



Computerbasiertes  
Entscheidungsunterstützungssystem  
für die Hochschulen in Bayern

---

Business Intelligence für das bayerische Hochschulwesen

Webinar –

Individuelle Metriken in CEUS

05.04.2022

Kompetenz- und Servicestelle CEUS



## Ablauf

- Teil 1: Vortrag mit Beispielen im CEUS-System (ca. 45 Minuten)
- Teil 2: Anschließend Klärung individueller Fragen (ca. 15 Minuten)
- Fragen zur Umsetzung von individuellen Anforderungen können auch bereits während des Vortrags über die Chat-Funktion an das CEUS-Team gestellt werden  
-> Sammlung und Beantwortung der Fragen ad hoc soweit es möglich ist und im Nachgang

## Individuelle Metriken

- Die Erstellung individueller Metriken ist für Nutzer mit Professional-Rechten in Pivot-Berichten und Dossiers des CEUS-Systems möglich.
- Beispiele für einfache individuelle Metriken sind Anteilsberechnungen an Gesamtsummen oder Additionen von Werten unterschiedlicher Metriken
- Die Verwendbarkeit der Metrik beschränkt sich auf den Bericht in dem die Metrik erstellt wird
- Im Bericht sind individuelle Metriken gleichwertig zu bestehenden CEUS-Metriken

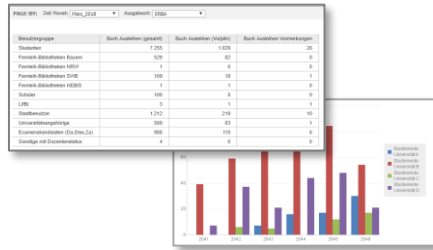
## Ziele des Webinars

- Besprechung der Möglichkeiten zur Erstellung von individuellen Metriken
- Berechnung von Anteilen mit vordefinierten Funktionen
- Erstellung einfacher und komplexerer Metriken
- Nutzung des Funktionseditors und des Formeleditors
- Überblick über die mathematischen Basisfunktionen zur Metrik-Berechnung
- Möglichkeiten zur individuellen Formatierungen von Metrik-Werten

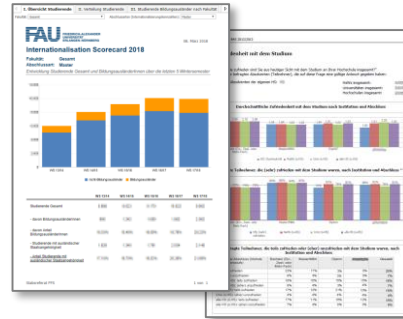
# Überblick

## Berichtsformen und Schulungsangebot

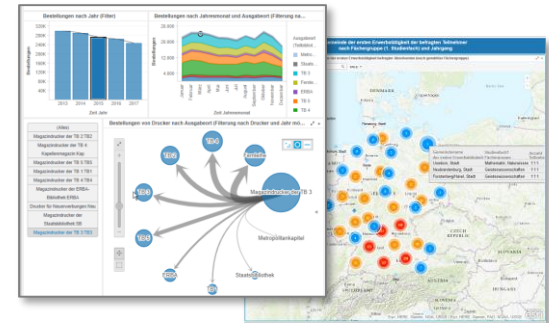
### Statische und parametrisierbare Pivot-Tabellen



### Druckbare, pixelgenaue Dokumente



### Interaktive **Dossiers** (Dashboards) [inkl. Landkarten]



Auswertungs- und Analysezugriff



CEUS  
Data-Warehouse

# Individuelle Metriken

## Erstellung von individuellen Metriken

- Im ausgeführten Bericht über den Menüpunkt „Daten“ -> „Neue Metrik einfügen“
- Es öffnet sich der Metrik-Editor ohne Bezug zu einer Metrik

Verfügbare Objekte

The screenshot illustrates the process of creating a new metric. On the left, the 'DATEN' menu is open, and the 'Neue Metrik einfügen...' option is highlighted. An arrow points from this option to the 'Metrik-Editor - Neue Metrik' dialog box. In the dialog box, the 'Funktionen' section has a search bar with a magnifying glass icon and an 'Anpassbar' dropdown. A dotted arrow points to this search bar with the label 'Suche nach Funktionen'. The 'Objekte' section on the right lists available objects: Hochschule, Semester, Studiengang1 Fächergruppe, Studiengang1 Studienfach1, and Studierende. A dotted arrow points to this list with the label 'Verfügbare Objekte'. The 'Metrikname:' field contains 'Neue Metrik'. Below it is a calculator interface with symbols for addition, subtraction, multiplication, division, parentheses, and a 'Leeren' button. A dotted arrow points to the calculator area with the label 'Eingabe eigener Metrik-Definitionen'. At the bottom of the dialog box, there is a 'Zum Funktionseditor wechseln' button and 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons. A 'Überprüfen' button is also present at the bottom right.

# Individuelle Metriken

## Erstellung von individuellen Metriken

- Im ausgeführten Bericht über Rechtsklick auf die Metrik-Bezeichnung
- Es öffnen sich verschiedene Kontextmenüs mit Bezug zur ausgewählten Metrik

The screenshot illustrates the process of creating individual metrics in a report. A table with two columns, 'WS 2075/2076' and 'SS 2076', is shown. The 'Studierende' metric is selected, and a context menu is displayed. The menu is divided into two main sections: 'Vordefinierte Funktionen' (Predefined Functions) and 'Vordefinierte Bezugsgrößen' (Predefined Reference Values). The 'Metrik-Editor' (Metric Editor) is also visible, allowing for further customization of the metric.

WS 2075/2076	SS 2076
4.488	4.266
1.347	1.322
1.316	1.364
215	239
1.594	1.426
258	281
1.227	1.116
57	45
1.134	1.055

**Vordefinierte Funktionen**

- Metrik einfügen
- Filter auf...
- In Tabelle behalten
- Aus Tabelle entfernen
- Aus dem Bericht entfernen
- Erweiterte Formatierung...
- Schwellenwerte
- Alarme
- Umbenennen...
- Verknüpfungen bearbeiten...

**Vordefinierte Bezugsgrößen**

- Nach Spalten
- Nach Zeilen
- Summe der Seite
- Gesamtsumme
- Über

**Metrik-Editor**

- Anteil an
- Rangfolge
- Neu...

# Individuelle Metriken

## Berechnung von Anteilen mit vordefinierten Funktionen

- Anteil an Gesamtsumme

PAGE-BY: Fächergruppe: Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Sprach- und Kulturwissenschaften  
 Sport  
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
 Mathematik, Naturwissenschaften  
 Humanmedizin  
 Veterinärmedizin  
 Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften  
 Ingenieurwissenschaften  
 Kunst, Kunstwissenschaft

Individuelle Metrik

BERICHTSOBJEKTE

- ▶ Fächergruppe
- ▶ Hochschule
- ▶ Hochschulzugangsberechtigung EU-Mitglied
- ▶ Semester
- fx Anteil an Gesamtsumme (Studierende)
- ▶ Studierende

Hochschule <span>△</span>	Hochschulzugangsberechtigung EU-Mitglied <span>△</span>	Metriken	Studierende <span>▽</span>	Anteil an Gesamtsumme <span>▽</span>
Universität B	<u>EU-Mitglied</u>		46.711	21,03%
	<u>nicht EU-Mitglied</u>		2.620	1,18%
	<b>Gesamt</b>		49.331	22,21%

Bezieht sich auf alle Daten des Berichts - die Page-By-Auswahl wird ignoriert

- Anteil an Seitensumme

PAGE-BY: Fächergruppe: Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Hochschule <span>△</span>	Hochschulzugangsberechtigung EU-Mitglied <span>△</span>	Metriken	Studierende <span>▽</span>	Anteil an Seitensumme <span>▽</span>
Universität B	<u>EU-Mitglied</u>		46.711	94,69%
	<u>nicht EU-Mitglied</u>		2.620	5,31%
	<b>Gesamt</b>		49.331	100,00%

Bezieht sich auf alle Daten der Auswahl des Page-By-Bereichs

## Berechnung von Anteilen mit vordefinierten Funktionen

- Anteil an Zeilensumme

Hochschule	Fächergruppe	Metriken	Studierende				Anteil an Gesamtsumme nach Zeilen (Studierende)			
		Semester	WS 2073/2074	WS 2074/2075	WS 2075/2076	Gesamt	WS 2073/2074	WS 2074/2075	WS 2075/2076	Gesamt
Universität B	<u>Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften</u>		1.684	1.206	16	2.906	57,95%	41,50%	0,55%	100,00%
	<u>Humanmedizin</u>		21.552	19.596	19.265	60.413	35,67%	32,44%	31,89%	100,00%
	<u>Ingenieurwissenschaften</u>		11	5	28	44	25,00%	11,36%	63,64%	100,00%
	<u>Kunst, Kunstwissenschaft</u>		10.436	8.448	7.457	26.341	39,62%	32,07%	28,31%	100,00%
	<u>Mathematik, Naturwissenschaften</u>		27.501	22.698	22.285	72.484	37,94%	31,31%	30,74%	100,00%
	<u>Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften</u>		49.331	42.608	42.270	134.209	36,76%	31,75%	31,50%	100,00%
	<u>Sport</u>		174	145	91	410	42,44%	35,37%	22,20%	100,00%
	<u>Sprach- und Kulturwissenschaften</u>		104.098	68.552	63.313	235.963	44,12%	29,05%	26,83%	100,00%
	<u>Veterinärmedizin</u>		7.286	6.982	6.630	20.898	34,86%	33,41%	31,73%	100,00%
	<b>Gesamt</b>		<b>222.073</b>	<b>170.240</b>	<b>161.355</b>	<b>553.668</b>	<b>40,11%</b>	<b>30,75%</b>	<b>29,14%</b>	<b>100,00%</b>



## Berechnung von Anteilen mit vordefinierten Funktionen

- Anteil an Spaltensumme

Hochschule	Fächergruppe	Metriken	Studierende				Anteil an Gesamtsumme nach Spalten (Studierende)			
		Semester	WS 2073/2074	WS 2074/2075	WS 2075/2076	Gesamt	WS 2073/2074	WS 2074/2075	WS 2075/2076	Gesamt
Universität B	<u>Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften</u>		1.684	1.206	16	2.906	0,76%	0,71%	0,01%	0,52%
	<u>Humanmedizin</u>		21.552	19.596	19.265	60.413	9,70%	11,51%	11,94%	10,91%
	<u>Ingenieurwissenschaften</u>		11	5	28	44	0,00%	0,00%	0,02%	0,01%
	<u>Kunst, Kunstwissenschaft</u>		10.436	8.448	7.457	26.341	4,70%	4,96%	4,62%	4,76%
	<u>Mathematik, Naturwissenschaften</u>		27.501	22.698	22.285	72.484	12,38%	13,33%	13,81%	13,09%
	<u>Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften</u>		49.331	42.608	42.270	134.209	22,21%	25,03%	26,20%	24,24%
	<u>Sport</u>		174	145	91	410	0,08%	0,09%	0,06%	0,07%
	<u>Sprach- und Kulturwissenschaften</u>		104.098	68.552	63.313	235.963	46,88%	40,27%	39,24%	42,62%
	<u>Veterinärmedizin</u>		7.286	6.982	6.630	20.898	3,28%	4,10%	4,11%	3,77%
	<b>Gesamt</b>		<b>222.073</b>	<b>170.240</b>	<b>161.355</b>	<b>553.668</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

## Berechnung von Anteilen mit vordefinierten Funktionen

- Ausgangsbericht

[Semester in der Liste enthalten \(WS 2073/2074\)](#)

PAGE-BY: Semester:

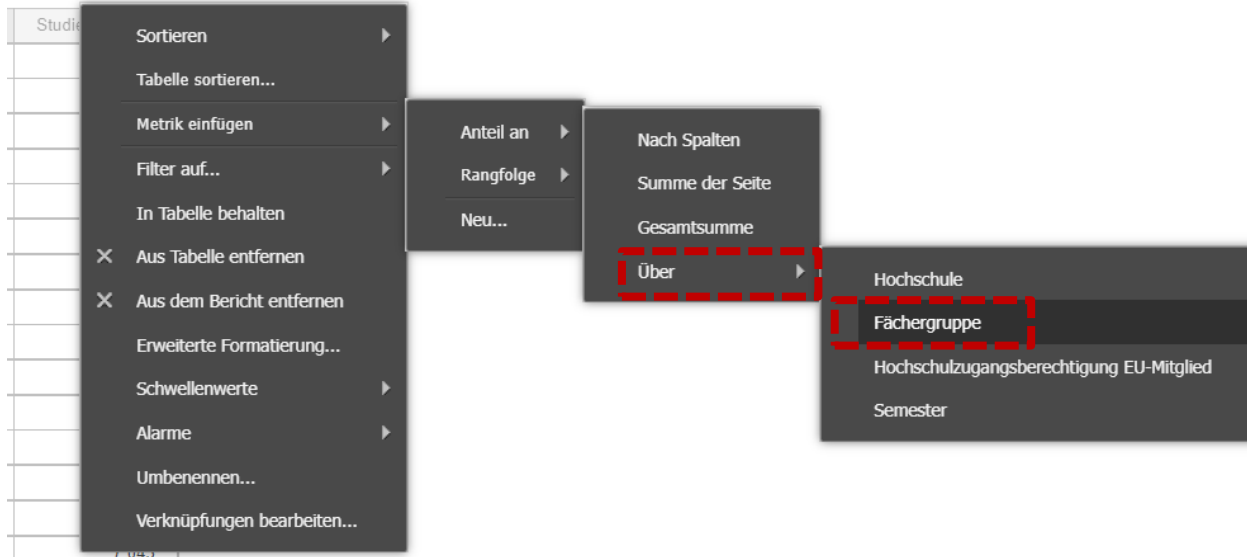
Hochschule 	Fächergruppe 	Hochschulzugangsberechtigung EU-Mitglied 	Metriken	Studierende 
Universität B	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	EU-Mitglied		1.603
		nicht EU-Mitglied		81
		<b>Gesamt</b>		<b>1.684</b>
	Humanmedizin	EU-Mitglied		20.813
		nicht EU-Mitglied		739
		<b>Gesamt</b>		<b>21.552</b>
	Ingenieurwissenschaften	EU-Mitglied		11
		<b>Gesamt</b>		<b>11</b>
	Kunst, Kunstwissenschaft	EU-Mitglied		9.898
		nicht EU-Mitglied		538
		<b>Gesamt</b>		<b>10.436</b>
	Mathematik, Naturwissenschaften	EU-Mitglied		26.409
		nicht EU-Mitglied		1.092
		<b>Gesamt</b>		<b>27.501</b>
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	EU-Mitglied		46.711
		nicht EU-Mitglied		2.620
		<b>Gesamt</b>		<b>49.331</b>
	Sport	EU-Mitglied		174
		<b>Gesamt</b>		<b>174</b>
	Sprach- und Kulturwissenschaften	EU-Mitglied		98.448
		nicht EU-Mitglied		5.650
		<b>Gesamt</b>		<b>104.098</b>
	Veterinärmedizin	EU-Mitglied		7.043
		nicht EU-Mitglied		243
<b>Gesamt</b>			<b>7.286</b>	
<b>Gesamt</b>			<b>222.073</b>	

Summe auf Ebene des Attributs  
„Hochschulzugangsberechtigung  
EU-Mitglied“

Summe auf Ebene des Attributs  
„Fächergruppe“

## Berechnung von Anteilen mit vordefinierten Funktionen

- Die Optionen zu „Über“ berechnen Anteilswerte an den Gesamtsummen auf der gewählten Attributebene



# Individuelle Metriken

## Berechnung von Anteilen mit vordefinierten Funktionen

☒ Semester in der Liste enthalten (WS 2073/2074)

PAGE-BY: Semester: WS 2073/2074

Hochschule	Fächergruppe	Hochschulzugangsberechtigung EU-Mitglied	Metriken	Studierende	Anteil an Gesamtsumme (Studierende) 1
Universität B	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	EU-Mitglied		1.603	95,19%
		nicht EU-Mitglied		81	4,81%
		<b>Gesamt</b>		<b>1.684</b>	<b>100,00%</b>
	Humanmedizin	EU-Mitglied		20.813	96,57%
		nicht EU-Mitglied		739	3,43%
		<b>Gesamt</b>		<b>21.552</b>	<b>100,00%</b>
	Ingenieurwissenschaften			11	100,00%
		<b>Gesamt</b>		<b>11</b>	<b>100,00%</b>
	Kunst, Kunstwissenschaft	EU-Mitglied		9.898	94,84%
		nicht EU-Mitglied		538	5,16%
		<b>Gesamt</b>		<b>10.436</b>	<b>100,00%</b>
	Mathematik, Naturwissenschaften	EU-Mitglied		26.409	96,03%
		nicht EU-Mitglied		1.092	3,97%
		<b>Gesamt</b>		<b>27.501</b>	<b>100,00%</b>
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	EU-Mitglied		46.711	94,69%
		nicht EU-Mitglied		2.620	5,31%
		<b>Gesamt</b>		<b>49.331</b>	<b>100,00%</b>
	Sport	EU-Mitglied		174	100,00%
		<b>Gesamt</b>		<b>174</b>	<b>100,00%</b>
	Sprach- und Kulturwissenschaften	EU-Mitglied		98.448	94,57%
		nicht EU-Mitglied		5.650	5,43%
<b>Gesamt</b>			<b>104.098</b>	<b>100,00%</b>	
Veterinärmedizin	EU-Mitglied		7.043	96,66%	
	nicht EU-Mitglied		243	3,34%	
	<b>Gesamt</b>		<b>7.286</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Gesamt</b>			<b>222.073</b>	<b>100,00%</b>	

Wird als Bezugsgröße verwendet

Wird nicht als Bezugsgröße verwendet

- Sortieren >
- Tabelle sortieren...
- Metrik einfügen >
- Verschieben >
- Filter auf... >
- In Tabelle behalten
- ✗ Aus Tabelle entfernen
- ✗ Aus dem Bericht entfernen
- Erweiterte Formatierung...
- Schwellenwerte >
- Alarmer >
- Umbenennen...**
- Bearbeiten...
- Verknüpfungen bearbeiten...

**Objekte umbenennen** ? ✗

Objekt: Anteil an Gesamtsumme (Studierende) 1

Name: Anteil an Fächergruppe Dynamischen Text ersetzen:

## Erstellung einfacher Metriken

- Auswahl einer Metrik als Basis -> Metrik-Editor -> initial wird der Formeleditor geöffnet

Hochschule	Jahr	Organisationseinheit Fächergruppe	Verwalt. techn. sonst. Personal	Wissenschaftl. künstl. Personal	Personal Gesamt
Universität C	2070	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	368	1.639	2.007
		Mathematik, Naturwissenschaften	2.054	3.997	6.051
		Humanmedizin	6.957	7.842	14.799
			935	1.965	
			464	781	
			76	243	319
			1.170	49	1.219
			2.077	331	2.408
			719	3.530	4.249

**Metrik-Editor - Neue Metrik**

Funktionen:  Anpassbar

Objekte:

- Berichtsobjekte
  - Hochschule
  - Jahr
  - Organisationseinheit Fächer
  - Verwalt. techn. sonst. Perso
  - Wissenschaftl. künstl. Perso

Metrikname: Personal Gesamt

Operatoren: + - × ÷ ( ) ( )

Formel: [Verwalt. techn. sonst. Personal]+[Wissenschaftl. künstl. Personal]

Überprüfung erforderlich

Speichern Abbrechen

**1. Auswahl und Einfügen einer Metrik**

**2. Auswahl eines Verbundoperators**

**3. Auswahl und Einfügen weiterer Metriken**

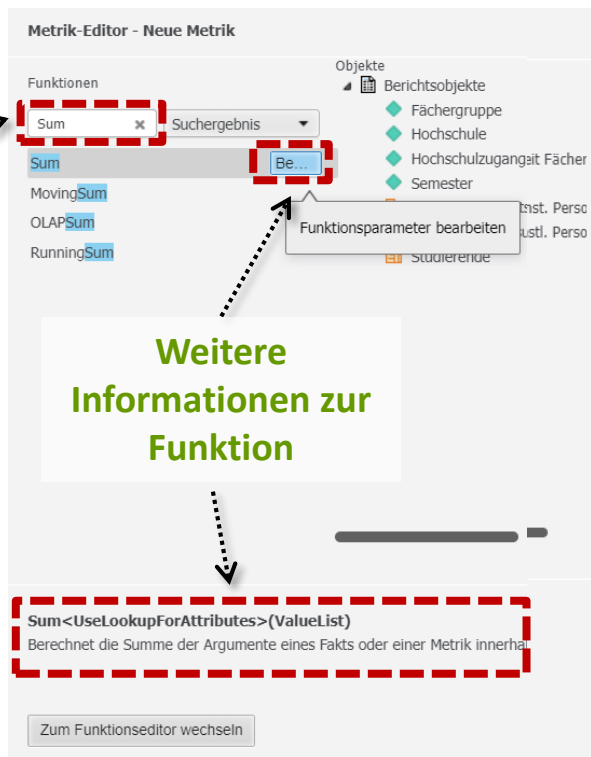
**4. Metrik erstellen**

# Individuelle Metriken

## Erstellung einfacher Metriken

- MicroStrategy stellt eine Vielzahl von Basis-Funktionen für die Metrik-Berechnung zur Verfügung

Suche über Eingabefeld



**Metrik-Editor - Neue Metrik**

Funktionen

Suchergebnis

Sum

MovingSum

OLAPSum

RunningSum

Objekte

- Berichtsobjekte
  - Fächerguppe
  - Hochschule
  - Hochschulzugangit Fächer
  - Semester

Be...

Funktionsparameter bearbeiten

ist. Perso

ustl. Perso

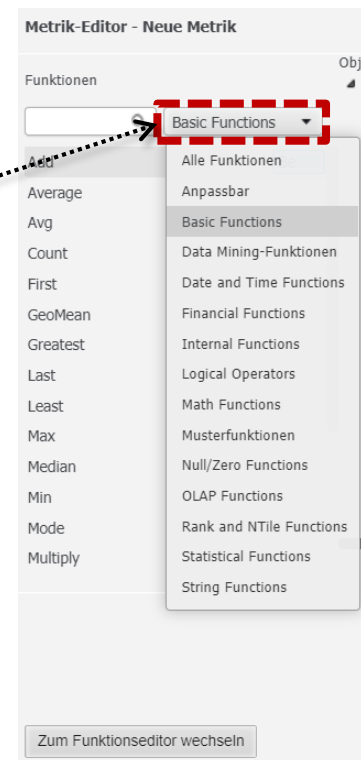
Studierende

**Weitere Informationen zur Funktion**

**Sum<UseLookupForAttributes>(ValueList)**  
Berechnet die Summe der Argumente eines Fakts oder einer Metrik innerhalb...

Zum Funktionseditor wechseln

oder über Auswahl der Funktionsgruppe



**Metrik-Editor - Neue Metrik**

Funktionen

Basic Functions

Alle Funktionen

Anpassbar

Basic Functions

Data Mining-Funktionen

Date and Time Functions

Financial Functions

Internal Functions

Logical Operators

Math Functions

Musterfunktionen

Null/Zero Functions

OLAP Functions

Rank and NTile Functions

Statistical Functions

String Functions

Zum Funktionseditor wechseln

## Erstellung einfacher Metriken

- Unterstützung bei der Metrik-Erstellung durch den Funktionseditor

The screenshot shows the 'Metrik-Editor - Neue Metrik' window. On the left, under 'Funktionen', a list includes 'add', 'Add', 'AddDays', and 'AddMonths'. The 'Add' function is highlighted with a red dashed box. On the right, the 'Metrikname' is 'Personal Gesamt' and the 'Funktion' is 'Add'. Three value fields are present: 'Value1\*' (Verwalt. techn. sonst. Personal), 'Value2\*' (Wissenschaftl. künstl. Personal), and 'Value3\*' (Suchen nach objekt). At the bottom, a description for 'Add(Value1, Value2, ..., ValueN)' is shown, along with a 'Zum Funktionseditor wechseln' button (highlighted with a red dashed box) and 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons.

1. Auswahl einer Funktion

2. Wechsel zum Funktionseditor

3. Eingabe der Berechnungsparameter

4. Metrik erstellen

# Individuelle Metriken

## Erstellung komplexerer Metriken

- Individuelle Metriken können aufeinander aufbauen und verschachtelt werden

von einander abhängige  
berechnete Metriken

Hochschule	Organisationseinheit Fachgruppe	Jahr	2071				2072			
			Metriken	Personal Gesamt Vorjahr	Personal Gesamt	Veränderung	Veränderung zum Vorjahr	Personal Gesamt Vorjahr	Personal Gesamt	Veränderung
Universität C	<u>Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften</u>		2.007	1.864	- 143 MA	- 7,13 %	1.864	1.952	+ 88 MA	+ 4,72 %
	<u>Mathematik, Naturwissenschaften</u>		6.051	6.235	+ 184 MA	+ 3,04 %	6.235	6.408	+ 173 MA	+ 2,77 %
	<u>Humanmedizin</u>		14.799	15.337	+ 538 MA	+ 3,64 %	15.337	15.239	- 98 MA	- 0,64 %
	<u>Veterinärmedizin</u>		1.965	2.038	+ 73 MA	+ 3,72 %	2.038	1.938	- 100 MA	- 4,91 %
	<u>Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften</u>		781	813	+ 32 MA	+ 4,10 %	813	850	+ 37 MA	+ 4,55 %
	<u>Kunst, Kunstwissenschaft</u>		319	312	- 7 MA	- 2,19 %	312	309	- 3 MA	- 0,96 %
	<u>Zentrale Einrichtungen (ohne klinikspezifische Einrichtungen)</u>		1.219	1.252	+ 33 MA	+ 2,71 %	1.252	1.313	+ 61 MA	+ 4,87 %
	<u>Zentrale Einrichtungen der Hochschulkliniken (nur Humanmedizin)</u>		2.408	2.552	+ 144 MA	+ 5,98 %	2.552	2.523	- 29 MA	- 1,14 %
	<u>Sprach- und Kulturwissenschaften</u>		4.249	4.405	+ 156 MA	+ 3,67 %	4.405	4.399	- 6 MA	- 0,14 %
	<b>Gesamt</b>		<b>33.798</b>	<b>34.808</b>	<b>+ 1.010 MA</b>	<b>+ 2,99 %</b>	<b>34.808</b>	<b>34.931</b>	<b>+ 123 MA</b>	<b>+ 0,35 %</b>

individuelle Formatierungen  
mit erzwungenen Vorzeichen



## Erstellung komplexerer Metriken – Konditionale Summenbildung

- Der Ausgangsbericht ist identisch mit dem auf Folie 10 gezeigten
- Ziel soll die Erstellung einer weiteren Metrik sein, die in einer zusätzlichen Spalte nur die Studentinnen nach Hochschulzugangsberechtigung und Fächergruppe ausweist
- Die Verteilung der Studierenden auf die Geschlechter ist dem folgenden Zwischenbericht zu entnehmen:

Hochschule	Fächergruppe	Hochschulzugangsberechtigung EU-Mitglied	Geschlecht		Studierende	
Universität B	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	EU-Mitglied	1	männlich	1.097	
			2	weiblich	506	
		nicht EU-Mitglied	1	männlich	57	
			2	weiblich	24	
		Gesamt				1.684
		Humanmedizin	EU-Mitglied	1	männlich	10.729
	2			weiblich	10.084	
	nicht EU-Mitglied		1	männlich	327	
			2	weiblich	412	
	Gesamt				21.552	
	Ingenieurwissenschaften		EU-Mitglied	1	männlich	11
		Gesamt				11
Kunst, Kunstwissenschaft	EU-Mitglied	1	männlich	2.819		
		2	weiblich	7.079		
	nicht EU-Mitglied	1	männlich	103		
		2	weiblich	435		
	Gesamt				10.436	
	...					
Gesamt				222.073		

## Erstellung komplexerer Metriken – Konditionale Summenbildung

- Umsetzung der Konditionalität erfolgt durch eine individuelle Metrik unter Nutzung der IF-Funktion

**Auswahl der IF-Funktion**

**„Bilde eine Summe über ...“**

**„wenn das Attributfeld Geschlecht-BEZ weiblich ist, verwende den Zahlenwert von Studierende“**

**„sonst verwende 0“**

**Erklärung der Funktionsweise**

**IF(Condition, TrueBranch, FalseBranch)**  
Gibt einen Wert zurück, wenn die Bedingung TRUE ist. Andernfalls wird ein Standardwert zurückgegeben. Dies ist eine Einzelwertfunktion. [Details..](#)

Zum Funktionseditor wechseln Speichern Abbrechen

## Erstellung komplexerer Metriken – Konditionale Summenbildung

- Nach der Erstellung der Metrik weist die neue Metrik-Spalte „Studentinnen“ nur die Anzahl der weiblichen Studierenden aus:

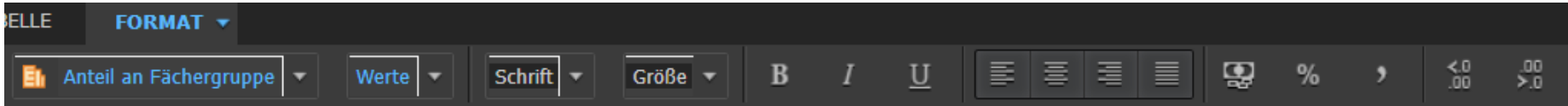
Hochschule	Fächergruppe	Hochschulzugangsberechtigung EU-Mitglied	Studierende	Studentinnen
Universität B	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	EU-Mitglied	1.603	506
		nicht EU-Mitglied	81	24
		Gesamt	1.684	530
	Humanmedizin	EU-Mitglied	20.813	10.084
		nicht EU-Mitglied	739	412
		Gesamt	21.552	10.496
	Ingenieurwissenschaften	EU-Mitglied	11	0
		Gesamt	11	0
	Kunst, Kunstwissenschaft	EU-Mitglied	9.898	7.079
		nicht EU-Mitglied	538	435
		Gesamt	10.436	7.514
	Mathematik, Naturwissenschaften	EU-Mitglied	26.409	11.301
		nicht EU-Mitglied	1.092	403
		Gesamt	27.501	11.704
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	EU-Mitglied	46.711	20.583
		nicht EU-Mitglied	2.620	1.400
		Gesamt	49.331	21.983
	Sport	EU-Mitglied	174	103
		Gesamt	174	103
	Sprach- und Kulturwissenschaften	EU-Mitglied	98.448	59.324
		nicht EU-Mitglied	5.650	3.979
		Gesamt	104.098	63.303
	Veterinärmedizin	EU-Mitglied	7.043	5.404
		nicht EU-Mitglied	243	149
Gesamt		7.286	5.553	
Gesamt		222.073	121.186	

Das Attribut „Geschlecht“ muss sich nicht auf der Schablone befinden. Die korrekte Verarbeitung erfolgt ausschließlich durch die Definition der individuellen Metrik.

# Individuelle Metriken

## Individuelle Formatierung von Metrik-Werten

- Möglichkeit 1: Über die Formatierungsleiste



Direkte Auswahl des  
Formatierungsobjekts

oder

Auswahl durch Klick  
auf Kopfzeilen oder  
Werte

Einblenden einer Währungseinheit

Darstellung in Prozent

1000er Trennzeichen

Hinzufügen oder Entfernen von  
Nachkommastellen

# Individuelle Metriken

## Individuelle Formatierung von Metrik-Werten

- Möglichkeit 2: Über Kontextmenü „Erweiterte Formatierung“ der Metrik-Kopfzeile (Rechtsklick)

The image illustrates the process of applying individual formatting to metric values. On the left, a context menu is shown for the metric 'Veränderung zum Vorjahr'. The option 'Erweiterte Formatierung...' is highlighted with a red dashed box. An arrow points from this option to the first 'Formatierung: Schablone' dialog box. This dialog shows the 'Zahl' (Number) tab with the 'Individuell' (Individual) category selected. The 'Typ' field contains the format string '+ #0.00 %;[red] - #0.00 %', which is also highlighted with a red dashed box. A second arrow points from this dialog to the second 'Formatierung: Schablone' dialog box. This second dialog shows a custom format string '+ #,##0.## "MA";[red] - #' in the 'Typ' field, also highlighted with a red dashed box. A green caption at the bottom of the image reads:

**Individuelle Definitionen von Nach- und Vorkommastellen, Einfärbungen und Einheiten**

# Individuelle Metriken

## Dossiers

- Funktionalitäten in Dossiers umfassen alle Möglichkeiten der Pivot-Berichte (und noch mehr)
- Metrik-Editor und Metrik-Erstellung sind nahezu identisch

Studierende nach Fächergruppe				
Hochschule	Fächergruppe	WS 2073/2074	WS 2074/2075	Gesamt
Universität B	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	1.684		2.906
	Humanmedizin	21.552		60.413
	Ingenieurwissenschaften	11		44
	Kunst, Kunstwissenschaft	10.436		26.341
	Mathematik, Naturwissenschaften			72.484
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	49.331		134.209
	Sport	174		410
	Sprach- und Kulturwissenschaften	104.098		235.963
	Veterinärmedizin	7.286		20.898
	<b>Gesamt</b>		221.23	

Studierende

- Erweiterte Sortierung...
- Aggregieren nach ▶
- Berechnung ▶
- Verknüpfungsmetrik ▶
- Metrik erstellen...
- Zahlenformat ▶
- Schwellenwerte...
- ✓ Summen anzeigen
- Beschriftung "Metriken" anzeigen
- Format
- Ersetzen durch ▶
- Umbenennen...
- Entfernen
- Visualisierung ändern

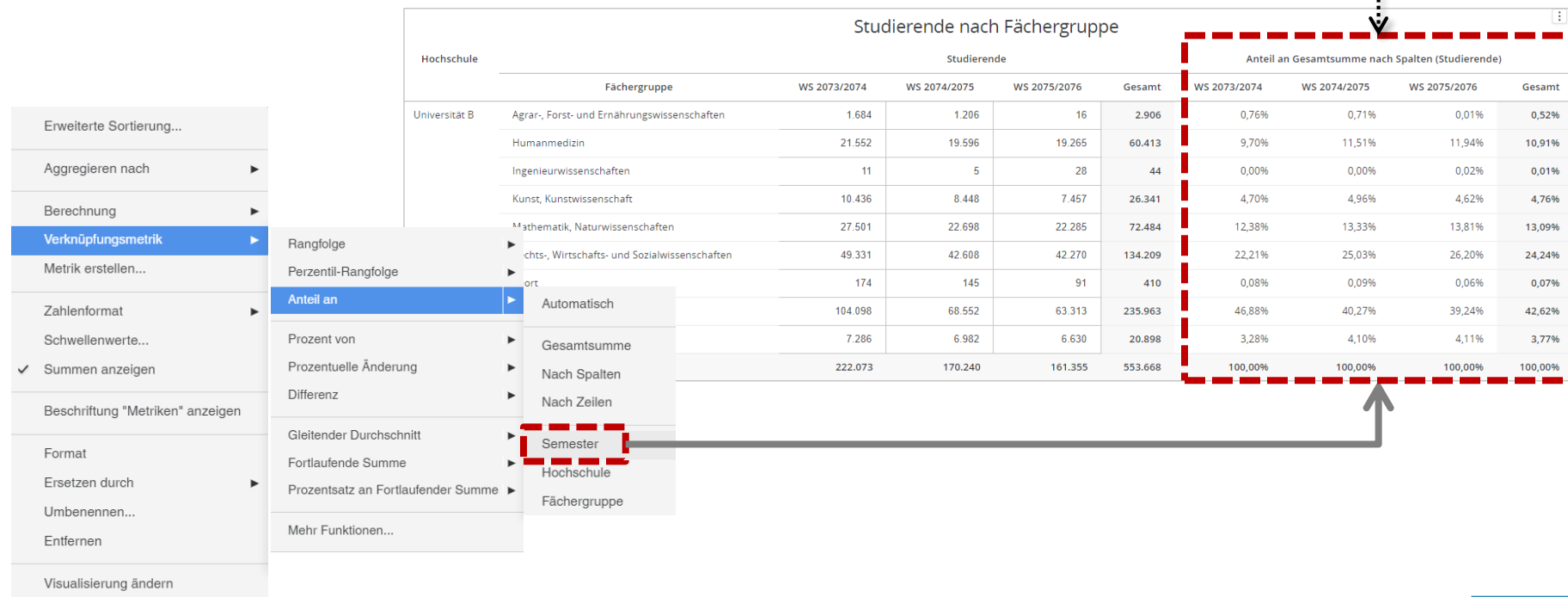
Optionen für die Metrik-Erstellung in Dossiers

Allgemeine Metrik-Optionen

## Dossiers

- Übersicht über Funktionalitäten in Dossiers

Identische Darstellung mit Pivot-Berichten auf Folie 9



**Studierende nach Fächergruppe**

Hochschule	Fächergruppe	Studierende				Anteil an Gesamtsumme nach Spalten (Studierende)			
		WS 2073/2074	WS 2074/2075	WS 2075/2076	Gesamt	WS 2073/2074	WS 2074/2075	WS 2075/2076	Gesamt
Universität B	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	1.684	1.206	16	2.906	0,76%	0,71%	0,01%	0,52%
	Humanmedizin	21.552	19.596	19.265	60.413	9,70%	11,51%	11,94%	10,91%
	Ingenieurwissenschaften	11	5	28	44	0,00%	0,00%	0,02%	0,01%
	Kunst, Kunstwissenschaft	10.436	8.448	7.457	26.341	4,70%	4,96%	4,62%	4,76%
	Mathematik, Naturwissenschaften	27.501	22.698	22.285	72.484	12,38%	13,33%	13,81%	13,09%
	Rechtswissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	49.331	42.608	42.270	134.209	22,21%	25,03%	26,20%	24,24%
	Sport	174	145	91	410	0,08%	0,09%	0,06%	0,07%
	Technische Wissenschaften	104.098	68.552	63.313	235.963	46,88%	40,27%	39,24%	42,62%
	Wirtschaftswissenschaften	7.286	6.982	6.630	20.898	3,28%	4,10%	4,11%	3,77%
	<b>Gesamt</b>	<b>222.073</b>	<b>170.240</b>	<b>161.355</b>	<b>553.668</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Menu:**

- Erweiterte Sortierung...
- Aggregieren nach ▶
- Berechnung ▶
- Verknüpfungsmetrik** ▶
  - Metrik erstellen...
- Zahlenformat ▶
- Schwellenwerte...
- ✓ Summen anzeigen
- Beschriftung "Metriken" anzeigen
- Format
- Ersetzen durch ▶
- Umbenennen...
- Entfernen
- Visualisierung ändern

**Sub-menu (Anteil an):**

- Rangfolge
- Perzentil-Rangfolge
- Anteil an** ▶
  - Automatisch
  - Gesamtsumme
  - Nach Spalten
  - Nach Zeilen
  - Semester**
  - Hochschule
  - Fächergruppe
- Gleitender Durchschnitt
- Fortlaufende Summe
- Prozentsatz an Fortlaufender Summe ▶
- Mehr Funktionen...

# Individuelle Metriken

---

## Vorteile

- 👍 Schnelle, flexible Erstellung und Verwendung von Metriken nach eigenen Anforderungen
- 👍 Individuelle Metriken sind verhaltensgleich mit bestehenden CEUS-Metriken -> Einfache Nutzung
- 👍 Individuelle Metriken lassen sich für Detailanalysen miteinander kombinieren

## Nachteile

- 👎 Nutzungsbeschränkung auf den Bericht oder das Dossier, in dem die individuelle Metrik erstellt wurde
- 👎 Keine übergreifende Verfügbarkeit für andere Berichte und (je nach Zugriffsrechte) für andere Nutzergruppen

## Fazit

- Sehr vielfältiges Werkzeug mit einfacher Handhabung für Ad-Hoc-Analysen!



## Kompetenz- und Servicestelle CEUS

Universität Bamberg

Luitpoldstraße 19

96052 Bamberg

Telefon: +49 951 / 863 - 2714