

**Questions de genre dans la promotion de la relève
MINT auprès d'un public féminin – impulsions pour
la pratique**

Prof. Renate Kosuch

Université technique de Cologne
Faculté des sciences sociales appliquées
Institut pour l'étude des genres

**Les femmes dans la technique et l'informatique –
exploiter le potentiel**
Conférence SATW Haute école pédagogique de Berne
29 janvier 2019

Genre et promotion de la relève MINT

Prof. Renate Kosuch

- Dimensions et niveaux de genre
- Sensibilité au contexte et durabilité des projets
- Augmentation des attentes d'efficacité personnelle dans le domaine des MINT
- Attribution des causes et égalité fantôme
- «Doing Gender» et masculinités hégémoniques

Que faire?

- Analyser la question du genre à l'aide de «lunettes du genre»
- Développer une attitude sensible au genre renforçant la perception de son efficacité personnelle
- Aborder les connaissances liées au genre
- Dédramatiser le genre
- Pluralité intérieure au lieu d'essentialisation

Relève féminine sous la loupe:

- Toutes les phases de la socialisation professionnelle; augmenter l'efficacité personnelle: **projets de modèle** Jade-HS, HS Emden-Leer 1993-1999, 2001-2003, 2006-2008

Changer la culture des professions et des hautes écoles:

- **Bachelor en ingénierie industrielle pour femmes** (Jade-HS), **vice-présidente** 1997-1999 (FH Oldenburg), échange professionnel des **enseignants/conseillers MINT** pour prévenir l'abandon des études (TH Cologne), projet **Compétence de genre au niveau Bachelor/Master** 1/2016-8/2019 (TH Cologne)

Compétence de genre pour tous les acteurs et actrices:

- **Chaire «Compétences de genre** pour les processus de changement dans la société, l'économie et la technique» 2004-2008, **Journées du genre** dans les hautes écoles spécialisées de Basse-Saxe, introduction du **certificat de genre** dans les disciplines MINT de l'Université technique de Cologne, **masculinités** dans les MINT, **Master «Gender & Queer Studies»** avec l'Université de Cologne

La **compétence de genre** comprend la faculté de distinguer les différentes **dimensions du «genre»** et d'identifier leurs **imbrications** mutuelles

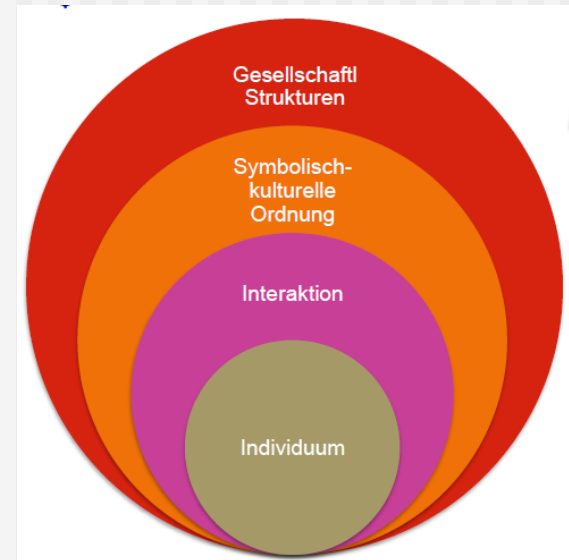
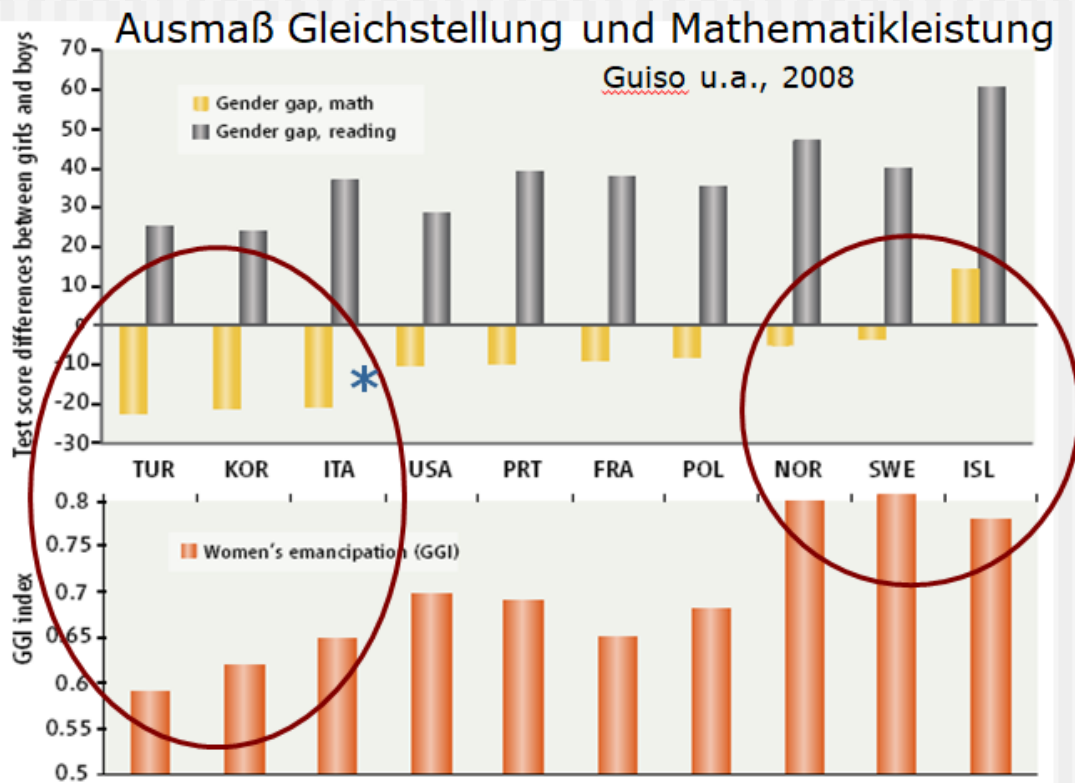
- Ressenti **psychique** («identité»), perception de soi
→ **attribution + appropriation** = auto-désignation
- Caractéristiques **physiques** («sexe»), biomorphologiques, génitales, chromosomiques, gonadiques (gonades), hormonales
- Comportement **social** («genre»), rôles, mimiques, gestuelle
→ **Compétences, tâches dans la répartition du travail**
- Aspect **sexuel** («désir»), orientation sexuelle (p. ex. hétérosexuel, homosexuel, asexuel, bisexuel), pratiques sexuelles et formes de relations

(Baltes-Löhr, 2014, p. 31)

Genre et promotion de la relève MINT

Prof. Renate Kosuch

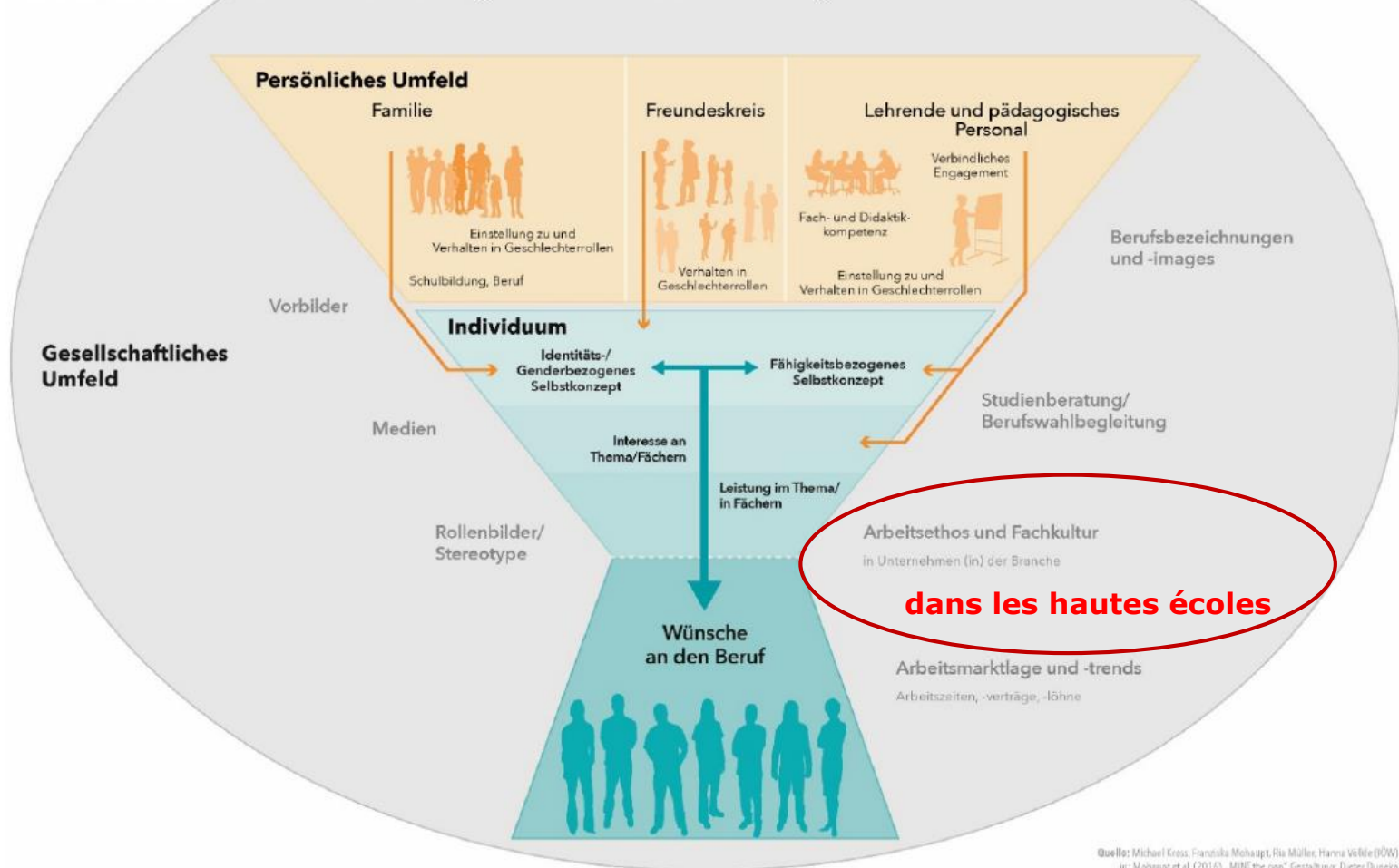
La **compétence de genre** comprend la faculté de distinguer **différents niveaux d'influence pesant sur le «genre»** et d'identifier leurs **imbrications** mutuelles.



Genre et promotion de la relève MINT

Prof. Renate Kosuch

Einflussfaktoren auf die Ausbildungs- und Berufsorientierung



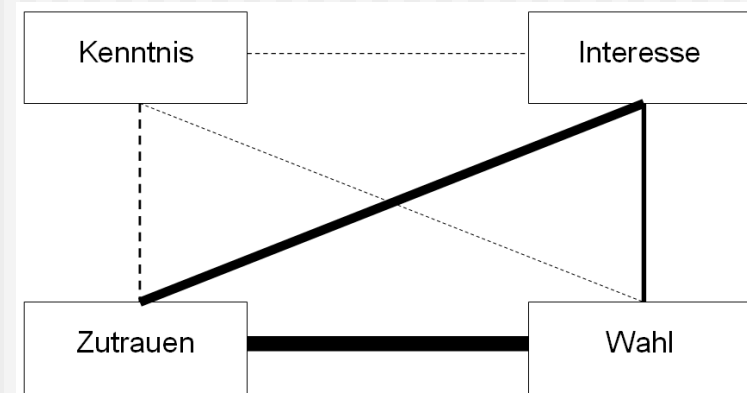
Autor_Innen: Michael Kress, Franziska Mohaupt, Ria Müller, Hanna Völkle (IÖW); Darstellung: Dieter Duneka

(Office fédéral de l'environnement (éditeur) 2017, p. 54)

Promotion de la relève: théorie de l'efficacité personnelle (Bandura, 1998)

Confiance dans ses propres compétences à exécuter une action avec succès

- **Les ressources personnelles** sont **évaluées de façon subjective** pour déterminer si elles sont suffisantes pour répondre aux **exigences perçues**.
- Efficacité personnelle **spécifique au domaine**, plus importante que l'intérêt dans le choix des études et du métier



(Kosuch, 2006b)

Augmentation de la conviction de son efficacité personnelle

- Expérience du succès *bien dosée*
(=expérience directe de bonne maîtrise) **•ACTE PRATIQUE**
- Observation d'un *modèle suffisamment similaire*
(=expérience indirecte, d'autoreprésentation) **•BON EXEMPLE**
- Encouragement par des personnes *crédibles*
(=expérience symbolique, persuasion verbale) **•RELATION**
- Exaltation émotionnelle positive (*vécue subjectivement*)
négative: faible évaluation des compétences personnelles
positive: incitation à l'action
•CONTEXTE, p. ex. CULTURE DU FEEDBACK ET DE L'ERREUR

(Bandura, 1998; Betz & Hackett, 1983)

Attribution défavorable des causes par l'égalité fantôme

- Les étudiantes MINT (mais pas seulement) déduisent de l'égalité sociale qu'elles sont égales dans le travail
- Les expériences d'inégalité sociale sont reniées ou les causes sont attribuées en interne (→ maintien de l'«égalité sociale»).
(Roloff, 1989)
- L'attribution des causes des échecs en interne mine la confiance en soi

(Kosuch, 2006b)

« Doing Gender »

- Dans les interactions quotidiennes, l'**appartenance au genre est rendue identifiable**
- Agir de sorte à être perçu et accepté comme un homme ou comme une femme (attitude active).

→ Le genre social est important

(West & Zimmerman, 1991)

Mise en scène de la **féminité** par un schéma non-MINT

Contestation de la **féminité** en cas de succès MINT

(Jahnke-Klein, 2013; Krüger-Basener & Kosuch, 2009)

Mise en scène de la **masculinité** aux dépens des femmes

(Kosuch, 2017)

L'image de soi (sexuée) se crée dans les interactions sociales

■ Auto-évaluation par l'auto-présentation

Socialisation/comportement attendu **F**: normes d'interdépendance
→ présentation personnelle avec réserve (attachement)

Socialisation/comportement attendu **H**: norme d'indépendance
→ présentation personnelle avec mise en valeur (autonomie)

■ Auto-évaluation par des processus de comparaison sociale

Les groupes au statut inférieur se comparent aux groupes au statut supérieur, mais pas l'inverse (p. ex. Fiske & Berdahl, 2007)

Les filles sous-estiment leurs compétences en mathématiques, les garçons ne sous-estiment pas leurs compétences en lecture ou académiques (alors qu'ils sont moins bons).

(Hanovre, 2010)

L'image de soi (sexuée) se crée dans les interactions sociales

- La valeur personnelle / l'auto-évaluation est davantage marquée par un regard extérieur que par ses propres performances (→ stéréotype!)

(Gentile e.a., 2009; méta-analyse sur 32'000 personnes)

(Hanovre, 2010)

- Les capacités sont systématiquement surestimées/sous-estimées par les parents/enseignants en fonction des stéréotypes (aide → auto-évaluation nég.)

(Jahnke-Klein 2013)

- Les stéréotypes comme menace pour la performance (stereotyp threat). Chute des performances en cas de confrontation aux stéréotypes (externe: plus efficace!)

(Ertl e.a., 2014)

Masculinité hégémonique = masculinité ***prédominante***:
subordination des femmes et ***de nombreux groupes d'hommes***

«Les interventions visant la domination culturelle et les comportements des élèves *masculins* ne nous sont pas connues. Etant donné la forte influence de leurs *pairs* masculins sur l'image que les jeunes femmes ont d'elles, cela semble toutefois indispensable [...]. Le rôle et l'influence des garçons dans l'expression de comportements et convictions typiques au genre des filles sont à notre avis sous-estimés tant dans la recherche que dans la pratique.»

(Solga & Pfahl, 2009, p. 31)

Masculinité hégémonique comme barrière pour les filles/femmes en ce qui concerne l'**appartenance dans le domaine MINT**

Etude à long terme à l'école

- Les **démonstrations de pouvoir** face aux écoliers non hégémoniques et des écolières confirment la masculinité.

(Budde, 2005)

Collaboration des étudiants MINT masculins

- Non-atteinte des normes de performance
- Lutte pour la supériorité (professionnelle)
- **Exclusion et dévalorisation des femmes**
- La masculinité vécue influence la force de l'engagement, l'étendue de la pertinence et la qualité des résultats
- Examens supplémentaires sur les dynamiques entre les hommes dans le domaine MINT nécessaires

(Kosuch, 2017)

Utiliser les lunettes du genre: comprendre l'effet des interactions; idée de la pression d'adaptation, diversité, limitations mutuelles, code des genres...

1. Lunettes de la différence

Quelles sont les différences qui apparaissent entre (HF)?

2. Lunettes de la diversité

Quelles sont les différences qui apparaissent entre (HH) et (FF) et quels sont les points communs entre HF? **Les différences à l'intérieur d'un même sexe peuvent être plus grandes que les différences d'un sexe à l'autre.**

3. Lunettes de l'interaction des influences mutuelles

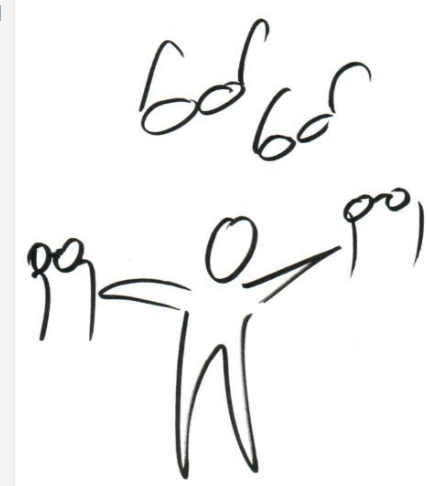
Sur quoi portent les négociations, les débats? (Commentaires et réactions)

Quel est le comportement qui compte beaucoup, qui compte peu?

4. Lunettes de l'étrangeté

Rendre le quotidien «inhabituel» (ethnologue)

Y a-t-il des signes indiquant comment cela pourrait être autrement?





© F. Schulz von Thun

Arrêter d'essentialiser

→ **pluralité intérieure**

Importance de la situation sociale:

Quelle part d'elle cette personne montre-t-elle?

«Etre comme cela» dépend de la situation

Perception de la personne (psychologie sociale):
surestimation des facteurs de la personnalité
sous-estimation des facteurs situationnels

La culture de l'institution «école» intensifie et accentue les différences entre les sexes

Lieu public, personnes dans un espace exigu,
séparation par tranche d'âge

- dynamique de l'adaptation stimulée
- sanctions mutuelles stimulées (moqueries, railleries)

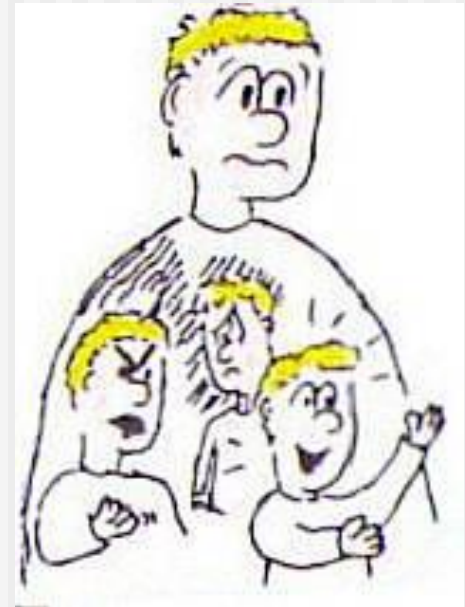
- Les interactions entre les sexes servent à renforcer / vérifier les limites entre les sexes

- ➔ Le genre peut avoir une **importance plus ou moins grande** («Doing student», «doing scientist», etc.)

Dé dramatiser le genre

- Comportement personnel: quelles sont les parties sur la ligne de contact? (culture sensible au genre)
- Aborder les élèves comme des «scientifiques curieux-ses» et des «membres de l'équipe».
- «Doing student/scientist/engineer...» plutôt que «Doing Gender»

«Je ne veux pas être encouragé,
je veux seulement ne pas être entravé.»



© F. Schulz von Thun

Connaissances des genres pour augmenter la résistance aux processus dévalorisants...

Thématisation du genre (à l'école/dans les projets...)

Introduire de façon constructive les faits avérés (avec des lunettes du genre)

Exemple: l'équipe de recherche accompagne l'enseignante (2,5 ans) sous une perspective poststructuraliste (lunettes de l'étrangeté) dans une **étude à long terme** (observations, analyses des interactions, encadrement de processus de changement):

1. Phase de la liberté de choix → conséquence: «Doing Gender»
2. Phase de l'autorité → conséquence: défense (réactance)
3. Phase de la **thématisation** réussie:
thème du genre = sujet difficile qui divise la communauté:
questions, discussions, abolition des limitations, conclusion d'accords communs

(Wilson Keenan, Solsken & Willett, 1999)

Genre et MINT – Que faire?

Prof. Renate Kosuch

❖Expérience directe (de réussite)	(ACTE PRATIQUE)
❖Expérience indirecte	(EXEMPLE)
❖Expérience symbolique	(RELATION)
❖Exaltation émotionnelle positive	(CULTURE)

Comportement augmentant l'efficacité personnelle

1. Effet des lunettes du genre

- Prise en compte de la pression d'adaptation, de la diversité, des limitations mutuelles, du code du genre...

2. L'équipe interne pour le développement du comportement

- Exemple: quelle est la part de l'équipe interne sur la ligne de contact et laquelle doit y être...
 - ...pour donner des retours encourageants spécifiques aux élèves
 - ...pour garantir une culture émotionnellement positive

Genre et MINT – Que faire?

Prof. Renate Kosuch

- Dimensions et niveaux de genre
- Sensibilité au contexte et durabilité des projets
- Augmentation des attentes d'efficacité personnelle dans le domaine des MINT
- Attribution des causes et égalité fantôme
- «Doing Gender» et masculinité hégémonique

Résumé

Que faire?

- Analyser la question du genre à l'aide de «lunettes du genre»
- Développer une attitude sensible au genre renforçant la perception de son efficacité personnelle
- Aborder les connaissances liées au genre
- Dédramatiser le genre
- Pluralité intérieure au lieu d'essentialisation

Genre et promotion de la relève MINT

Prof. Renate Kosuch

- Bandura, A. (1998). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Betz, N. E., & Hackett, G. (1983). The relationship of mathematics self- efficacy expectations to the selection of science-based college majors. *Journal of Vocational Behavior*, 23, p. 329-345.
- Budde, J. (2005). *Männlichkeit und gymnasialer Alltag – Doing Gender im heutigen Bildungssystem*. Bielefeld.
- Connell, R. W. (1999). *Der gemachte Mann. Konstruktion und Krise von Männlichkeiten*. Opladen.
- Ertl, B.; Luttenberger, S. & Paechter, M. (2014). Stereotype als Einflussfaktoren auf die Motivation und die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten bei Studentinnen in MINT-Fächern.. In: Gruppendynamik und Organisationsberatung, <http://link.springer.com/article/10.1007/s11612-014-0021-2> (02.12.2014).
- Guiso, L. (u.a.) (2008). Culture, Gender, and Math. *Science*, 320, p. 1164-1165.
- Hannover, B. (2010). Sozialpsychologie und Geschlecht: Die Entstehung von Geschlechtsunterschieden aus der Sicht der Selbstpsychologie. G. Steins (Hrsg.), *Handbuch Geschlechterforschung und Psychologie* (S. 27-42). Wiesbaden.
- Jahnke-Klein, S. (2013). Benötigen wir eine geschlechtsspezifische Pädagogik in den MINT-Fächern? Ein Überblick über die Debatte und den Forschungsstand. *Schulpädagogik-heute*, 4. Jg., H. 8 https://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user_upload/paedagogik/personen/sylvia.jahnke.klein/SH8_14-Jahnke-Klein.pdf (02.09.2018)
- Kosuch, R. (2010). Selbstwirksamkeit und Geschlecht. Impulse für die MINT-Didaktik In D. Kröll, (Hrsg.), „*Gender und Mint*“ *Schlussfolgerungen für Beruf, Unterricht und Studium*, Kassel: kassel university press <http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/978-3-89958-974-0.volltext.frei.pdf>
- Kosuch, R. (2006a). Gender und Handlungskompetenz für Veränderungsprozesse. In W. Ernst & U. Bohle (Hrsg.), *Transformationen von Geschlechterordnungen in Wissenschaft und anderen sozialen Institutionen* (S. 203-215). Münster.

Genre et promotion de la relève MINT

Prof. Renate Kosuch

- Kosuch, R. (2006b). Modifikation des Studienwahlverhaltens nach dem Konzept der Selbstwirksamkeit. In C. Gransee (Hrsg.), *Hochschulinnovation. Gender-Initiativen in der Technik. Gender Studies in den Angewandten Wissenschaften*, Bd. 3 (S. 115-131). Hamburg.
- Krüger-Basener, M. & Kosuch, R. (2009). School Science Teaching by Project Orientation - Does it Foster Girls? In M. van den Bogaard, E. de Graaff, G. Saunders-Smiths (Eds): *Proceedings of the 37th Sefi Conference* (p. 80 ff.) Rotterdam.
- Rohe, A. & Quaiser-Pohl, C. (2010): Prädiktoren für mathematische Kompetenzen zu Beginn der Grundschule – Gibt es Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen? In C. Quaiser-Pohl u.a., *Bildungsprozesse im MINT-Bereich*, Münster: Waxmann, S. 14-19.
- Schneider, Erik & Baltés-Löhr, Christel (Hrsg.) (2014): Normierte Kinder. Effekte der Geschlechternormativität auf Kindheit und Adoleszenz. Bielefeld: transcript
- Schulz von Thun, F. (1998): *Miteinander Reden 3. Das „innere Team“ und situationsgerechte Kommunikation*. Reinbek bei Hamburg.
- Solga, H. & Pfahl, L. (2009): Doing Gender im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. In J. Milberg (Hrsg.), *Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft* (S.155-219), Berlin.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2017). MINT the gap – Umweltschutz als Motivation für technische Berufsbiographien? <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>
- Wilson Keenan, J., Solsken, J. & Willett, J. (1999) "Only boys can jump high" Reconstructing Gender Relations in a First/Second Grade Classroom. In Kamler, 1999, S. 33-70.