



Universität  
Basel

# Heterogenität: Gibt es einen gemeinsamen Nenner?

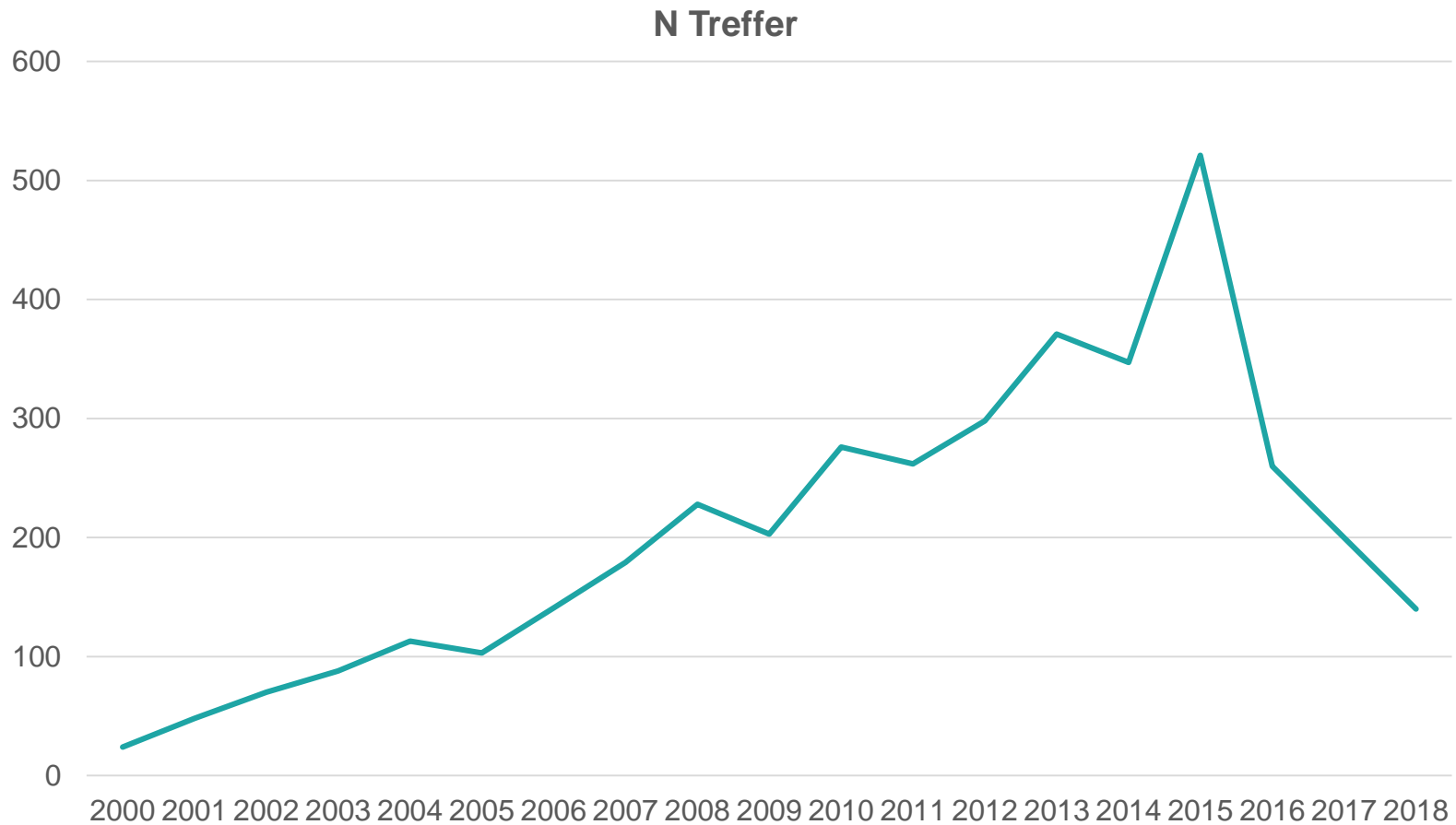
Prof. Dr. Elena Makarova, Universität Basel  
Dienstag, 04. Dezember 2019  
Gymnasium Burgdorf

# Inhalt

- Dimensionen und Aspekte der Heterogenität
- Umgang mit Heterogenität
- Rolle der Lehrperson im Umgang mit Heterogenität

# Heterogenität als Schlagwort

Total Einträge zum Schlagwort **Heterogenität** – 4558 (November 2019)



# Heterogenität und Bildung

## Heterogenitätsdimensionen

- Leistungsbedingte Heterogenität
- Altersheterogenität
- Heterogenität des Entwicklungsstandes
- Sozio-kulturelle Heterogenität
- Sprachliche Heterogenität
- Migrationsbedingte Heterogenität
- Gesundheits- und körperbezogene Heterogenität
- Geschlechtsbezogene Heterogenität
- ...

## Anforderungen an Lehrpersonen

- individualisierender Unterricht
- nachteilsausgleichende Massnahmen
- soziale Integration der Schülerinnen und Schüler
- positiver und kreativer Umgang mit der Vielfalt

(Bildungskommission der Heinrich-Böll-Stiftung, 2003; EDK, 2003, 2008; European Commission, 2007)

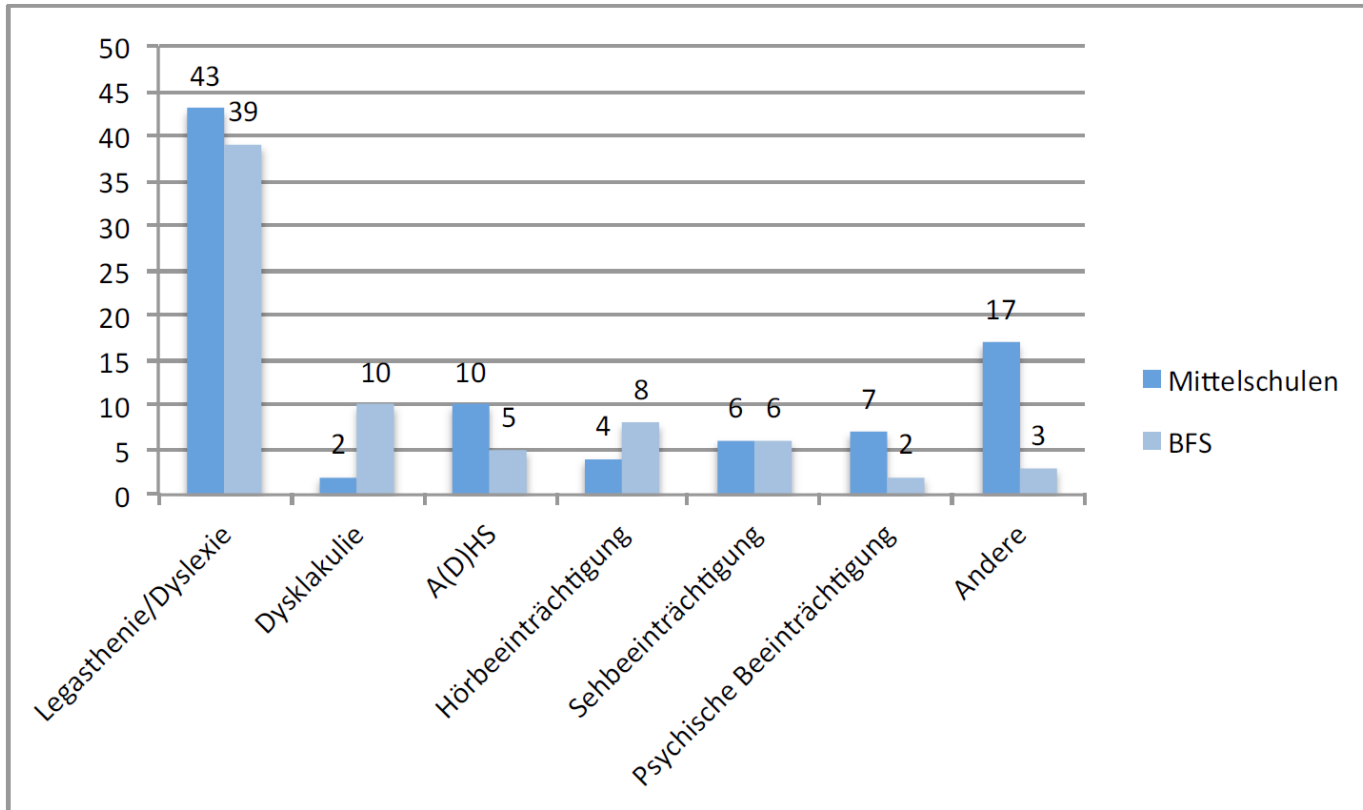
# Aspekte einer gesundheits- und körperbezogenen Heterogenität



“ ... *neurodiversity* proponents tend to adopt a form of *the social model of disability*, distinguishing between a biological, underlying condition or way of being (autism) and disability rooted substantially in inaccessible social and political infrastructures...” (Kapp, Gillespie-Lynch, Sherman, & Hutman, 2012, p. 2).

(Kraglund-Gauthier, W. L., Young, D.C., & Kell, E., 2014, p. 3)

# Zusprache des Nachteilsausgleichs

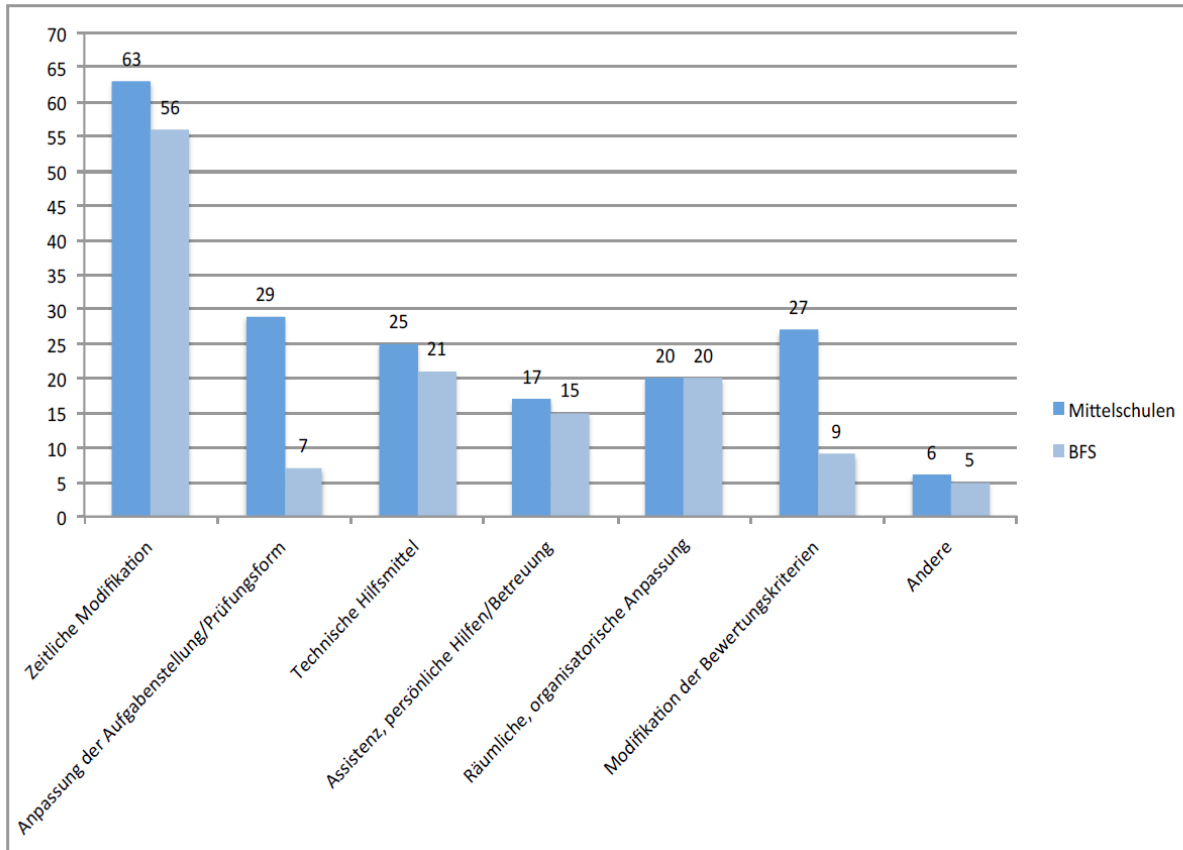


Anmerkungen: BFS=Berufsfachschulen, Werte = Häufigkeiten

Abbildung 4: Art der Beeinträchtigungen im Schuljahr 2014/2015 an Berufsfach- und Mittelschulen

(Schellenberg, Hofmann, & Georgi, 2017, p. 18)

# Massnahmen beim Nachteilsausgleich

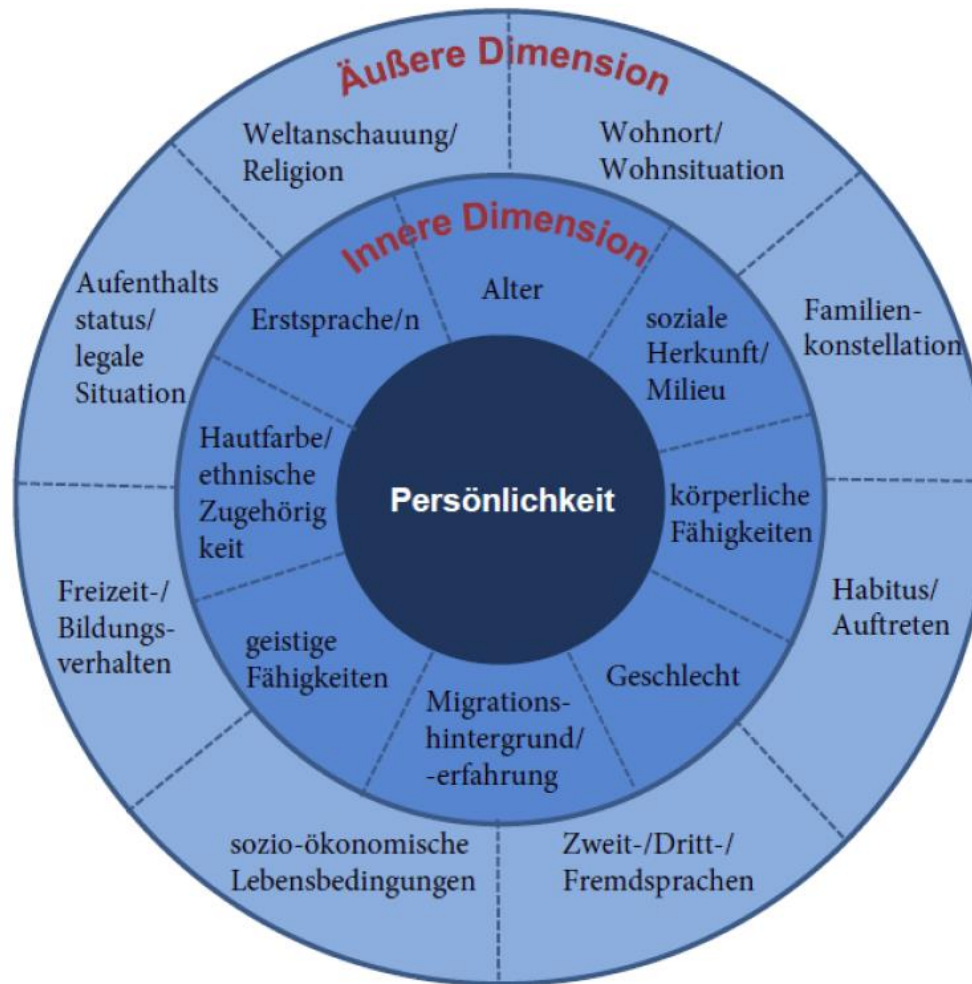


Anmerkungen: BFS=Berufsfachschulen, Werte = Häufigkeiten

Abbildung 5: Art der Massnahmen im Schuljahr 2014/2015 an Berufsfach- und Mittelschulen

(Schellenberg., Hofmann, & Georgi, 2017, p. 19)

# Diversitätsmodell



(Kappus & Kummer, 2015 in Anlehnung an Gardenswartz & Rowe, 1994)



# Heterogenität

- Uneinheitliche Begriffsverwendung
- Heterogenität ist ein relationaler Begriff
- Heterogenität ist wertneutral
- Heterogenität wird kontextspezifisch und intentional konstruiert

(e.g. Budde, 2012; Heinzl & Prengel, 2002; Keimes & Rexing, 2016; Lang, Grittner, Rehle & Hartinger, 2010; Prengel, 2005, 2006; Wenning, 2007; Zulliger & Tanner, 2013)

Pisa-Auswertung

Schlecht in Mathe, typisch Mädchen?

Teilen Pocket



Mit zunehmendem Alter überholen jungs Mädchen in Mathe

Colourbox.de

Dienstag, 26.05.2009, 11:20

# Geschlechtsbezogene Disparitäten

## – Motivationale Defizite

(Eccles, Jacobs & Harold, 1990; Frome & Eccles, 1998; Jacobs & Eccles, 1992)

## – Mangelndes Selbstvertrauen der Schülerinnen

(OECD, 2015)

- Tiefe Selbstwirksamkeit in Mathematik und Naturwissenschaften
- Negatives Selbstkonzept in Mathematik und Naturwissenschaften
- Angst vor der Mathematik

## – Mangelnde Identifikation mit dem Fach unter Schülerinnen

(Hannover & Kessels, 2004; Kessels, 2005; Kessels, Rau & Hannover, 2006; Makarova. & Herzog, 2015; Makarova, Aeschlimann, & Herzog, 2019)

## – Stereotype threat

(Spencer, Steele & Quinn, 1999; Steele, 1997)

# Geschlecht in Mathematik und Physik

Pisa-Studie

## Deutsche Mädchen haben Angst vor Mathe

Mädchen schneiden in Mathematik immer noch schlechter ab als Jungen. Trotz der generell guten Ergebnisse für Deutschland gibt das den Autoren der Pisa-Studie zu denken.

## Schweizer Mädchen haben Horror vor Mathematik

In der Pisa-Studie gaben bei uns viel mehr Mädchen als Buben an, vor der Mathematik Angst zu haben. In anderen Kulturkreisen sind die Unterschiede kaum vorhanden.

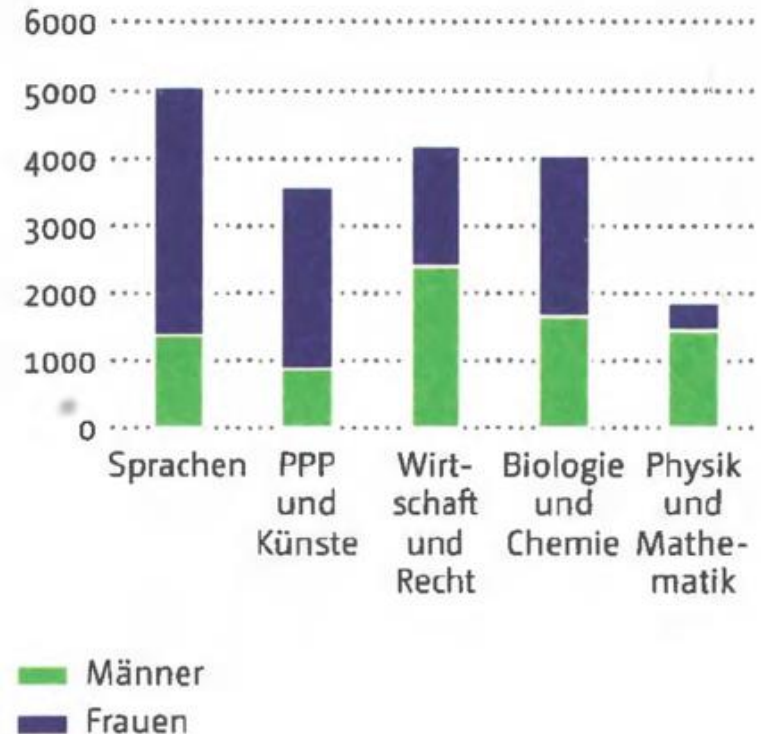
SCHULLEISTUNGEN

## Mädchen unterschätzen ihre Mathe-Fähigkeiten

AKTUALISIERT AM 08.11.2017 - 10:46

Daten: BFS

## Anzahl Maturitätszeugnisse nach Schwerpunktgruppen und Geschlecht



(Bildungsbericht Schweiz, 2018, S. 159)

# Umgang mit der Differenz

- Gendersensibles pädagogisches Handeln anerkennt, dass es „keine geschlechtsneutrale Wirklichkeit gibt“ (Herwartz-Emden, Schurt & Waburg, 2012, S. 84).

## Aber

- Eine explizite Fokussierung und Thematisierung von Geschlecht (Mädchen vs. Jungen) kann zur Verfestigung von Geschlechterstereotypen führen.

# Dilemma der Differenz



Die Berücksichtigung von Differenzen kann zur Zementierung von quasi-natürlichen Kategorien sowie zu deren weiteren Stigmatisierung führen.

**Kritisch-reflexiver Einsatz**  
von Differenzkategorien

Identifizierung benachteiligter oder gefährdeter Personengruppen ist notwendig, um Diskriminierungen zu erkennen und zu bekämpfen.



(Minow, 1991, S. 51; Riegel, 2013, S. 1082ff.)

# Reflexive Koedukation

- Reflexive Koedukation (Faulstich-Wieland, 2006)

«Reflexive Koedukation steht für eine kritische Reflexion pädagogischen Handelns im Hinblick darauf, ob Lerngelegenheiten bestehende Geschlechterverhältnisse manifestieren oder ob Angebote geeignet sind, Veränderungen mit dem Ziel der Förderung von Geschlechtergerechtigkeit herbeizuführen» (Makarova, Diesel-Lange, Lüthi & Hofmann, 2017, S. 185).

# Wie gehen Lehrpersonen mit Heterogenität um?

- **passive Reaktionsform** => Ignorieren der Lern- und Leistungsunterschiede
- **substitutive Reaktionsform** => Anpassung der Lernenden an die Anforderungen des Unterrichts
- **aktive Reaktionsform** => Anpassung des Unterrichts an die lernrelevanten Unterschiede zwischen den Lernenden
- **proaktive Reaktionsform** => Gezielte Förderung durch adaptive Gestaltung des Unterrichts

(Weinert, 1997)

# Unterrichtsgestaltung als Schlüsselkompetenz

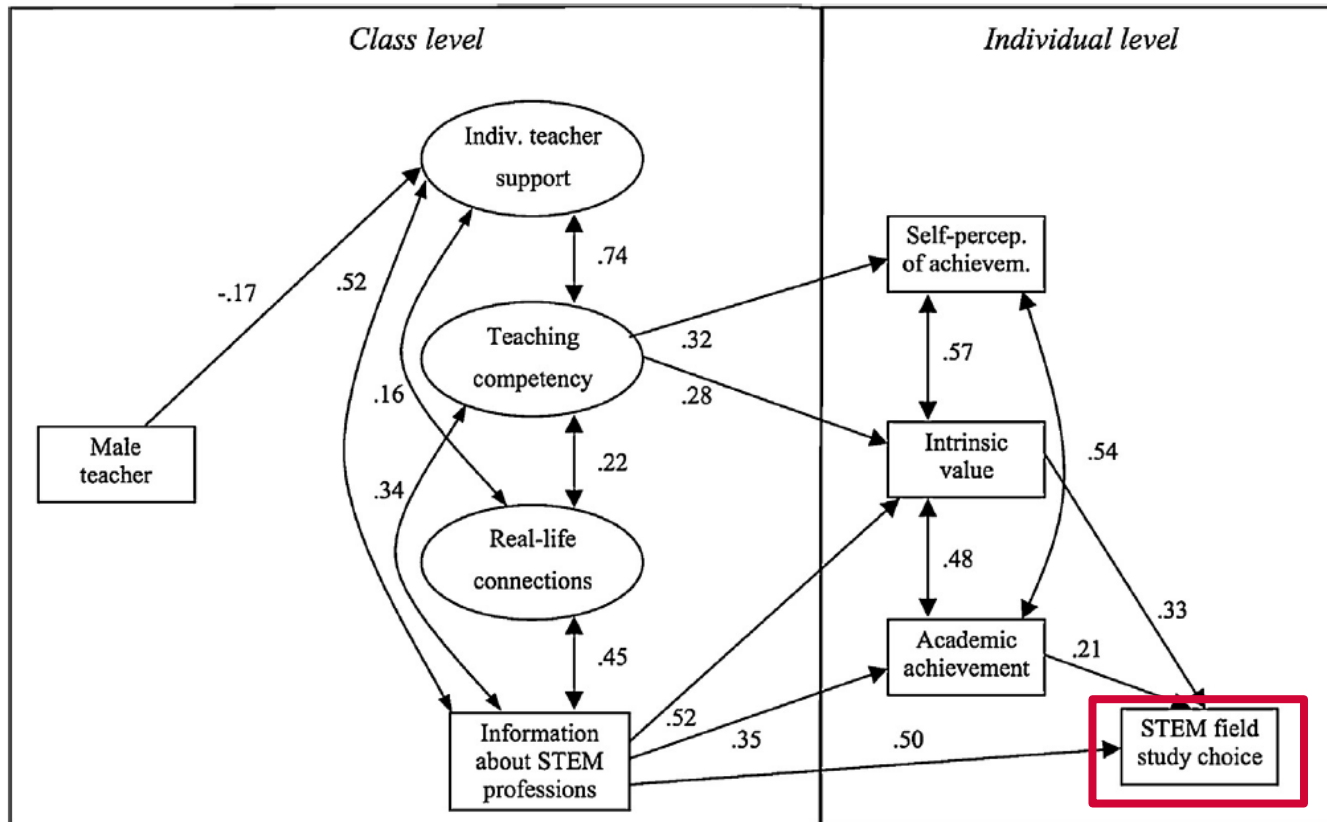


Fig. 3. Relationship between class- and individual characteristics and STEM field of study choice. 3020 male and female students in 167 classes, models not shown, individual factors and individual paths included in the estimation (not shown), factor weights, correlations and paths significant at  $p < 0.05$ , Estimator: WLSMV.

(Aeschlimann, Herzog, & Makarova, 2016)



# Einstellungen von Lehrpersonen zu Heterogenität

---

Normbezogene Einstellung zu  
Heterogenität

Heterogenität als Erschwernis des  
Unterrichts



---

Differenzbezogene Einstellung zu  
Heterogenität

Heterogenität als Gewinn für den  
Unterricht



---

(Giesecke-Kopp, 2006)

Professionelle Kompetenzen von Lehrpersonen umfassen nicht nur Unterrichtsgestaltung, sondern auch ihre Einstellungen und Erwartungshaltungen.

# Heterogenität: Gibt es einen gemeinsamen Nenner?

## Die Individualität der Schülerinnen und Schüler!

“Every man is in certain respects like all other men, like some other men, like no other man” (Kluckhohn and Murray, 1949, p. 35).

Jedes Individuum ist in gewisser Hinsicht wie

- alle anderen Individuen
- einige anderen Individuen
- kein anderes Individuum



Universität  
Basel

# **Vielen Dank** für Ihre Aufmerksamkeit.

Prof. Dr. Elena Makarova  
Direktorin des Instituts für  
Bildungswissenschaften

[elena.makarova@unibas.ch](mailto:elena.makarova@unibas.ch)  
[www.eleamakarova.ch](http://www.eleamakarova.ch)