

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

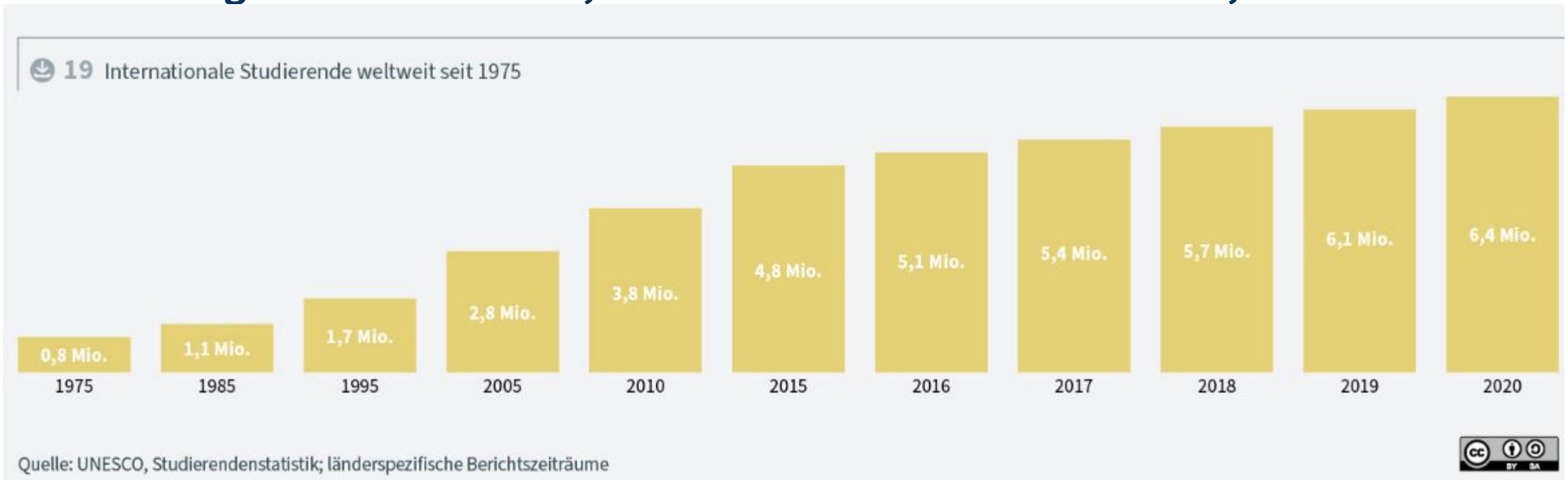
Internationalisierung im Wandel



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

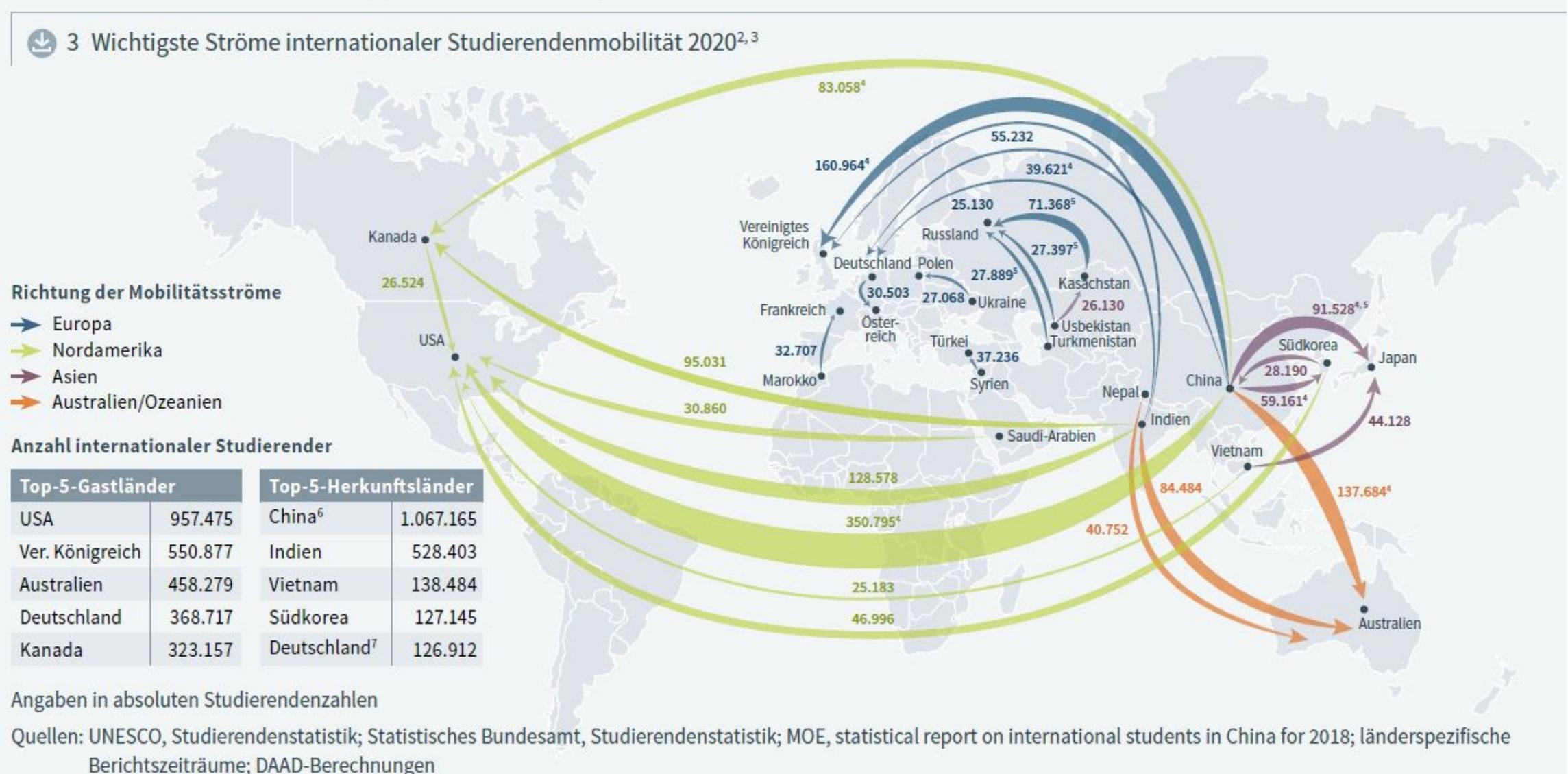
... und ist dabei auch immer professioneller und strukturierter geworden...

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

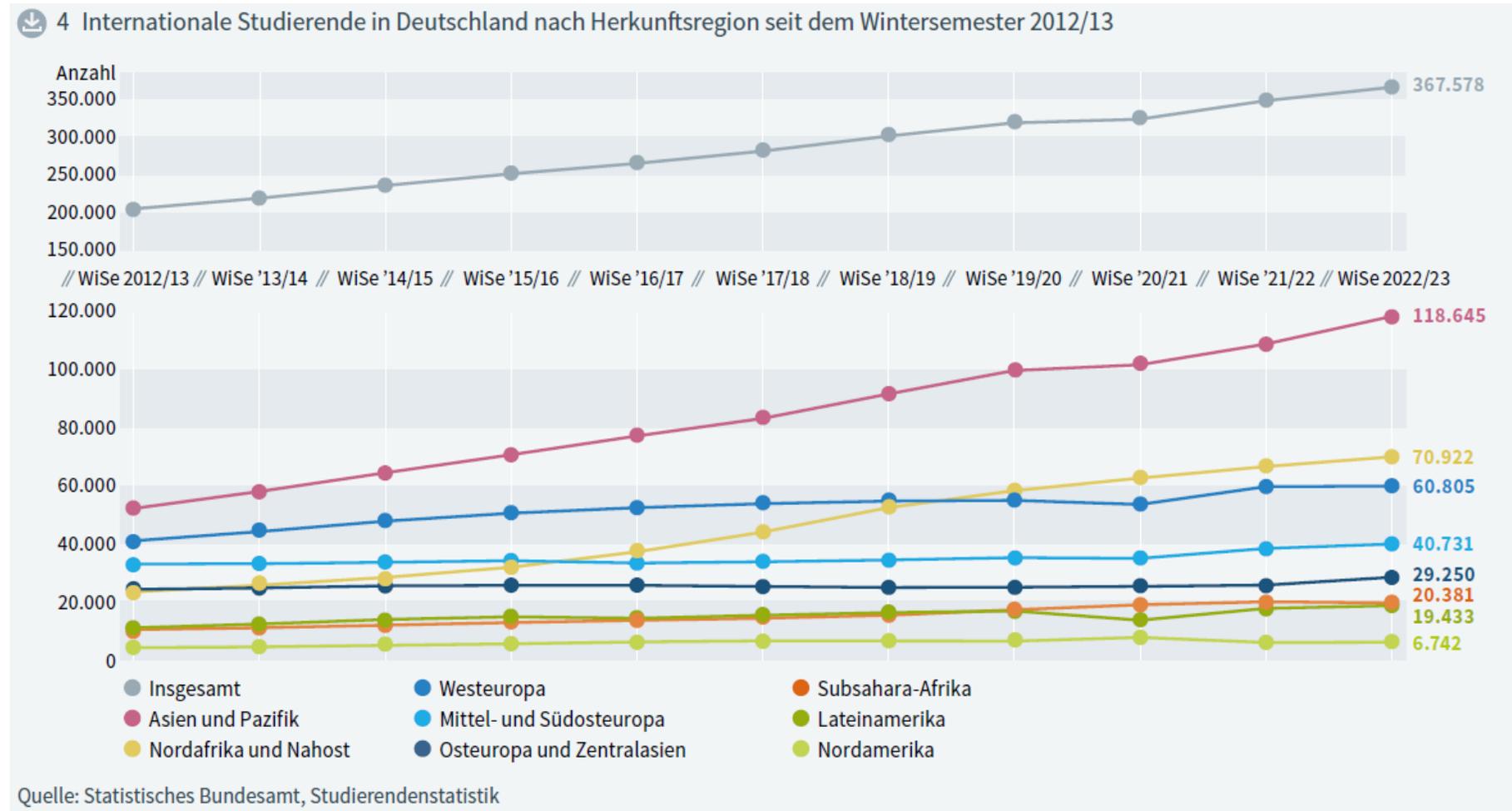
Entwicklung der Internationalisierung: Mobilitätsströme

... 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.

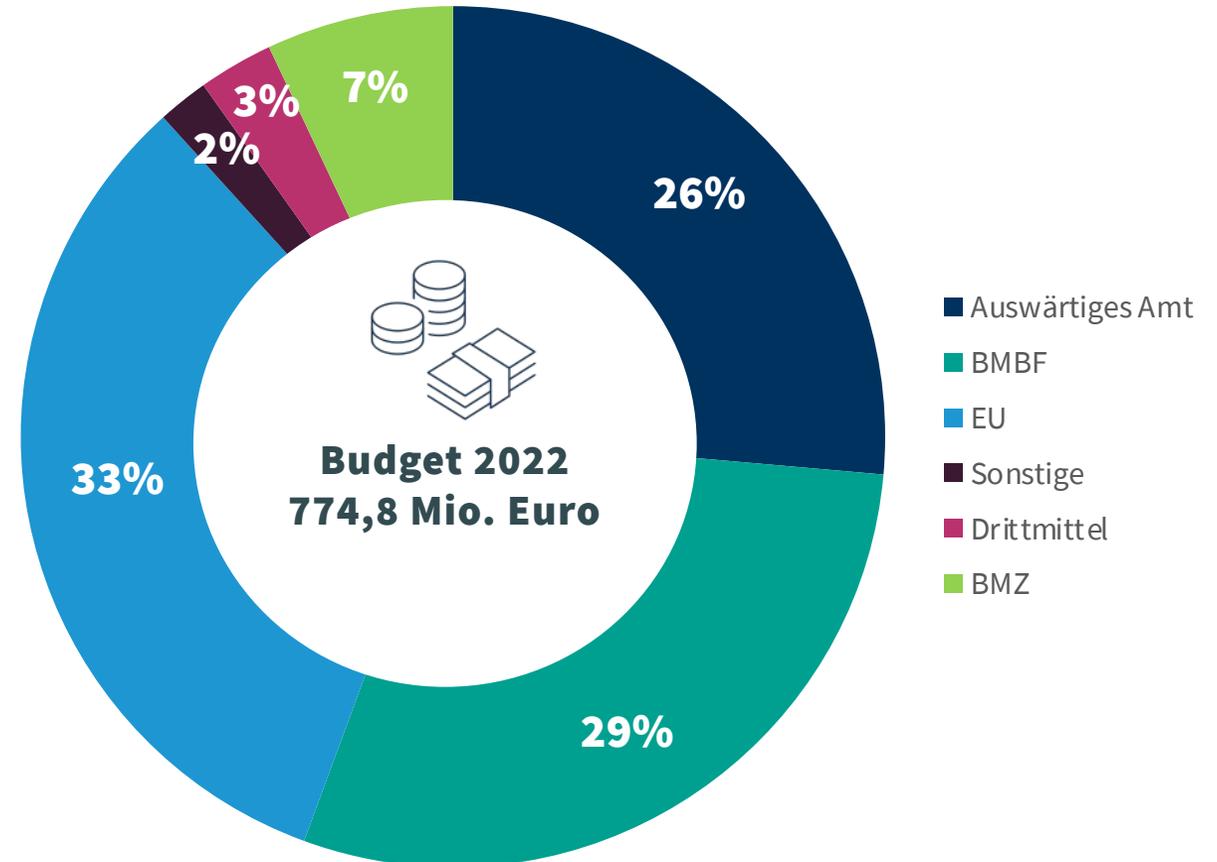
Sonstige (BMWK/Länder/eigene Mittel)

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



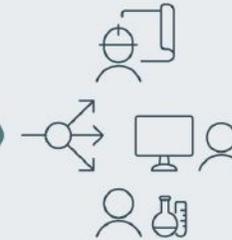
Studierende gewinnen



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

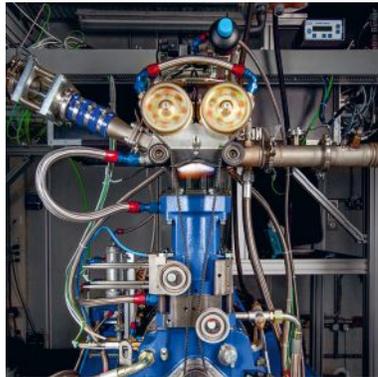
Excellence in Engineering and Science Made in Germany

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

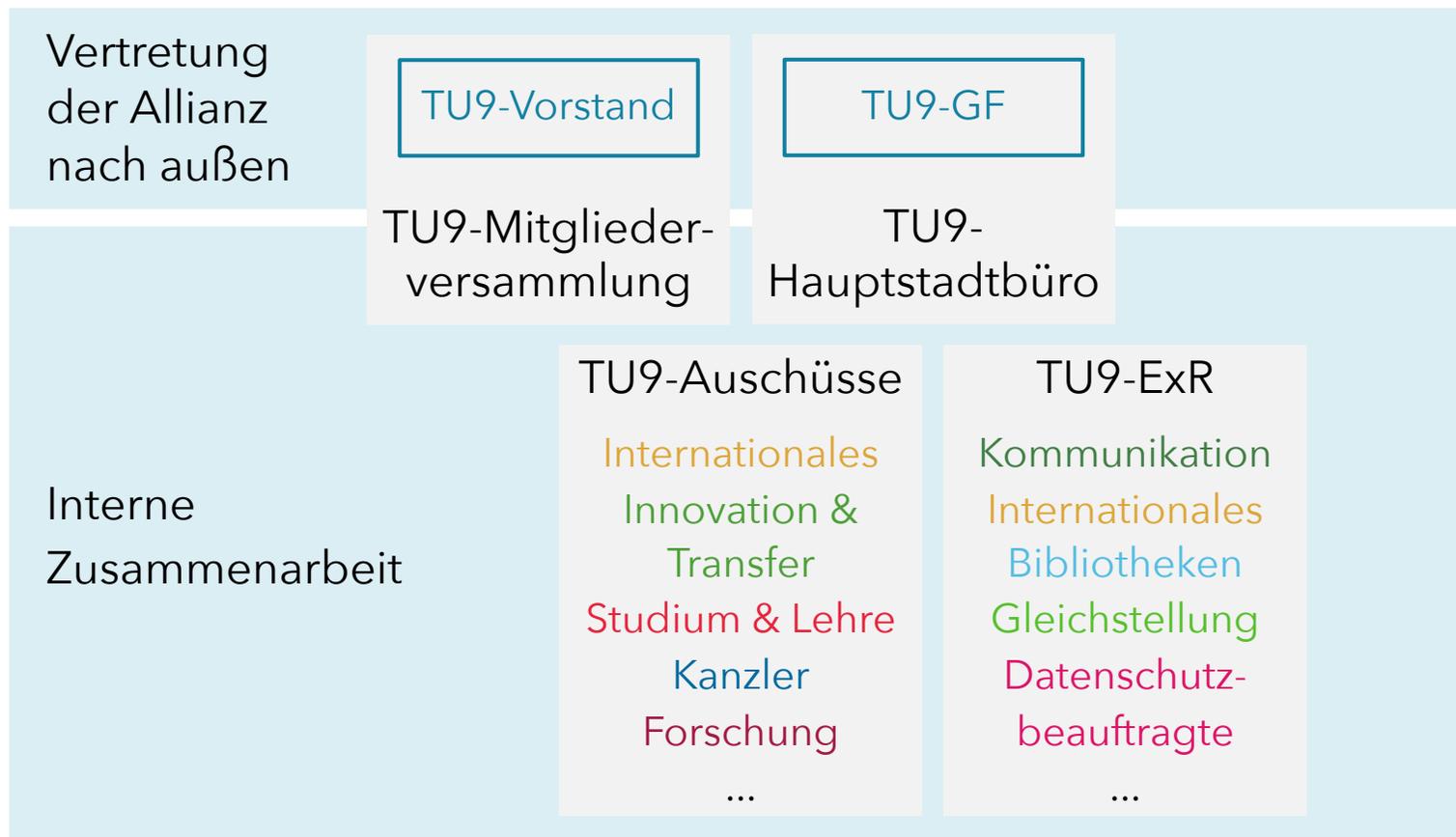
2003 | TU9 startet als informeller Kreis neun
führender Technischer Universitäten

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

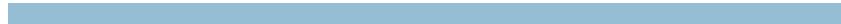
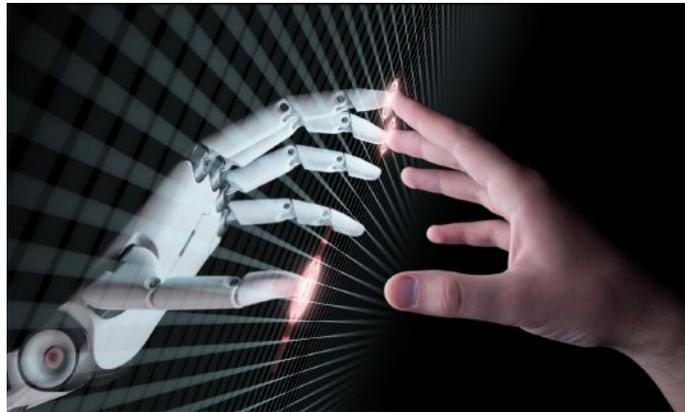


Strategische Partnerschaften und Netzwerke

- **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



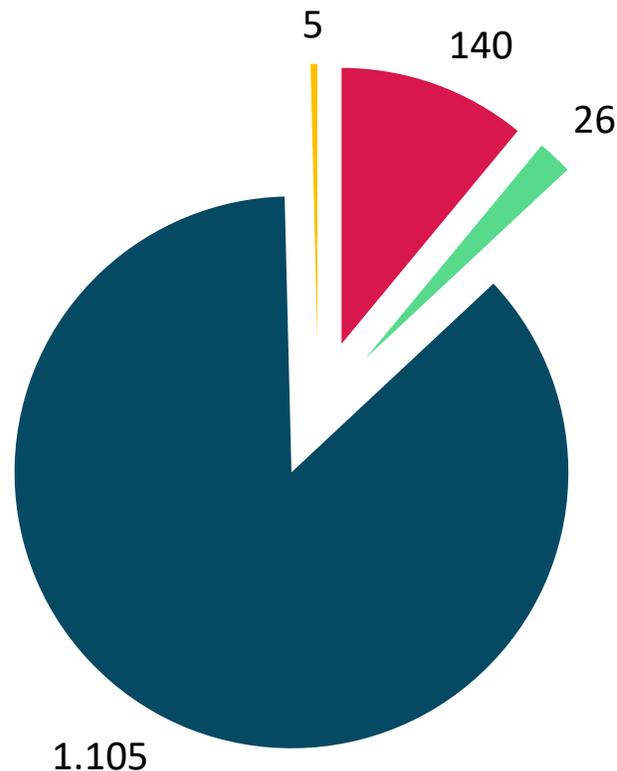
Bildquelle: ZfA

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



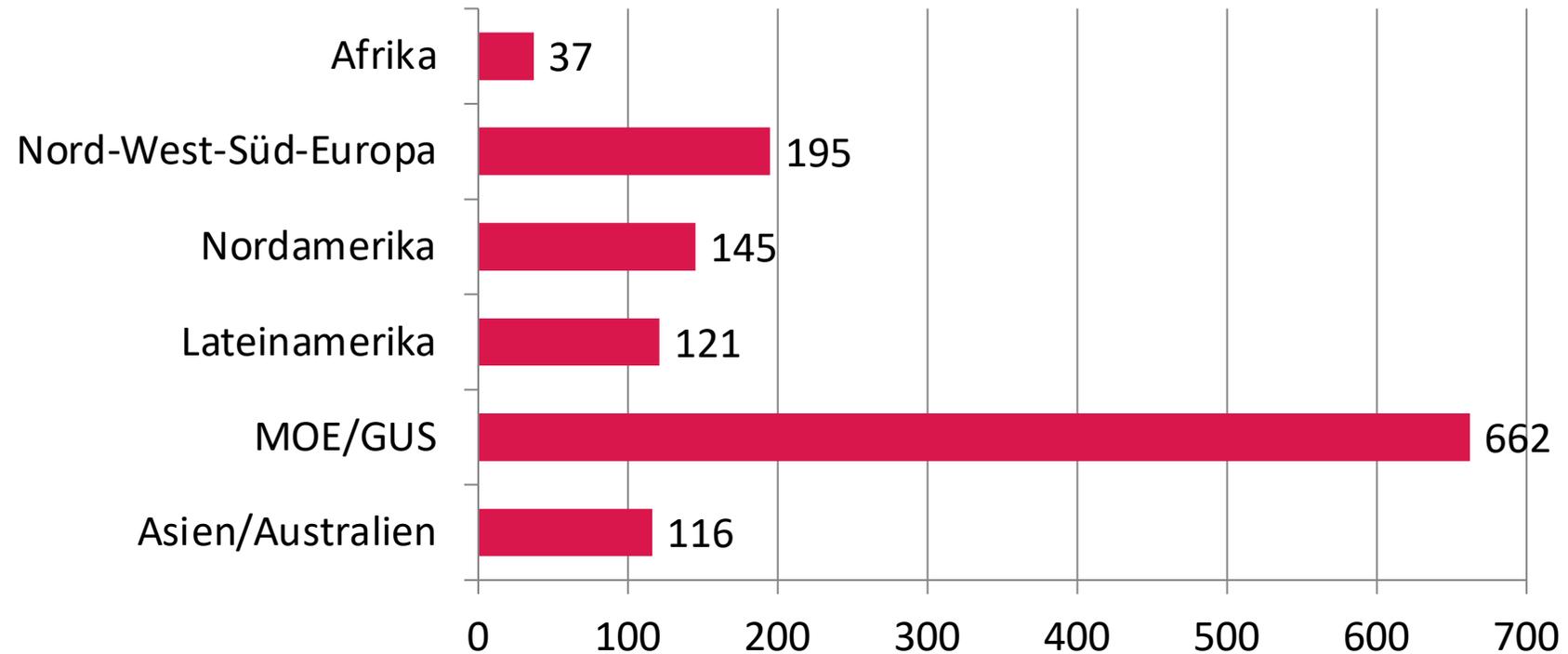
Die Zentralstelle für das Auslandsschulwesen fördert:

- **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

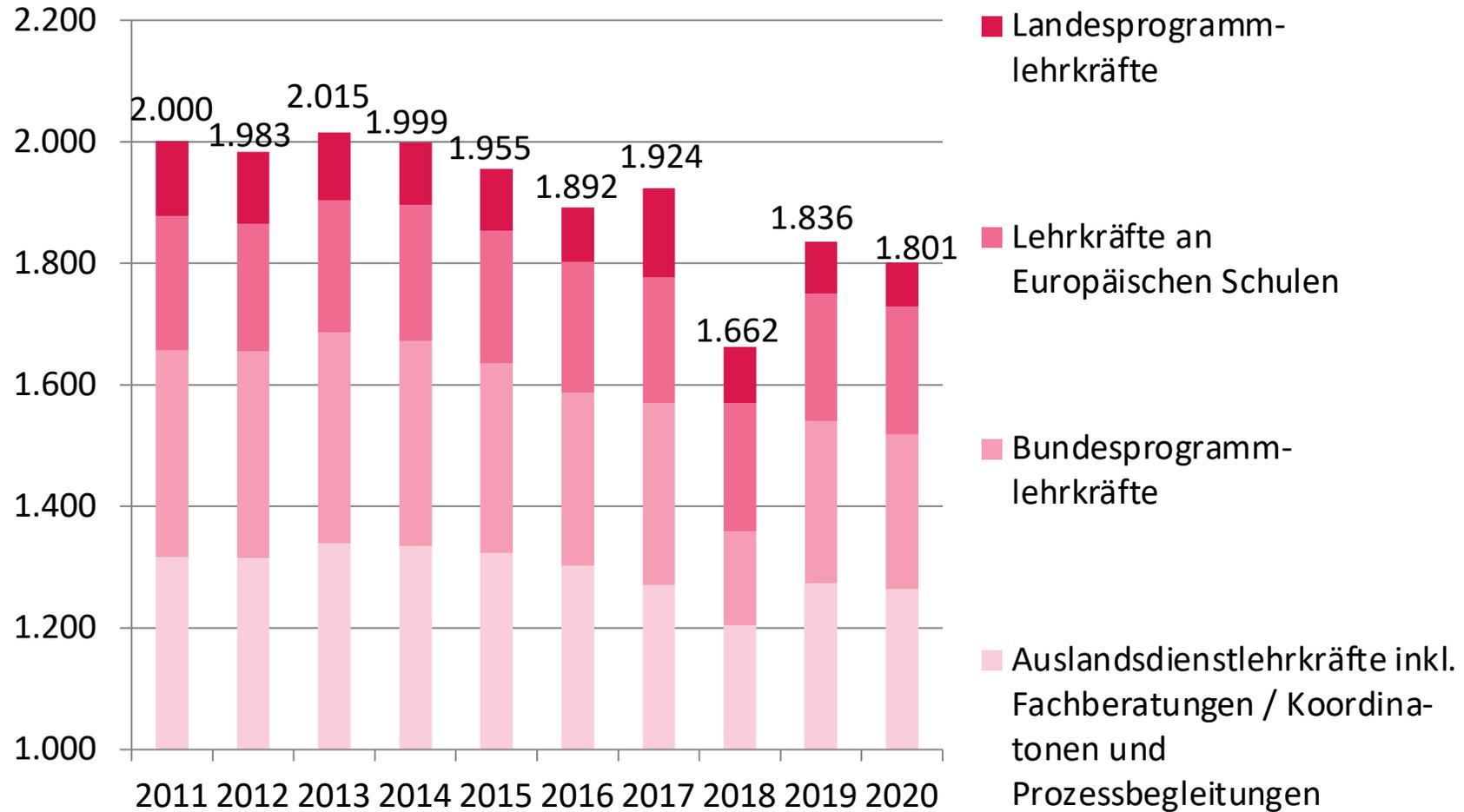
Deutsche schulische Arbeit im Ausland



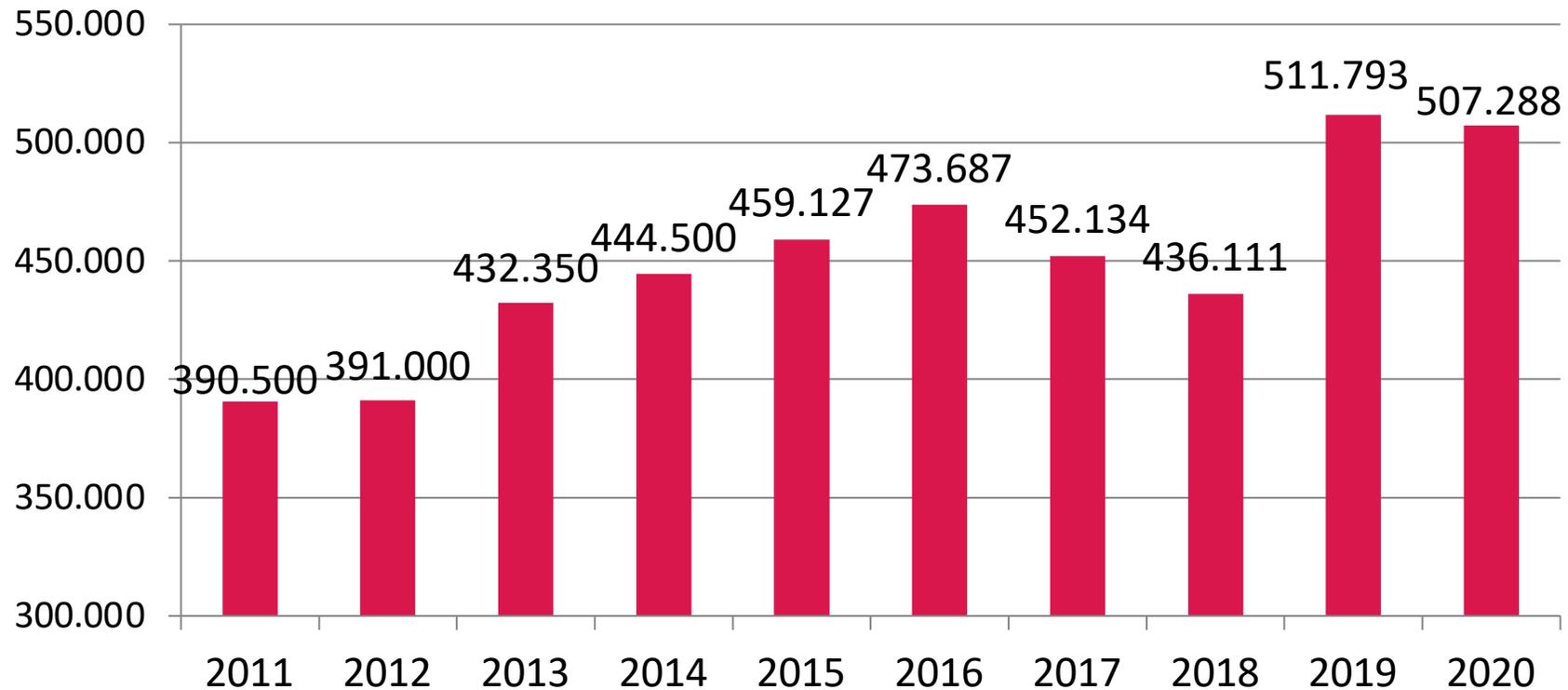
Geografische Verteilung der geförderten schulischen Bildungseinrichtungen im Ausland 2020



Aus Deutschland vermittelte Lehrkräfte bis 2020

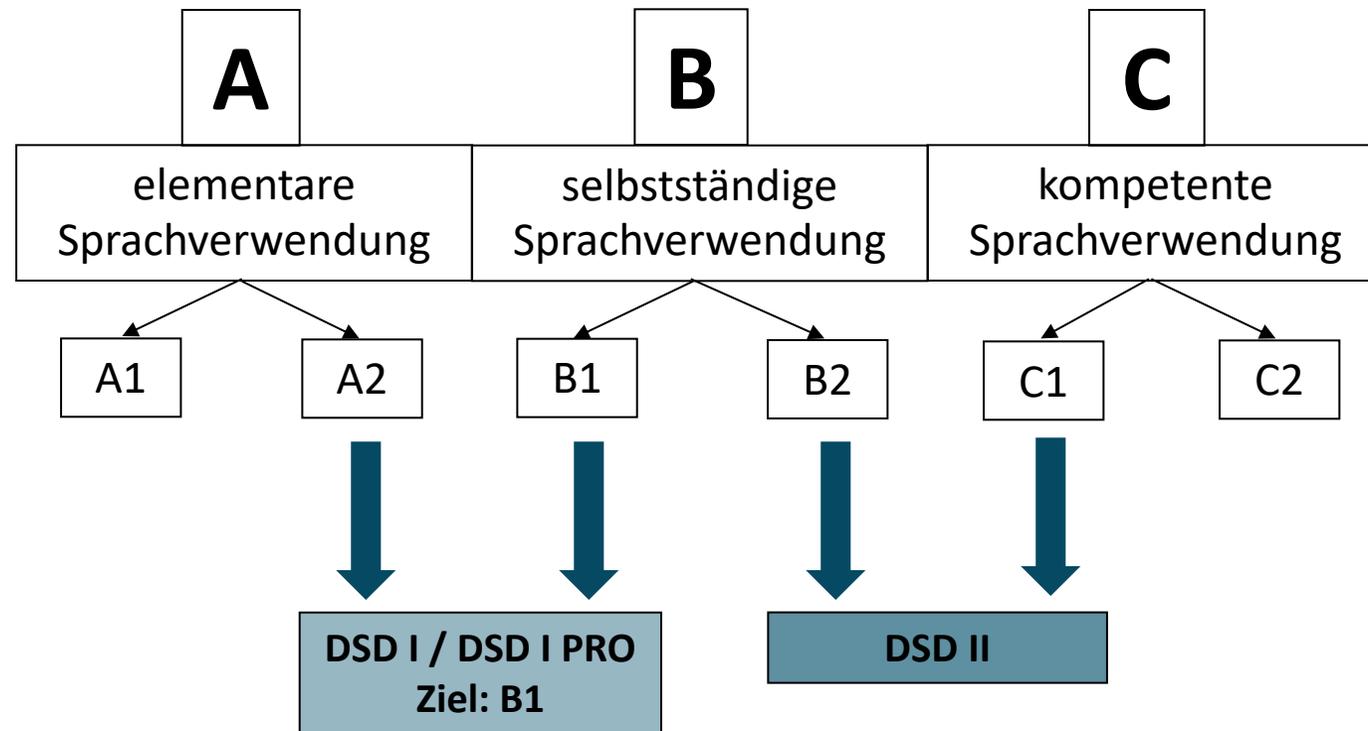


Anzahl Schülerinnen und Schüler an geförderten Schulen bis 2019/20 bzw. 2020



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



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-Studenticket

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



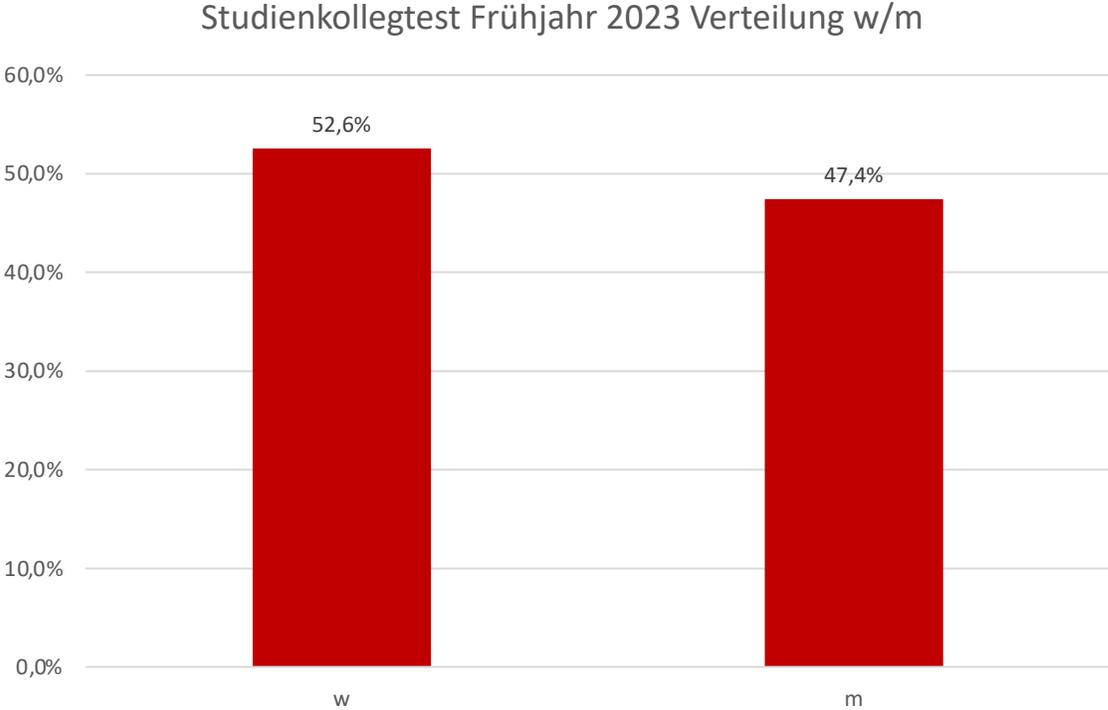
ZfA-Studenticket

Vorteile

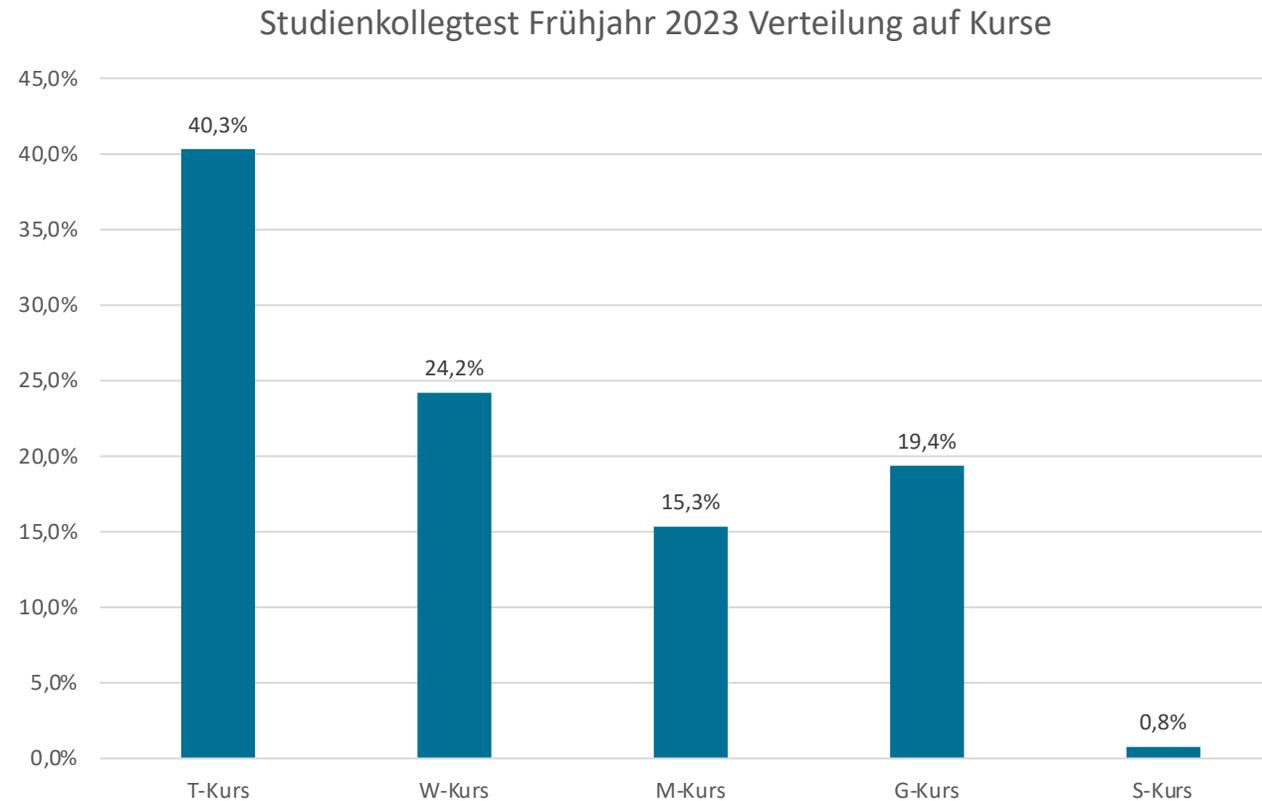
- Aufnahmetests für Studienkollegs im Heimatland ohne die sonst erforderliche Anreise zum Test nach D
- Platzzusage fast ein halbes Jahr vor Semesterbeginn
- beschleunigtes Visavergabeverfahren (ZfA/BMI 2015: ohne Beteiligung der Ausländerämter bei DSD; Sondertermine an den Auslandsvertretungen)
- Unterstützung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

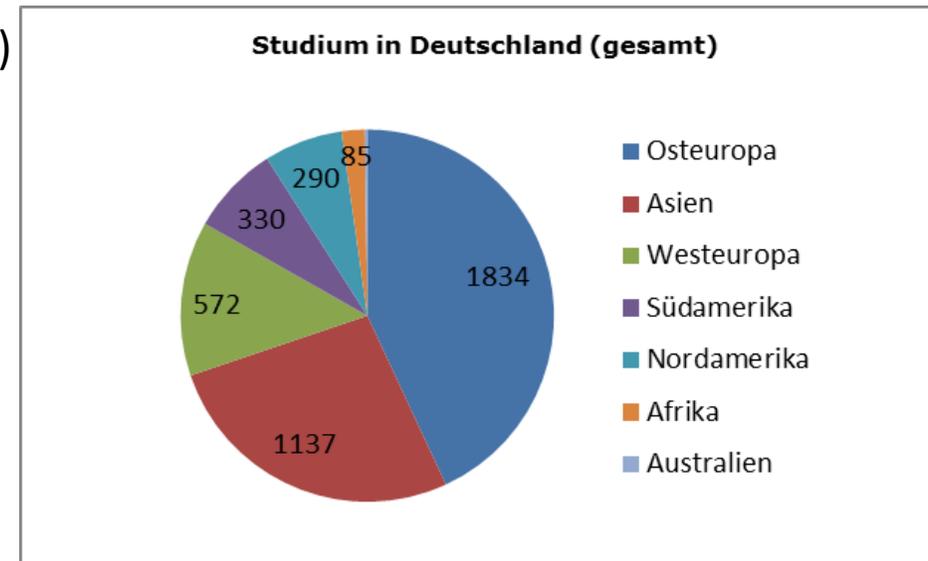
Informatik, inkl. Wirtschaftsinformatik u. a. Spezialgebieten

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
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.

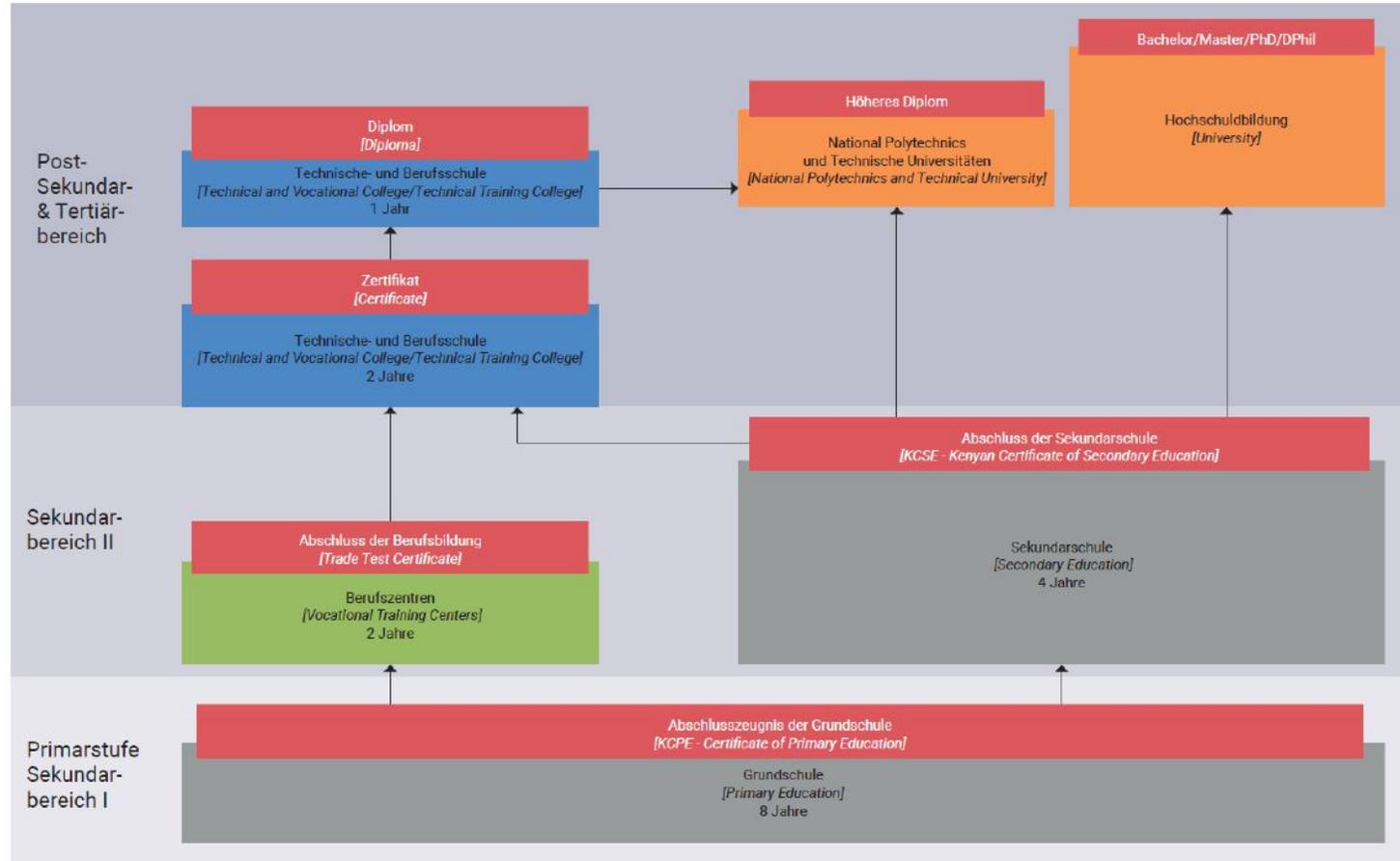
➔ Bild: Goethe-Institut, Nairobi

Warum Deutschland?



➔ Artikel vom Dezember 2007 in der NWZ

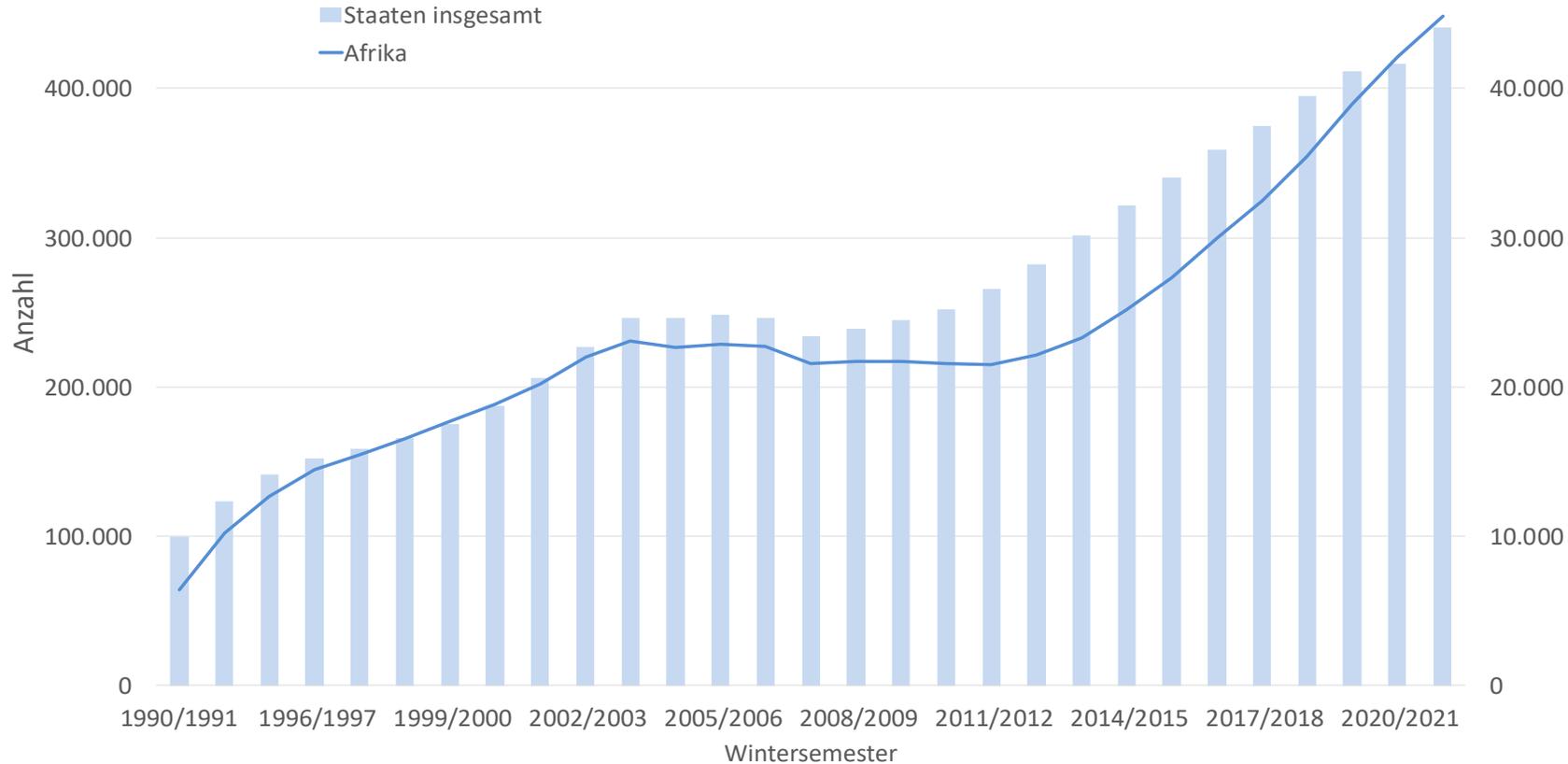
Das Bildungssystem Kenias (1984 – 2023)



➔ 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

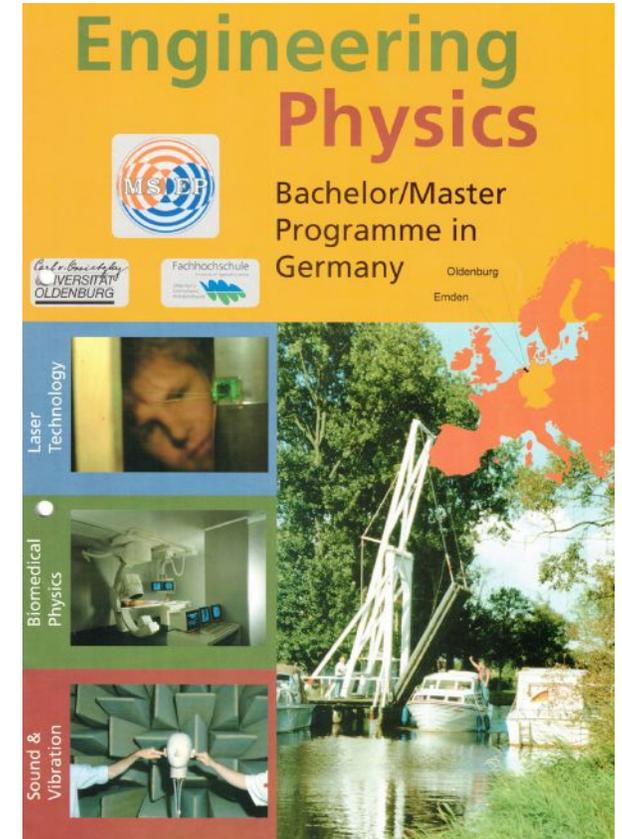
- Kooperationsstudiengang der Universität Oldenburg und Hochschule Emden-Leer, **seit 1998**
- Erster Bachelor- und Masterstudiengang, der an beiden Hochschulen eingeführt und auch akkreditiert wurde
- Erste Engineering Physics Absolventen im Jahr 2001
- Enge Kooperation, bei der sowohl an der Universität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

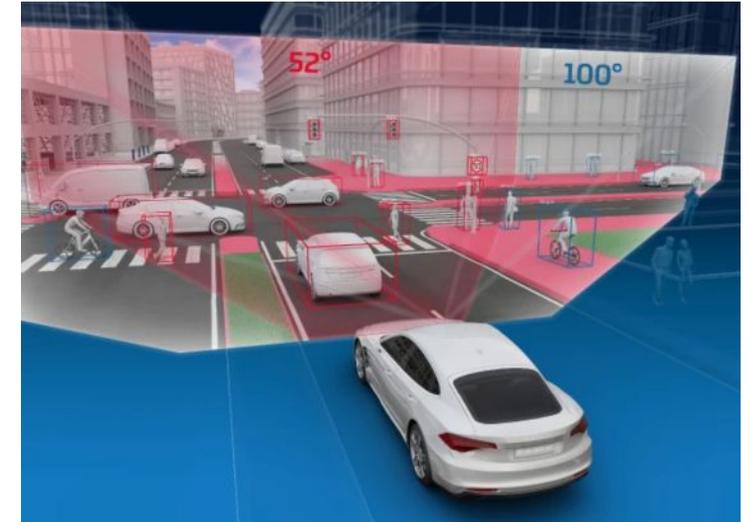
- Thema der Masterarbeit: „Multilayer Photon Counting Semiconductor Detectors: Commissioning a Lab Setup for X-Ray CT”

- **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

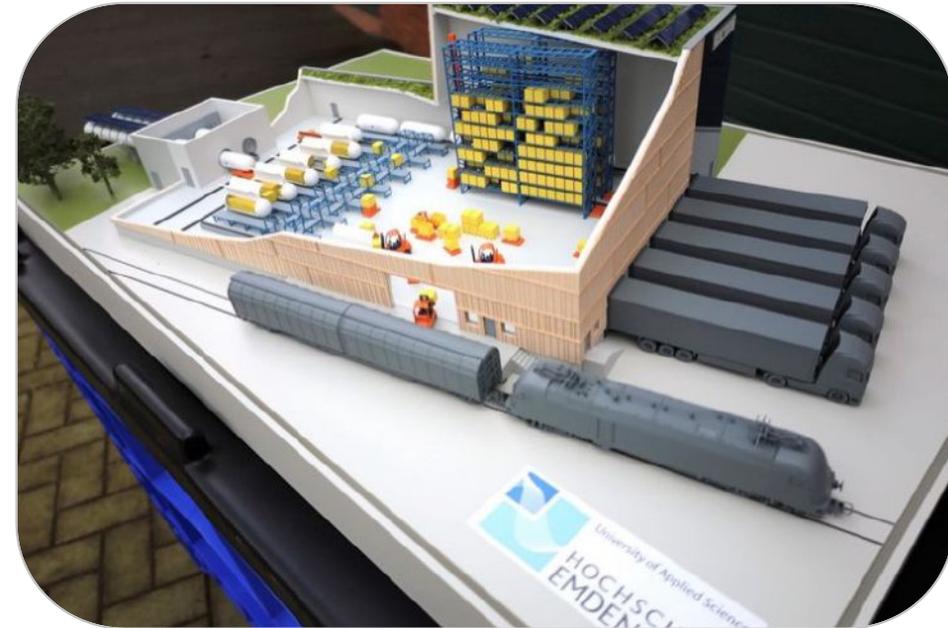


Quelle: ifm

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



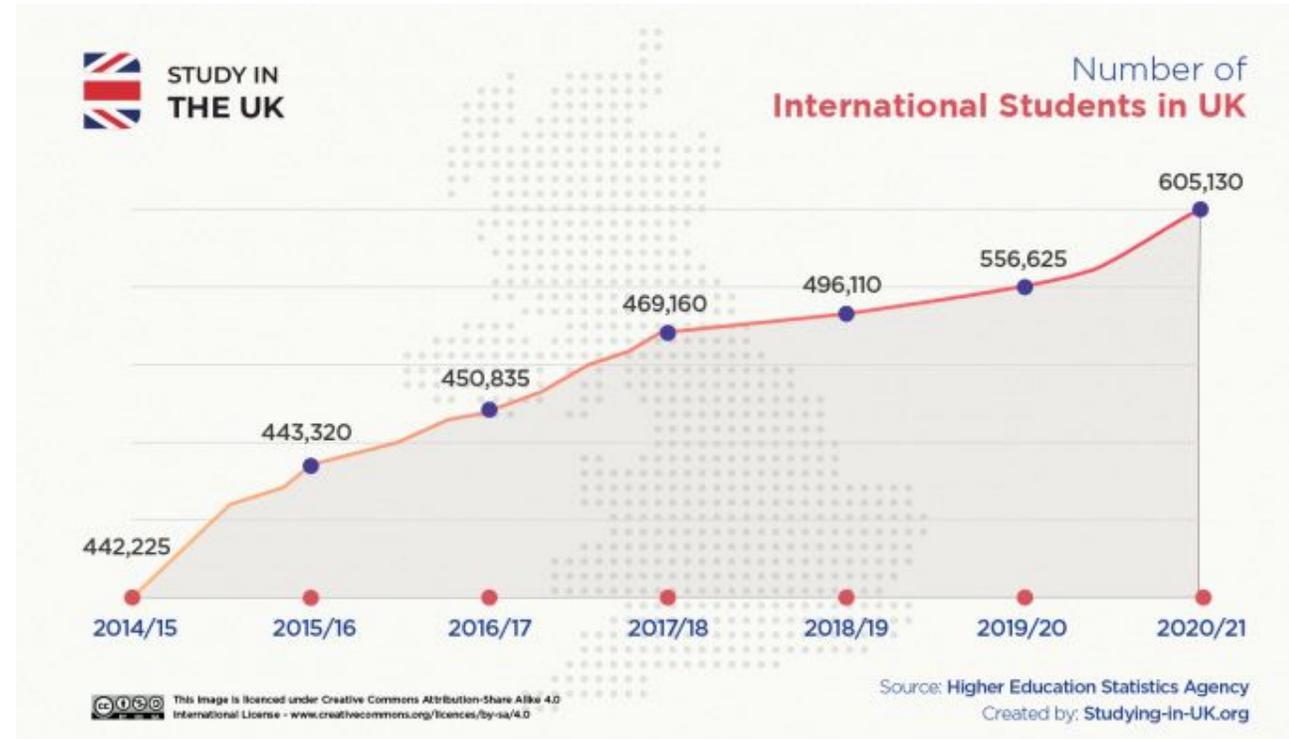
Steckbrief

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

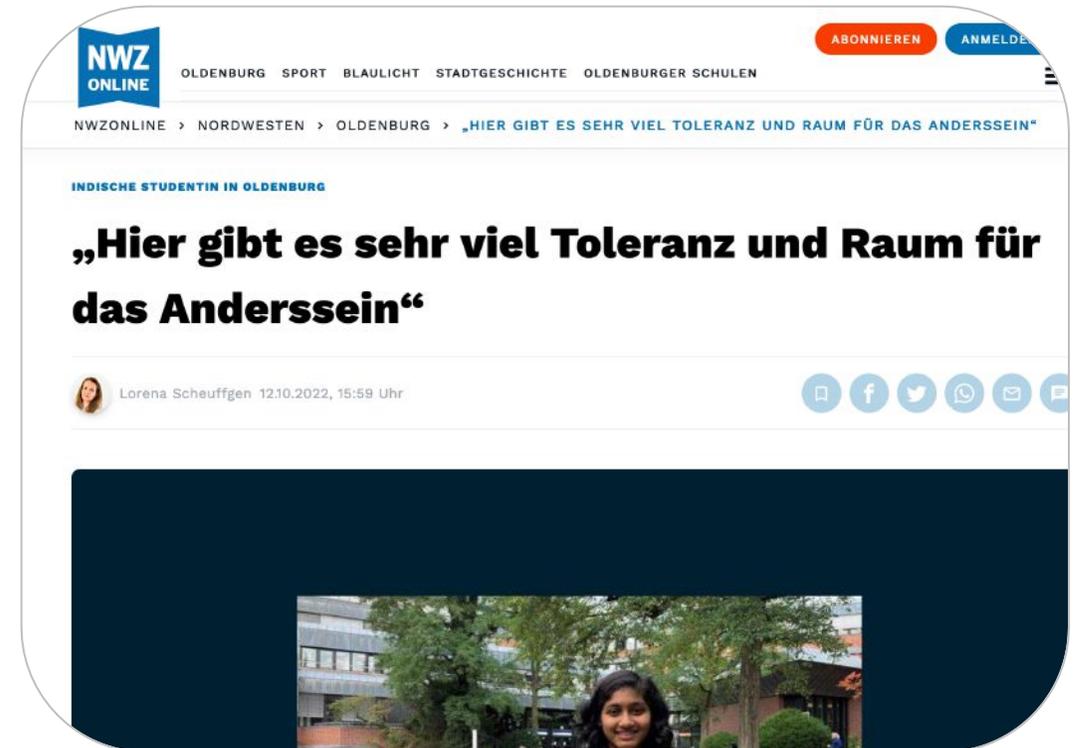


Studieren in Deutschland: Herausforderungen und Chancen

Diversität

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

→ NWZ 2022



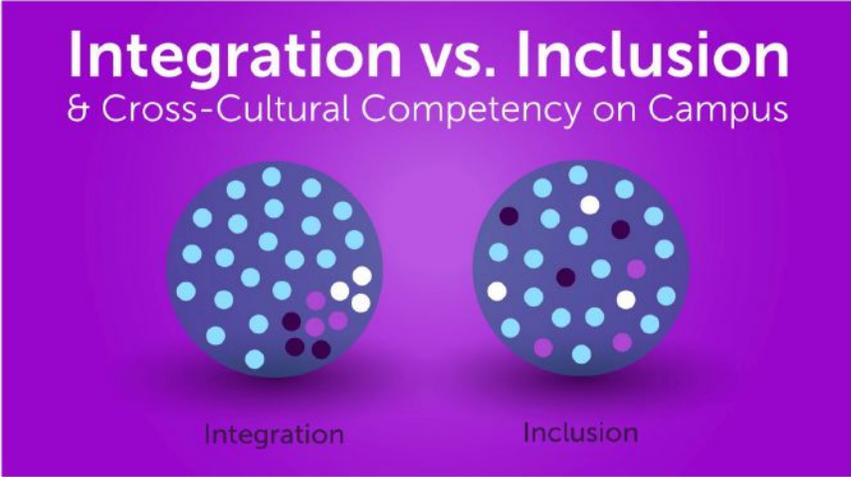
Studieren in Deutschland: Herausforderungen und Chancen

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



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