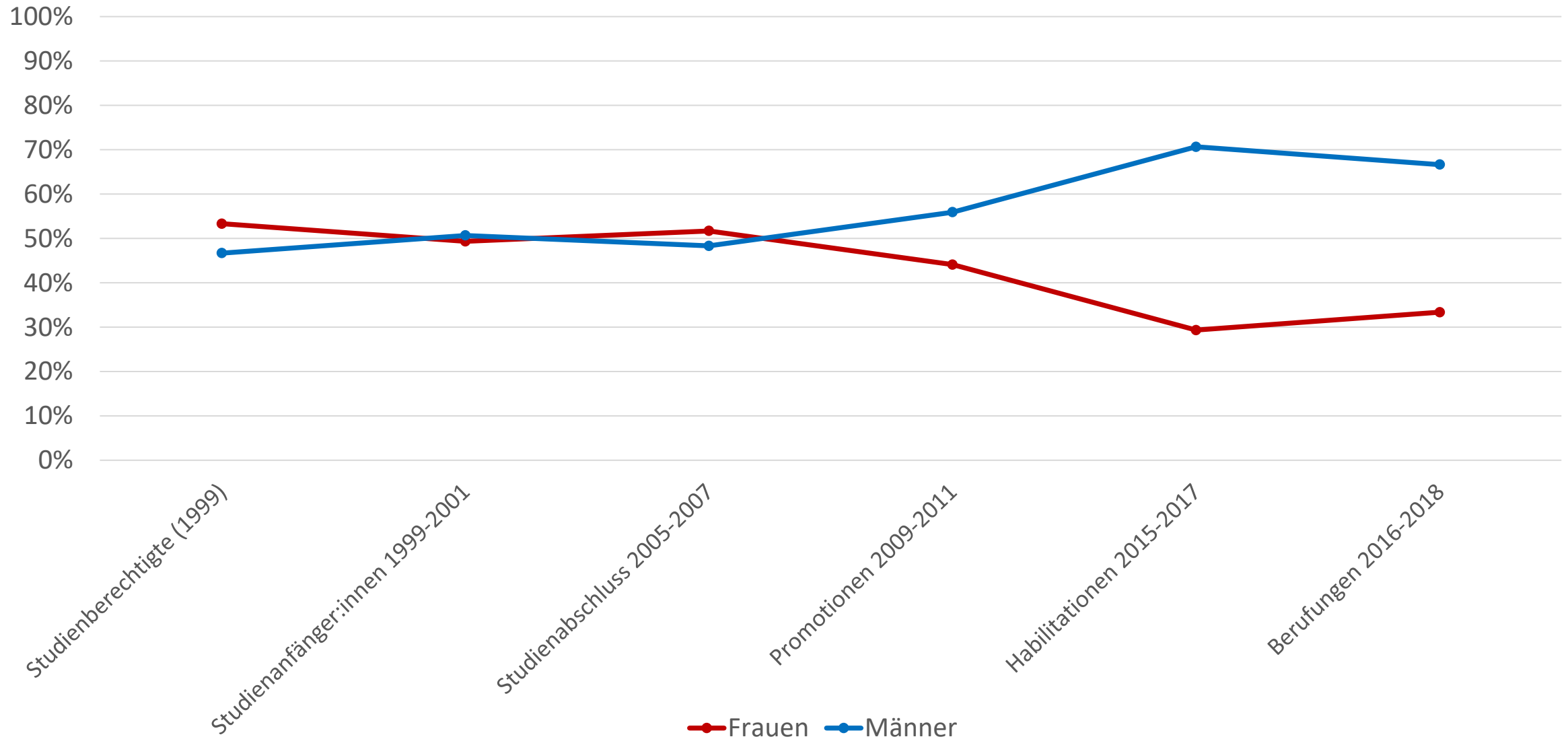




Unconscious Bias in der Wissenschaft

Hochschule Kempten, 10.11.2020

Retrospektive Verlaufsanalyse oder „Leaky Pipeline“



Stereotype und Vorurteile

„Der Mensch ist ein kognitiver Geizkragen, er versucht mit so wenig Denkarbeit wie möglich durch das Leben zu kommen.“

(Lars-Eric Petersen)

Prozesse der Informationsverarbeitung

Automatisch

Aktivierung eines Stereotyps automatisch und unbewusst



Kontrolliert

Aktive Modifizierung oder Verdrängung des aktivierten Stereotyps

Beispielstudie

Videogame Experiment: Rassismus beeinflusst Entscheidung zu Schießen

(Correl et al. 2002)

- Bilder von weißen und schwarzen Männern, die nach einem Handy, einem Portmonee oder einer Waffe greifen
- Probanden müssen einschätzen, ob Mann nach Waffe greift und unter Zeitdruck entscheiden, ob sie schießen
- Probanden erschießen mehr unbewaffnete schwarze als weiße Männer, und lassen mehr bewaffnete weiße als schwarze Männer aus
- Selbe Verhaltensmuster auch bei schwarzen Probanden

Prozesse der Informationsverarbeitung

Infos, die Stereotyp bestätigen

- leichte Aufnahme und Verarbeitung
- Bestätigung und Reproduktion

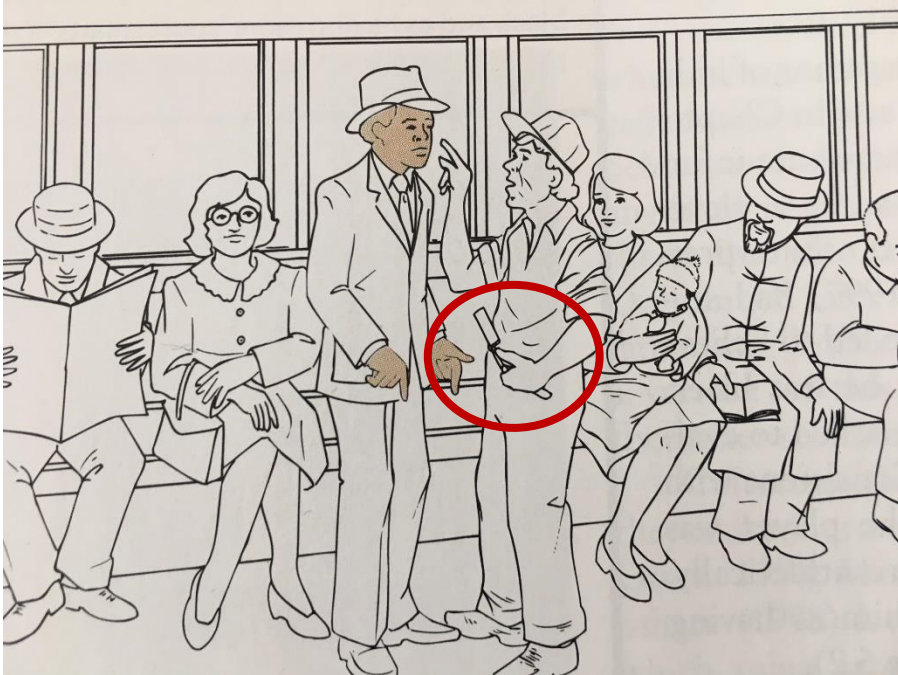
Infos, die Stereotyp widersprechen

- kognitiver Mehraufwand
- Ignorieren oder Anpassen
 - *Subtyping* = Öffnen einer neuen Kategorie, z.B. „Karrierefrau“

Beispielstudie

Stille Post Experiment

(Brem, Kassin, Fein, 2002)



- Nach kurzer Betrachtung dieses Bilder sagt ein:e Proband:in der nächsten Person, was auf dem Bild zu sehen ist usw.
- Nach sechs Runden der Kommunikation befindet sich die Klinge in der Hand der schwarzen Person

Prävention stereotypen Urteilens

Motivation

- Stereotyp wird für falsch gehalten
- Streben nach akkuratem Urteil

Kapazität

- Einfluss stereotyper Inhalte nimmt mit kognitiver Belastung zu
- Kontrollierte Informationsverarbeitung benötigt kognitive Ressourcen und ist aufwändig

Effekte geschlechterstereotyper Wahrnehmung

Der Drahtseilakt

Maskulinitätspräferenz (Gmür 2004)

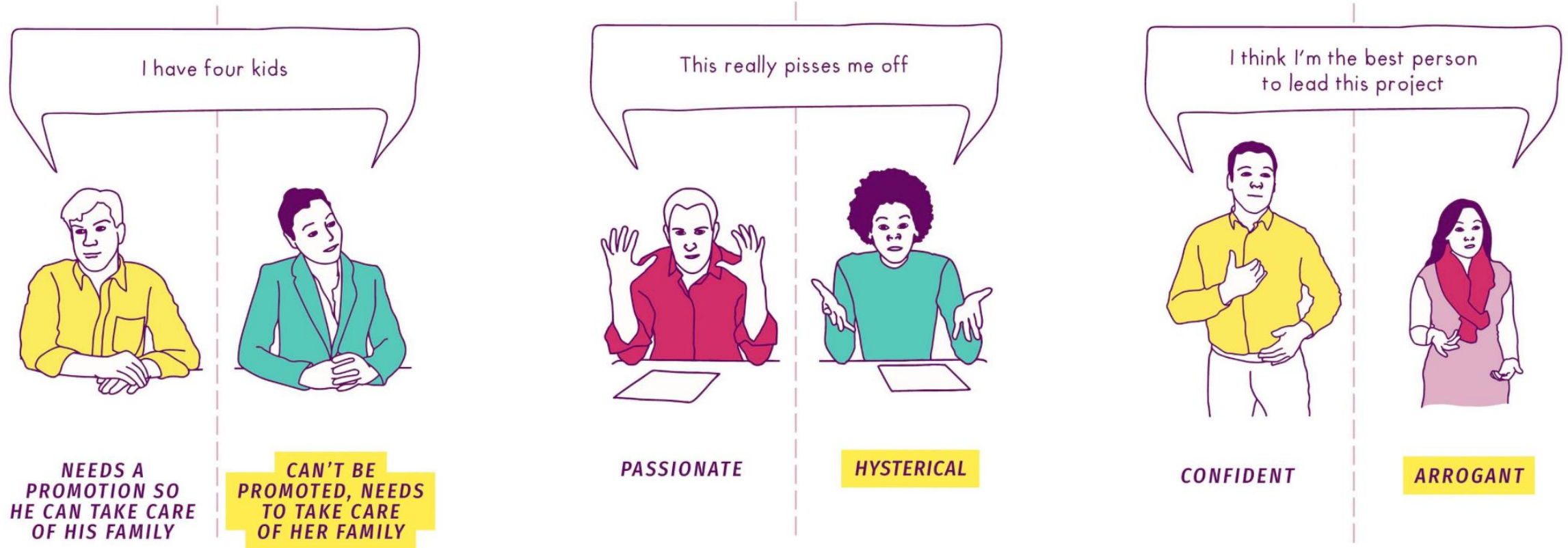
Frauen müssen „noch männlicher“ wirken, als es von Männern verlangt wird, um als äquivalent kompetent für eine Führungsposition wahrgenommen zu werden

Backlash Effect (Rudman & Glick 2001)

Typisch männliche und typisch weibliche Eigenschaften werden bei Frauen als widersprüchlich wahrgenommen.

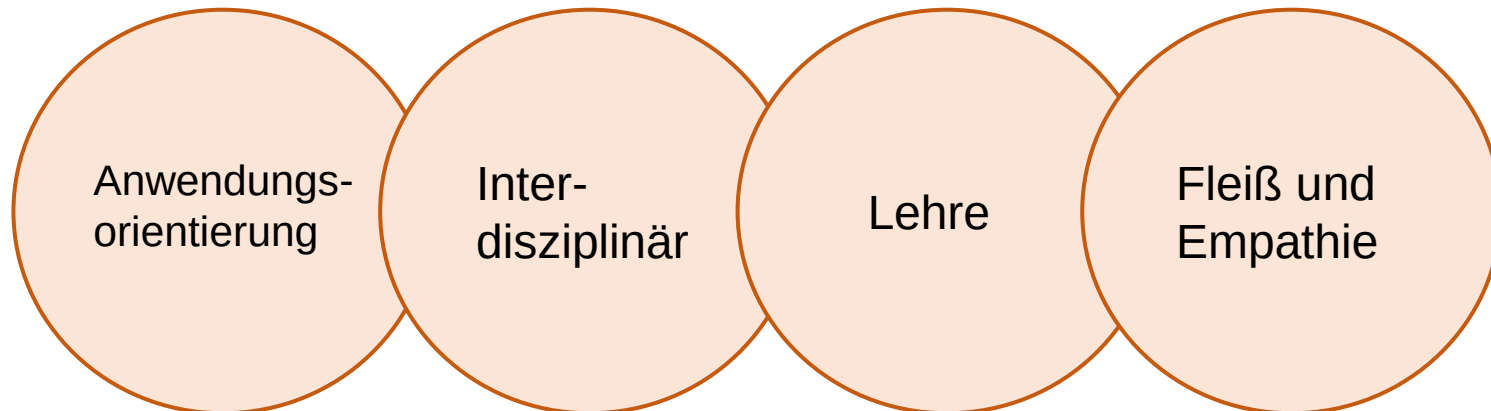
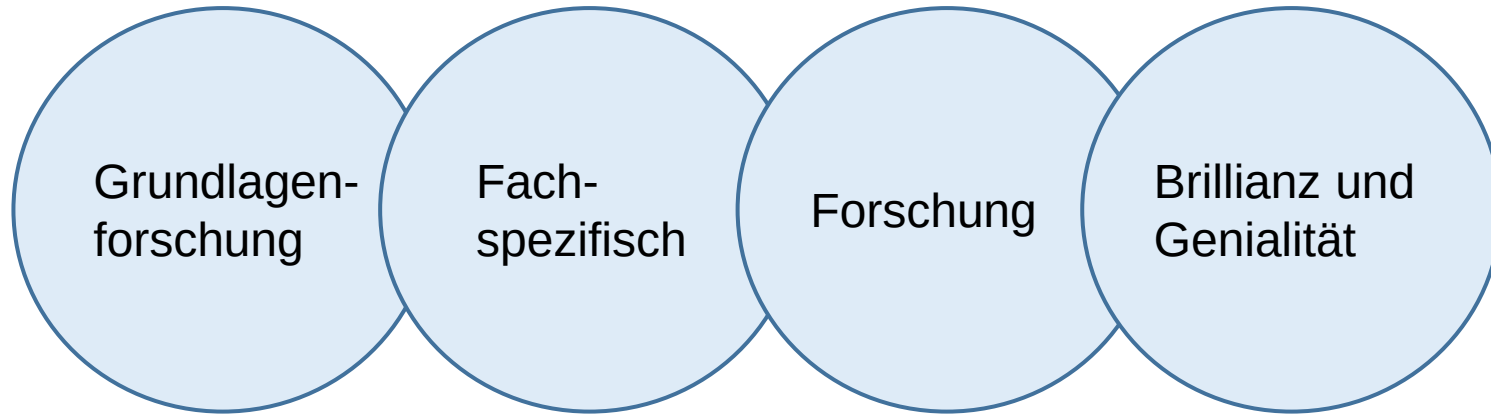
→ **Drahtseilakt zwischen Kompetenz und Sympathie bei Frauen**

Die doppelte Norm



Unconscious Bias in der Wissenschaft

Geschlechterstereotype zu Frauen und Männern in der Wissenschaft



Beispielstudie

Verzernte Wahrnehmung von Kompetenz (Moss-Racusin et al. 2012)

- Professor:innen der Biologie, Chemie und Physik bekamen identische Bewerbungsunterlagen für eine Stelle mit Führungsaufgaben
- Bewerbungen unterschieden sich nur nach Geschlecht der Bewerber:innen
- Bewerberinnen in allen Untersuchungskategorien (z.B. geschätzte Kompetenz, angebotenes Einstiegsgehalt) signifikant schlechter eingestuft als die identisch qualifizierte Mitbewerber
- Ergebnisse unabhängig von Geschlecht der Professor:innen und Einstellung gegenüber Geschlechtergerechtigkeit

Gender Bias bei „objektiven“ Indikatoren

Referenzschreiben und Gutachten

- Referenzschreiben und Gutachten für Männer und Frauen unterscheiden sich systematisch, z.B. Verwendung negativer Sprache und Aussagen ohne Begründung häufiger bei Frauen, Referenzschreiben für Frauen enthalten 7x häufiger Bezüge zum Privatleben

Lehrevaluationen

- Systematisch schlechtere Evaluation von Dozentinnen gegenüber Dozenten, vor allem junger Dozentinnen durch Studenten

Publikationen und Zitation

- Höherer Output bei Männern aufgrund von kürzerer Elternzeit und zeitlicher Verfügbarkeit
- Männer zitieren sich öfter selbst als Frauen, dadurch höherer H-Index

Peer Review

- Studien mit fiktiven Autor*innen: Versuchspersonen bewerten Paper von vermeintlich männlichen Autoren besser als von vermeintlich weiblichen

Auswirkungen von Covid-19

Erhöhung des **Gender Publication Gap**

- Frauen publizieren in Pandemie weniger als zuvor
- Vor Pandemie stieg Frauenanteil bei Publikationen stetig an

Erhöhung des **Gender Care Gap**

- Männer arbeiten im Homeoffice mehr
- Frauen nutzen Homeoffice zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Ausschlussprozesse

Homosoziale Kooptation (von Alemann 2007; Meuser 2004)

- Rekrutierung neuer Mitglieder auf Basis sozialer Ähnlichkeit
 - Unbewusste vertrauensbildende Maßnahme
- Reproduktion der bestehender Strukturen (meist männerdominiert und nicht-migrantisch)



Gender Bias in MINT

dargestellte Effekte und Mechanismen kommen im MINT Bereich besonders stark zum Tragen

- Bias-Effekte besonders ausgeprägt wenn Frauenanteil <15-20%
- Erschwerte kollegiale Inklusion von Frauen
- Hohe Bedeutung von „natürlicher Begabung“
- Ausgeprägte meritokratische Selbstwahrnehmung

→ Bei gleich guten Leistungen verlassen Frauen dennoch den MINT-Bereich häufiger als Männer

Weitere Diskriminierungsdimensionen

Soziale Herkunft

- Habitus-Effekte wirken durch alle wiss. Qualifikationsstufen bis in die Professur
- Konflikt zwischen Gleichstellung und sozialer Herkunft: besonders hoher Anteil von Frauen aus privilegierter Herkunft bei Juniorprofessuren (nachgewiesen für NRW)

Rassismus

- Hinweise auf ausgeprägten strukturellen Rassismus aus qualitativer Forschung und Austausch in Diversity-Netzwerken jedoch kaum quantitativ untersucht
- Thema wird bisher von Hochschulen weitestgehend ignoriert

Behinderung/Beeinträchtigung

- Integration Einzelner anstatt strukturelle Inklusion

Zusammenfassung

- Hoher Drop-out von Wissenschaftlerinnen in Post-Doc-Phase
- Stereotypes Denken passiert automatisch und unbewusst, kann aber nachträglich korrigiert werden
- Bevorzugung von Kandidat:innen, die einem sozial ähneln
- Scheinbar objektive Regeln werden für Männer und Frauen unterschiedliche angewandt
- Gender Bias Effekte besonders ausgeprägt im MINT-Bereich
- Nachweise wie Referenzschreiben, Drittmiteleinwerbungen, Publikationsanzahl unterliegen einem Gender Bias
- Weitere Diskriminierungsdimensionen in der Wissenschaft bisher schlecht untersucht, jedoch vorhanden

Ich und Vorurteile?!

Implicit Association Test (IAT)

(by Harvard University, University of Virginia,
University of Washington)

<https://implicit.harvard.edu/implicit>

Religion IAT	<i>Religion ('Religions' IAT).</i> T world religions.
Race IAT	<i>Race ('Black - White' IAT).</i> African origin. It indicates the
Skin-tone IAT	<i>Skin-tone ('Light Skin - Dar skinned faces.</i> It often reveals
Gender-Science IAT	<i>Gender - Science.</i> This IAT o science and males.
Gender-Career IAT	<i>Gender - Career.</i> This IAT of career and males.
Age IAT	<i>Age ('Young - Old' IAT).</i> Th often indicates that American
Native IAT	<i>Native American ('Native - V and Native American faces in American or Foreign in origin</i>

Unconscious Bias bei der Personalauswahl

Vermeintlich objektive Kriterien in Berufungsverfahren

Interdisziplinarität (Rhoten & Pfirman, 2006)

- Frauen widmen sich stärker interdisziplinären Fachgebieten, die als vermeintlich „weiche“ Forschungsschwerpunkten implizit häufig abgewertet werden

Quantitative Indikatoren (Brink & Benschop, 2011)

- Benachteiligung von Wissenschaftler:innen mit unkonventionellen Lebensläufen und familiären Verpflichtungen
- Vernachlässigt qualitativer Indikatoren wie gute Lehre und Engagement in Selbstverwaltung

Alter (Witzig & Seyfarth 2020)

- junge Wissenschaftlerinnen gelten als unerfahren; junge Wissenschaftler haben dagegen Potential

Vermeintlich objektive Kriterien in Berufungsverfahren

Familiensituation (Correl, Bernard & Paik, 2007; Kmec, 2010)

- Kinder/Familie wird Frauen eher zum Nachteil (eingeschränkte Mobilität) und Männern eher zum Vorteil ausgelegt (Commitment)

Ko-Autor:innenschaft (Witzig & Seyfarth 2020; Dick & Nadin, 2006)

- wird bei Frauen eher mit Unselbstständigkeit, bei Männern eher mit Teamfähigkeit in Verbindung gebracht

Probenvortrag (Witzig & Seyfarth 2020, Balzer & Sulsky, 1992)

- Unterschiedliche Wahrnehmung hinsichtlich Auftreten: bei Frauen fließen Nebensächlichkeiten (z.B. Kleidung, Tonfall) stärker in Bewertung ein

Beispielstudie

Opportunistic Umgang mit Stellenanforderungen (Uhlmann & Cohen 2005)

- Versuchsteilnehmende bekamen fiktive Bewerbungsschreiben
- Stellenprofil umfasste sowohl Praxiserfahrung als auch Fachkenntnisse
- Bevorzugung von männlichen Bewerbern und Betonung der Wichtigkeit von Fachkenntnissen
- Sobald weibliche Bewerberinnen mehr Fachkenntnisse nachweisen, Bevorzugung von männlichen Bewerbern mit mehr Praxiserfahrung und Betonung der Wichtigkeit von Praxiserfahrung

Stereotype wirken

...vor allem dann, wenn...

- ...nicht genügend Informationen über die Bewerber:innen vorliegen
- ...nicht genügend Informationen über die Stellenanforderungen vorliegen
- ...Entscheider:innen unter Zeitdruck stehen
- ...die Arbeitsbelastung der Entscheider:innen hoch ist
- ...man (zu sehr) auf das eigene „Bauchgefühl“ vertraut
- ...Bias-Effekte unbekannt sind

...in den verschiedenen Phasen des Auswahlverfahrens:

- Sichtung und Vorauswahl der Bewerber:innen
- Vorstellungsgespräche
- Probenvortrag
- Diskussion von Gutachten

Empfehlungen für gerechte Auswahlverfahren

1. Erarbeiten und konsequentes Anwenden eines Kriterienkatalogs
2. Lebensumstände in Bewerbungen berücksichtigen
3. Wissenschaftliches Alter statt Lebensalter berücksichtigen
4. Qualitative Maßstäbe einbeziehen
5. Effekte von Geschlecht, Alter, Herkunft kennen
6. Berufungskommission für Unconscious Bias sensibilisieren
7. Einbinden von geschulten Interessenvertretungen oder „Anti-Bias-Agents“

Empfehlungen für gerechte Auswahlverfahren

Ausschreibungstext

- ✓ diversitätssensible, geschlechtergerechte Sprache
- ✓ Stellen Sie dar, inwiefern Ihre Hochschule eine familienfreundliche, diversity- und geschlechtergerechte Arbeitgeberin ist
- ✓ Verwendung eines Gleichstellungspassus (auch hinsichtlich Minderheiten möglich)
- ✓ Breite Definition der geforderten Kompetenzen

Informationen, Checklisten und Tutorials

Informationen und Datenbanken zu Unconscious Bias / Gender Bias:

<https://www.gesis.org/cews/themen/gender-bias/>

<https://worklifelaw.org/>

<https://www.leru.org/files/implicit-bias-in-academia-full-paper.pdf>

Online-Tutorial zu geschlechtergerechten Berufungsverfahren:

https://www.uni-heidelberg.de/gleichstellungsbeauftragte/karriere/onlinetutorial_genderbias.html

Informationen zu geschlechtergerechten Berufungsverfahren:

<https://www.gesis.org/femconsult/infoangebot/berufungsverfahren/>

Datenbanken zur Rekrutierung von Wissenschaftlerinnen:

<https://bukof.de/service/rekrutierungstipps/>

Verfassen geschlechtergerechter Referenzschreiben:

https://csw.arizona.edu/sites/default/files/avoiding_gender_bias_in_letter_of_reference_writing.pdf

Leitfäden für geschlechtergerechte Berufungsverfahren

TU Dresden

<https://tu-dresden.de/tu-dresden/organisation/ressourcen/dateien/Gleichstellungsbeauftragte/gleichstellung-texte-und-downloads/leitfaden-gendersensible-berufung?lang=de>

Uni Bochum

<https://www.ruhr-uni-bochum.de/chancengleich/pdf/leitfaden-berufungsverfahren.pdf>

Uni Kassel

https://www.uni-kassel.de/intranet/fileadmin/datas/intranet/gleichstellung/dokumente/EMPFEHLUNGEN_Aktive-Rekrutierung.pdf

Uni Bielefeld

<https://www.uni-bielefeld.de/gender/uni.bi.-Checkliste-Berufungsverfahren.pdf>

Uni Konstanz

<https://www.uni-konstanz.de/gleichstellungsreferat/gleichstellung/geschlechtergerechte-organisationsentwicklung/berufungsverfahren-und-aktive-rekrutierung/>

Uni Leipzig

https://www.uni-leipzig.de/fileadmin/ul/Dokumente/140721_gendersensibler-Berufungsleitfaden.pdf

LaKoG - BW

https://www.lakog.uni-stuttgart.de/.content/PDF/lakog_handreichung_web.pdf

Literatur

- Balzer, W. K. & Sulsky, L. M. (1992): Halo and performance appraisal research: acritical examination. *Journal of Applied Psychology*, 77(6): 975-985.
- Beaufays, S. (2008): Leistungs- und Geschlechterkonstruktion in der sozialen Praxis des wissenschaftlichen Alltags. In: Rehberg, Karl-Siegbert (Hg.). *Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS). Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilbd. 1 u. 2.* Frankfurt am Main: Campus Verl.
- Beaufays, S. (2015): Die Freiheit arbeiten zu dürfen. Akademische Laufbahn und legitime Lebenspraxis. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37. Jahrgang, 3/2015.
- Brink, M. & Benschop, Y. (2011): Gender practices in the construction of academic excellence: Sheep with five legs. *Organization* 19(4): 507–524.
- Budden, A. E., Tregenza, T., Aarssen, L. W., Koricheva, J., Leimu, R. & Lortie, C. J. (2008): Double-blind review favours increased representation of female authors. *Trends Ecol. Evol.* 23: 4-6.
- Caplar, N., Tacchella, S. & Birrer, S. (2017): Quantitative evaluation of gender bias in astronomical publications from citation counts. *Nature Astronomy* 1, Article number: 0141.
- Castilla, E. J., & Benard, S. (2010): The Paradox of Meritocracy in Organizations. *Administrative Science Quarterly* 55: 543-576.
- Correll, S., Bernard, S. & Paik, I. (2007): Getting a Job; Is there a Motherhood Penalty? *American Journal of Sociology*, 112(5): 1297-1338.
- Dick, P. & Nadin, S. (2006): Reproducing Gender Inequalities? A Critique of Realist Assumptions Underpinning Personnel Selection Research and Practice. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79(3): 481-498.
- Eckes, T. (2010): Geschlechterstereotype: Von Rollen, Identitäten und Vorurteilen, In: Becker, R. & Kortendiek, B. (Hrsg.): *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung: Theorie, Methoden, Empirie.* Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften: 178-189.
- Gmür, M. (2004): Was ist ein 'idealer Manager' und was ist eine 'ideale Managerin'? *Zeitschrift für Personalforschung*, 18. Jg., Heft 4: 396-417.
- Gvozdanovic, J. & Maes, K. (2018): Implicit bias in academia: A challenge to the meritocratic principle and to women's careers – And what to do about it. Advice Paper. LERU. Online veröffentlicht unter <https://www.leru.org>. (letzter Zugriff 30.6.19)
- Keller, J. (2007): Stereotype threat in classroom settings: The interactive effects of domain identification, task difficulty and stereotype threat on female students' maths performance. *British Journal of Educational Psychology* (77): 323-338.
- Kmec, J. A. (2010): Are motherhood penalties and fatherhood bonuses warranted? Comparing pro-work behaviors and conditions of mothers, fathers and non-parents. *Social Science Research*, 40: 444-459.
- Leslie, S., Cimpian, A., Meyer, M. & Feeland, E. (2015): Expectations of brilliance underlie gender distributions across academic disciplines. *Science* 16, Vol. 347, Issue 6219: 262-265.
- Lind, I. & Löther, A. (2007): Chancen für Frauen in der Wissenschaft – eine Frage der Fachkultur? Retrospektive Verlaufsanalyse und aktuelle Forschungsergebnisse. *Schweizer Zeitschrift für Bildungswissenschaft* 29 (2007/2): 249-272.
- MacNeil L., Driscoll, A. & Hunt, A. (2014): What's in a Name: Exposing Gender Bias in Student Ratings of Teaching. *Innovative Higher Education*. Vol 40: 291–303.
- Madera, JM, Hebl, MR, & Martin, RC. (2009): Gender and letters of Recommendation for Academia: Agentic and Communal Differences. *Journal of Applied Psychology*.
- Mengel F., Sauermann, F. & Zölitz, U. (2017): Gender Bias in Teaching Evaluations. *Journal of the European Economic Association*, 2019, 17 (2): 535-566.
- Meuser, M. (2004): Vortrag bei dem vom DJI-Projekt am 29.04.04 in Halle veranstalteten Workshop „Gender Mainstreaming in der Organisationskultur“.
- Moss-Racusin, C., Dovidio, J., Brescoll, V., Graham, M. & Handelsman, J. (2012): Science faculty's subtle gender biases favor male students. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 109, 16: 474-479.

- Petersen, L. & Seix, B. (2008): Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung Theorien, Befunde und Interventionen. Beltz.
- Quinn, D. M. & Spencer, S. J. (2001): The interference of stereotype threat with women's generation of mathematical problem-solving strategies. *Journal of Social Issues* (57): 55-71.
- Rees T. (2011): The Gendered Construction of Science Excellence. *Interdisciplinary Science Reviews*. Vol. 36 (2): 133-145.
- Rhoten, D. & Pfirman, S. (2006): Women in interdisciplinary science: Exploring preferences and consequences. *Research Policy*, 36: 56-75.
- Rudman, L., & Glick, P. (2001): Prescriptive gender stereotypes and backlash toward agentic women. *Journal of Social Issues* (57): 743-762.
- Schein, V. E. (2001): A global look at psychological Barriers to women's progress in management. *Journal of Social Issues*, 57, 4: 675-688.
- Schein, V. E. (1973): The relationship between sex-role stereotypes and requisite management characteristics. *Journal of Applied Psychology* (57): 95-100.
- Schmader, T. (2002): Gender identification moderates stereotype threat effects on women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology* (38): 194-201.
- Steffens, M. C. & Ebert, I. D. (2016): Frauen – Männer – Karrieren. Eine sozialpsychologische Perspektive auf Frauen in männlich geprägten Arbeitskontexten, Wiesbaden: Springer.
- Stöger et al. (2012): Mädchen und Frauen in MINT. Bedingungen von Geschlechterunterschieden und Interventionsmöglichkeiten. Lit Verlag Dr. W. Hopf, Berlin.
- Terrell, J., Kofink, A., Middleton, J., Rainear, C., Murphy-Hill, E., Parnin, C. & Stallings, J. (2017): Gender differences and bias in open source: pull request acceptance of women versus men. *PeerJ Computer Science* 3: 111.
- Trix, F & Psenka, C. (2003): Exploring the color of glass: Letters of recommendation for female and male medical faculty. *Discourse & Society*.
- Uhlmann, E. L. & Cohen, G. L. (2005): Constructed Criteria Redefining Merit to Justify Discrimination. *Psychological Science*. 16,6: 474-480.
- Vollmer, L. (2015): Unbewusstes Diskriminieren – Sozialpsychologische Effekte und mögliche Lösungsansätze. In *Gender- und Diversity-Management in der Forschung*, Stuttgart, 7. und 8. Mai 2015, Konferenzband: 65–72.
- Wagner, C., Graells-Garrido, E., Garcia, D. & Menczer, F. (2016): Women through the glass ceiling: gender asymmetries in Wikipedia. *EPJ Data Science* 2016 5: 5.
- Weichselbaumer, D. (2016): Discrimination against female migrants wearing headscarves. Bonn, Germany: IZA.
- Wieneke-Toutaoui, B. (2010): Rundbrief der Koordinierungsstelle für Frauen- und Geschlechterforschung in Sachsen – Anhalt, Juni 2010.
- Williams, J. C., Phillips, K. W. & Hall, E. V. (2014): Double Jeopardy? Gender Bias Against Women in Science. Online veröffentlicht unter <https://worklifelaw.org/>. (letzter Zugriff 30.6.19)
- Wissenschaftsrat (2012): Fünf Jahre Offensive für Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – Bestandsaufnahme und Empfehlungen. Bremen.
- Witzig, V. & Seyfarth, F. (2020): Exzellenz, Diversität oder Effizienz? „Implicit bias“ in Berufungsverfahren als Zielkonflikte sozialer Praktiken. *ZFHE Jg. 15 / Nr. 3 (Oktober 2020)*: 391-411.

Aufgabenstellung Pausenphase

Aufgabe 1: Ich und Vorurteile!? (ca. 10 min pro Test)

Der Implicit Association Test (IAT) misst unbewusste stereotype Einstellungen durch eine Art Reaktionsspiel.

Bitte machen Sie mindestens einen Test Ihrer Wahl. Natürlich steht es Ihnen frei auch mehrere Tests auszuprobieren:

<https://implicit.harvard.edu/implicit/selectatest.html>

Falls Sie über den Link nicht direkt zu den Tests gelangen, gehen Sie auf „Project Implicit Social Attitudes“, dann auf der nächsten Seite ganz unten auf „I wish to proceed“. **Sie müssen sich nicht registrieren, um den Test zu machen!** Vor dem Text werden Sie durch einen Fragekatalog durchgeleitet. Wenn Sie diesen nicht ausfüllen möchten, dann klicken Sie sich einfach über den Button „decline answer“ bis zum Ende durch.

Aufgabe 2: Bias-Prävention in Auswahlverfahren (ca. 15 min)

Schauen Sie sich bitte folgendes Video an:

<https://www.youtube.com/watch?v=g978T58gELo&feature=youtu.be&app=desktop>

Das Video zeigt, wie ein Unconscious Bias im Rahmen von Auswahlverfahren vermieden werden kann. Welche Möglichkeiten sehen Sie an der Hochschule Kempten diese Form der Prävention von Unconscious Bias in Berufungsverfahren zu integrieren? Machen Sie sich dazu Notizen.

Welche konkreten Maßnahmen können an meiner Hochschule umgesetzt werden, um Auswahlverfahren diskriminierungsarm zu gestalten?

- Auf Zusammensetzung von Berufungskommissionen achten
- Anonyme Bewerbungsunterlagen einfordern bzw. anonymisieren
- Frauen und Minderheiten gezielt zur Bewerbung ermutigen
- Kommissionsmitglieder schulen / Sensibilisierung
- Verpflichtende Angebote?
- Festlegung von Kriterienkatalogen
- Transparenz

Dr. Lina Vollmer
Diversity & Antidiskriminierung

lina.vollmer@gmail.com

<https://www.linavollmer.de>