMBF
- ICEland ICE der Bundesländer
- ICEww ICE für das Projekt Wissenschaft weltoffen des DAAD
- ICEnds ICE für den landesspezifischen Informationsbedarf des Landes Niedersachsen
- ICEwr ICE des Wissenschaftsrates (eingestellt)

# Nutzerkreis von ICEland

- 15 Bundesländer
- 30 Hochschulen
- 10 weitere Institutionen z. B.:
  - Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates
  - Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister
  - Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
  - HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.

# Betrieb von ICEland

- Weiterführung und Finanzierung bis Herbst 2028
- Länder und DZHW teilen die Kosten der Weiterführung
- Kosten für die durch das StBA bereitgestellte Datenbasis werden wie bisher von allen nutzenden Einrichtungen anteilig übernommen
- Datenschutz- bzw. geheimhaltungsrelevante statistische Ergebnisse dürfen nur noch an oberste Landes- und Bundesbehörden weitergegeben werden
- Für die weiteren Nutzer/-innen wird seit dem 01. Februar 2018 ein Rundungsverfahren zur Basis fünf eingesetzt
- Weitere Nutzung des Systems ist an Nutzungsbedingungen gekoppelt
- Im Zusammenhang mit den nach HStatG neu zu erhebenden Daten und Merkmalen wurde der Datenbestand inhaltlich erweitert.

# ICEland

- Daten zu Studierenden, Prüfungen, Personal und der Hochschulfinanzstatistik
- Zentrale Aktualisierung durch das DZHW
- Dezentrale Abfrage mit dem Auswertungsinstrument „Flexible Tabellengenerierung“

## Datenbestände

- **Themenbereich I: Lehrnachfrage**
  1. Studienanfänger, Studierende
    - a. Hauptberichte
    - b. Vorberichte
    - c. Schnellmeldungen
    - d. Umfrageergebnisse
  2. Studienberechtigte
  3. Prüfungen, Absolventinnen/Absolventen
  4. Habilitationen
- **Themenbereich II: Personal/Stellen**
  1. Personalstellen an Hochschulen
  2. Personal an Hochschulen
- **Themenbereich IV: Einnahmen/Ausgaben**
- **Themenbereich V: Bevölkerung**
- **Themenbereich VI: Kennzahlen**

# Periodische Datenaktualisierung

- Die „Rohdaten“ werden durch das Statistische Bundesamt im Rahmen einer Sonderauswertung generiert und an das DZHW geliefert:
  - März/April (ca.): Studienanfänger/-innen (Sommersemester), Bevölkerung
  - April (ca.): Hochschulfinanzstatistik
  - November/Dezember (ca.): Studierende und Studienanfänger/-innen (Wintersemester des Vorjahres), Studienberechtigte, Prüfungen, Personal

# Periodische Datenaktualisierung II

- Im DZHW werden
  - Daten aufbereitet
  - Daten auf Konsistenz geprüft
  - Schlüssel aktualisiert
  - Daten importiert
  - Bestandslisten aktualisiert

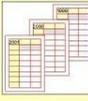
# Komponenten der Benutzungsoberfläche

Information  
Controlling  
Entscheidung

**IC<sup>E</sup>land** 

### Generierte Tabellen

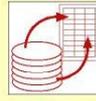
Wählen Sie statistische Daten aus bereits bestehenden generierten Tabellen aus:



- **Verzeichnis**: Hier finden Sie direkten Zugang zu allen vorhandenen Tabellen in den verschiedenen Tabellensammlungen [\(?\)](#)
- **Suchen**: mit Hilfe dieses Werkzeugs können Sie die gewünschten Informationen im Tabellenbestand suchen [\(?\)](#)
- **Aktualisieren**: mit diesem Werkzeug können Sie bestehende Tabellen um aktuelle Datenbestände erweitern [\(?\)](#)
- **Verwalten**: ein Werkzeug zur weiteren Verwaltung von generierten Tabellen [\(?\)](#)
- **Benutzer und Gruppen**: Hier können Sie Ihr Passwort ändern. Ausserdem wird dieses Werkzeug zur Verwaltung von Benutzern und Gruppen verwendet [\(?\)](#)

### Tabellengenerierung

Erstellen Sie neue Tabellen aus dem vorhandenen Datenbestand:



- **Datenbestandslisten**: Eine Übersicht über den vorhandenen Datenbestand
- **Schlüsselsystematik**: [\[pdf\]](#) [\[rtf\]](#) [\(?\)](#)
- **Flexible Datenanalyse (FleDA)**: Erstellung eigener Tabellen durch die flexible Kombination verschiedener Datenbestände [\(?\)](#)

[Technische Voraussetzungen](#) | [ICE-Handbuch](#) | [FAQ](#) | [Arbeitsmaterialien](#) | [Impressum](#)

## Übungen Teil I

# Tabellengenerierung aus Einzelbestand

## Beispiel 1

Wie ist das Geschlechterverhältnis bei wissenschaftlichem und künstlerischem Personal insgesamt sowie C4-Professor/-innen im Jahr 2021?

Nutzen Sie die automatische Aktualisierung für die Erweiterung der Datentabelle um das Jahr 2022.

Themenbereich: Hochschulpersonal

## Vorgehen

1. Schritt: Auswahl der Schlagwörter
2. Schritt: Auswahl des Bestandes
3. Schritt: Zusammenstellen der Tabelle
4. Schritt: Berechnung des prozentualen Anteils (FleDACalc)
5. Schritt: Speichern als xml-Datei
6. Schritt: Speichern im Verzeichnis
7. Schritt: automatische Aktualisierung

## Berechnung mit FleDACalc – Ergebnis

Wie ist das Geschlechterverhältnis bei wissenschaftlichem und künstlerischem Personal insgesamt sowie C4-Professor/-innen im Jahr 2021?

Nutzen Sie die automatische Aktualisierung für die Erweiterung der Datentabelle um das Jahr 2022.

The screenshot shows the 'FleDA-Tabellenkalkulation' window. The table below is the result of the calculation:

	A	B	C	D	E
1		Hochschulpersonal			
2		Personal an Hochschulen			
3		2021 1)			
4		Wissenschaftliches und künstlerisches Personal insgesamt		C4-Professorinnen/Professoren 1)	
5	Geschlecht	Anzahl (Basis= 100)	Prozent (%)	Anzahl (Basis= 100)	Prozent (%)
6	insgesamt	427.700	100,0	2.465	100,0
7	männlich	252.025	58,9	2.170	88,0
8	weiblich	175.670	41,1	295	12,0

Quellen und Anmerkungen  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberichte

Anmerkungen:  
1) Ordentliche und Außerordentliche Professoren sind ab 2002 bei den Professoren der Besoldungsgruppen C2 bis C4 enthalten.  
Aus Geheimhaltungsgründen wird ein Rundungsverfahren auf alle Werte aus dem Bestand 2602 angewendet. Jede absolute Fallzahl wird auf ein Vielfaches von 5 auf- oder abgerundet.

# Tabellenaktualisierung - Ergebnis

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Auswertung								
2									
3									
4	<b>Übung 1</b>								
5									
6									
7		<b>Hochschulpersonal</b>							
8		<b>Personal an Hochschulen</b>							
9		2021 1)				2022 1)			
10		Wissenschaftliches und künstlerisches Personal insgesamt		C4-Professorinnen/Professoren 1)		Wissenschaftliches und künstlerisches Personal insgesamt		C4-Professorinnen/Professoren 1)	
11	<b>Geschlecht</b>	<b>Anzahl (100%)</b>	<b>Prozent</b>	<b>Anzahl (100%)</b>	<b>Prozent</b>	<b>Anzahl (100%)</b>	<b>Prozent</b>	<b>Anzahl (100%)</b>	<b>Prozent</b>
12	<b>insgesamt</b>	427700	100	2465	100	428455	100	2145	100
13	<b>männlich</b>	252025	58,9	2170	88	250295	58,4	1880	87,6
14	<b>weiblich</b>	175670	41,1	295	12	178160	41,6	265	12,4
15									
16									
17	Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberichte								
18									
19	Anmerkungen:								
20	1) Ordentliche und Außerordentliche Professoren sind ab 2002 bei den Professoren der Besoldungsgruppen C2 bis C4 enthalten.								
21									
22	Bestand: 2602								
23									
24	Aus Geheimhaltungsgründen wird ein Rundungsverfahren auf alle Werte aus dem Bestand 2602 angewendet. Jede absolute Fallzahl wird auf ein Vielfaches von 5 auf- oder abgerundet.								
25									

## Tabellengenerierung aus Einzelbestand

Welche Themen wurden behandelt?

- Bestandssuche
- Tabellenerstellung mittels Drag & Drop
- Einfaches Sortieren und Verschieben von Merkmalen und Ausprägungen
- Tabellenexport
- Berechnungen mit der FleDA-Tabellenkalkulation
- Speicherung von Tabellen
- Automatische Tabellenaktualisierung
- Tabellenverwaltung

# Bestandsübergreifende Tabellengenerierung

## Beispiel 2

Wie ist das Geschlechterverhältnis bei wissenschaftlichem und künstlerischem Personal insgesamt sowie bei C4-Professor/-innen im Jahr 2021?

Wie viel Personal aus oben genannten Gruppen steht in drei ausgewählten Lehr- und Forschungsbereichen der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften („Elektrotechnik und Informationstechnik“, „Ingenieurwissenschaften allgemein“ und „Maschinenbau, Verfahrenstechnik“) zur Verfügung? Interessant ist hier auch die Summe der drei Bereiche. Wählen Sie einen Bestand aus, der nach fachlicher Zugehörigkeit gegliedert ist.

Vergleichen Sie das Personal mit den Zahlen für Studienanfänger/-innen im 1. Hochschulsesemester. Achten Sie bei der Bestandsauswahl auf die unterschiedlichen Zeitpunkte.

Themenbereiche: Personal und Lehrnachfrage

### Vorgehen

1. Schritt: Festlegen einer Tabellenstruktur
2. Schritt: Öffnen der xml-Datei in FleDA
3. Schritt: Auswahl des Bestandes für die Tabellenerweiterung
4. Schritt: Nutzen der Sortierfunktion und der Zusammen-Funktion
5. Schritt: Zusammenstellen der weiteren Teiltabellen

## Festlegen einer Tabellenstruktur

			Spaltenüberschrift	
			Teiltabelle 1	Teiltabelle 2
			Personal, Vergütungsgruppe, Jahr	Studienanfänger, Jahr
Zeilen-überschriften	Teil-tabelle 1	Geschlecht	1,1	1,2
	Teil-tabelle 2	Lehr- und Forschungsber-eiche	2,1	2,2

# Bestandsübergreifende Tabellengenerierung

## Ergebnis

Wie ist das Geschlechterverhältnis bei wissenschaftlichem und künstlerischem Personal insgesamt sowie bei C4-Professor/-innen im Jahr 2021?

Wie viel Personal aus oben genannten Gruppen steht in drei ausgewählten Lehr- und Forschungsbereichen der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften („Elektrotechnik und Informationstechnik“, „Ingenieurwissenschaften allgemein“ und „Maschinenbau, Verfahrenstechnik“) zur Verfügung? Interessant ist hier auch die Summe der drei Bereiche. Wählen Sie einen Bestand aus, der nach fachlicher Zugehörigkeit gegliedert ist.

Vergleichen Sie das Personal mit den Zahlen für Studienanfänger/-innen im

1. Hochschulesemester. Achten Sie bei der Bestandsauswahl auf die unterschiedlichen Zeitpunkte.

	A	B	C	D
1		<b>Hochschulpersonal</b>		<b>Lehrnachfrage</b>
2		<b>Personal an Hochschulen</b>		
3		<b>2021</b>		<b>Studienanfänger/-innen (1. Ho...</b>
4		<b>Wissenschaftliches und künstl... C4-Professorinnen/...</b>		<b>2021 1)</b>
5	<b>Geschlecht</b>	<i>Anzahl</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anzahl</i>
6	<b>insgesamt</b>	427.700	2.465	471.965
7	<b>männlich</b>	252.025	2.170	224.880
8	<b>weiblich</b>	175.670	295	247.085
9	<b>Lehr- und Forschungsbereiche</b>	<i>Anzahl</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anzahl</i>
10	<b>Ingenieurwissenschaften allgemein</b>	5.765	10	9.835
11	<b>Maschinenbau, Verfahrenstechnik</b>	26.045	105	22.880
12	<b>Elektrotechnik und Informationstech...</b>	13.710	90	13.080
13	<b>Zusammen</b>	45.520	205	45.795

## Bestandsübergreifende Tabellengenerierung

Welche Themen wurden behandelt?

- Vorgehen beim Erstellen komplexer Tabellen
- Tabellenerweiterung über Zeilen und Spalten
- Mehrstufige Sortierung nach individueller Vorlage (Implikationen und Äquivalenzen)
- Ausprägung „Zusammen“

# Gibt es Fragen?









# **ICE** *land*

Funktionalitäten und Benutzung des  
Informationssystemes

– Übungen –

Franziska Debes, Christine Heisterberg  
Hannover, 23. Mai 2024

# DZHW

Deutsches Zentrum für  
Hochschul- und Wissenschaftsforschung

# Übung 1a

Welche Hochschulart hat im Jahr 2022 die meisten Absolventinnen/Absolventen in MINT-Fächern?

- Wählen Sie dazu die folgenden Fächergruppen aus:
  - *Mathematik, Naturwissenschaften* und
  - *Ingenieurwissenschaften*
- Betrachten Sie nur *„Universitäten (ohne PH, TH und KH)“*, *„allgemeine Fachhochschulen (ohne Verw.-FH)“* sowie *„Hochschulen insgesamt“*.
- Wählen Sie dazu beispielhaft Bestand Nr. 50001 aus.
- Wie hoch ist der Anteil ausländischer Absolventinnen/Absolventen? Nutzen Sie dazu FleDAcalc.
- Speichern Sie Ihre Tabelle als **xml**-Datei ab und schließen Sie die Tabellendefinition.

# Übung 1a – Ergebnis

FleDA-Tabellenkalkulation

Datei Bearbeiten Ansicht Berechnungen Hilfe

Tabellentitel  
Tabelle : 1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			Lehrnachfrage					
2			Prüfungen 1) 2)					
3			2022 1) 2)					
4			Zusammen					
5		Hochschulart (diff.)	Anzahl (Basis= 100)	Prozent (%)	Mathematik, Naturwissenschaft...	Ingenieurwissenschaften	Anzahl (Basis= 100)	Prozent (%)
6		Hochschulen insgesamt	183.840	100,0	53.450	100,0	130.390	100,0
7		Ausländer/-innen	34.055	100,0	7.550	100,0	26.505	100,0
8		Deutsche und Ausländer/-innen insgesamt...	107.105	58,3	48.455	90,7	58.650	45,0
9		Ausländer/-innen	23.040	67,7	6.980	92,5	16.060	60,6
10		Deutsche und Ausländer/-innen insgesamt...	74.700	40,6	3.285	6,1	71.410	54,8
11		Allgemeine Fachhochschulen	10.940	32,1	540	7,2	10.400	39,2

Quellen und Anmerkungen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberichte

Anmerkungen:

1) Bei der Hochschule handelt es sich um die Hochschule der letzten Immatrikulation. Das Bundesland der Hochschule kann vom Berichtsland der abgelegten Prüfung abweichen.  
 2) Das Prüfungsjahr setzt sich zusammen aus dem Sommer- und vorangegangenen Wintersemester (z. B. 2015 = Wintersemester 2014/2015 und Sommersemester 2015).  
 Aus Geheimhaltungsgründen wird ein Rundungsverfahren auf alle Werte aus dem Bestand 50001 angewendet. Jede absolute Fallzahl wird auf ein Vielfaches von 5 auf- oder abgerundet.

Welche Hochschulart hat im Jahr 2022 die meisten Absolventinnen/Absolventen in MINT-Fächern?

Wählen Sie dazu die folgenden Fächergruppen aus:

Mathematik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften

Betrachten Sie nur „Universitäten (ohne PH, TH und KH)“, „allgemeine Fachhochschulen (ohne Verw.-FH)“ sowie „Hochschulen insgesamt“.

Wählen Sie dazu beispielhaft Bestand Nr. 50001 aus.

Wie hoch ist der Anteil ausländischer Absolventinnen/Absolventen? Nutzen Sie dazu FleDAcalc.

Speichern Sie Ihre Tabelle als xml-Datei ab und schließen Sie die Tabellendefinition.

# Übung 1b

- Öffnen Sie Ihre xml-Datei in FleDA erneut, um die Tabelle zu bearbeiten.
- Löschen Sie in Ihrer Tabelle die Fächergruppen und wählen Sie stattdessen Studienbereiche aus dem MINT-Bereich aus
  - *Mathematik*
  - *Physik, Astronomie*
  - *Chemie*
  - *Maschinenbau, Verfahrenstechnik*
  - *Elektrotechnik und Informationstechnik*
  - *Bauingenieurwesen*
- Nutzen Sie dazu die Sortierfunktion und lassen Sie sich die Studienbereiche mit der Summenausprägung *Zusammen* anzeigen.
- Begrenzen Sie die Auswahl auf ein Bundesland Ihrer Wahl.
- Exportieren Sie Ihre Tabelle in ein PDF-Dokument.

# Übung 1b – Ergebnis

Lehrnachfrage (Prüfungen) nach Jahr (2022), Land (Niedersachsen), Studienbereiche, Hochschulart (diff.), Staatsangehörigkeit (dich.), Staatsangehörigkeit (dich.), Prüfungsergebnis (Prüfung bestanden)

		Lehrnachfrage						
		Prüfungen <sup>(1)</sup> (2)						
		2022 <sup>(1)</sup> (2)						
		Niedersachsen						
		Zusammen	Mathematik	Physik, Astronomie	Chemie	Maschinenbau, Verfahrenstechnik	Elektrotechnik und Informationstechnik	Bauingenieurwesen
Hochschulart (diff.)	Staatsangehörigkeit (dich.)	Anzahl						
Hochschulen insgesamt	Deutsche und Ausländer/- innen insgesamt	7.170	1.120	700	610	2.710	1.080	945
	Ausländer/- innen	1.350	65	140	75	590	350	125
Universitäten (ohne PH, GH, THS, KHS)	Deutsche und Ausländer/- innen insgesamt	5.065	1.110	700	610	1.655	555	430
	Ausländer/- innen	1.070	65	140	75	445	250	90
Allgemeine Fachhochschulen	Deutsche und Ausländer/- innen insgesamt	2.105	10	-	-	1.060	520	515
	Ausländer/- innen	280	0	-	-	145	100	35

Öffnen Sie Ihre xml-Datei in FleDA erneut, um die Tabelle zu bearbeiten.

Löschen Sie in Ihrer Tabelle die Fächergruppen und wählen Sie stattdessen Studienbereiche aus dem MIINT-Bereich aus

- *Mathematik*
- *Physik, Astronomie*
- *Chemie*
- *Maschinenbau, Verfahrenstechnik*
- *Elektrotechnik und Informationstechnik*
- *Bauingenieurwesen*

Nutzen Sie dazu die Sortierfunktion und lassen Sie sich die Studienbereiche mit der Summenausprägung *Zusammen* anzeigen.

Begrenzen Sie die Auswahl auf ein Bundesland Ihrer Wahl.

Exportieren Sie Ihre Tabelle in ein PDF-Dokument.

# Übung 2

- Wie viele Studierende gibt es in den verschiedenen Fächergruppen für das Bundesland Ihrer Wahl und Niedersachsen sowie für Deutschland insgesamt?
- Die Fragestellung verlangt möglichst aktuelle Daten. Stellen Sie zunächst mit Schlagwörtern fest, für welche Zeitpunkte die benötigten Daten mit der Datenqualität „endgültige Daten“ und „vorläufige Daten“ zur Verfügung stehen.
- Wie hoch ist jeweils der Frauenanteil? Verwenden Sie zur Berechnung des Frauenanteils die FleDAcalc-Funktion zur Prozentuierung.
- Gestalten Sie den Tabellenaufbau so, dass die Fächergruppen in Zeilen stehen und die Länder in Spalten. Für jedes Land sollen Werte für das Merkmal Geschlecht „insgesamt“ und „weiblich“ ausgewiesen werden.

# Übung 2 – Ergebnis

FileDA-Tabellenkalkulation

Datei Bearbeiten Ansicht Berechnungen Hilfe

Tabellentitel  
Tabelle : 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		<b>Lehrnachfrage</b>								
2		<b>Studierende</b>								
3		<b>WS 2023/2024 1)</b>								
4		<b>Länder insgesamt 1)</b>								
5		<b>insgesamt</b>	<b>weiblich</b>	<b>Berlin</b>	<b>insgesamt</b>	<b>weiblich</b>	<b>Niedersachsen</b>	<b>insgesamt</b>	<b>weiblich</b>	
6		<b>Fächergruppen (Studenten- und Prüfungsstatistik)</b>	<b>Anzahl (Basis = 100)</b>	<b>Prozent (%)</b>						
7		<b>Fächergruppen insgesamt</b>	2.869.513	1.458.985	50,8	197.074	101.958	51,7	193.035	98.980
8		<b>Geisteswissenschaften</b>	299.810	201.866	67,3	23.393	14.961	64,0	23.013	15.929
9		<b>Sport</b>	30.640	11.906	38,9	1.448	456	31,5	1.579	633
10		<b>Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften</b>	1.108.211	652.064	58,8	67.945	41.766	61,5	65.854	39.508
11		<b>Mathematik, Naturwissenschaften</b>	303.407	153.764	50,7	18.451	8.144	44,1	23.706	12.369
12		<b>Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften</b>	208.584	144.900	69,5	13.921	9.039	64,9	12.071	8.658
13		<b>Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärme...</b>	60.480	36.680	60,6	4.201	2.636	62,7	10.065	5.446
14		<b>Ingenieurwissenschaften</b>	747.494	187.958	25,1	52.990	15.630	29,5	49.073	11.467
15		<b>Kunst, Kunstwissenschaften</b>	100.973	64.797	64,2	12.600	7.992	63,4	7.349	4.768
16		<b>Außerhalb der Studienbereichsgliederung/ Sonstige Fächer</b>	9.914	5.050	50,9	2.125	1.334	62,8	325	202

Quellen und Anmerkungen  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Vorberichte

Wie viele Studierende gibt es in den verschiedenen Fächergruppen für das Bundesland Ihrer Wahl und Niedersachsen sowie für Deutschland insgesamt?

Die Fragestellung verlangt möglichst aktuelle Daten. Stellen Sie zunächst fest, für welche Zeitpunkte die benötigten Daten mit der Datenqualität „endgültige Daten“ und „vorläufige Daten“ zur Verfügung stehen.

Wie hoch ist jeweils der Frauenanteil? Verwenden Sie zur Berechnung des Frauenanteils die FieDAcalc-Funktion zur Prozentuierung.

Gestalten Sie den Tabellenaufbau so, dass die Fächergruppen in Zeilen stehen und die Länder in Spalten. Für jedes Land sollen Werte für das Merkmal Geschlecht „insgesamt“ und „weiblich“ ausgewiesen werden.

# Übung 3

- An welcher Hochschule Ihres Bundeslandes sind im Wintersemester 2021/2022 die meisten Studienanfänger/-innen (1. Hochschulsemester) eingeschrieben?
- Lassen Sie sich vorab die Hochschulen nach Bundesland und Hochschulart anzeigen. Benutzen Sie dafür die Sortierfunktion.
- Lassen Sie sich das Ergebnis mit FleDAcalc in Prozent ausgeben und blenden Sie danach die leeren Zeilen aus.
- Speichern Sie die Tabelle in Ihrer Sammlung.
- Aktualisieren Sie Ihre Tabelle um die aktuellen Daten und laden Sie das Ergebnis als Excel-Tabelle herunter.

# Übung 3 – Ergebnis

	A	B	C	D	E	F
4	Lehrnachfrage (Studienanfänger/-innen (1. Hochschulsemester)) nach Semester, Hochschulen					
5						
6						
7			Lehrnachfrage			
8	Studienanfänger/-innen (1. Hochschulsemester)					
9	WS 2021/2022		WS 2022/2023		Prozent	
10	Hochschulen	Anzahl (100%)	Prozent	Anzahl (100%)	Prozent	
11	Niedersachsen	25655	100	26420	100	
12	Universitäten (ohne f	16640	64.9	17005	64.4	
13	U Oldenburg	1910	7.4	2060	7.8	
14	U Osnabrück	1830	7.1	2085	7.8	
15	U Vechta	725	2.8	650	2.5	
16	U Hildesheim	10200	4	1005	3.8	
17	U Lüneburg	1205	4.7	1325	5	
18	U Göttingen	3415	13.3	3505	13.3	
19	TU Braunschweig	1935	7.5	1815	6.9	
20	TU Clausthal	285	1.1	315	1.2	
21	U Hannover	3550	13.8	3550	13.4	
22	Medizinische H Ha	505	2	450	1.7	
23	Tierärztliche H Har	260	1	265	1	
24	Kunsthochschulen	220	0.9	260	1	
25	Hochschule für Mu	120	0.5	175	0.7	
26	H für Bildende Kun	100	0.4	90	0.3	
27	Allgemeine Fachhoc	8265	32.2	8650	32.7	
28	H Weserbergland	130	0.5	135	0.5	
29	Leibniz-Fachhochs	165	0.6	165	0.6	
30	Hermannsburg, FH	40	0.2	10	0	
31	Hochschule Wilhel	920	3.6	830	3.1	
32	Hochschule Emde	690	2.7	750	2.8	
33	H Braunschweig-V	1350	5.3	1310	5	
34	H Hannover	1130	4.4	1145	4.3	
35	H Hildesheim/Holz	940	3.7	860	3.3	
36	FH der Wirtschaft	95	0.4	110	0.4	
37	Göttingen, Private	-	-	275	1	
38	Hochschule für Wf	140	0.5	140	0.5	
39	FH Ottersberg (Pri	45	0.2	35	0.1	
40	Hochschule Osnab	2190	8.5	2205	8.3	
41	Hochschule21, Bu	210	0.8	230	0.9	
42	Verwaltungsfachhoc	530	2.1	505	1.9	
43	Norddeutsche H f	145	0.6	115	0.4	
44	Kommunale H für	385	1.5	390	1.5	

An welcher Hochschule Ihres Bundeslandes sind im Wintersemester 2021/2022 die meisten Studienanfänger/-innen (1. Hochschulsemester) eingeschrieben? Lassen Sie sich vorab die Hochschulen nach Bundesland und Hochschulart anzeigen. Benutzen Sie dafür die Sortierfunktion. Lassen Sie sich das Ergebnis mit FieDacalc in Prozent ausgeben und blenden Sie danach die leeren Zeilen aus. Speichern Sie die Tabelle in Ihrer Sammlung. Aktualisieren Sie Ihre Tabelle um die aktuellen Daten und laden Sie das Ergebnis als Excel-Tabelle herunter.

# Übung 4

- Wie hoch waren die Kosten für
  - *Mieten und Pachten*
  - die *Energiekosten* sowie
  - *Bewirtschaftung und Unterhalt für Grundstücke und Gebäude*an
- Universitäten,
- allgemeinen Fachhochschulen und
- insgesamt

je nach öffentlicher oder privater Trägerschaft in den Jahren 2017 bis 2022?

- Wie hoch sind die Ausgaben für diese drei Kostenarten insgesamt? Wie haben sich die Kosten seit 2017 entwickelt?
- Nutzen Sie die Ausprägung „Zusammen“, um sich die Summe der Kostenarten ausgeben zu lassen.
- Zeigen Sie die Kostenentwicklung auf, indem Sie die jeweilige Differenz zum Jahr 2017 in Prozent bilden.

# Übung 4 – Ergebnis

FileDA-Tabellenkalkulation

Datei Bearbeiten Ansicht Berechnungen Hilfe

Tabellentitel  
Tabelle: 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000								
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								Ausgaben/Ernahmen HFS		Hochschulen insgesamt		Universitäten (ohne PH, GH, THS, KRS)		Allgemeine Fachhochschulen	
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								Jahr	Differenzierung nach Hochschulfinanzstatistik (1) (2) (3)	Öffentlich (insgesamt)	Privat (insgesamt)	Öffentlich (insgesamt)	Privat (insgesamt)	Öffentlich (insgesamt)	Privat (insgesamt)
2017 1)	1.446.688.971	1.014.768.766	431.920.205	1.446.688.971	1.014.768.766	431.920.205	1.446.688.971	1.014.768.766	431.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

# Übung 5

- Berechnen Sie den Anteil von Frauen und Männern in verschiedenen Status- und Abschlussgruppen zwischen Studienberechtigten und Professorinnen/Professoren im Jahr 2022.
- Berücksichtigen Sie folgende Status- bzw. Personengruppen:
  - Studienberechtigte
  - Studienanfänger/-innen im 1. HS
  - Studierende
  - Promovierende
  - Absolventinnen/Absolventen
  - Promovierte
  - Habilitierte
  - Professorinnen/Professoren
- Für die Auswertung werden mehrere Datenbestände herangezogen, die Sie mit der Tabellenerweiterungsfunktion verknüpfen.

# Übung 5 – Ergebnis

FileDA-Tabellenkalkulation

Datei Bearbeiten Ansicht Berechnungen Hilfe

Tabellentitel  
Tabelle : 1

A	B	C	D	E	F	G
1	Jahr					
2	2022					
3	insgesamt		männlich		weiblich	
4	Lehmachfrage	Anzahl (Basis = 100)	Anzahl	Prozent (%)	Anzahl	Prozent (%)
5	Studienberechtigte	385.595	176.095	45,7	209.500	54,3
6	Lehmachfrage	Anzahl (Basis = 100)	Anzahl	Prozent (%)	Anzahl	Prozent (%)
7	Studienanfänger/-innen (1. Hochschulsemester) 1)	473.665	226.040	47,7	247.625	52,3
8	Lehmachfrage	Anzahl (Basis = 100)	Anzahl	Prozent (%)	Anzahl	Prozent (%)
9	Studierende 2)	2.920.265	1.444.125	49,5	1.476.140	50,5
10	Lehmachfrage	Anzahl (Basis = 100)	Anzahl	Prozent (%)	Anzahl	Prozent (%)
11	Promovierende	205.300	106.875	52,1	98.430	47,9
12	Lehmachfrage	Abschlussart (Prüfungsgruppen)	Anzahl	Prozent (%)	Anzahl	Prozent (%)
13	Abschlüsse insgesamt	505.650	239.690	47,4	265.960	52,6
14	Prüfungen 3) 4)	27.690	14.940	54,0	12.755	46,1
15	Lehmachfrage	Anzahl (Basis = 100)	Anzahl	Prozent (%)	Anzahl	Prozent (%)
16	Habilitationen	1.535	975	63,5	560	36,5
17	Hochschulpersonal					
18	Personal an Hochschulen	Personalgruppe	Anzahl (Basis = 100)	Prozent (%)	Anzahl	Prozent (%)
	Professorinnen/Professoren		51.160	36,835	72,0	14.325
						28,0

Berechnen Sie den Anteil von Frauen und Männern in verschiedenen Status- und Abschlussgruppen zwischen Studienberechtigten und Professorinnen/Professoren im Jahr 2022.

Berücksichtigen Sie folgende Status- bzw. Personengruppen:

- Studienberechtigte
- Studienanfänger/-innen im 1. HS
- Studierende
- Promovierende
- Absolventinnen/Absolventen
- Promovierte
- Habilitierte
- Professorinnen/Professoren

Für die Auswertung werden mehrere Datenbestände herangezogen, die Sie mit der Tabellenerweiterungsfunktion verknüpfen.

# Übung 6a

- Zeigen Sie die Relation zwischen Studierenden und dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal an Hochschulen im Jahr 2022.
- Vergleichen Sie alle 16 Bundesländer und lassen Sie sich die Ausprägung *Länder insgesamt* anzeigen.
- Nutzen Sie die Berechnungsfunktion Quotierung in FleDAcalc.
- Speichern Sie Ihre Tabelle im xml-Format.

# Übung 6a – Ergebnis

A		B		C	D
1		Hochschulpersonal		Lehrnachfrage	
2		Personal an Hochschulen			
3		Wissenschaftliches und künstlerisches Personal insg...		Studierende 1)	
4		2022		2022 1)	
5	Land	Anzahl (Basis = 1)	Anzahl	Quote	
6	Baden-Württemberg	78.735	354.700	4,5	
7	Bayern	64.125	403.435	6,3	
8	Berlin	27.945	199.595	7,1	
9	Brandenburg	8.015	50.425	6,3	
10	Bremen	4.580	37.610	8,2	
11	Hamburg	17.285	119.425	6,9	
12	Hessen	28.220	256.215	9,1	
13	Mecklenburg-Vorpommern	6.665	38.380	5,8	
14	Niedersachsen	29.730	196.665	6,6	
15	Nordrhein-Westfalen	89.960	750.420	8,3	
16	Rheinland-Pfalz	16.080	117.025	7,3	
17	Saarland	4.530	31.055	6,9	
18	Sachsen	22.580	104.875	4,6	
19	Sachsen-Anhalt	9.325	58.340	6,3	
20	Schleswig-Holstein	9.400	66.130	7,0	
21	Thüringen	11.280	135.975	12,1	
22	Länder insgesamt	428.455	2.920.265	6,8	

Zeigen Sie die Relation zwischen Studierenden und dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal an Hochschulen im Jahr 2022. Vergleichen Sie alle 16 Bundesländer und lassen Sie sich die Ausprägung *Länder insgesamt* anzeigen.

Nutzen Sie die Berechnungsfunktion Quotierung in FleDAcalc. Speichern Sie Ihre Tabelle im xml-Format.

# Übung 6b

- Öffnen Sie Ihre gespeicherte xml-Tabelle in FleDA.
- Ändern Sie die Ausprägung von dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal insgesamt in Professorinnen und Professoren und lassen Sie sich erneut die Relation mit der Quotierung über FleDAcalc anzeigen.
- Speichern Sie Ihre Tabelle nun in Ihrer Sammlung und lassen Sie sich die Tabelle im html-Format anzeigen.

# Übung 6b – Ergebnis

Pfad: ▶ Startseite ▶ Übersicht ▶ Tabellensammlung\_Schulung\_Hannover ▶ Themenbereich Bereichsübergreifende Tabellen ▶ Tab. HOZ002

**Ü6b – Hochschulpersonal (Personal an Hochschulen) nach Personalgruppe (Professorinnen/Professoren), Jahr (2022), Land, Fachliche Gliederung (Gliederung nach organisatorischer Zugehörigkeit)**

[TabTeil 2]: Lehrnachfrage (Studierende) nach Jahr (2022), Land

Land	Hochschulpersonal		Lehrnachfrage	
	Personal an Hochschulen	Lehrnachfrage	Studierende <sup>1)</sup>	
	Professorinnen/Professoren	2022	2022 <sup>1)</sup>	
	Anzahl (Basis=1)	Anzahl	Quote	
Baden-Württemberg	7.720	354.700	45,9	
Bayern	7.845	403.435	51,4	
Berlin	3.860	199.595	51,7	
Brandenburg	1.045	50.425	48,3	
Bremen	710	37.610	53,0	
Hamburg	1.940	119.425	61,6	
Hessen	3.370	256.215	64,5	
Mecklenburg-Vorpommern	890	35.380	43,1	
Niedersachsen	3.800	196.665	51,8	
Nordrhein-Westfalen	10.640	750.420	70,5	
Rheinland-Pfalz	2.200	117.025	53,2	
Saarland	525	31.055	59,2	
Sachsen	2.400	104.875	43,7	
Sachsen-Anhalt	1.085	58.340	53,8	
Schleswig-Holstein	1.240	66.130	53,3	
Thüringen	1.300	135.975	104,6	
Länder insgesamt	51.160	2.920.265	57,1	

Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberichte

Öffnen Sie Ihre gespeicherte xml-Tabelle in FleDA.  
 Ändern Sie die Ausprägung von dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal insgesamt in Professorinnen und Professoren und lassen Sie sich erneut die Relation mit der Quotierung über FleDAcalc anzeigen.  
 Speichern Sie Ihre Tabelle nun in Ihrer Sammlung und lassen Sie sich die Tabelle im html-Format anzeigen.

# Übung 7

- Wie viele Hochschulseмester benötigen Bachelorabsolventen/-absolventinnen in den Studienfächern BWL, VWL und Wirtschaftswissenschaften an ausgewählten Universitäten Ihres Bundeslandes im Prüfungsjahr 2022 durchschnittlich bis zu Ihrem Abschluss? Betrachten Sie nur Erststudium (einschließlich Weiterstudium zur Verbesserung der Note).
- Wie stellt sich die Studiendauer an den Universitäten bzw. an allen Hochschulen des Bundeslandes dar? Nutzen Sie die Sortierfunktion zur Auswahl der Hochschulstandorte. Konvertieren Sie die Ergebnistabelle nach html.
- Erweitern Sie Ihr Ergebnis um die durchschnittliche Hochschulstudiendauer von Ausländer/-innen.
- Betrachten Sie zum Vergleich die durchschnittliche Fachstudiendauer in den gewählten Studienfächern.

# Übung 7 – Ergebnis

A	B	C	D	E	F	G	H
1		Lehrnachfrage Prüfungen 1) 2)			Lehrnachfrage Prüfungen 1) 2)		
2		Erststudium (einschl. Weiterstudium zur Verbesserung der Note)			Erststudium (einschl. Weiterstudium zur Verbesserung der Note)		
3		Hochschulsemester			Fachsemester		
4		Bachelor (ohne Lehramt)			Bachelor (ohne Lehramt)		
5		Betriebswirtschaftslehre			Betriebswirtschaftslehre		
6		Betriebswirtschaftslehre			Betriebswirtschaftslehre		
7	Jahr						
8		Hochschulen					
9	Niedersachsen	8,5	10,0	8,6	7,6	8,4	7,8
10	Universitäten (ohne PH, GH, THS, KHS) 3)	9,3	10,2	8,2	8,4	7,4	8,4
11	U Oldenburg	9,5	-	9,0	8,7	-	7,8
12	U Osnabrück	-	10,0	7,7	-	7,0	7,2
13	U Lüneburg	9,1	9,0	-	8,4	8,1	-
14	U Göttingen	9,0	10,5	-	7,9	8,6	-
15	TU Clausthal	12,2	-	-	10,4	-	-
16	U Hannover	-	-	7,9	-	-	7,2
17	Allgemeine Fachhochschulen	8,2	8,8	10,1	7,3	8,2	9,3
18	H Weserbergland (HSW), Hameln (Priv. ... Leibniz-Fachhochschule Hannover (Priv. ...	6,7	-	-	6,0	-	-
19	Hochschule Wilhelmshaven-Oldenburg-...	7,8	-	-	6,2	-	-
20	Hochschule Emden-Leer (FH)	10,2	-	10,9	8,8	-	10,3
21	H Braunschweig-Wolfenbüttel (FH)	8,4	-	8,2	7,9	-	7,8
22	H Hannover	9,6	-	10,7	8,5	-	9,5
23	H Hildesheim/Holzminde/Göttingen (FH)	9,6	-	-	9,0	-	-
24	FH der Wirtschaft Hannover (Priv. FH)	8,1	-	-	8,1	-	-
25	Göttingen, Private Hochschule (Priv. FH)	7,9	-	-	7,2	-	-
26	Hochschule für Wirtschaft und Technik ...	6,3	-	-	4,0	-	-
27	Hochschule Osnabrück (FH)	6,9	8,8	-	6,0	-	-
		8,0			7,5	8,2	

Wie viele HS benötigen Bachelorabsolventen/-absolventinnen in den Studienfächern BWL, VWL und Wirtschaftswissenschaften an ausgewählten Universitäten Ihres Bundeslandes im Prüfungsjahr 2022 durchschnittlich bis zu Ihrem Abschluss? (Nur Erststudium einschließlich Weiterstudium zur Verbesserung der Note). Wie stellt sich die Studiendauer an den Universitäten bzw. an allen Hochschulen des Bundeslandes dar? Nutzen Sie die Sortierfunktion zur Auswahl der Hochschulstandorte. Konvertieren Sie die Ergebnistabelle nach html. Erweitern Sie Ihr Ergebnis um die durchschnittliche Hochschulstudiendauer von Ausländer/-innen. Betrachten Sie zum Vergleich die durchschnittliche Fachstudiendauer in den gewählten Studienfächern.

# Übung 8

- Wie groß ist der Frauenanteil bei einzelnen Personalgruppen des wissenschaftlichen Personals (z. B. Professorinnen/Professoren, Dozentinnen/Dozenten, Lehrbeauftragte) an Universitäten in einem Bundesland Ihrer Wahl im Jahr 2020?
- Unterscheidet er sich von dem des Bundesdurchschnitts?
- Speichern Sie die Ergebnistabelle in Ihrer Sammlung. Aktualisieren Sie anschließend die Tabelle, so dass Sie eine Zeitreihe erhalten, welche die Jahre 2020 bis 2022 abbildet.
- Lassen Sie sich die Tabelle im Excel-Format anzeigen.

# Übung 8 – Ergebnis

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
4	Hochschulpersonal (Personal an Hochschulen) nach Hochschulart (diff.) (Universitäten (ohne PH, GH, THS, KHS)), Jahr, Geschlecht, Personalgruppe, Land, Fachliche Gliederung (Gliederung nach organisatorischer Zugehörigkeit)												
6													
7			Hochschulpersonal										
8			Personal an Hochschulen										
9			Universitäten (ohne PH, GH, THS, KHS)										
10			2020				2021				2022		
11			insgesamt	weiblich	insgesamt	weiblich	insgesamt	weiblich	insgesamt	weiblich			
12	Personalgruppe	Land	Anzahl (100%)	Anzahl	Prozent	Anzahl (100%)	Anzahl	Prozent	Anzahl (100%)	Anzahl	Prozent		
13	Wissenschaftliches und	Niedersachsen	21350	9040	42,3	22150	9485	42,8	22050	9540	43,3		
14		Länder insgesamt	293330	124375	42,4	300240	129630	43,2	298465	130540	43,7		
15	Professorinnen/Professoren	Niedersachsen	2190	630	28,8	2165	645	29,8	2180	660	30,3		
16		Länder insgesamt	25185	6570	26,1	25645	6985	27,2	25925	7295	28,1		
17	Dozentinnen/Dozenten	Niedersachsen	125	40	32	115	45	39,1	100	35	35		
18		Länder insgesamt	2310	975	42,2	2170	915	42,2	2045	890	43,5		
19	Wissenschaftliche und	Niedersachsen	14530	6235	42,9	14755	6460	43,8	14660	6570	44,8		
20		Länder insgesamt	186745	81340	43,6	191195	84475	44,2	192280	86335	44,9		
21	Lehrkräfte für besondere	Niedersachsen	660	375	56,8	660	370	56,1	655	375	57,3		
22		Länder insgesamt	6500	3745	57,6	6490	3785	58,3	6550	3815	58,2		
23													
24													
25	Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberichte												
26													
27	Bestand: 60002												

Wie groß ist der Frauenanteil bei einzelnen Personalgruppen des wissenschaftlichen Personals (z. B. Professorinnen/Professoren, Dozentinnen/Dozenten, Lehrbeauftragte) an Universitäten in einem Bundesland Ihrer Wahl im Jahr 2020?

Unterscheidet er sich von dem des Bundesdurchschnitts?

Speichern Sie die Ergebnistabelle in Ihrer Sammlung. Aktualisieren Sie anschließend die Tabelle, so dass Sie eine Zeitreihe erhalten, welche die Jahre 2020 bis 2022 abbildet.

Lassen Sie sich die Tabelle im Excel-Format anzeigen.

# Übung 9

- Wie sieht die Verteilung des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals sowie des Verwaltungspersonals in den einzelnen Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen aus?
- Stellen Sie eine Vergleichsmöglichkeit zu den Studierenden her.
- Erstellen Sie für das Jahr 2022 eine Tabelle mit der jeweiligen Anzahl des Personals (nach fachlicher Gliederung) in Ihrem Bundesland.
- Wählen Sie dafür Universitäten (einschließlich PH, GH, THS, KHS) und Fachhochschulen insgesamt sowie die gewünschten Fächergruppen aus.
- Erweitern Sie die Tabelle um die Anzahl der Studierenden.
- Speichern Sie die Tabelle in Ihrer Sammlung und geben Sie sie als PDF aus.

# Übung 9 – Ergebnis

Hochschulpersonal (Personal an Hochschulen) nach Personalgruppe, Jahr (2022), Land (Niedersachsen), Hochschultyp (diff.), Fächergruppen (Lehre und Forschung), Fachliche Gliederung (Gliederung nach fachlicher Zugehörigkeit)  
 [TabTeil 2]: Lehrnachfrage (Studierende) nach Jahr (2022), Land (Niedersachsen), Hochschultyp (diff.), Fächergruppen (Lehre und Forschung)

Jahr	Land	Hochschultyp (diff.)	Fächergruppen (Lehre und Forschung)	Hochschulpersonal		Lehrnachfrage Studierende <sup>1)</sup>	
				Insgesamt	Personal an Hochschulen		
				Wissenschaftliches und künstlerisches Personal insgesamt	Verwaltungspersonal insgesamt		
2022	Niedersachsen	Universitäten (einschl. PH, GH, THS, KHS)	Fächergruppen insgesamt	46.420	22.590	23.830	134.430
			Geisteswissenschaften	2.245	1.980	270	22.275
			Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	3.975	3.480	495	39.425
			Ingenieurwissenschaften	4.800	3.795	1.005	27.520
			Fächergruppen insgesamt	9.630	7.140	2.490	62.235
			Geisteswissenschaften	25	25	0	465
		Fachhochschulen insgesamt	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	2.655	2.385	270	27.890
			Ingenieurwissenschaften	2.785	2.480	305	23.550

Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberichte

Anmerkungen:

<sup>1)</sup> Daten zu Studierenden sind in ICEland nur für die Wintersemester enthalten. Die Daten zum Studienjahr entsprechen den Daten des jeweiligen Wintersemesters (z. B. Studienjahr 2015 = Wintersemester 2015/2016).

Bestände: 60102,80001

Wie sieht die Verteilung des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals sowie des Verwaltungspersonals in den einzelnen Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen aus? Stellen Sie eine Vergleichsmöglichkeit zu den Studierenden her.

Erstellen Sie für das Jahr 2022 eine Tabelle mit der jeweiligen Anzahl des Personals (nach fachlicher Gliederung) in Ihrem Bundesland. Wählen Sie dafür Universitäten (einschließlich PH, GH, THS, KHS) und Fachhochschulen insgesamt sowie die gewünschten Fächergruppen aus. Erweitern Sie die Tabelle um die Anzahl der Studierenden.

Speichern Sie die Tabelle in Ihrer Sammlung und geben Sie sie als PDF aus.

# Übung 10

- Wie verteilen sich die Studienanfänger/-innen (1.HS) des Jahres 2022 nach dem Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung?
- Vergleichen Sie Niedersachsen, ein Bundesland Ihrer Wahl und Deutschland insgesamt!

# Übung 10 – Ergebnis

	A	B	C	D
1	Lehrmachfrage			
2	Studienanfänger/-innen (1. Hochschulsesemester) 1)			
3	2022 1)			
4		<b>Länder insgesamt</b>	<b>Berlin</b>	<b>Niedersachsen</b>
5	HZB - Land des Erwerbs	Anzahl	Anzahl	Anzahl
6	Insgesamt	473.665	36.620	30.255
7	Baden-Württemberg	51.680	840	340
8	Bayern	53.005	725	315
9	Berlin	16.870	11.955	195
10	Brandenburg	8.755	3.140	170
11	Bremen	3.245	85	410
12	Hamburg	9.935	255	615
13	Hessen	27.330	350	550
14	Mecklenburg-Vorpommern	4.700	340	145
15	Niedersachsen	32.055	630	17.105
16	Nordrhein-Westfalen	88.360	1.060	2.980
17	Rheinland-Pfalz	17.410	225	155
18	Saarland	4.295	55	30
19	Sachsen	12.780	395	200
20	Sachsen-Anhalt	6.210	300	390
21	Schleswig-Holstein	11.840	295	690
22	Thüringen	8.010	185	200
23	Ohne Angabe	10	-	0
24	Ausland	117.160	15.795	5.755

Wie verteilen sich die Studienanfänger/-innen (1.HS) des Jahres 2022 nach dem Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung?  
 Vergleichen Sie Niedersachsen, ein Bundesland Ihrer Wahl und Deutschland insgesamt!

# Übung 11

- Wie viele Drittmittel je Professor/-in stehen an ausgewählten Hochschulen in Ihrem Bundesland im Jahr 2022 zur Verfügung?
- Erweitern Sie die Tabelle um die Fächergruppen.
- Verwenden Sie das Tool FleDAcalc und die Berechnungsart Quotierung.

# Übung 11 – Ergebnis

A	B	C	D	E
1		<b>Ausgaben/Einnahmen</b>		<b>Hochschulpersonal</b>
2		<b>Differenzierung nach Hochschulfinanzstatistik 1)</b>		<b>Personal an Hochschulen</b>
3		<b>Drittmittel f. Lehre u. Forschung insges.</b>		<b>Professorinnen/Professoren</b>
4	<b>Jahr</b>	<i>Euro</i>	<i>Quote</i>	<i>Anzahl (Basis = 1)</i>
5	U Göttingen insgesamt	188.632.506	359.300,0	525
6	TU Braunschweig	131.324.078	547.183,7	240
7	TU Clausthal	36.400.668	455.008,3	80
8	<b>2022 1)</b> U Hannover	172.918.362	508.583,4	340
9	H für Musik, Theater und Medien Hannover	1.812.784	19.081,9	95
10	H für Bildende Künste Braunschweig	432.040	7.855,3	55
11	H Hannover insgesamt	7.870.128	28.618,6	275
12	<b>Jahr</b>	<i>Euro</i>	<i>Quote</i>	<i>Anzahl (Basis = 1)</i>
13	Fächergruppen insgesamt	10.376.112.371	202.816,9	51.160
14	Geisteswissenschaften	468.150.250	98.350,9	4.760
15	Sport	49.664.928	160.209,4	310
16	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	911.593.263	59.041,0	15.440
17	<b>2022 1)</b> Mathematik, Naturwissenschaften	1.977.060.028	302.765,7	6.530
18	Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	1.934.935.614	380.518,3	5.085
19	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärme...	260.617.795	211.884,4	1.230
20	Ingenieurwissenschaften	2.772.115.172	210.887,4	13.145
21	Kunst, Kunstwissenschaften	80.918.974	20.485,8	3.950

Wie viele Drittmittel je Professor/-in stehen an ausgewählten Hochschulen in Ihrem Bundesland im Jahr 2022 zur Verfügung?

Erweitern Sie die Tabelle um die Fächergruppen.

Verwenden Sie das Tool FleDAcalc und die Berechnungsart Quotierung.