

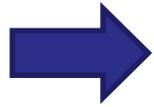
Schulische Veränderungsprozesse und ihr Einfluss auf die Berufs- und Studienorientierung

Prof. Dr. Rudolf Schröder

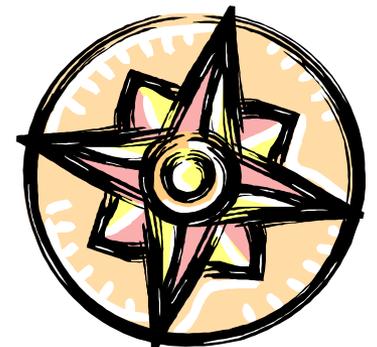
Fachtagung

»Erfolgreich ins Studium!«

Hochschule Osnabrück, 30.09.2016

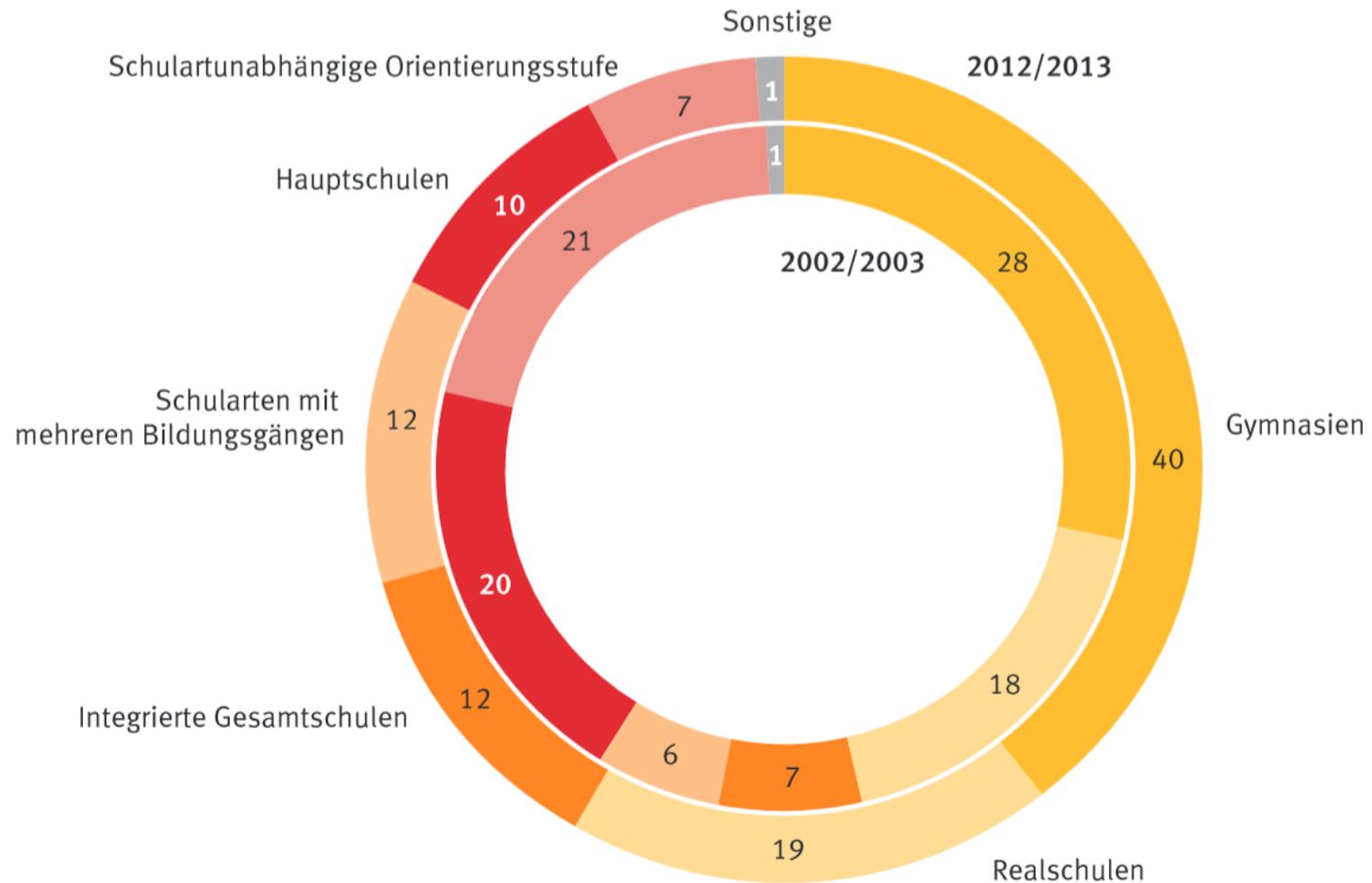


1. Zur Situation des Übergangs vor und nach dem Abitur
2. Berufs- und Studienwahl als individuelle Herausforderung
3. Ansatzpunkte zur Verbesserung der Berufs- und Studienorientierung
4. Fazit



Übergang von Grundschulen in den Sekundarbereich I

Schuljahre 2002/2003 und 2012/2013, in %



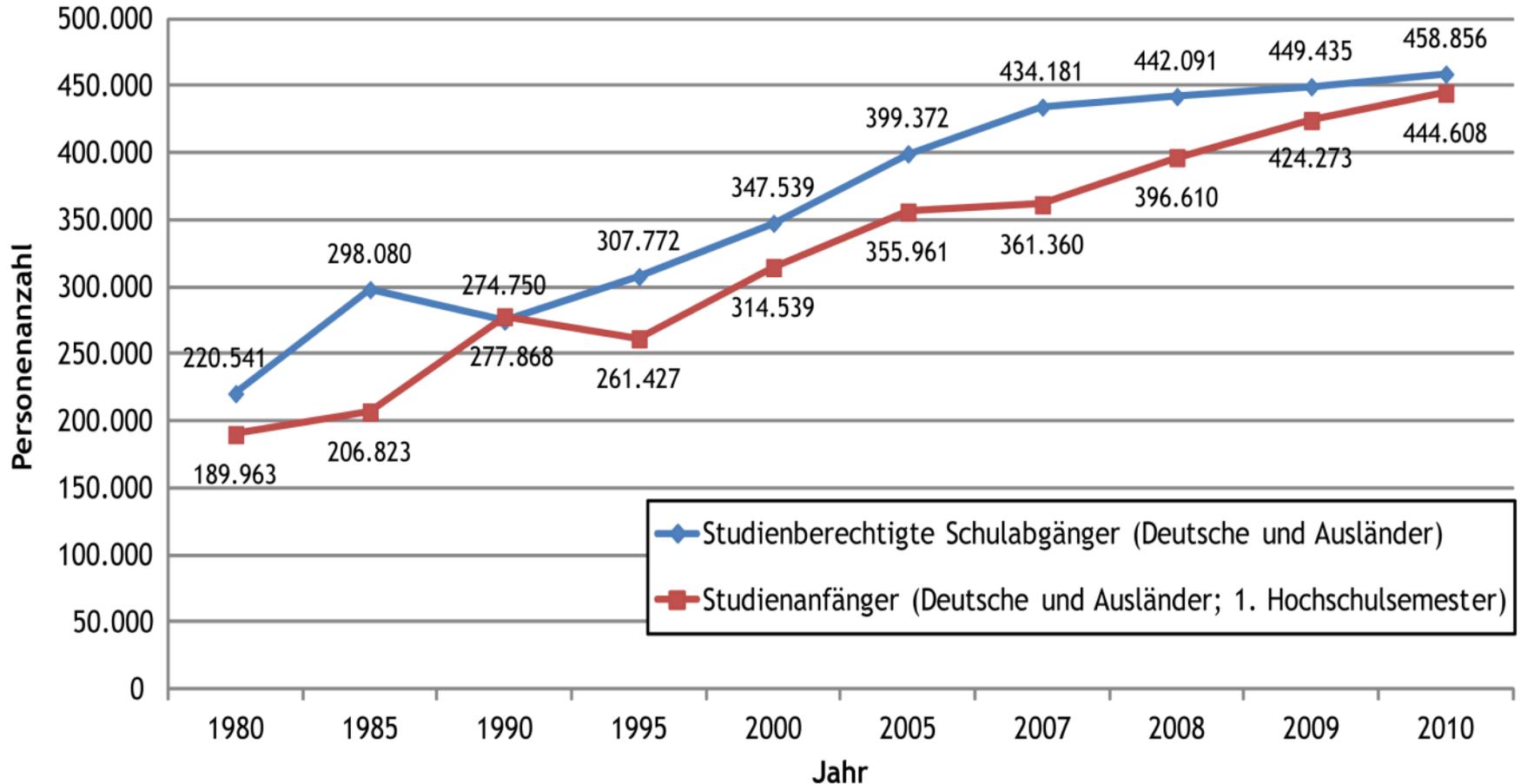
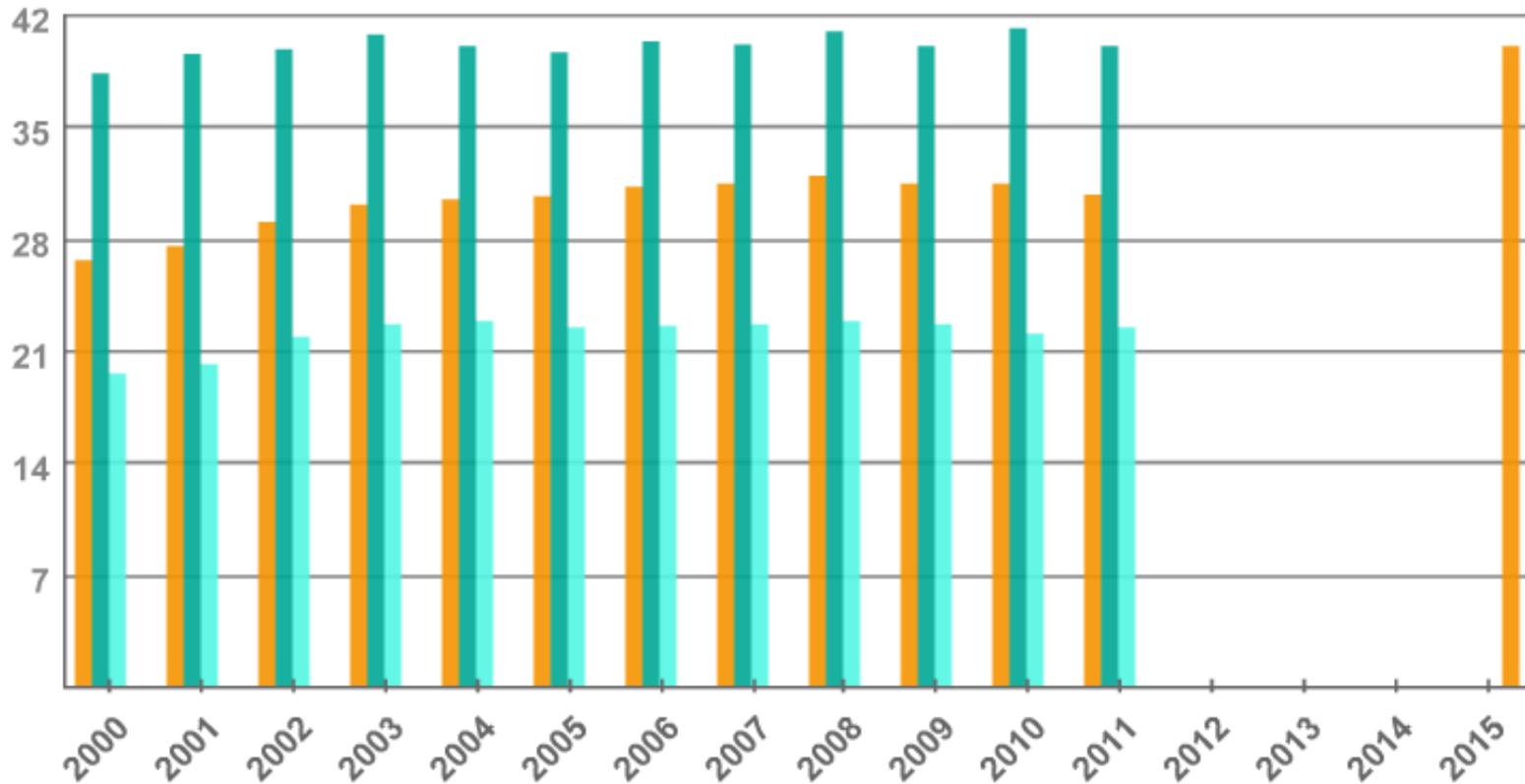


Abb. D07_1.1.1.1_1:

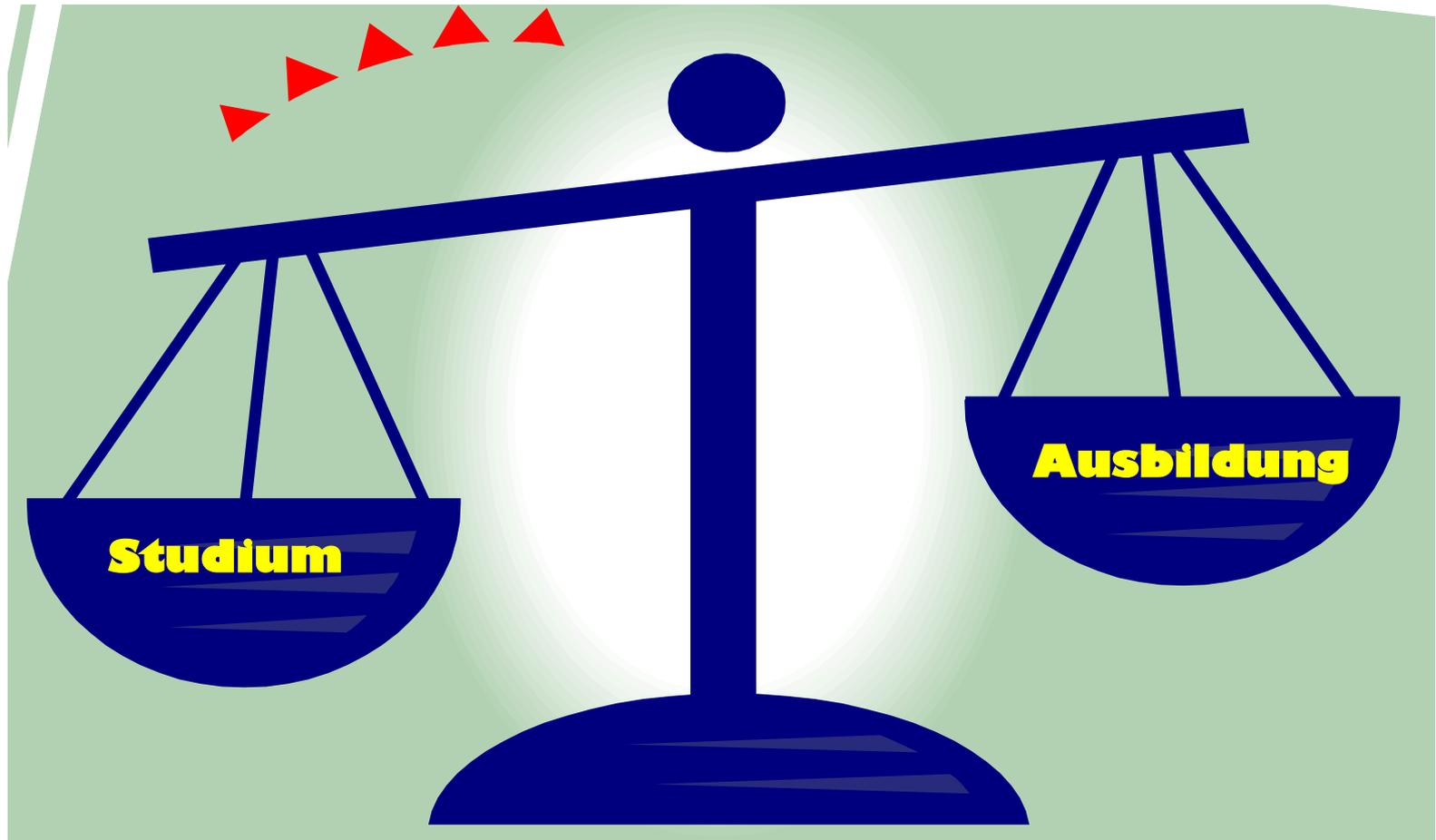
Entwicklung der Studienberechtigten- und Studienanfängerzahlen

Quelle: Statistisches Bundesamt 2012

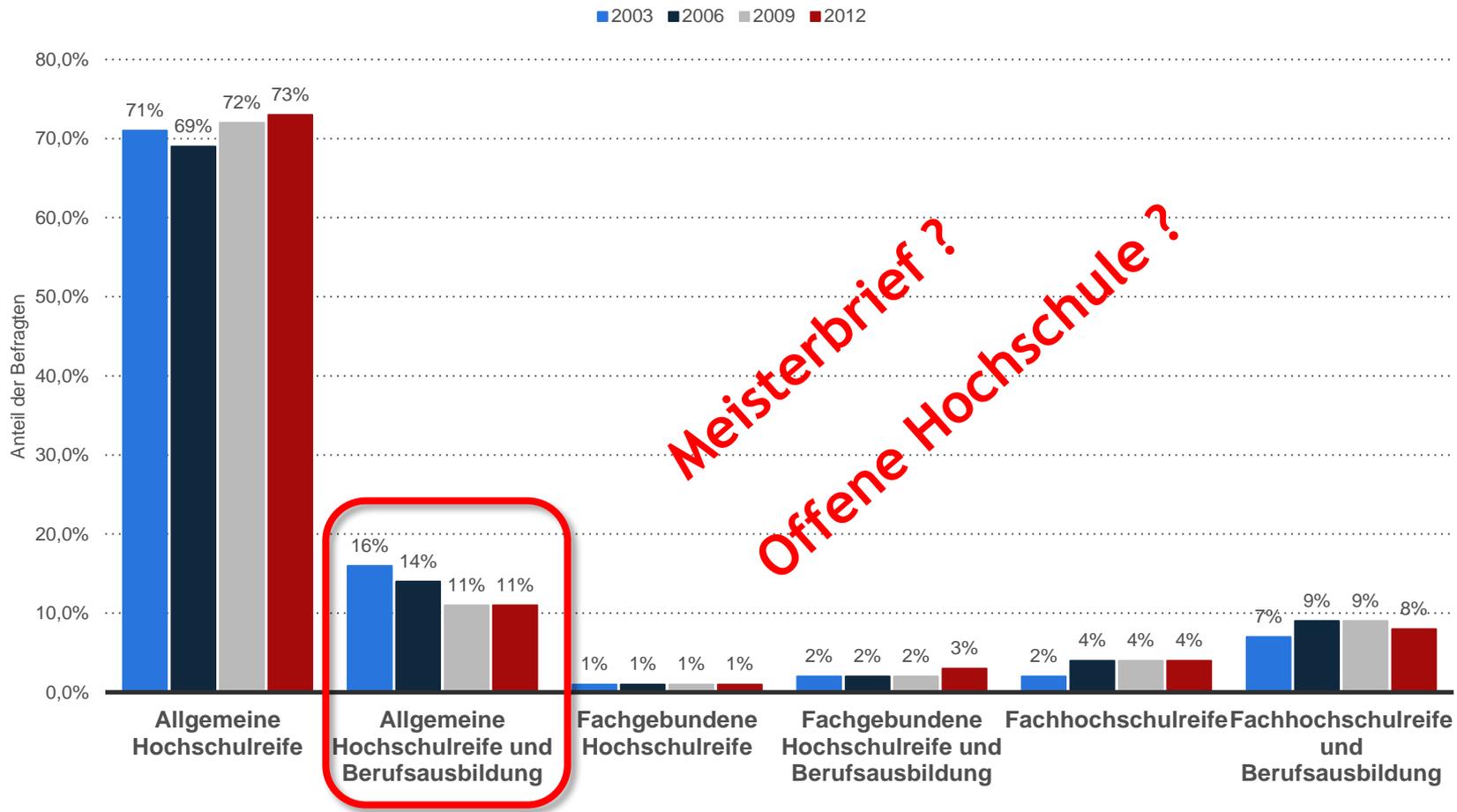
Anteil der Erstabsolventinnen an allen Erstabsolventen eines MINT-Studiengangs



- Anteil der MINT-Erstabsolventinnen an allen MINT-Erstabsolventen
- Anteil der MIN-Erstabsolventinnen an allen MIN-Erstabsolventen
- Anteil der T-Erstabsolventinnen an allen T-Erstabsolventen
- Zielwert 40%



„BIBB REPORT 23/14 - Engpässe im mittleren Qualifikationsbereich trotz erhöhter Zuwanderung“ (Prognose für 2030)



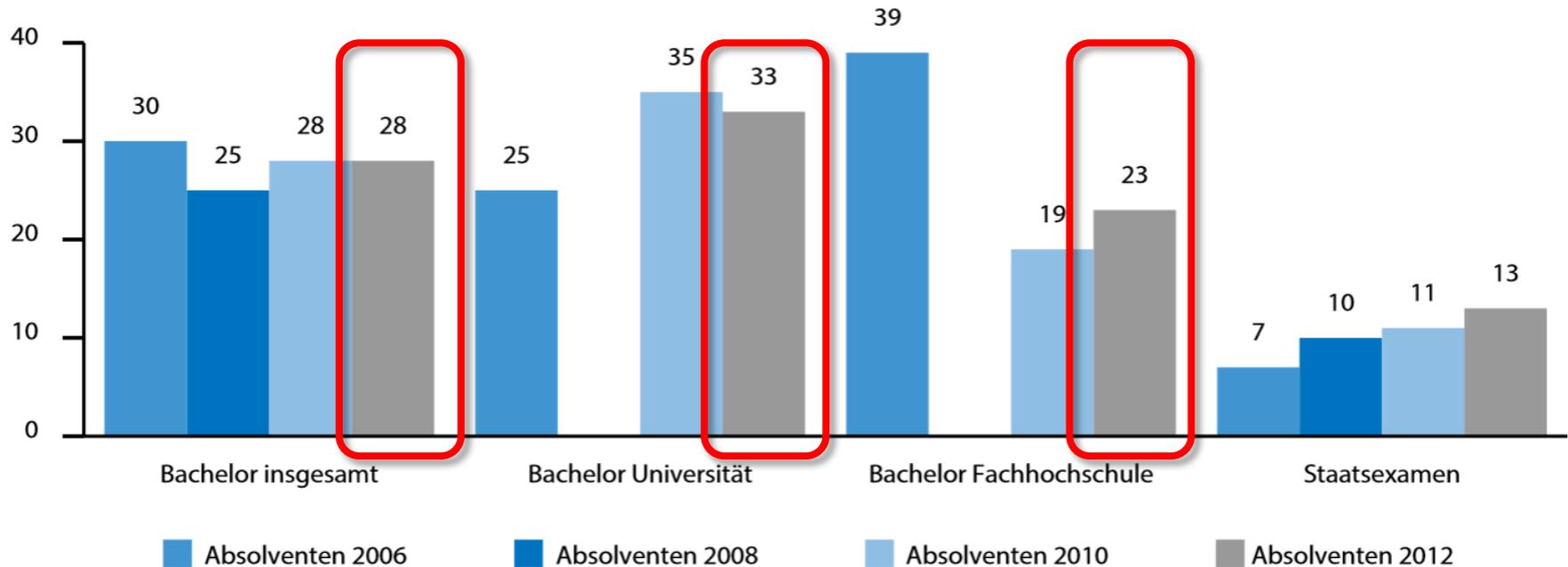
Hinweis: Deutschland; 12.859*; Studierende

Quelle: HIS; Deutsches Studentenwerk; [ID 156015](#)

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/156015/umfrage/vorbildung-der-studierenden--in-deutschland-seit-2003/>

Entwicklung der Studienabbruchquoten nach Abschlussart*

Angaben in %



*Die Studienabbrecher in den nach Abschlussart differenzierten Studiengängen beziehen sich jeweils auf unterschiedliche Studienanfängerjahrgänge.

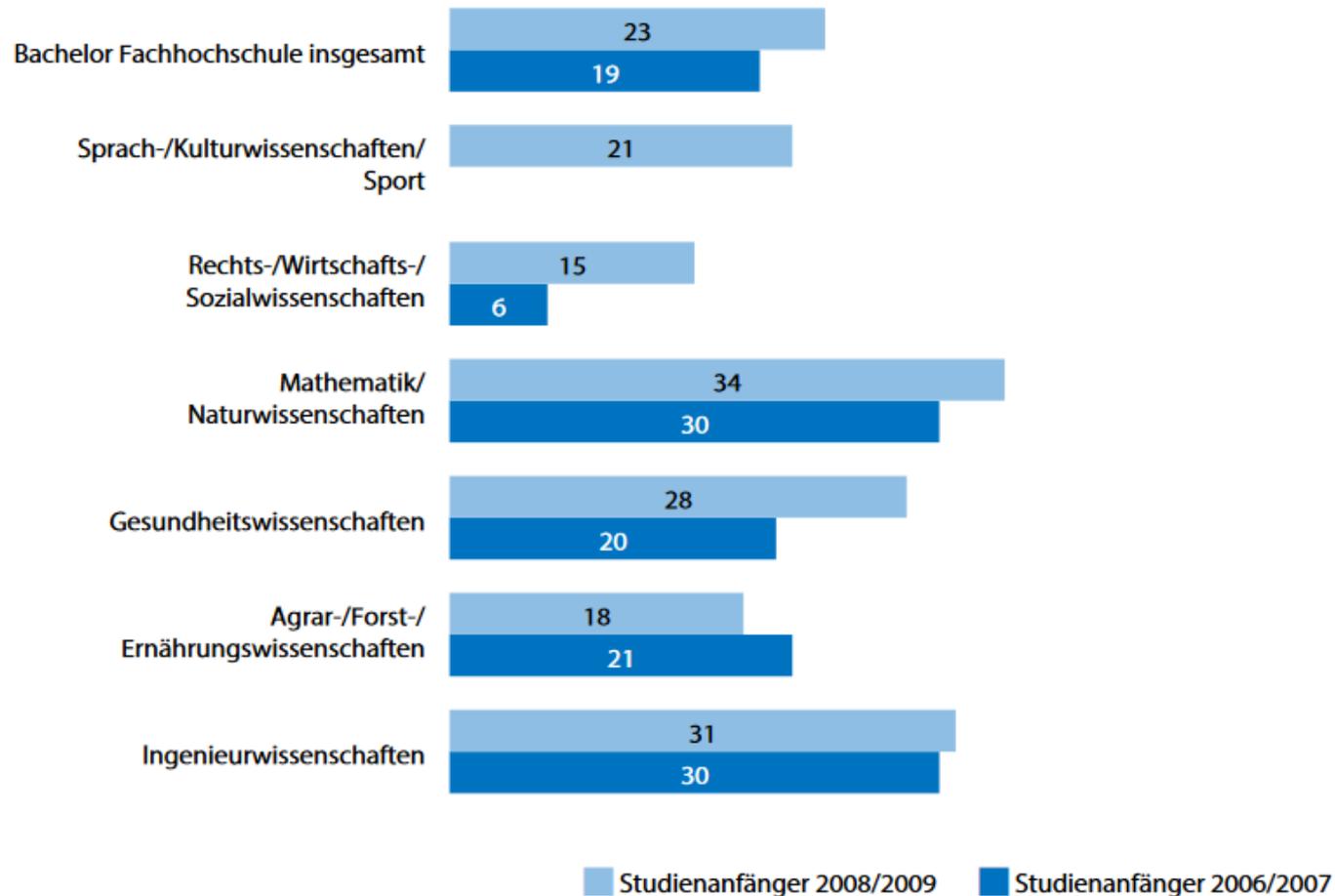
DZHW -Studienabbruchstudie 2014

„Für die Studienanfänger von 2008 bis 2009 in einem Bachelorstudium liegt der Umfang des Studienabbruchs über alle Hochschularten und Fächergruppen bei 28 % (Abb. 2). Das bedeutet: Von 100 Studienanfängern, die 2008/2009 ein Bachelorstudium aufgenommen haben, erreichen 28 **keinen Abschluss.**“

http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201404.pdf

Studienabbruchquoten im Bachelorstudium an Fachhochschulen nach Fächergruppen

Bezugsgruppe Absolventen 2010 und 2012; Angaben in %





Hochschulreife

(Fachhochschulreife)

Sek I - Abschluss

- Ausweitung der BSO im Gymnasium und der IGS:
 - mindestens 25 Praxistage
 - verpflichtende Durchführung von Potenzialanalysen
 - zusätzliche Unterrichtsstunde Politik-Wirtschaft in der JGS 11 insbesondere zur Förderung der Berufsorientierung
- Verwendung des Begriffs „Berufs- und Studienorientierung“
- Förderung von Berufswahlkompetenzen mit KC-Schnittstellen.
- Die Verfahren zur Kompetenzfeststellung müssen den Qualitätsstandards des BIBB entsprechen.
- Die Schulleitung ist verantwortlich und wird hierbei von einer beauftragten Lehrkraft unterstützt.

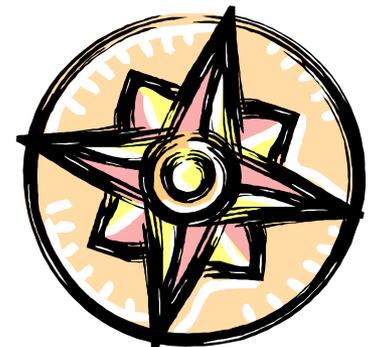
1. Zur Situation des Übergangs vor und nach dem Abitur



2. Berufs- und Studienwahl als individuelle Herausforderung

3. Ansatzpunkte zur Verbesserung der Berufs- und Studienorientierung

4. Fazit



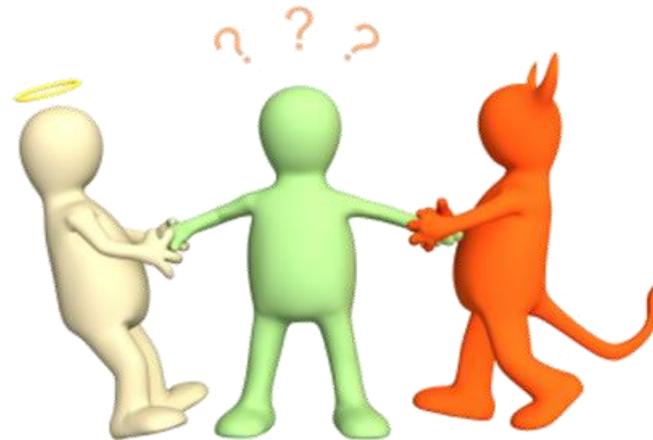
Berufliche Interessen und Talente



Individuelles
Spannungsfeld

Soziale Erwartungen

Arbeitsmarkt



Die träumerische Position

Was spricht mich bei meinem Traumberuf an?

- Selbstverwirklichung
- Verdienst
- Öffentliche Anerkennung
- Reisen
-

Die kritische Position

Was schreckt mich ab?

- Habe ich genug Talent?
- Habe ich überhaupt Chancen, in diesem Bereich unterzukommen?
- Kann ich damit wirklich meinen Lebensunterhalt verdienen?
- Ist die Tätigkeit nicht zu stressig?
- ...



BSO und MINT frühzeitig fördern



4 - 6 Jahre
Erste Berufsvorstellungen, ausgedrückt in Spielrollen

6 - 8 Jahre
Erste Berufswünsche, zum Teil noch Fantasiewahlen

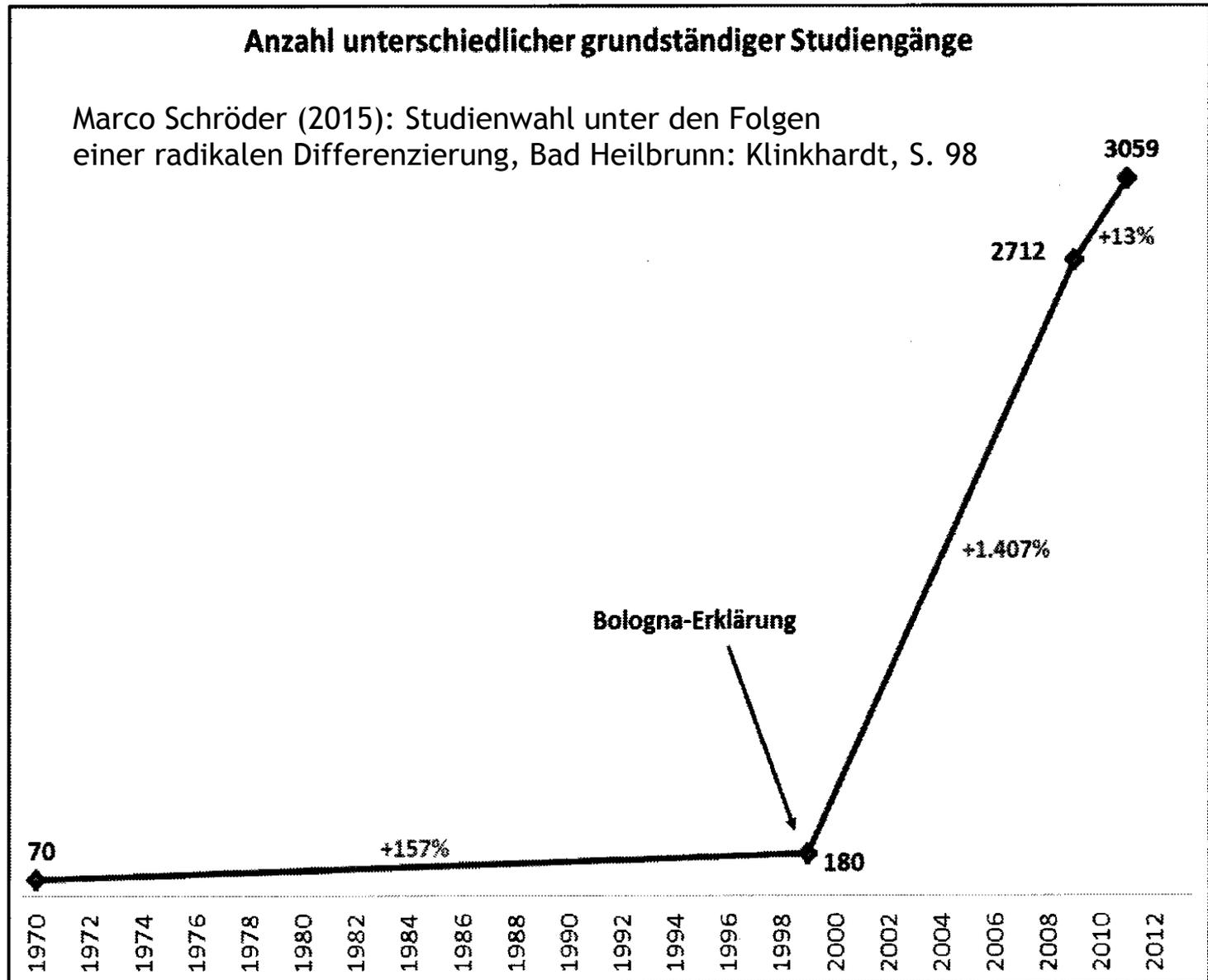
8 - 11 Jahre
Geschlechtsidentität und geschlechtstypische Sicht der Berufswelt

12 - 15 Jahre
Soziale Identität und Bewertung von Berufen nach Ansehen; zugleich Beginn der Eingrenzung ernsthaft erwogener Berufe

16 - 18 Jahre
Persönliche Identität und Einschätzung von Berufen nach geforderten Fähigkeiten und einlösbaren Interessen und Werten

Anzahl unterschiedlicher grundständiger Studiengänge

Marco Schröder (2015): Studienwahl unter den Folgen
einer radikalen Differenzierung, Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 98



Kognitive Informatik | Kommunikations- und Angewandte Informatik & Mikrotechnik | Kommunikationsinformatik |
 Konstruktionsinformatik | Medieninformatik | Informationstechnologie und Internet | Ingenieurinformatik | Medieninformatik und Gestaltung | Medizininformatik
 und Biomedizintechnik | Medizinische Informatik | Medizinische Dokumentation und Informatik | Medizinisches Informationsmanagement | Ingenieurinformatik -
 Maschinenbau | Medizintechnische Informatik | Musikwissenschaft - Musikinformatik | Physik der Informationstechnologie | Softwaretechnik und Medieninformatik |
 Sozialinformatiker | Telekommunikationsinformatik | Translation Studies for Information Technologies | Umweltinformatik | Ingenieurpädagogik - Elektrotechnik-
 Informationstechnik | Unternehmens- und Wirtschaftsinformatik | Verfahrenstechnik und Prozessinformatik | Verkehrsinformatik | Vermessung und Geoinformatik |
 Verwaltungsinformatik | Informationstechnik und Vernetzte Systeme | Informationsorientierte Volkswirtschaftslehre | Werkstoffinformatik | Wirtschaftsinformatik |
 Wirtschaftsinformatik - Business Computing | Wirtschaftsinformatik - Business Information Systems | Ingenieurpädagogik - Informationstechnik - Elektrotechnik |
 Wirtschaftsinformatik - digitale Medien | Wirtschaftsinformatik - E-Business | Automobilinformatik | Wirtschaftsinformatik - Information Science for Business |
 Wirtschaftsinformatik - IT in Banking & Finance | Wirtschaftsinformatik (Lehramt an beruflichen Schulen) | Wirtschaftsinformatik | Linguistische Informatik | Luft- und
 Raumfahrtinformatik | International Informations Systems Management | Maschinenbau und angewandte Informatik | Maschinenbauinformatik | Informationstechnik
 und Technische Informatik | Mathematik mit Informatik | Mechatronik - Informationstechnologie | Medien und Information | Medien- und Ingenieurwesen - Elektro-
 und Informationstechnik | Wirtschaftsingenieurwesen - Geoinformation | Wirtschaftsingenieurwesen - Informationstechnik | Ingenieurinformatik - Elektrotechnik |
 Automatisierungstechnik - Informationstechnik International | Automatisierungstechnik - Ingenieur-Informatik | Automobilinformationstechnik | Berufspädagogik
 Elektrotechnik und Informationstechnik (Lehramt) | IT-Sicherheit/Informationstechnik | Bioinformatics and Computational Biology (Bioinformatik) | Bioinformatik und
 Genomforschung | Bioprozessinformatik | Biosystemtechnik/Bioinformatik | Biotechnologie - Bioinformatik | Informationstechnik und Kommunikationssysteme |
 Business Administration with Informatics | Business Information Systems - Wirtschaftsinformatik (International) | BWL - Wirtschaftsinformatik | Computational
 Informatics | Controlling, Management and Information | Elektro- und Informationstechnik | Elektro- und Informationstechnik (Ingenieur-Pädagogik/Lehramt an
 beruflichen Schulen) | Elektronik und Technische Informatik | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik | Informationstechnologie und Gestaltung |
 Elektrotechnik, Informationstechnik & Technische Informatik | Energie- & Informationstechnik | Energie- & Umweltinformatik | Europäisches Informatik-Studium |
 Fahrzeugmechatronik und -informatik | Flug- und Fahrzeuginformatik | Internationaler Studiengang Medieninformatik | Gebäudeenergie- und
 Gebäudeinformationstechnik | Geodäsie und Geoinformatik | Informationstechnik und Kommunikationstechnik | Geodäsie und Geoinformation | Geoinformatik |
 Geoinformatik und Geophysik | Informationsverarbeitung | Geoinformatik und Satellitenpositionierung | Geoinformatik und Vermessung | Angewandte Geoinformatik
 | Geoinformation | Geoinformation und Kartographie | Geoinformation und Kommunaltechnik | Geoinformation und Vermessungswesen | Informatik | Informatik -
 Digitale Medien und Spiele | Informatik - Internetbasierte Systeme | Informatik (Lehramt an beruflichen Schulen) | Informatik (Lehramt an Förderschulen) | Informatik
 (Lehramt an Grundschulen) | Informatik (Lehramt an Gymnasien) | Informatik (Lehramt an Hauptschulen) | Informatik (Lehramt an Realschulen) | Informatik plus
 Computerlinguistik | Informatik plus Mathematik | Informatik plus Statistik | Informatik und Multimedia | Informatik und Wirtschaft | Informatik und
 Wirtschaftsinformatik | Allgemeine Informatik | Angewandte Informatik | Informatik, Angewandte - Informations- und Kommunikationstechnik | Informatik,
 Angewandte - Ingenieur- und Medieninformatik | Informatik, Angewandte - Softwareentwicklung und Medieninformatik | Informatik, Angewandte - Systems
 Engineering | Informatik, Angewandte - Infotronik | Informatik, Angewandte - Kommunikationstechnologie | Informatik, Angewandte - Medieninformatik | Informatik,
 Angewandte - Technische Informatik | Naturwissenschaftliche Informatik | Praktische Informatik | Technische Informatik | Informatik, Technische - Information
 Engineering | Informatik, Technische - Kommunikationstechnik | Informatik, technische (Lehramt an beruflichen Schulen) | Informatik/Softwaretechnik |
 Informatik/Informationstechnik (Lehramt an beruflichen Schulen) | Informatik: Games Engineering | Informatik-Ingenieurwesen | Information and Communication
 Design | Information Communication Systems | Information Engineering | Information Science & Engineering/Informationswissenschaft | Informations- und
 Kommunikationstechnik | Informations- und Medientechnik | Informationsdesign | Informationslogistik | Informationsmanagement und Informationstechnologie |
 Informationsorientierte Betriebswirtschaftslehre | Informationssystemtechnik | Informationstechnik | Informationstechnik im Maschinenwesen



*Ich würde gern etwas mit
 Informatik studieren...*

MINT-Berufe in Informatik & Elektrotechnik (Auswahl)

Assistent/in - Informatik

- Elektroanlagenmonteur/in
- Elektroniker/in - Automatisierungstechnik (Industrie)
- Elektroniker/in - Betriebstechnik
- Elektroniker/in - Gebäude- und Infrastruktursysteme
- Elektroniker/in - Geräte und Systeme
- Elektroniker/in - Informations- und Systemtechnik
- Elektroniker/in - Maschinen und Antriebstechnik
- Elektroniker/in (Handwerk)
- Elektrotechnische/r Assistent/in
- Fachberater/in
- Fachinformatiker/in
- Industrieelektriker/in
- Industrietechnologe/-technologin
- Informatikkaufmann/-frau
- Informationselektroniker/in
- IT-System-Elektroniker/in
- Mikrotechnologe/-technologin

MINT-Berufe in Mathematik & Naturwissenschaften

- Biologie & Chemie
- Biologielaborant
- Biologisch-technischer Assistent
- Chemielaborant
- Chemikant
- Stoffprüfer (Chemie)
- Produktionsfachkraft Chemie
- Werkstoffprüfer

Physik & Mathematik

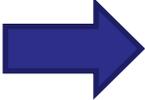
- Mathematisch-technischer Assistent (staatl. geprüft)
- Mathematisch-technischer Software-Entwickler
- Physikalisch-technischer Assistent
- Physiklaborant
- Pharmazie & Medizin
- Pharmazeutisch-technischer Assistent
- Pharmazeutisch-kaufmännischer Angestellter
- Veterinärmedizinisch-technischer Assistentin
- Pharmakant

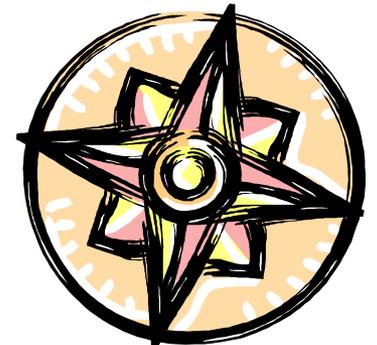
MINT-Berufe: Technische Berufe (Auswahl)

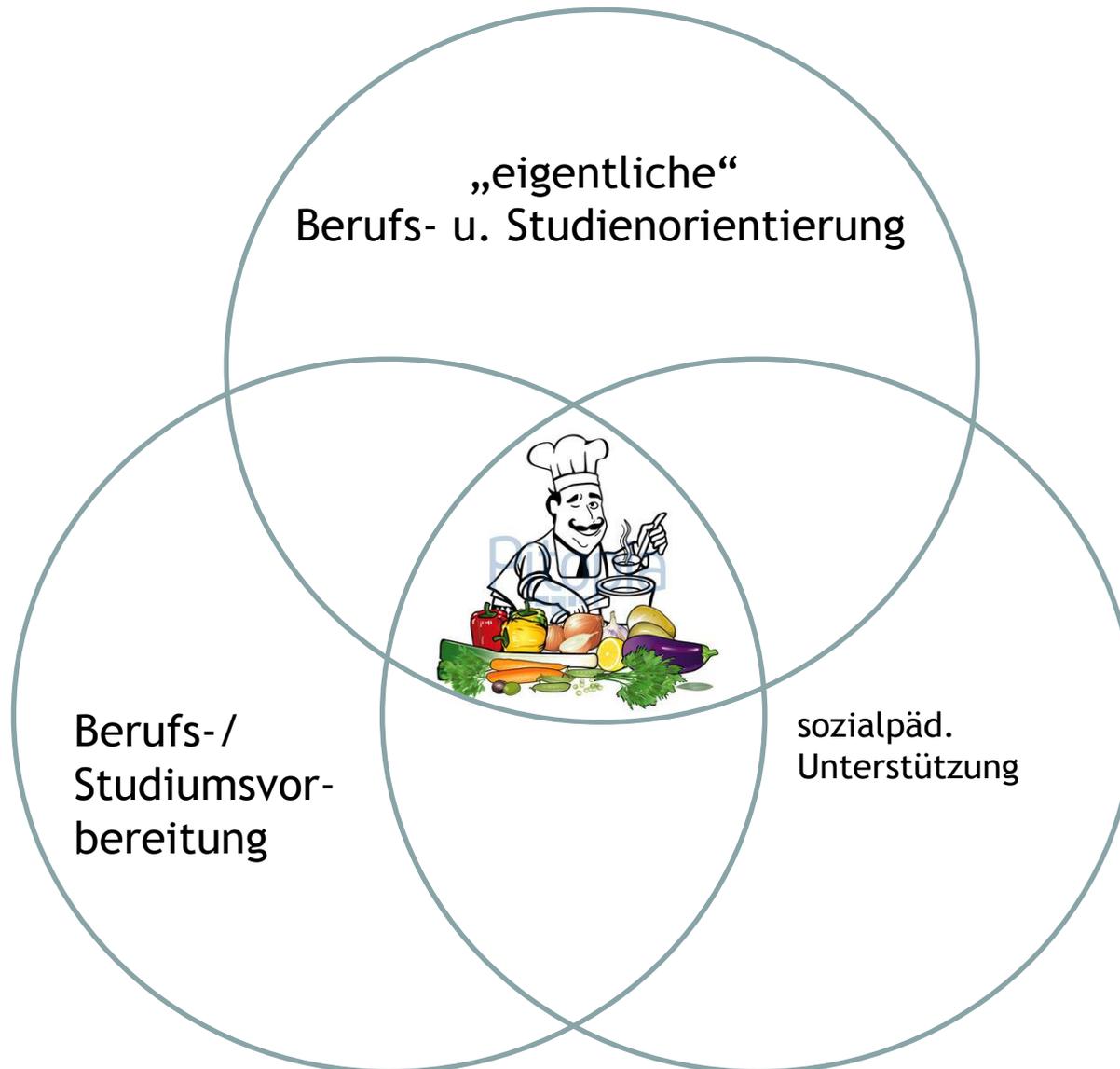
Anlagenmechaniker

- Fachkraft für Metalltechnik
- Fertigungsmechaniker
- Fluggerätmechaniker
- Industriemechaniker
- Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker
- Konstruktionsmechaniker
- Kfz-Mechatroniker
- Mechaniker - Land- und Baumaschinentechnik
- Mechaniker - Reifen- und Vulkanisationstechnik
- Mechatroniker
- Metallbauer
- Papiertechnologe
- Verfahrensmechaniker - Kunststoff- und Kautschuktechnik
- Werkzeugmechaniker
- Zerspanungsmechaniker

<https://www.azubiyo.de/berufe/mint-berufe/>

1. Zur Situation des Übergangs vor und nach dem Abitur
2. Berufs- und Studienwahl als individuelle Herausforderung
-  3. Ansatzpunkte zur Verbesserung der Berufs- und Studienorientierung
4. Fazit





Deutsch:

- Lebenslauf
- Anschreiben
- Gesprächsführung
- Zeitungsprojekte

Mathe:

- Lohnabrechnung
- Berufsbezogene Sachaufgaben

Englisch:

- Bewerbungsschreiben (au pair)
- EDV- Fachtermini
- Office-Sprache
- Technische Anleitungen

Werte und Normen:

- Stärkung des Sozialverhaltens
- Stärken- und Schwächen- Analyse

WPK Naturwissenschaft:

- Energielabor
- Photovoltaik
- Biogas
- KFZ-Elektrik

Technik:

- Fachbezogene Berufs- und Betriebserkundungen
- Werkstücke herstellen
- Pläne/Schaltungen

Sport:

- Körperliche Fitness
- Entspannungsübungen
- Vermeidung von Zwangshaltungen

Schülerfirma:

- Diverses

Wirtschaft: fehlt

Interesse wecken

Berufsorientierung im weiteren Sinne

Ermöglichung von Einsichten und kritische Reflexionen in die Wirtschafts- und Arbeitswelt

Themenbeispiele:

- Bedeutung von Arbeit
- Merkmale des Arbeitsmarktes
- Regionaler Wirtschaftsraum
- wirtschaftlicher Strukturwandel und Arbeitswelt
- Betriebliche Arbeitsbeziehungen



Berufsorientierung im engeren Sinne

Unmittelbare Auseinandersetzung mit der eigenen Berufswahl

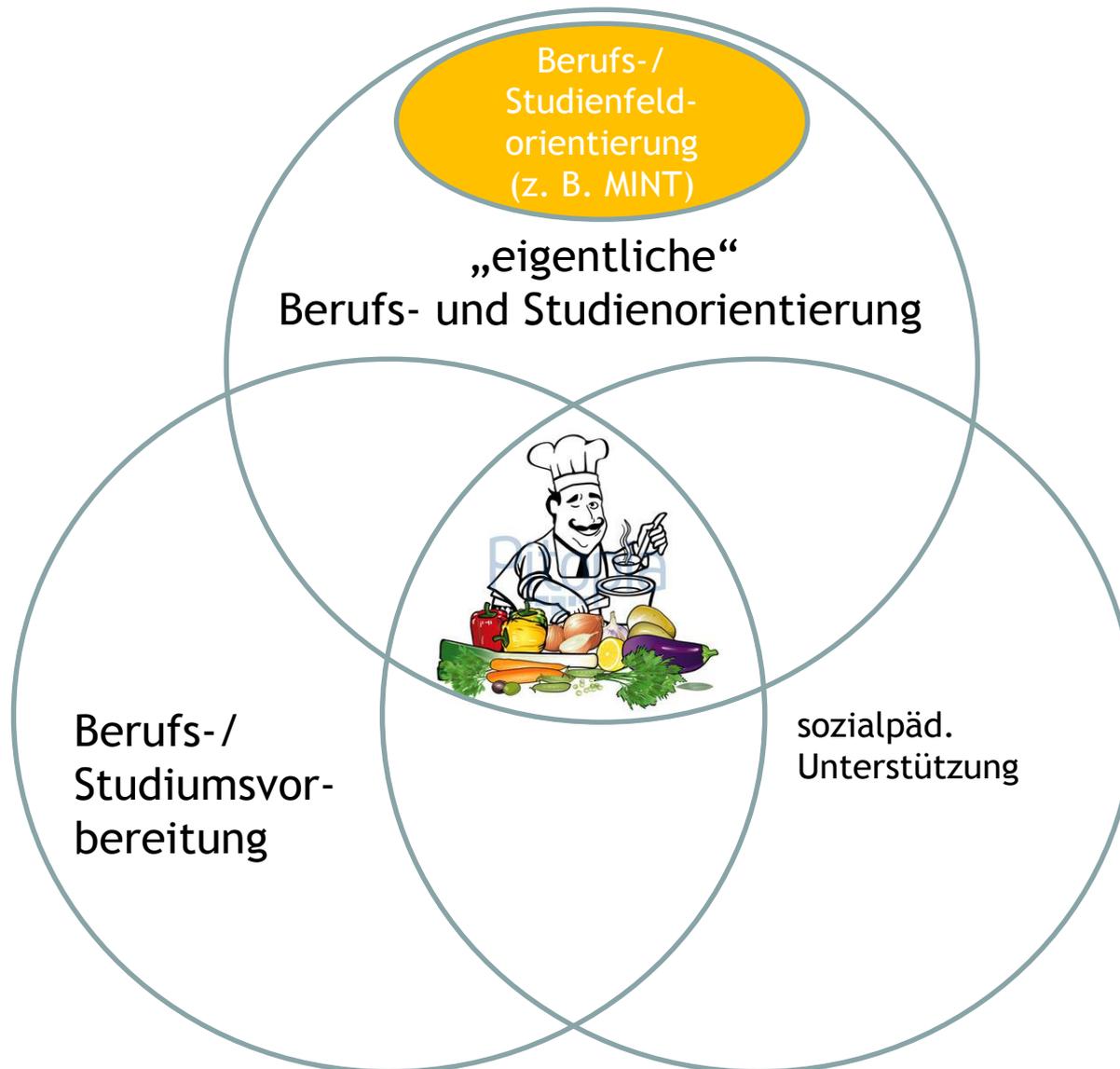
Themenbeispiele:

- Individualisierte Arbeitsaufträge zu den Unterrichtsthemen
- Inhaltliche Vor- und Nachbereitung der Praktika,
- Vernetzung mit weiteren schulinternen und -externen Maßnahmen



Energiebildung

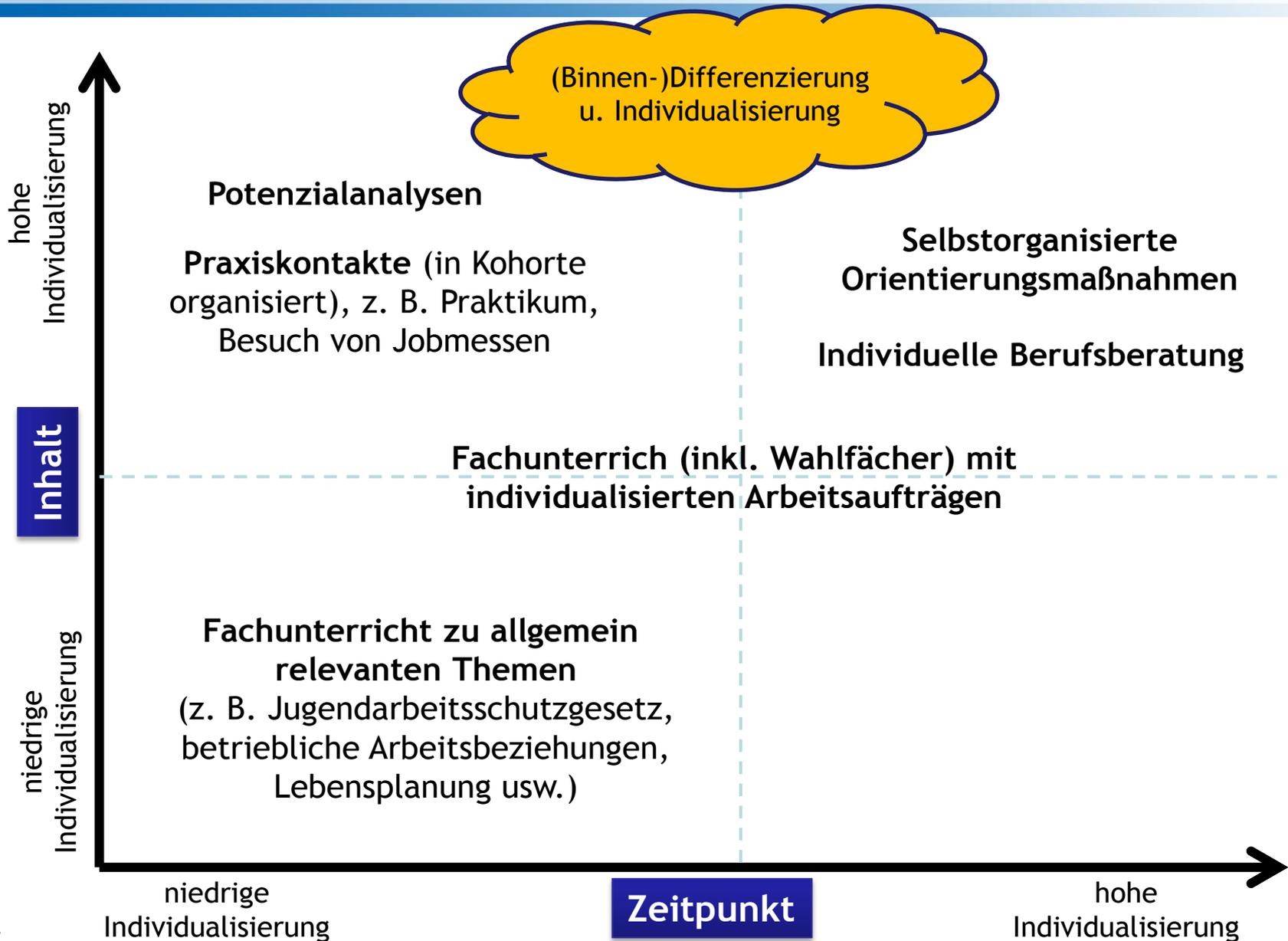
www.Ökonomie-mit-Energie.de



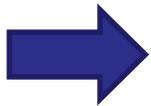
Verwaltungsinformatik | Informationstechnik und Vernetzte Systeme | Informationsorientierte Volkswirtschaftslehre | Werkstoffinformatik | Wirtschaftsinformatik |
Wirtschaftsinformatik - Business Computing | Wirtschaftsinformatik - Business Information Systems | Ingenieurpädagogik - Informationstechnik - Elektrotechnik |
Wirtschaftsinformatik - digitale Medien | Wirtschaftsinformatik - E-Business | Automobilinformatik | Wirtschaftsinformatik - Information Science for Business |
Wirtschaftsinformatik - IT in Banking & Finance | Wirtschaftsinformatik (Lehramt an beruflichen Schulen) | Wirtschaftsinformatik | Linguistische Informatik | Luft- und
Raumfahrtinformatik | International Informations Systems Management | Maschinenbau und angewandte Informatik | Maschinenbauinformatik | Informationstechnik
und Technische Informatik | Mathematik mit Informatik | Mechatronik - Informationstechnologie | Medien und Information | Medien- und Ingenieurwesen - Elektro-
und Informationstechnik | Wirtschaftsingenieurwesen - Geoinformation | Wirtschaftsingenieurwesen - Informationstechnik | Ingenieurinformatik - Elektrotechnik |
Automatisierungstechnik - Informationstechnik International | Automatisierungstechnik - Ingenieur-Informatik | Automobilinformationstechnik | Berufspädagogik
Elektrotechnik und Informationstechnik (Lehramt) | IT-Sicherheit/Informationstechnik | Bioinformatics and Computational Biology (Bioinformatik) | Bioinformatik und
Genomforschung | Bioprozessinformatik | Biosystemtechnik/Bioinformatik | Biotechnologie - Bioinformatik | Informationstechnik und Kommunikationssysteme |
Business Administration with Informatics | Business Information Systems - Wirtschaftsinformatik (International) | BWL - Wirtschaftsinformatik | Computational
Informatics | Controlling, Management and Information | Elektro- und Informationstechnik | Elektro- und Informationstechnik (Ingenieur-Pädagogik/Lehramt an
beruflichen Schulen) | Elektronik und Technische Informatik | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik | Informationstechnologie und Gestaltung |
Elektrotechnik, Informationstechnik & Technische Informatik | Energie- & Informationstechnik | Energie- & Umweltinformatik | Europäisches Informatik-Studium |
Fahrzeugmechatronik und -informatik | Flug- und Fahrzeuginformatik | Internationaler Studiengang Medieninformatik | Gebäudeenergie- und
Gebäudeinformationstechnik | Geodäsie und Geoinformatik | Informationstechnik und Kommunikationstechnik | Geodäsie und Geoinformation | Geoinformatik |
Geoinformatik und Geophysik | Informationsverarbeitung | Geoinformatik und Satellitenpositionierung | Geoinformatik und Vermessung | Angewandte Geoinformatik
| Geoinformation | Geoinformation und Kartographie | Geoinformation und Kommunaltechnik | Geoinformation und Vermessungswesen | Informatik | Informatik -
Digitale Medien und Spiele | Informatik - Internetbasierte Systeme | Informatik (Lehramt an beruflichen Schulen) | Informatik (Lehramt an Förderschulen) | Informatik
(Lehramt an Grundschulen) | Informatik (Lehramt an Gymnasien) | Informatik (Lehramt an Hauptschulen) | Informatik (Lehramt an Realschulen) | Informatik plus
Computerlinguistik | Informatik plus Mathematik | Informatik plus Statistik | Informatik und Multimedia | Informatik und Wirtschaft | Informatik und
Wirtschaftsinformatik | Allgemeine Informatik | Angewandte Informatik | Informatik, Angewandte - Informations- und Kommunikationstechnik | Informatik,
Angewandte - Ingenieur- und Medieninformatik | Informatik, Angewandte - Softwareentwicklung und Medieninformatik | Informatik, Angewandte - Systems
Engineering | Informatik, Angewandte - Infotronik | Informatik, Angewandte - Kommunikationstechnologie | Informatik, Angewandte - Medieninformatik | Informatik,
Angewandte - Technische Informatik | Naturwissenschaftliche Informatik | Praktische Informatik | Technische Informatik | Informatik, Technische - Information
Engineering | Informatik, Technische - Kommunikationstechnik | Informatik, technische (Lehramt an beruflichen Schulen) | Informatik/Softwaretechnik |
Informatik/Informationstechnik (Lehramt an beruflichen Schulen) | Informatik: Games Engineering | Informatik-Ingenieurwesen | Information and Communication
Design | Information Communication Systems | Information Engineering | Information Science & Engineering/Informationswissenschaft | Informations- und
Kommunikationstechnik | Informations- und Medientechnik | Informationsdesign | Informationslogistik | Informationsmanagement und Informationstechnologie |
Informationsorientierte Betriebswirtschaftslehre | Informationssystemtechnik | Informationstechnik | Informationstechnik im Maschinenwesen



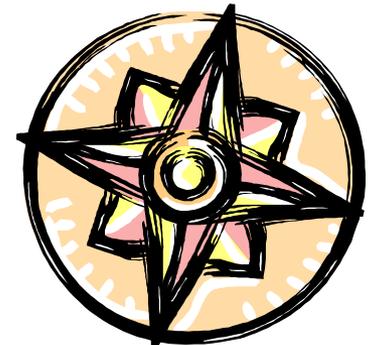
*Ich würde gern etwas mit
Informatik studieren...*



1. Zur Situation des Übergangs vor und nach dem Abitur
2. Berufs- und Studienwahl als individuelle Herausforderung
3. Ansatzpunkte zur Verbesserung der Berufs- und Studienorientierung



4. Fazit



- Die Berufs- und Studienorientierung an Gymnasien gewinnt weiter an Relevanz insb. aufgrund der immer größer werdenden Vielfalt an Anschlussalternativen und der sich ändernden Schülerpopulation.
- Eine gelingende Berufs- und Studienorientierung sollte auch in den allgemeinbildenden Gymnasien bereits in der Sekundarstufe I beginnen, damit die Alternativen zur gymnasialen Oberstufe berücksichtigt werden können.
- Die Förderung von MINT-Berufen ist für den Standort Deutschland essentiell.
- Die frühzeitige Heranführung der Schülerinnen und Schüler an das Thema MINT bietet sich aus mehreren Gründen an:
 - Interesse an technischen Berufen wecken
 - Berücksichtigung von MINT-Ausbildungsberufen
- Im Sinne einer horizontalen und vertikalen Berufsorientierung sollten die MINT-Maßnahmen in das schulische BSO-Konzept integriert werden, um eine zu frühe Einengung der Wahlalternativen zu vermeiden.
- Durch die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Universitäten können die Studierenden effektiv in ihrer Studienwahl und Studienvorbereitung insb. in den MINT-Fächern unterstützt werden.

Prof. Dr. Rudolf Schröder

Institut für Ökonomische Bildung

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Department für
Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

26111 Oldenburg

Email: r.schroeder@uni-oldenburg.de
Telefon: 0441/798-4787
Telefax: 0441/798-2970
URL: <http://www.ioeb.uni-oldenburg.de/>

Institut für Ökonomische Bildung gemeinnützige GmbH

An-Institut der
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Bismarckstr. 31
26122 Oldenburg

Email: schroeder@ioeb.de
Telefon: 0441/361303-34
Telefax: 0441/361303-99
URL: <http://www.ioeb.de>