

28.9.23 - Workshop AK HAW mit fpt

# Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?

29.9.23

AKHAW Jahrestagung  
Plenarversammlung fpt 2023

10:00 - 13:00 Workshop:

## Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?

10 - 13 **Workshop: Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?**

10 - 10:15 **Eröffnung und Begrüßung**

Prof. Dr. Harald Riegel, Rektor HS Aalen, (10min)

Prof. Dr. Walter Neu, AKHAW (5min)

10:15 - 10:45 **Perspektiven der Internationalisierung von Hochschulen**

Dr. Sven Werkmeister, DAAD, Direktor der Abteilung Strategie

11 - 11:30 **TUg – Best Practise Modell Ingenieurwissenschaften global**

Dr. Nicole Saverschek, TUg, Geschäftsführerin

12 - 13 **Diskussion und Workshop / Gruppenphase I**

AG 1: Strategie zu Fachkräftebedarf, BRICS und Geopolitik (Dr. Sven Werkmeister, DAAD))

AG 2: Internationale Sichtbarkeit (Dr. Nicole Saverschek, TUg)

AG 3: Wie baue ich ein internationales Studienangebot auf? (Prof. Dr. Rolf Heilmann, HM München)

AG 4: Internationalisierung online? (Prof. Dr.-Ing. Stefan Zigan, WHZ Zwickau.)

Moderation: Prof. Dr. Daniel Schondelmaier, WHZ

14:00 - 17:00 Workshop:

## Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?

14 – 14:30 **Interesse ausländischer Schulabsolventen/innen an MINT Studiengängen bei Deutschen und Deutschdiplomschulen im Ausland**

Dr. Wassilios Klein, Bundesamt für Auswärtige Angelegenheiten,  
Zentralstelle für das Auslandsschulwesen (ZfA)

14:45 – 15:15 **Studieren in Deutschland – Alumnus Engineering Physics**

Prof. Dr. Edwin N. Kamau, TH Köln, Fakultät für Fahrzeugsysteme und  
Produktion, Institut für Fahrzeugtechnik Köln (IFK)

15:30 – 17:00 **Diskussion und Workshop / Gruppenphase II**

AG 1: Strategie zu Fachkräftebedarf, BRICS und Geopolitik (Dr. Sven Werk-  
meister, DAAD))

AG 2: Internationale Sichtbarkeit (Prof. Dr. Walter Neu, HS Emden/Leer)

AG 3: Wie baue ich ein internationales Studienangebot auf? (Prof. Dr. Rolf  
Heilmann, HM München)

AG 4: Internationalisierung online? (Prof. Dr.-Ing. Stefan Zigan, WHZ Zwickau.)

16:15 – 17 **Zusammenfassung**

Moderation: Prof. Dr. Andrea Koch, HAWK Göttingen

18:00 **Abendveranstaltung ZEISS**

Museum der Optik - Von Planetarien bis zur optischen Lithographie

Fachkräftemangel? – ZEISS als global Player (Dr. Jens Werner, Perso-  
nalleiter ZEISS Segment Semiconductor Manufacturing Technology)



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

# Dr. Sven Werkmeister

Deutscher Akademischer Austauschdienst DAAD,  
Direktor der Abteilung Strategie

**Internationalisierung  
im deutschen  
Hochschulsystem**  
**Stand und Perspektiven**

28.09.2023

**Herzlich  
willkommen**

DAAD

Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

# 1

## Einleitung

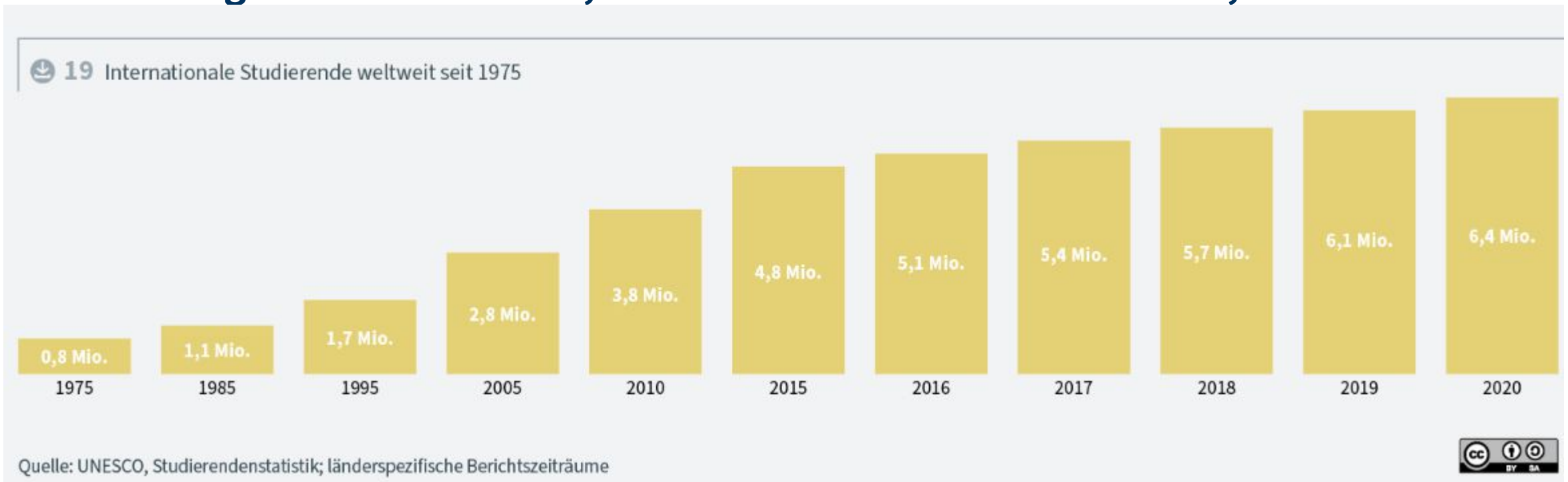
Internationalisierung im Wandel



# Entwicklung der Internationalisierung: Studierendenmobilität

Internationalisierung gab es schon immer – aber seit den 1970er Jahren hat sich die Entwicklung beschleunigt....

## Entwicklung der Studierenden, die in anderen Ländern studieren, seit 1975





# Phasen der Internationalisierung

... und ist dabei auch immer professioneller und strukturierter geworden...

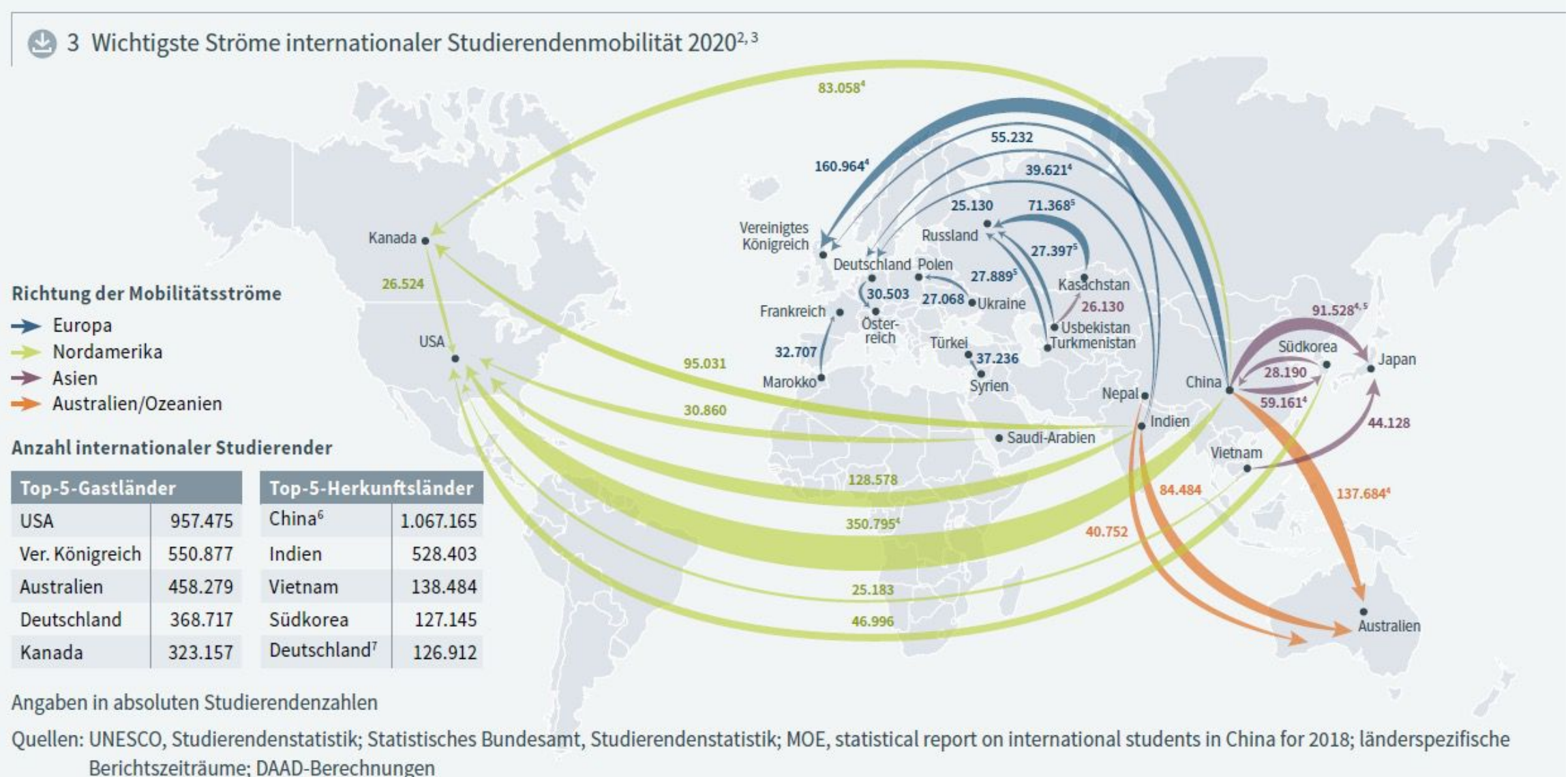
## 2. Die 5 Phasen der Internationalisierung

1. Die individualistische Phase: bis 1980
2. Die kooperative Phase: 1980 - 1990
3. Die integrative Phase: 1990 – 2000
4. Die strategische Phase: 2000 – 2010
5. Die politische Phase: 2010 - 2020



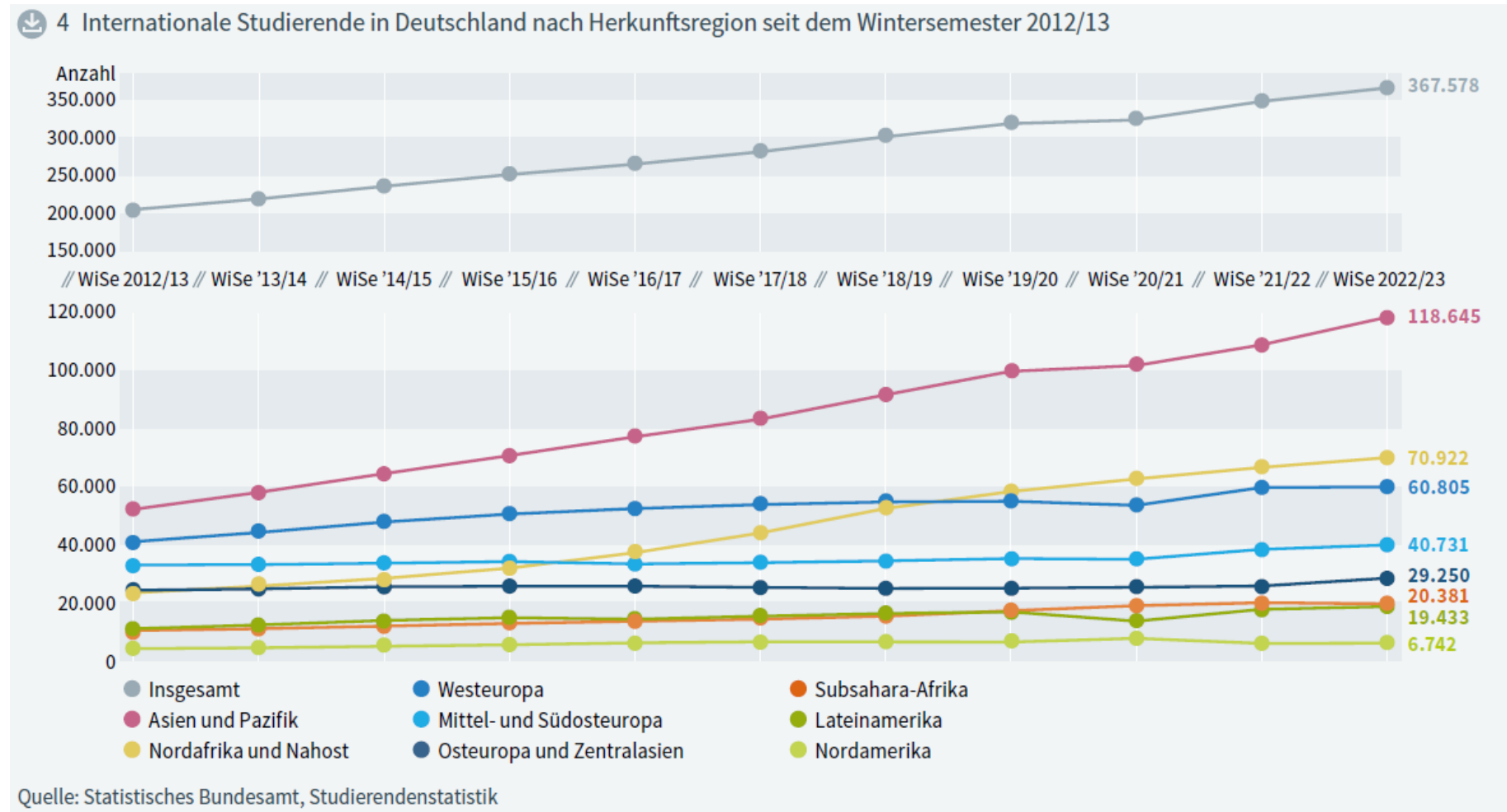
# Entwicklung der Internationalisierung: Mobilitätsströme

... sowie vielschichtiger und komplizierter!



# Internationale Studierende in Deutschland

Deutschland verzeichnet einen ständigen Zuwachs an internationalen Studierenden – mit unterschiedlichen Entwicklungen je nach der jeweiligen Herkunftsregion.



# 2

## Der DAAD: Change by Exchange

seit (fast) 100 Jahren im Dienst der  
Internationalisierung



# Der DAAD auf einen Blick



**1.130**

Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter in Bonn, Berlin und im DAAD-Netzwerk



**774,8 Mio.**

Euro Gesamthaushalt



**1.73 Mio.**

Geförderte aus Deutschland seit 1950 bis 2022



**1.19 Mio.**

Geförderte aus dem Ausland seit 1950 bis 2022



**5**

Exzellenzzentren weltweit



**57**

DAAD-Büros weltweit, davon



**6**

Deutsche Wissenschafts- und Innovationshäuser (DWIH)



**140.873**

geförderte Studierende, Graduierte und Forschende



circa **3.580**

geförderte Projekte



**36.380**

weltweit eingeschriebene Studierende in deutschen transnationalen Bildungsangeboten



**50,14 Mio**

Seitenaufrufe zum Thema Studieren in Deutschland

**38**

Informationszentren und Informations-Points sowie



**372**

Lektorinnen und Lektoren an Hochschulen im Ausland



circa **160**

Alumni-Vereine in aller Welt



**43.639**

geförderte Studierende aus Deutschland im Rahmen eines Erasmus-Auslandsaufenthalts



**609.882**

Follower der DAAD-Corporate-Kanäle in den sozialen Medien

**19**

Außenstellen



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service



# Das DAAD-Netzwerk: Außenstellen, Informationszentren, Information Points, DWIH, Lektorate, Langzeitdozenturen, German Studies Dozenturen



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service



# DAAD-Geförderte nach Fächergruppen (2022)

Geförderte aus dem **Ausland** und aus **Deutschland**

Humanmedizin **2.677 / 2.868**



Ingenieurwissenschaften **11.285 / 8.733**



Kunst, Musik und Sportwissenschaften **2.058 / 4.516**



Mathematik und Naturwissenschaften **8.456 / 7.951**



Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften **13.707 / 29.035**



Sprach- und Kulturwissenschaften **7.728 / 12.501**



Veterinärmedizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswiss., Ökologie **2.84 / 1.758**



Studienfach übergreifend **21.071 / 3.871**



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

# DAAD – Budget 2022

**204,2 Mio**

Auswärtiges Amt (AA)

**226,2 Mio**

Bundesministerium für Bildung  
und Forschung (BMBF)

**253,7 Mio.**

Europäische Kommission (EU) und andere  
internationale Organisationen

**14,6 Mio.**

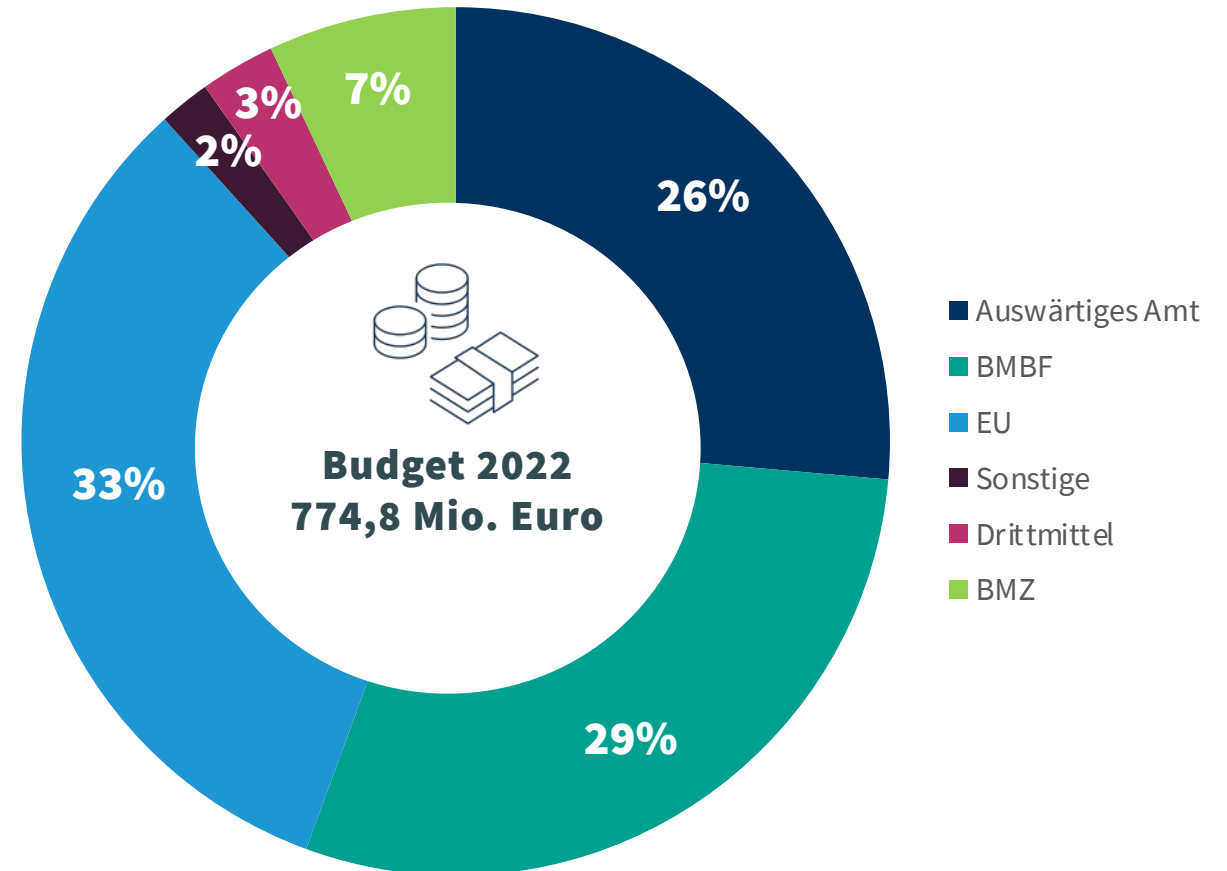
Sonstige (BMWK/Länder/eigene Mittel)

**22 Mio.**

Drittmittel

**54,1 Mio.**

Bundesministerium für wirtschaftliche  
Zusammenarbeit (BMZ)



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

Quelle: Budget und Geldgeber des DAAD – DAAD; Jahresbericht – DAAD  
\*Alle Werte gerundet

# 3

## Eine neue Welt

Neue Rahmenbedingungen: Chancen und Herausforderungen in den 2020er Jahren

# Globale Transformation und internationale Zusammenarbeit

Die Herausforderungen für die internationale Zusammenarbeit werden komplexer und drängender. Gleichzeitig ist die akademische Kooperation wichtiger denn je.

- **Klimawandel, Ressourcenknappheit** und weitere **globale und gesellschaftliche Herausforderungen** erfordern internationale Zusammenarbeit bei der Suche nach Lösungen.
- **Nachhaltigkeit** ist das zentrale Zukunftsthema – Wissenschaft und Hochschulen leisten einen zentralen Beitrag zu den „Sustainable Development Goals“ der Agenda 2030.
- **Diversität** wird zunehmend als Chance und Notwendigkeit erkannt und bedarf besonderer Förderung.



## Geopolitische Veränderungen (1/2)

Kriege und Krisen haben Europa und die Welt und damit auch die internationale Zusammenarbeit und den Austausch verändert.

- **Schutzprogramme für Studierende und Wissenschaftler:innen** sollen die schlimmsten Folgen für einzelne und die Wissenschaft lindern (z.B. Hilde Domin-Programm beim DAAD, Philipp Schwartz-Initiative bei der AvH).



© science-in-hd/unsplash.com



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service



## Geopolitische Veränderungen (2/2)

Die **Zusammenarbeit mit schwierigen Staaten** erfordert neue Positionierungen, Ideen und Herangehensweisen.

- **Wissenschaftliche Kooperation findet nicht im apolitischen Raum statt.**
- Wachsende Bedeutung von **Science Diplomacy**
- Verantwortung der Wissenschaft für Fragen der **Wissenschaftsfreiheit, Forschungssicherheit und -integrität, Dual Use, ungewollter Wissensabfluss**
- **China** als Partner, Wettbewerber und systemischer Rivale



# Veränderungen von Mobilität und internationalem Austausch

Austausch und Mobilität von Studierenden, Lehrenden und Forschenden steht im Zentrum der Internationalisierung – verändert sich aber zusehends.

- Die **Corona-Pandemie** hat Mobilitäts-Einschränkungen, aber auch neue Formen der Zusammenarbeit befördert.
- Die **Digitalisierung** verändert die Lehr-, Arbeits- und Lebenswelt und wird von Hochschulen und Wissenschaft erforscht, entwickelt und genutzt.
- Auch wissenschaftliche Mobilität muss **Klimawandel** und **Nachhaltigkeitsfragen** reflektieren.



© istock / Mikhail Rudenko



© shutterstock.com



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

## Internationale Studierende als Fachkräfte (1/2)

Wie die meisten Industrie- und Dienstleistungsländer westlicher Volkswirtschaften benötigt Deutschland dringend qualifizierte Fachkräfte.

- Pro Jahr **50.000 internationale Absolvent:innen** deutscher Hochschulen.
  - **Über die Hälfte** der Absolvent:innen hat **Abschluss im MINT-Bereich**, rund 40% allein in den Ingenieurwissenschaften.
  - Rund **45% der Absolventen** sind zehn Jahre nach Studienbeginn weiterhin in Deutschland und **stehen dem Arbeitsmarkt zur Verfügung**.
- > **DAAD Positionspapier: Internationale Studierende als Fachkräfte von morgen**
- > **Neues Förderprogramm des DAAD ab 2024**



# Internationale Studierende als Fachkräfte (2/2)

## QUALIFIKATIONSPFAD INTERNATIONALER STUDIERENDER: STELLSCHRAUBEN ZUR STEIGERUNG DES FACHKRÄFTEPOTENZIALS



**Studierende gewinnen**



**Studienerfolg verbessern**



**Übergang in den Arbeitsmarkt unterstützen**



### Maßnahmen:

- attraktives Studienangebot
- Hochschul- und Forschungsmarketing
- Orientierungsangebote
- Vorqualifikation, Sprach- und Studienvorbereitung
- Flexibilisierung des Hochschulzugangs
- attraktives Stipendienangebot



### Maßnahmen:

- Willkommenskultur stärken
- Betreuungs- und Unterstützungsangebote
- studienbegleitende Deutschkurse
- digital gestützte Informations- und Begleitangebote



### Maßnahmen:

- Partnerschaften Hochschulen – Wirtschaft
- Vermittlung arbeitsmarkt-relevanter Kompetenzen
- International Career Center
- Stärkung Alumninetzwerke
- Verbesserung der Einstiegschancen in das deutsche Wissenschaftssystem

**Dr. Sven Werkmeister**

Direktor der Abteilung Strategie

werkmeister@daad.de

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)  
Kennedyallee 50  
53175 Bonn

**www.daad.de**

**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit**



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service



# Dr. Nicole Saverschek

TUg – German Universities of Technology e. V.,  
Geschäftsführerin

## TU9 - Best Practise Modell Ingenieurwissenschaften global



Dr. Nicole Saverschek | TU9-Geschäftsführerin

Workshop, Jahrestreffen der AGHAW der DPG  
28. September 2023

---



# TU9 - German Universities of Technology

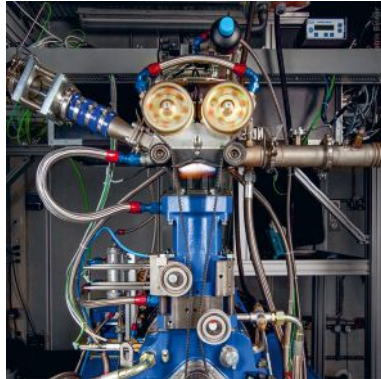
## Excellence in Engineering and Science Made in Germany

## TU9 - German Universities of Technology Excellence in Engineering and Science Made in Germany

Die Allianz neun führender  
Technischer Universitäten  
in Deutschland.



## Historie

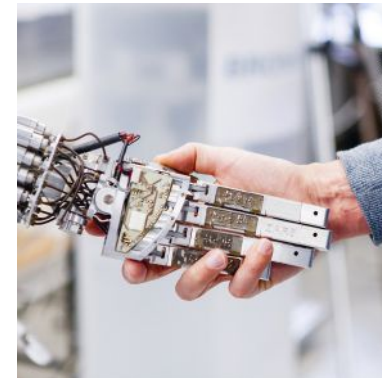


1999 | *Bologna-Reform*  
*Diplom-Ingenieur*

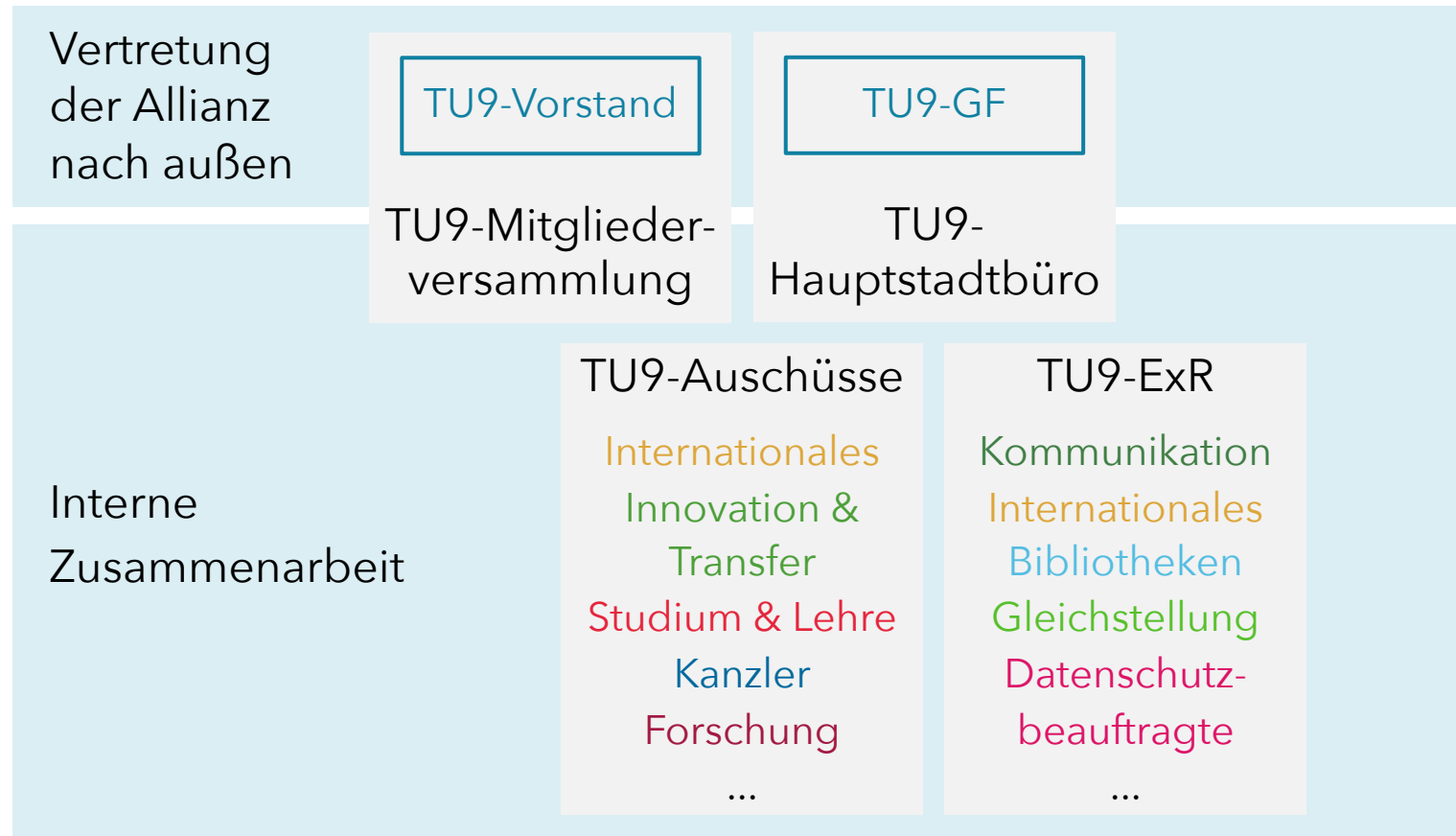
2003 | TU9 startet als informeller Kreis neun  
führender Technischer Universitäten

2006 | Vereinsgründung  
TU9 - German Institutes of Technology e.V.

2018 | Satzungs- und Namensänderung:  
TU9 - German Universities of Technology e.V.



## Organisation und Governance





## Organisation und -Governance

Die Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit sind durch die Vereinssatzung und die Geschäftsordnung definiert.

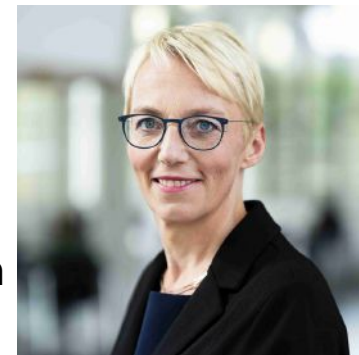
### **TU9-Vorstand**

- Prof.'in Dr. Angela Ittel | Präsidentin der TU Braunschweig
- Prof.'in Dr. Tanja Brühl | Präsidentin der TU Darmstadt



### **TU9-Geschäftsführerin**

- Dr. Nicole Saverschek



### **TU9-Mitgliederversammlung**

- Rektor\*innen und Präsident\*innen der TU9-Universitäten

## Aktivitäten

- **TU9-interne Vernetzung und Zusammenarbeit** in unterschiedlichen Themenfeldern und auf mehreren Ebenen.
- TU9 spricht für die Ingenieurwissenschaften und agiert als **Interessensvertretung** bei Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.



- **Internationaler Austausch und Vernetzung** mit anderen internationalen Spitzenorganisationen und Verbänden
- **Marketing für *German Engineering*** weltweit.





## TU9 - International

Sichtbarkeit, Vernetzung und Austausch

## Zahlen & Fakten



## Dimensionen der Internationalisierung

- Internationalisierung in der Lehre
- Internationalisierung in der Forschung
- Strategische Partnerschaften und Netzwerke
- Internationales Marketing und Rekrutierung
- Internationale Hochschulpolitik



## TU9 - Best Practice

TU9 macht sich stark für MINT in internationalen Projekten, für unterschiedliche Zielgruppen und mit renommierten Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.



## Schüler und Studierende

- **Messepräsenz**  
TU9-Messestände auf internationalen Studierendenrekrutierungsmessen
- **Deutsche Auslandsschulen**  
Vor-Ort-Besuche
- **TU9-ING-Woche**  
MINT-Probestudienwoche für Schüler\*innen Deutscher Auslandsschulen
- **TU9 Sneak Peek Bachelor & Master**  
Onlinestudieninformationstag
- **Englischsprachige Masterstudiengänge**
- **TU9-IITs-Masterstipendien**  
Kombinierte Studien- und Praxisaufenthalte für Ingenieure aus Entwicklungsländern (KOSPİE)
- **TU9- BIT Summer School am Beijing Institute of Technology**  
4-Wochen Chinesisch-Sprachkurs am Beijing Institute of Technology



## Forschung und Innovation

- **GAIN - Workshops und Talent Fair für Promovierende und Post-Docs in den USA**  
Rekrutierung von Early Career Researchers
- **TU9-DAAD-Innovation Week**  
Eine Woche Workshop mit Coaching für internationale Promovierende (auch Masterstudierende oder Post-Docs) in den Gründungszentren der TU9-Universitäten
- **TU9-IITs-Research Network**  
Seed Money & Mobilitätsmittel für deutsch-indische Forschungsprojekte auf allen Karrierestufen
- **Joint Korean-German Conference**  
ADeKo-Wissenschaftskonferenz in Kooperation mit TU9

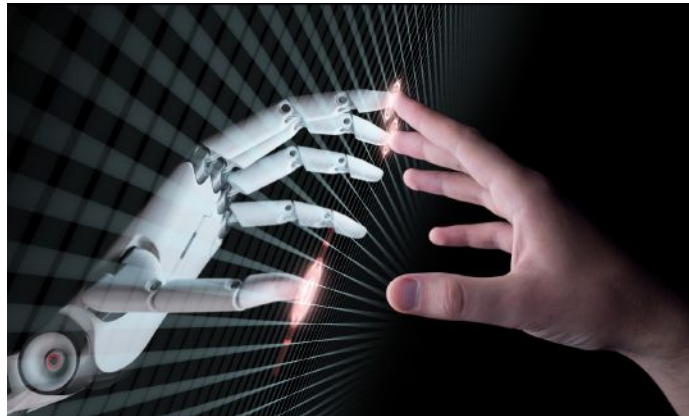


## Strategische Partnerschaften und Netzwerke

- **Messepräsenzen auf internationalen Higher Education Netzwerkmessen**  
TU9-Stände (und Empfänge) auf der APAIE, NAFSA, EAIE
- **Deutsche Stimme bei CESAER**  
Verbund der führenden ingenieurwissenschaftlichen Universitäten in Europa
- **Austausch & Zusammenarbeit mit anderen Verbänden Technischer Un**  
Europa: TU Austria, 4TU, Nordic5Tech  
global: ATN (Australien), KNU10 (Korea), TCUS (Taiwan)
- **DWIHs - Deutsche Wissenschafts- und Innovationshäuser**  
TU9-Allianz und TU9-Universitäten (associated) members
- **Delegationsreisen**  
Bsp. USA, Israel, Singapur-Australien



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**



10:00 - 13:00 Workshop:

Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?

## Arbeitsgruppen und Diskussion

AG 1: Strategie zu Fachkräftebedarf, BRICS und Geopolitik  
(Werkmeister)

AG 2: Internationale Sichtbarkeit (Saverschek)

AG 3: Wie baue ich ein internationales Studienangebot  
auf? (Heilmann)

AG 4: Internationalisierung online? (Zigan)

Moderation: Prof. Dr. Daniel Schondelmaier, WHZ Zwickau

14:00 - 17:00 Workshop:

## Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?

14 – 14:30 **Interesse ausländischer Schulabsolventen/innen an MINT Studiengängen bei Deutschen und Deutschdiplomschulen im Ausland**

Dr. Wassilios Klein, Bundesamt für Auswärtige Angelegenheiten,  
Zentralstelle für das Auslandsschulwesen (ZfA)

14:45 – 15:15 **Studieren in Deutschland – Alumnus Engineering Physics**

Prof. Dr. Edwin N. Kamau, TH Köln, Fakultät für Fahrzeugsysteme und  
Produktion, Institut für Fahrzeugtechnik Köln (IFK)

15:30 – 17:00 **Diskussion und Workshop / Gruppenphase II**

AG 1: Strategie zu Fachkräftebedarf, BRICS und Geopolitik (Dr. Sven Werk-  
meister, DAAD))

AG 2: Internationale Sichtbarkeit (Prof. Dr. Walter Neu, HS Emden/Leer)

AG 3: Wie baue ich ein internationales Studienangebot auf? (Prof. Dr. Rolf  
Heilmann, HM München)

AG 4: Internationalisierung online? (Prof. Dr.-Ing. Stefan Zigan, WHZ Zwickau.)

16:15 – 17 **Zusammenfassung**

Moderation: Prof. Dr. Andrea Koch, HAWK Göttingen

18:00 **Abendveranstaltung ZEISS**

Museum der Optik - Von Planetarien bis zur optischen Lithographie

Fachkräftemangel? – ZEISS als global Player (Dr. Jens Werner, Perso-  
nalleiter ZEISS Segment Semiconductor Manufacturing Technology)





Bundesamt für  
Auswärtige Angelegenheiten  
Zentralstelle für das Auslandsschulwesen

ZfA   
Deutsche Auslandsschularbeit  
International

# Dr. Wassilios Klein

Bundesamt für Auswärtige Angelegenheiten,  
Zentralstelle für das Auslandsschulwesen (ZfA)



Bundesamt für  
Auswärtige Angelegenheiten  
Zentralstelle für das Auslandsschulwesen



## Interesse an MINT-Studiengängen bei Schülerinnen und Schülern von Deutschen Auslandsschulen und DSD-Schulen im Ausland



Was Sie erwartet:

1. Die Zentralstelle für das Auslandsschulwesen
2. Studien- und Berufsticket DSD
3. Soll und Haben

# 1. Die Zentralstelle für das Auslandsschulwesen



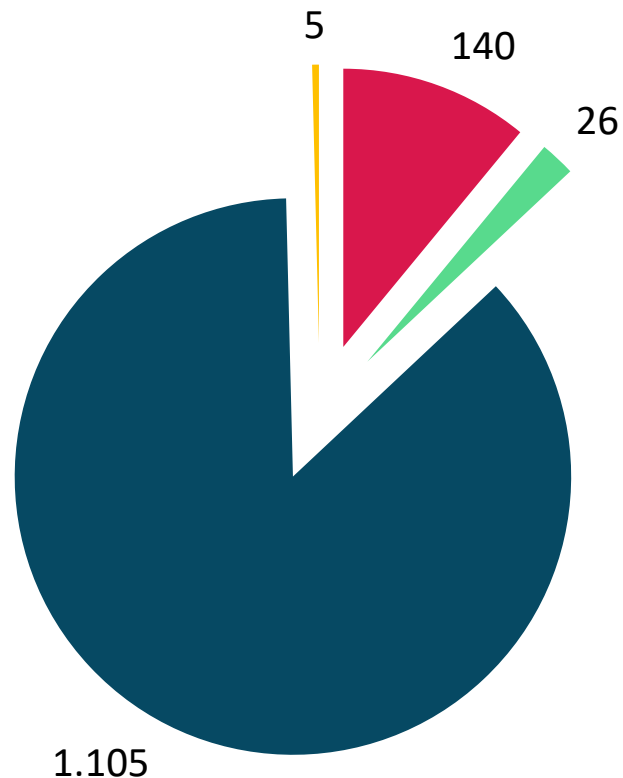
*Bildquelle: ZfA*

# 1. Die Zentralstelle für das Auslandsschulwesen (ZfA)

Zentralstelle für das Auslandsschulwesen (ZfA)

- Abteilung des Bundesamtes für Auswärtige Angelegenheiten (BfAA)
- fördert im Auftrag des Auswärtigen Amtes die deutsche schulische Arbeit im Ausland
- verwirklicht damit Ziele der Auswärtigen Kultur- und Bildungspolitik
  - Förderung der deutschen Sprache:
    - Prüfungen zum Deutschen Sprachdiplom (DSD) der Kultusministerkonferenz entwickeln, durchführen und die schulische Vorbereitung zum Diplom unterstützen
  - deutsche Kinder im Ausland schulisch versorgen
  - Bildungsbiographien unterstützen
  - Studien- und Wirtschaftsstandort Deutschland stärken

# Geförderte schulische Bildungseinrichtungen im Schuljahr 2019/20 bzw. 2020



Die Zentralstelle für das Auslandsschulwesen fördert:

■ DAS:

Deutsche Auslandsschulen (Abitur, GIB, IB, FH-Reife, duale Ausbildung, DSD)

■ DPS:

Deutsch-Profil-Schulen: Schulen in nationalen Bildungssystemen mit ausgeprägten deutschen Unterrichts- und Abschlussprofil (nationale Abschlüsse, DSD)

■ DSD-Schulen:

Schulen in nationalen Bildungssystemen, die das Deutsche Sprachdiplom anbieten (nationale Abschlüsse, DSD I und II: B1, B2, C1)

■ LBI:

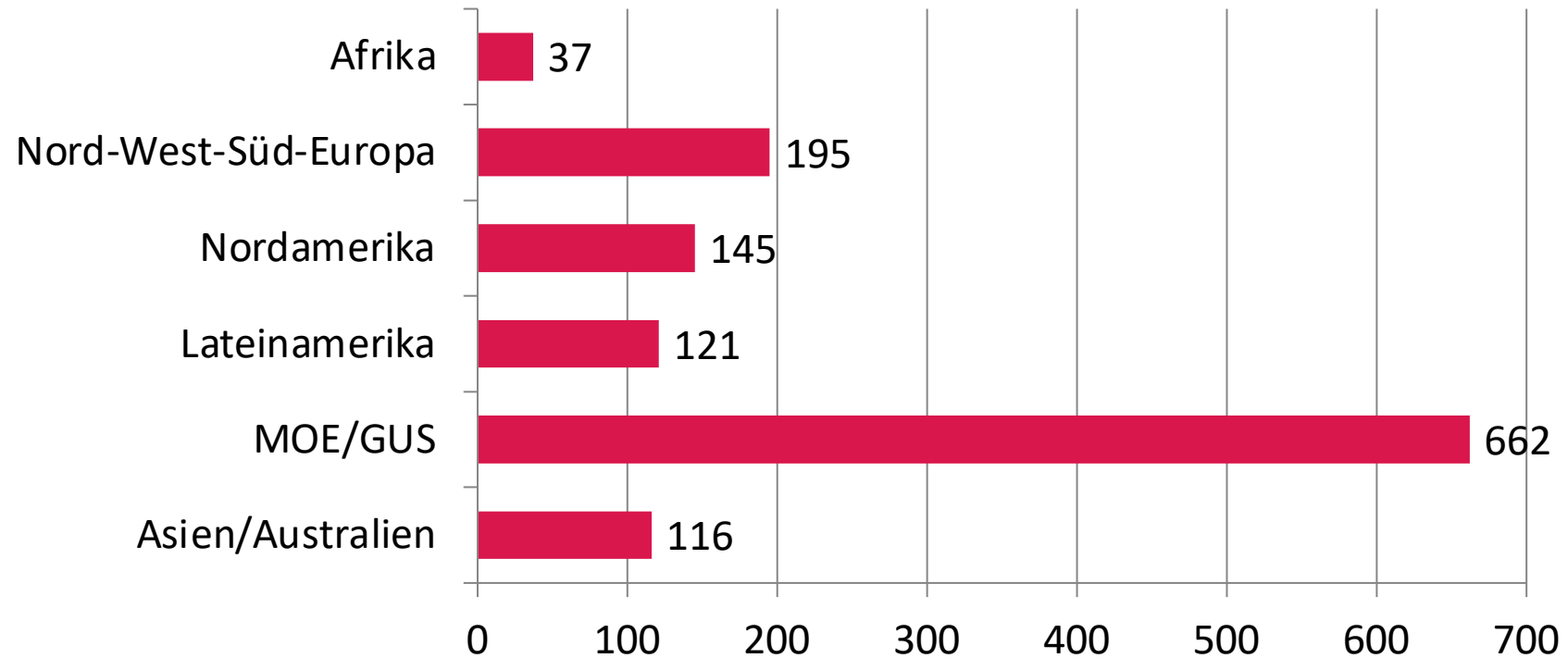
Lehrerbildungsinstitute



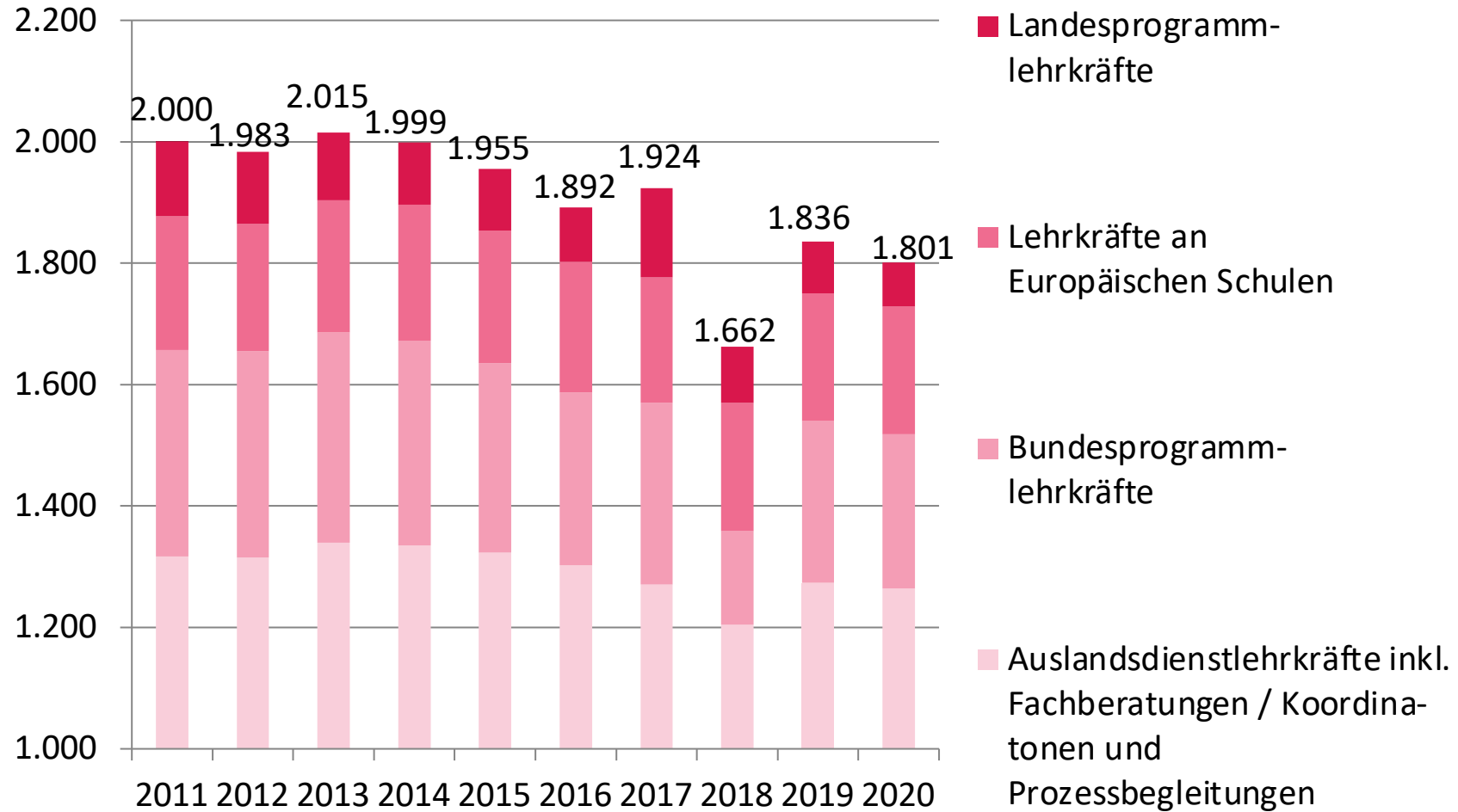
# Deutsche schulische Arbeit im Ausland



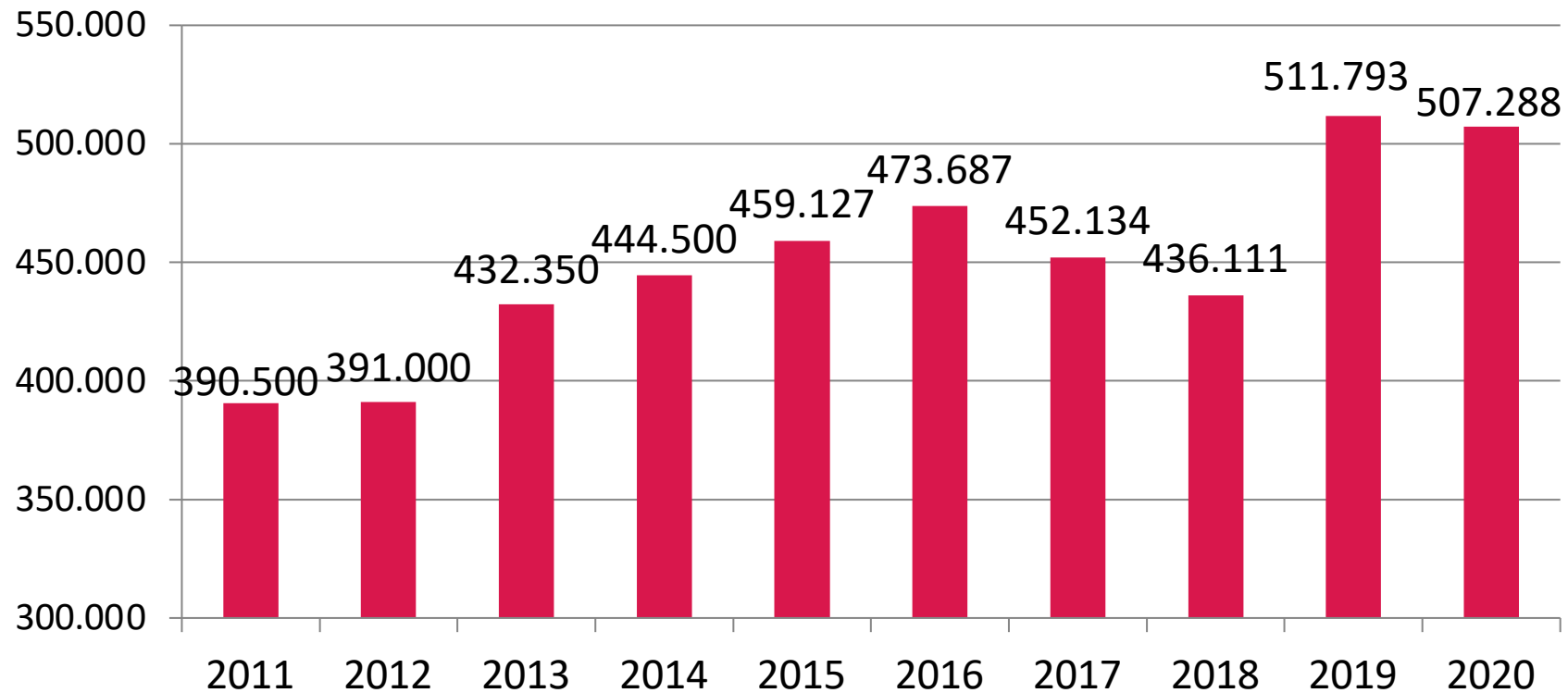
# Geografische Verteilung der geförderten schulischen Bildungseinrichtungen im Ausland 2020



# Aus Deutschland vermittelte Lehrkräfte bis 2020

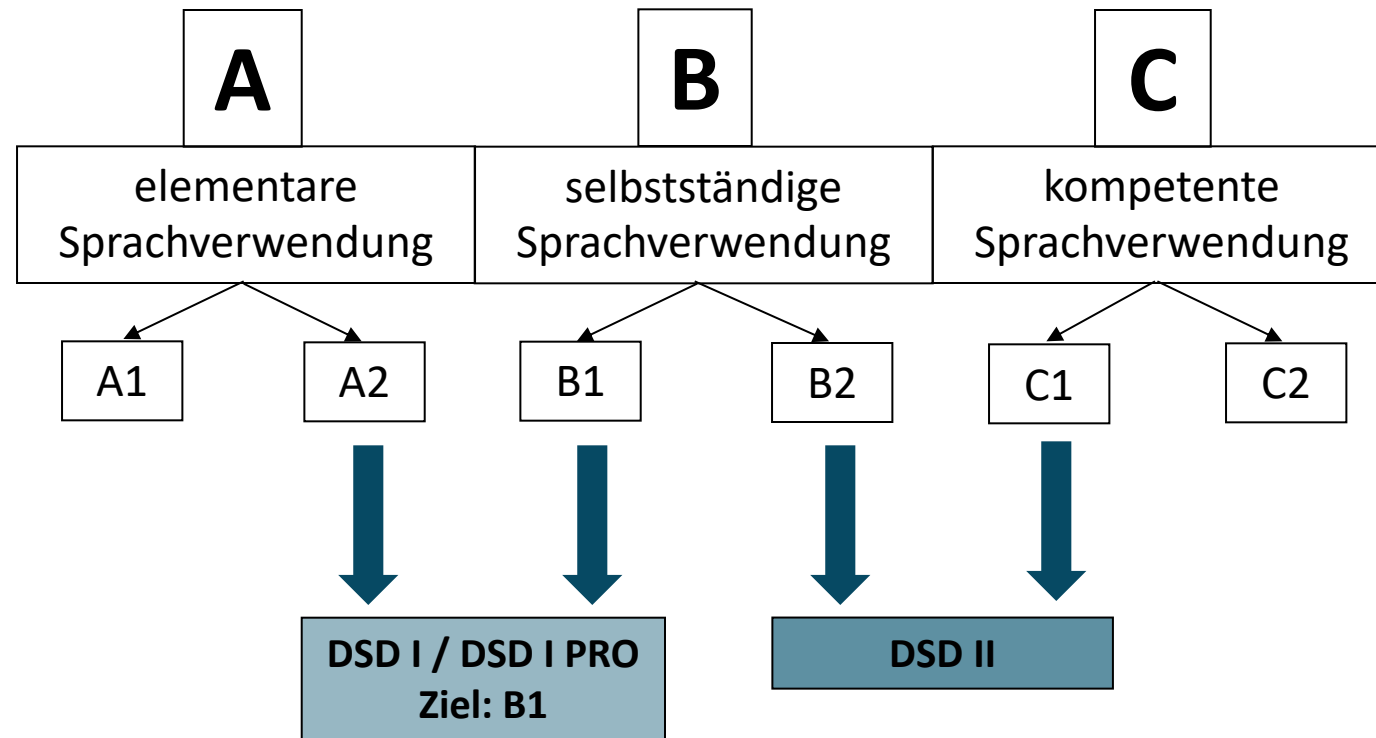


# Anzahl Schülerinnen und Schüler an geförderten Schulen bis 2019/20 bzw. 2020



# Die Prüfungen zum Deutschen Sprachdiplom (DSD)

Bezogen auf den **Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GeR)** decken die Prüfungen zum DSD folgende Kompetenzstufen ab:



## 2. Studien- und Berufsticket DSD



# Studienabsichten aus Abschlussklassen an Deutschen Auslandsschulen 2019/20 bzw. 2020



Bildquelle: Deutsche Schule Puebla, Colegio Humboldt



Bundesamt für  
Auswärtige Angelegenheiten  
Zentralstelle für das Auslandsschulwesen



Dr. W. Klein | Dt. Auslandsschulwesen | 28.09.2023 |



# Aus dem Auslandsschulwesen an eine deutsche Hochschule



Mit deutschem Abitur oder nationalem Schulabschluss plus DSD II (B2/C1) direkt ins Studium (z. B. China, div. Länder in Südosteuropa)



ZfA-Studienticket: Mit DSD I (B1) und DSD II (B2/C1) ans Studienkolleg



Ziel vieler DSD-Absolventinnen und -Absolventen: ein Studium in Deutschland  
Quelle: PASCH/Cordula Flegel



# ZfA-Studienticket

## Ziel

- Besuch eines **Studienkollegs** an einer deutschen Fachhochschule oder Universität
- Studienbeginn nach bestandenem Studienkolleg (1 Jahr)

## Voraussetzung

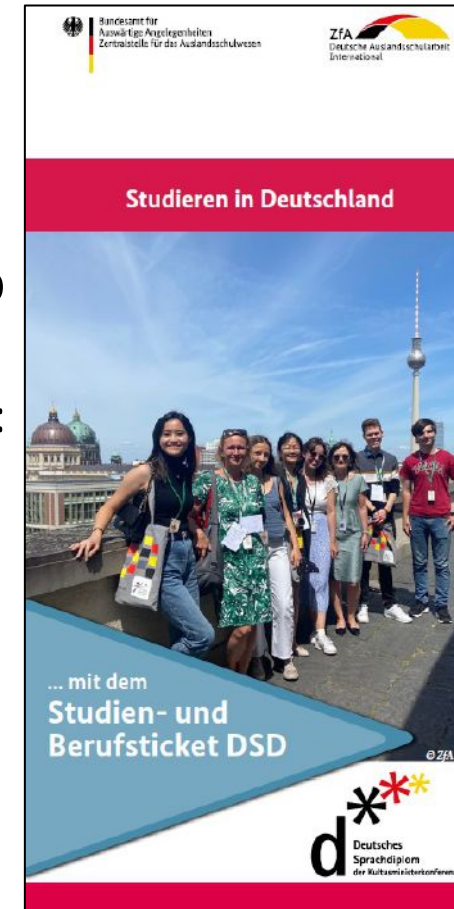
DSD I, DSD I PRO oder DSD II an Deutscher Auslandsschule oder an einer DSD-Schule



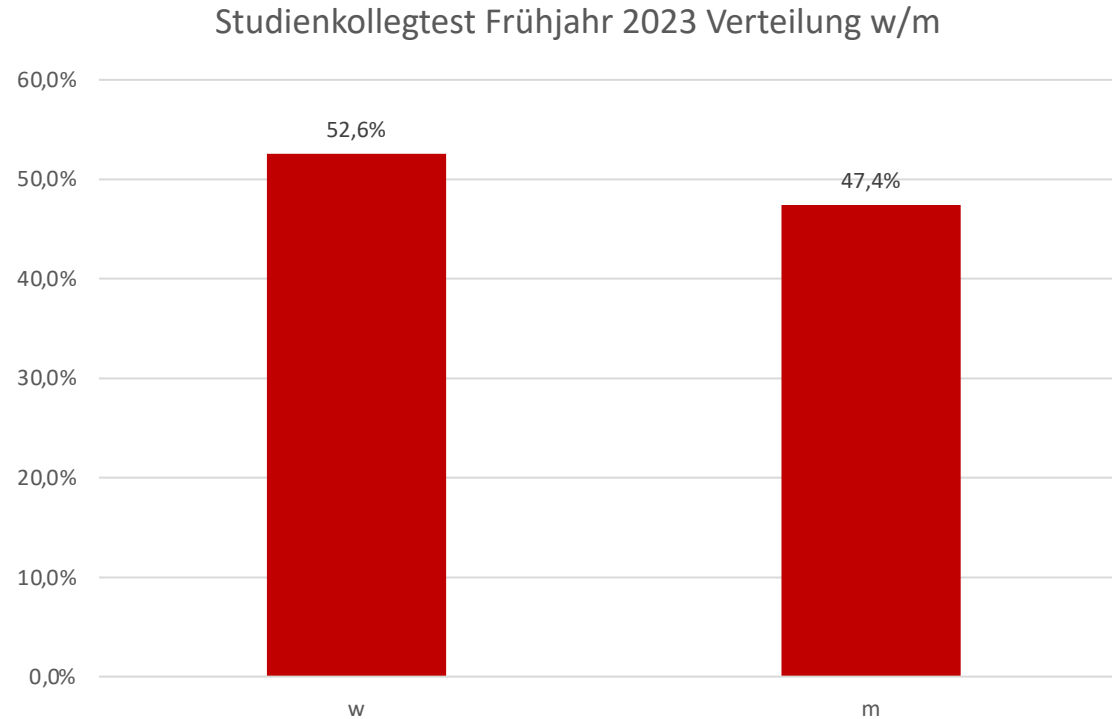
# ZfA-Studenticket

## Vorteile

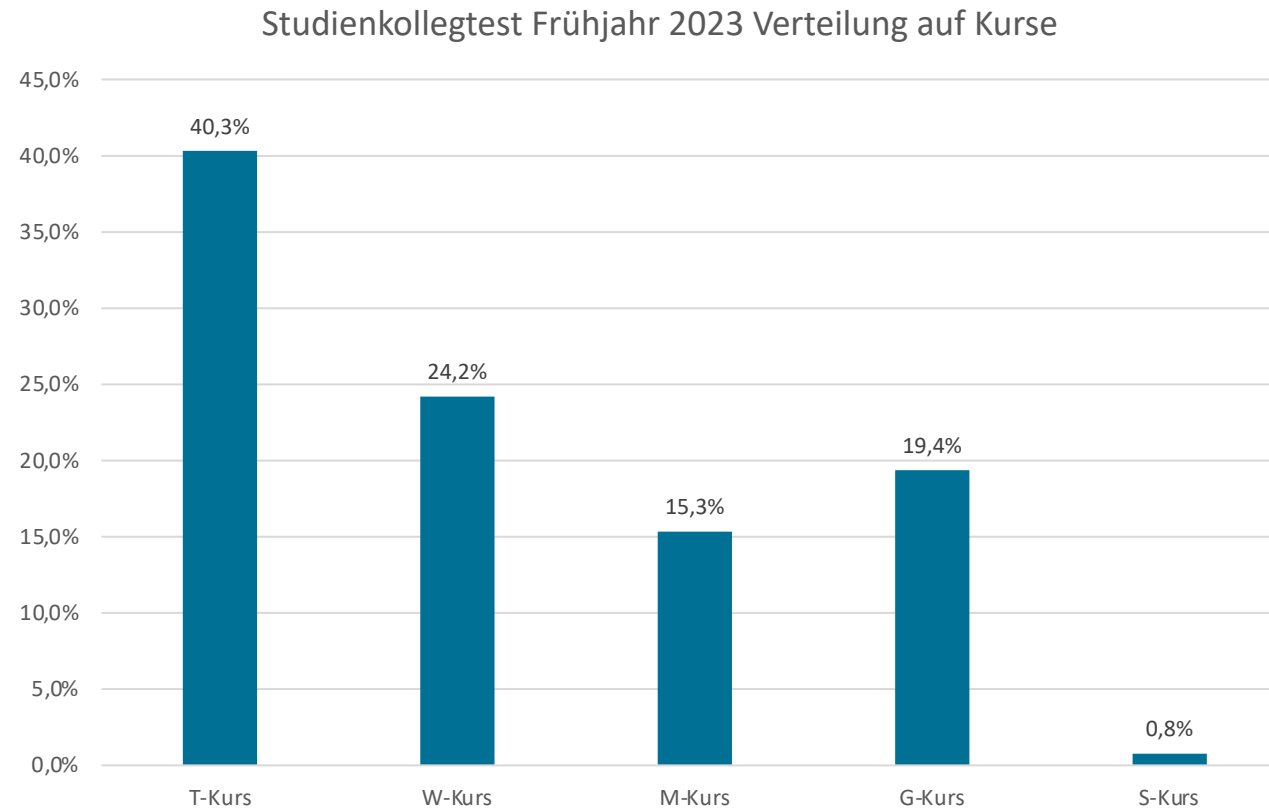
- Aufnahmetests für Studienkollegs im Heimatland ohne die sonst erforderliche Anreise zum Test nach D
- Platzzusage fast ein halbes Jahr vor Semesterbeginn
- beschleunigtes Visavergabeverfahren (ZfA/BMI 2015: ohne Beteiligung der Ausländerämter bei DSD; Sondertermine an den Auslandsvertretungen)
- Unterstützung beim Bewerbungsverfahren durch die Lehrkräfte im Heimatland
- alle ZfA-Partner-Studienkollegs sind gebührenfrei



# Wahl von Kursen an den Partner-Studienkollegs



# Wahl von Kursen an den Partner-Studienkollegs



# Angegebene Studienfachwünsche

Spitzenreiter

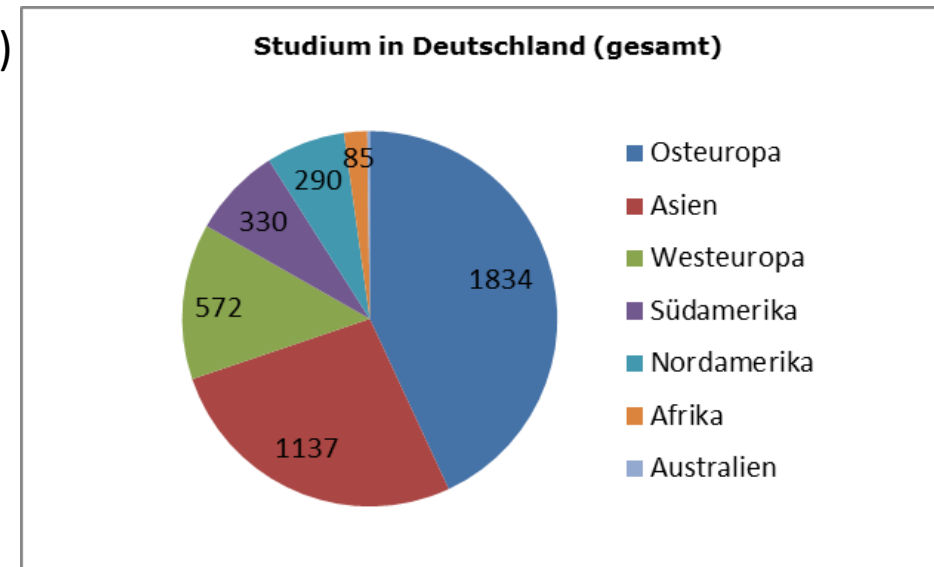
Informatik, inkl. Wirtschaftsinformatik u. a. Spezialgebieten

häufig

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Elektrotechnik
- Ingenieurwesen (ohne Spezifizierung)
- Bauingenieurwesen

eher selten:

- Chemie
- Physik
- Biologie / Biochemie
- Mathematik
- Geologie

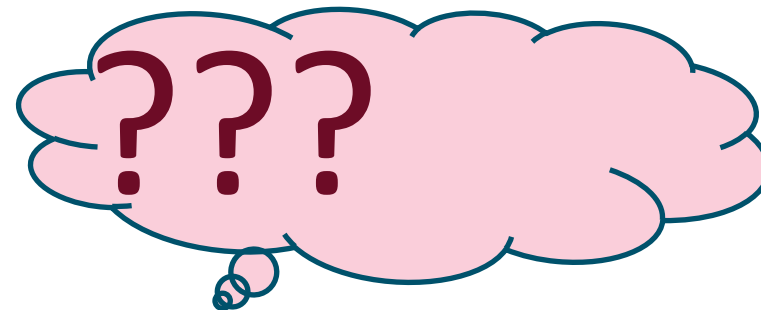


### 3. Soll und Haben



### 3. Soll und Haben

- Unsere Schüler gehören zur Bildungselite ihrer Länder. Sie und ihre Eltern legen Wert auf Rankings und auf ein Studium an einer renommierten Universität.
- Wir machen in unserer Studien- und Berufsberatung viel Werbung für ein Studium an Fachhochschulen, für Duale Studiengänge und ggf. auch für Duale Berufsausbildung.
- Wir haben jedes Jahr viele Tausend Absolventinnen und Absolventen mit guten Deutschkenntnissen zu bieten.
- In den meisten Ländern ist das Konzept der Fachhochschule wenig bekannt.
- Für die Diskussion: Wie begeistern wir Eltern- und Schülerschaft für die Hochschulen und für Duale Studiengänge?



# Absender

## Kontakt

Bundesamt für Auswärtige Angelegenheiten  
Zentralstelle für das Auslandsschulwesen  
Adenauerallee 99-103  
53113 Bonn

Ansprechpartner  
Dr. Wassilios Klein  
[wassilios.klein@auswaertiges-amt.de](mailto:wassilios.klein@auswaertiges-amt.de)  
Tel. +49 30 18 4730 18306  
Internet: <https://www.auslandsschulwesen.de>



# Prof. Dr. Edwin N. Kamau

TH Köln, Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion,  
Institut für Fahrzeugtechnik Köln (IFK)



## Studieren in Deutschland – Alumnus Engineering Physics

Workshop zum Thema Internationalisierung | AGFH und fpt Jahrestagung | Aalen 27. – 29.09.2023  
**Prof. Dr. Edwin Kamau**

# Inhalt

1. Kurze Vorstellung
2. Warum Deutschland?
3. Warum Engineering Physics?
4. Studieren in Deutschland: Herausforderungen und Chancen?
5. Fazit

## Kurz zu meiner Person

1985- 1998 Schulbesuch und Abitur in Kenia

2003 - 2009 Ba. & Ma. Engineering Physics

2010 - 2016 Physikpromotion

2015 – 2017 Entwicklungsingenieur Fa. Hella

2017 – 2021 Projektleiter Fa. ZF Friedrichshafen

2021 – 2022 Abteilungsleiter Fa. Ifm Elektronik

Seit 2022 Professor TH Köln





# Warum Deutschland?

- Einführung des Bachelor-/Master-Studiums
- Deutsch als neue Fremdsprache
- Das kenianische Bildungssystem
- „Inspiration“ - Goethe-Institut



Unsere Bibliothek ist ein Ort für alle, die lesen, Musik hören, Filme schauen, sich inspirieren lassen und Leute treffen möchten.

➔ Bild: Goethe-Institut, Nairobi

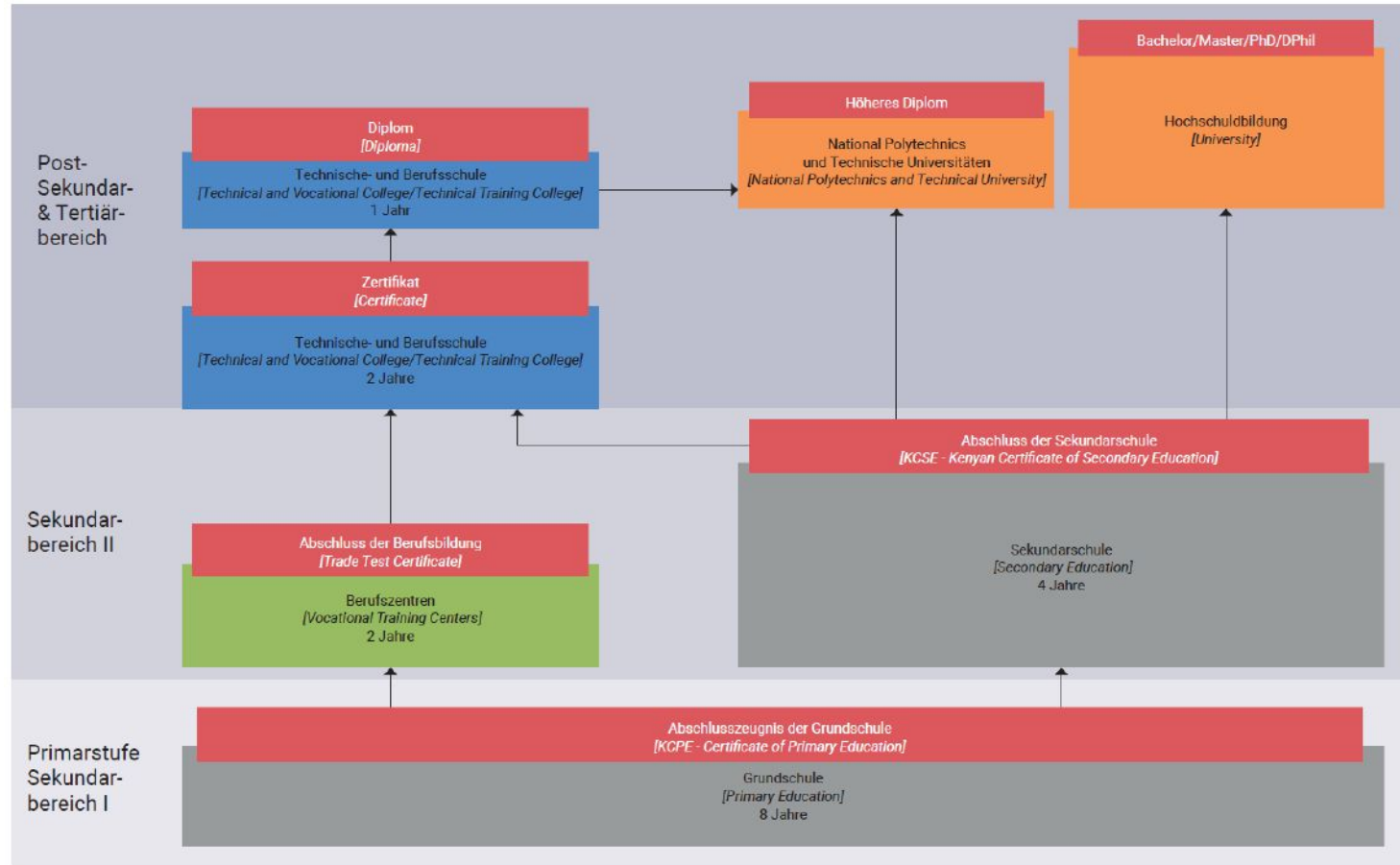


# Warum Deutschland?



➔ Artikel vom Dezember 2007 in der NWZ

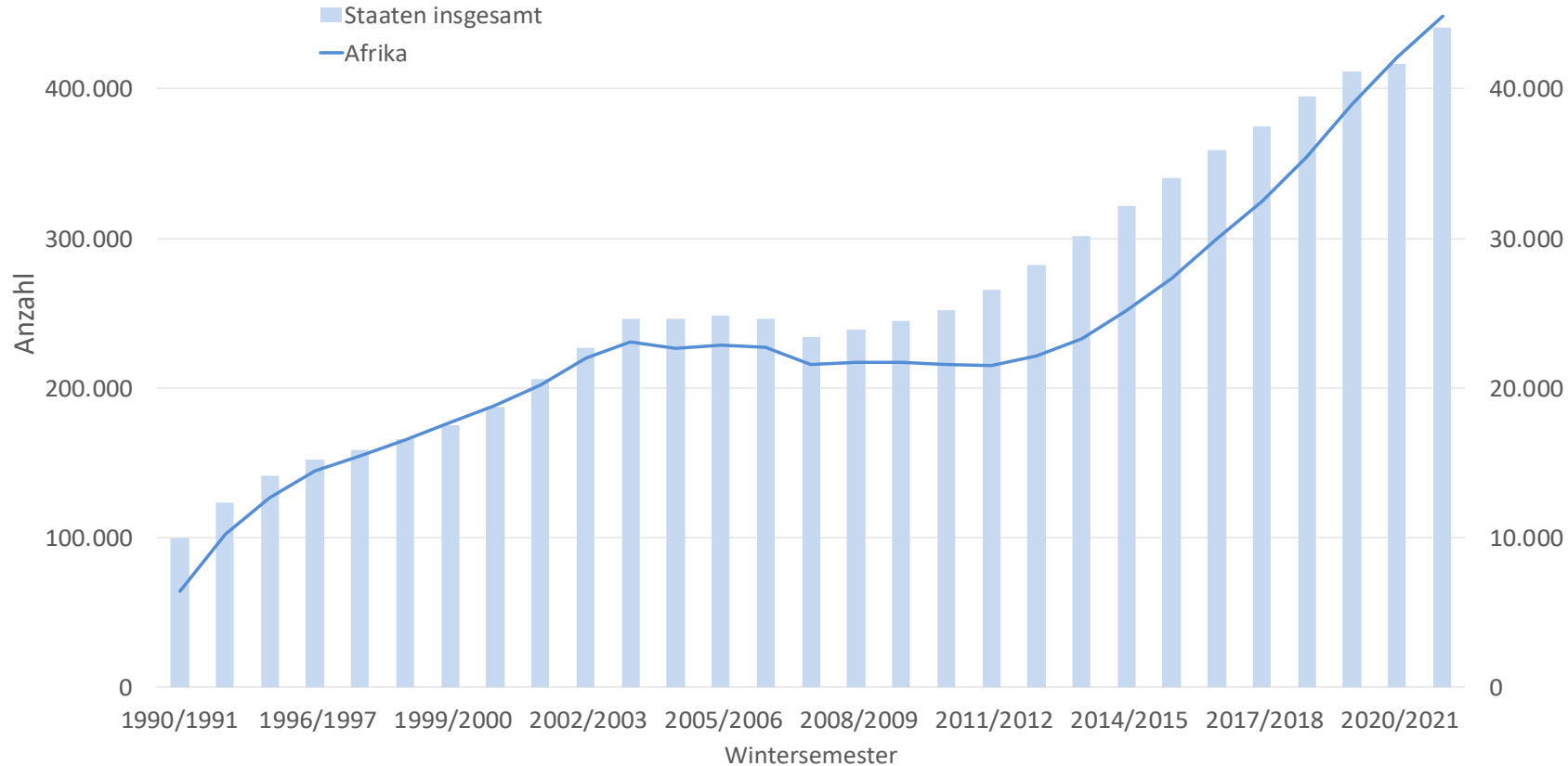
# Das Bildungssystem Kenias (1984 – 2023)



➔ Begrenzte Möglichkeiten sowie geringe Kapazitäten im Tertiärbereich (vor allem um das Jahr 2000)

Quelle: BQ-Portal

# Statistik der ausländischen Studierenden in Deutschland



- ➔ Junge Bevölkerung in verschiedenen Ländern sieht/erlebt die gleichen Herausforderungen
- ➔ Ca. 10% der ausländischen Studierenden in Deutschland kommen aus Afrika

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Engineering Physics

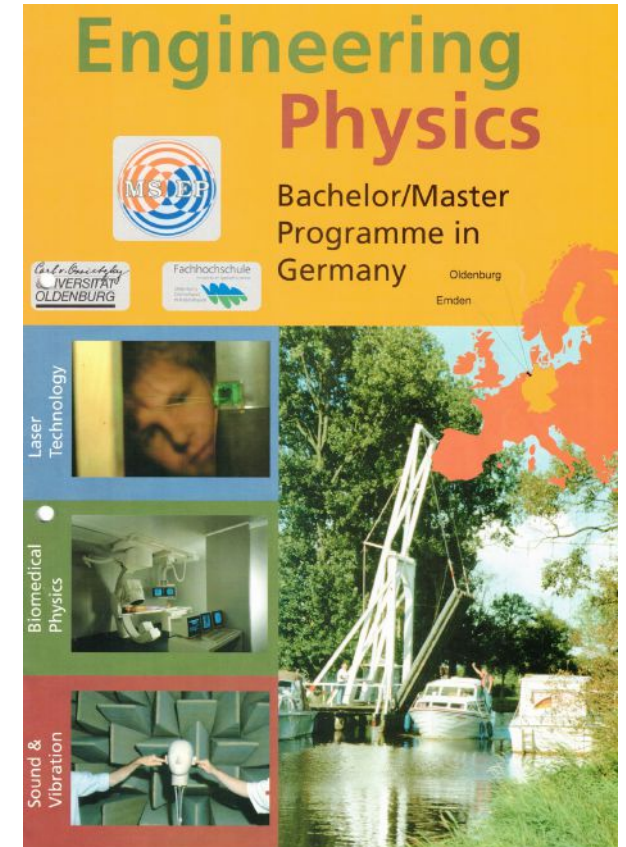
- Kooperationsstudiengang der Universität Oldenburg und Hochschule Emden-Leer, **seit 1998**
- Erster Bachelor- und Masterstudiengang, der an beiden Hochschulen eingeführt und auch akkreditiert wurde
- Erste Engineering Physics Absolventen im Jahr 2001
- Enge Kooperation, bei der sowohl an der Universität als auch an der Hochschule Vorlesungen und Laborprojekte angeboten werden



# Warum Engineering Physics?

- **Interdisziplinärer Schwerpunkt** - Lehrplan kombiniert die Grundlagen der Physik, der Ingenieurwissenschaften und der angewandten Wissenschaften
- **Physik-Curriculum** - Studierenden erwerben eine solide Basis in theoretischer und experimenteller Physik
- **Technische Anwendungsorientierung** – lösen von praktische technische Probleme, bspw. in der Lasertechnologie oder in der biomedizinischen Physik

→ Studiengangsflyer 2003





# Warum Engineering Physics?

- **Interdisziplinärer Schwerpunkt** - Lehrplan kombiniert die Grundlagen der Physik, der Ingenieurwissenschaften und der angewandten Wissenschaften
- **Physik-Curriculum** - Studierenden erwerben eine solide Basis in theoretischer und experimenteller Physik
- **Technische Anwendungsorientierung** – lösen von praktische technische Probleme, bspw. in der Lasertechnologie oder in der biomedizinischen Physik
- **Forschungsmöglichkeiten** - Zugang zu modernsten Forschungsmöglichkeiten



➔ Pia Magazin 2009

# Meine Studienabschlüsse

- **Bachelorabschluss – B.Eng. in Engineering Physics**

- Thema der Bachelorarbeit: „Integration of 3D Imaging in the Laser Microtome Through Confocal Microscopy”

- **Masterabschluss – M.Sc. in Engineering Physics**

- Thema der Masterarbeit: „Multilayer Photon Counting Semiconductor Detectors: Commissioning a Lab Setup for X-Ray CT”

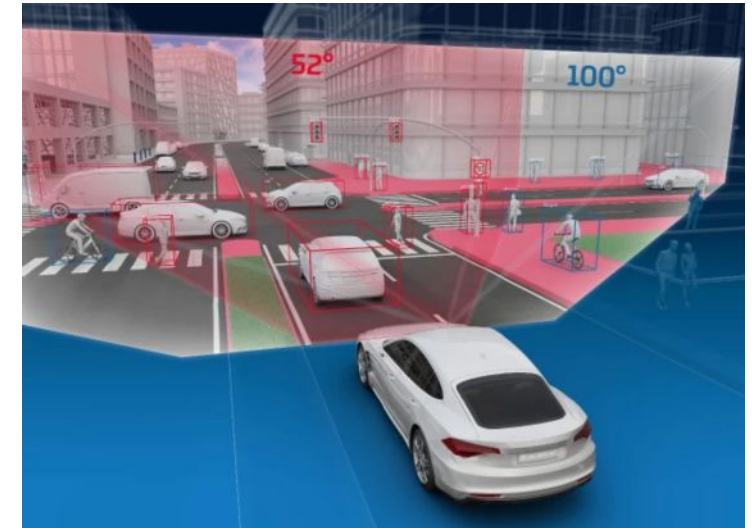
- **Promotion – Dr. rer. nat. in Physik**

- Thema der Dissertation: „Dynamic wave field synthesis: enabling the generation of field distributions with a large space-bandwidth product“

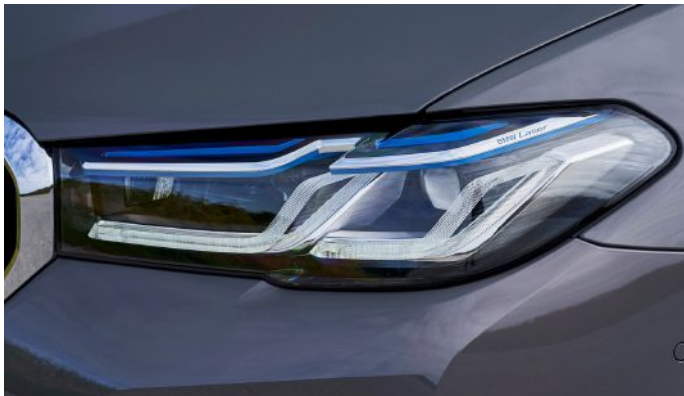


# Schwerpunkte nach dem Studium

- Angewandte Optik
- Entwicklung kamerabasierter Fahrerassistenzsysteme
- Entwicklung von Solid-State-Lidar-Systemen



Quelle: ZF



Quelle: Hella

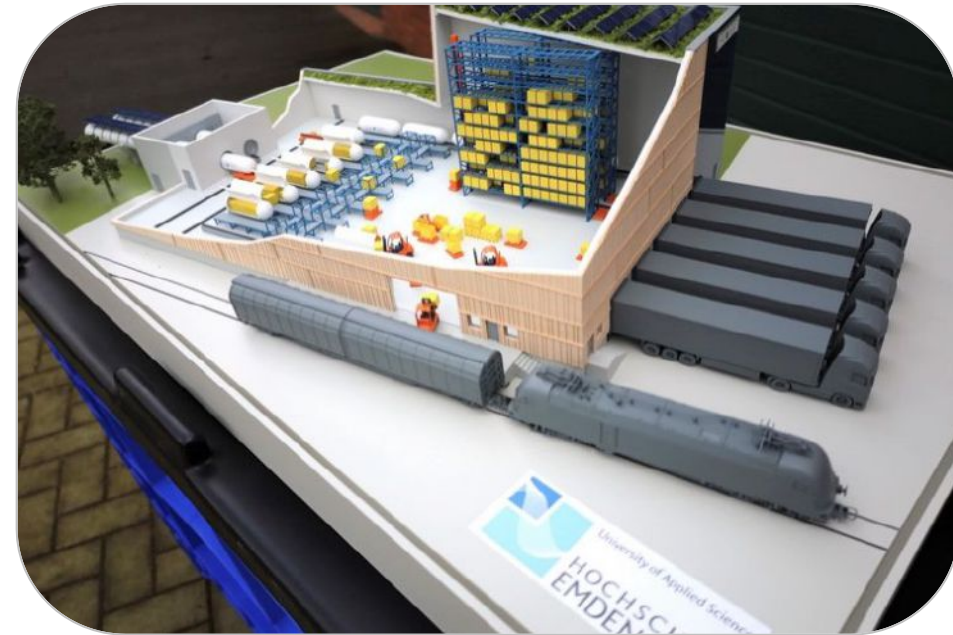


Quelle: ifm

# Engineering Physics Heute – Lehre, Forschung, Internationalisierung, ...



→ Frankfurter Allgemeine 2017



→ HS-Emden-Leer 2023



→ NWZ 2014

# Studieren in Deutschland: Herausforderungen und Chancen

## Sprache

- Herausforderung und Chance zugleich
- Vorlesungen, die gleichzeitig auf Deutsch und Englisch angeboten wurden, waren ein großes Plus



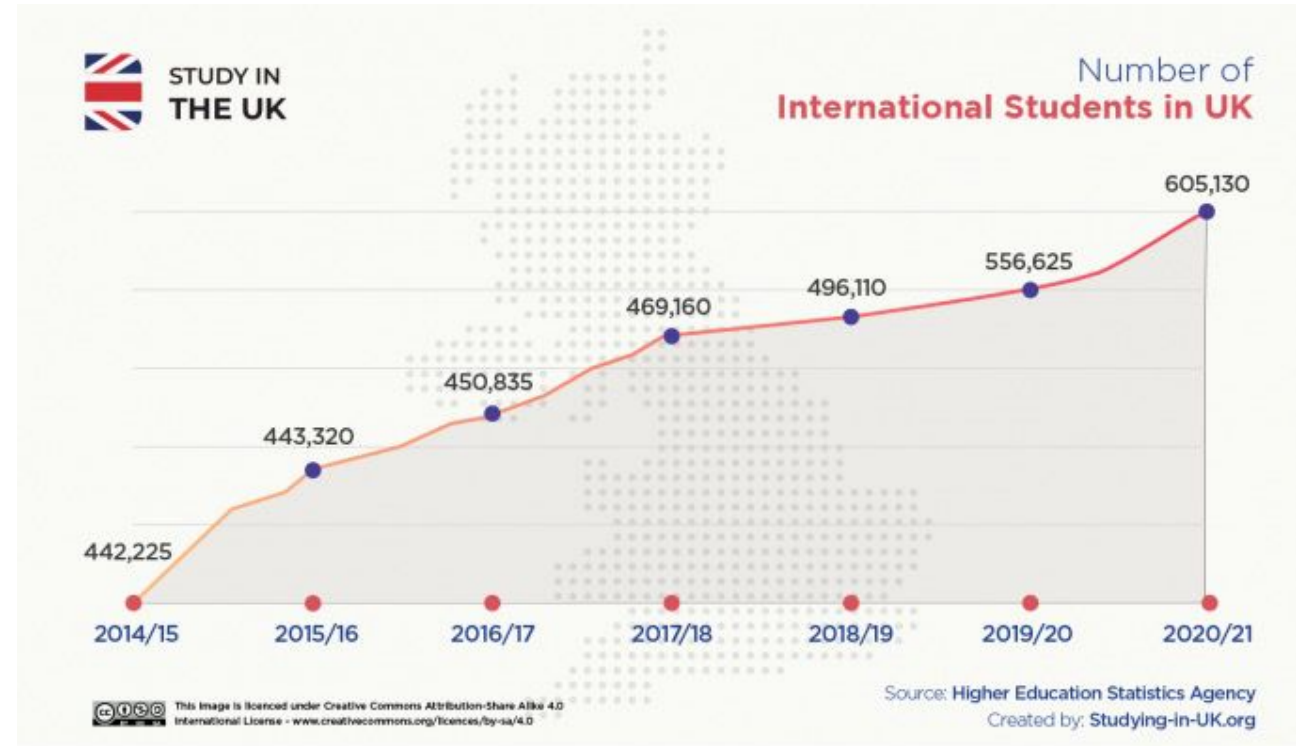
### Steckbrief

Abschluss	Bachelor of Engineering		Master of Science	
Regelstudienzeit	6 Semester		4 Semester	
Leistungspunkte	180 ECTS		120 ECTS	
Unterrichtssprache	Englisch		Englisch	
Studienform	Vollzeit / Teilzeit		Vollzeit / Teilzeit	
Studienbeginn	Wintersemester		Winter- und Sommersemester	
Bewerbungszeitraum	Deutsch	15.07.-15.10.	01.06.-15.07.	Winter
			15.12.-15.01.	Sommer
	International (Uni-Assist)	15.05.-15.10.	15.05.-15.07.	Winter
			15.11.-15.01.	Sommer
Zugangsvoraussetzung	Sprachnachweis Englisch	Niveau B2	Sprachnachweis Englisch	Niveau B2
	Sprachnachweis Deutsch	Niveau A2		
Zulassungsbeschränkt	Nein		Ja	

# Studieren in Deutschland: Herausforderungen und Chancen

## Engagement für akademische Exzellenz und innovative Forschung

- Chance sowohl damals als auch heute
- Investitionen in die Bildung sind unerlässlich, um im internationalen Wettbewerb mithalten zu können



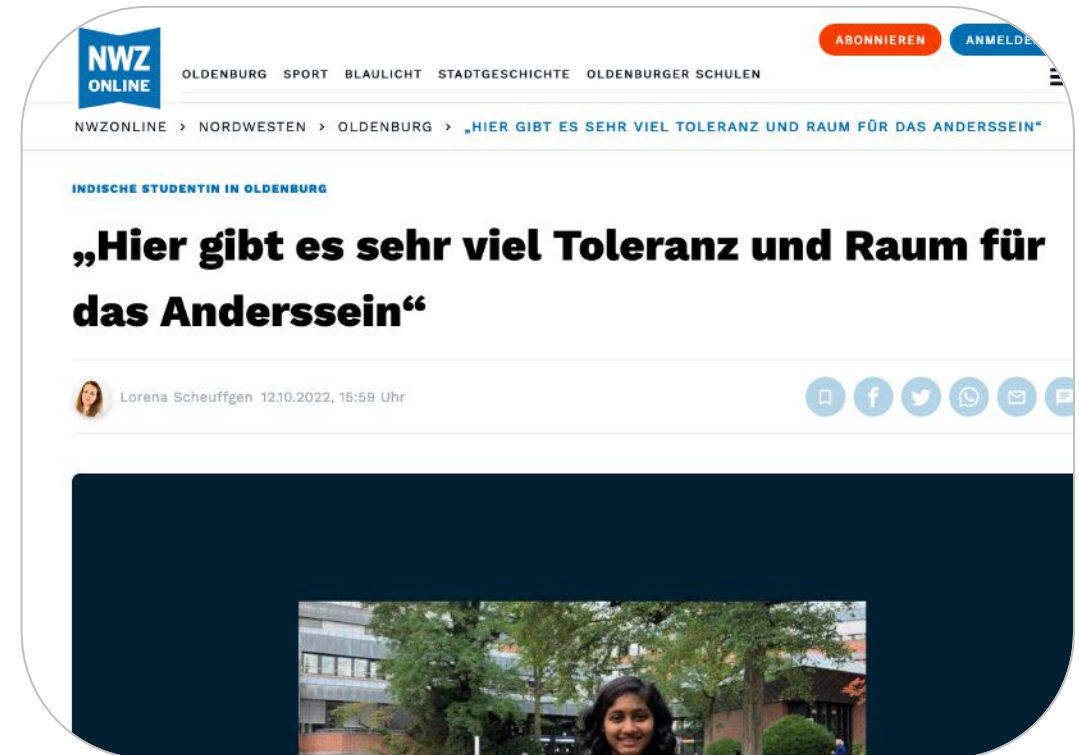


# Studieren in Deutschland: Herausforderungen und Chancen

## Diversität

- Eher eine Chance - insbesondere im „Hochschulumfeld“
- In anderen Bereichen (Wohnungsmarkt, Arbeitsplatz) gibt es noch Raum für Verbesserungen

→ NWZ 2022



# Studieren in Deutschland: Herausforderungen und Chancen

## Integration

- Eine Herausforderung
- In der neuen Kultur zurechtzukommen und soziale Kontakte zu knüpfen, ist (kann) eine Herausforderung sein
- „Sie haben also internationale Studierende auf dem Campus. . was nun?“

Integration vs. Inclusion & Cross-Cultural Competency on Campus

Posted by Cathryn Andrews © June 28, 2017



**Integration vs. Inclusion**  
& Cross-Cultural Competency on Campus

Integration

Inclusion

So, you have international students on campus. . . now what? We all know that the work doesn't stop there. Your colleagues must have the tools and resources available to help students adjust both socially and culturally into campus life.

# Fazit

- Engineering Physics zu studieren, hat mir eine große Chance geboten
- Für Studierende und gut ausgebildete Fachkräfte bleibt Deutschland ein attraktiver Standort
- Mit dem richtigen Ansatz birgt die Internationalisierung noch viel Potenzial



14:00 - 17:00 Workshop:

Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?

## Arbeitsgruppen und Diskussion

AG 1: Strategie zu Fachkräftebedarf, BRICS und Geopolitik  
(Werkmeister)

AG 2: Internationale Sichtbarkeit (Neu)

AG 3: Wie baue ich ein internationales Studienangebot  
auf? (Heilmann)

AG 4: Internationalisierung online? (Zigan)

Moderation: Prof. Dr. Andrea Koch, HAWK Göttingen

# Workshop Internationalisierung – Strategie oder Notnagel?

17:45 Abfahrt Bustransfer -> ZEISS Oberkochen,;

## Agenda AKHAW



<b>18:00 Uhr</b>	Anreise und Empfang	ZEISS	Jonathan Paulsteiner
<b>18:15 Uhr</b>	ZEISS Museum der Optik	ZEISS Museum	
<b>19:15 Uhr</b>	Pause		
<b>19:30 Uhr</b>	Bedeutung der Internationalisierung	Abbe-Auditorium	Dr. Jens Werner
<b>20:15 Uhr</b>	Gemeinsames Abendessen & Get Together	Cafébar	
<b>21:30 Uhr</b>	Verabschiedung		

### **Bustransfer**

Transfer Aalen - Oko

Zustieg: 17:45 Uhr, Ludwigstraße 54, Platz vor der Schranke

Ausstieg: Oberkochen / Stammwerk ZEISS / Museum

*Der Bus wartet **nicht** während Ihres Aufenthaltes – bitte vergessen*

*Sie keine Taschen und Jacken im Bus.*

### **Bustransfer**

Transfer Oko - Aalen

Zustieg: 21:30 Uhr, Oberkochen / Stammwerk ZEISS / Museum

Ausstieg 1: Waldstube Eichenhof, Aalen

Ausstieg 2: Hotel Estilo, Aalen