



**MINTIFF:** MATHEMATIK, INFORMATIK, NATUR- UND TECHNIKWISSENSCHAFTEN  
UND CHANCENGLEICHHEIT IM FICTION-FORMAT

## Die faszinierende Welt von Wissenschaft und Technologie und ungewöhnliche Geschlechterrollen: (k)ein Stoff für publikumsträchtige und jugendaffine Spielfilme und Serien?

Hintergrundinformationen zur Befragung

Dr. Marion Esch - TU-Berlin - Qualitätswissenschaft - 01. 07. 2008

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



EUROPÄISCHE UNION

# Inhaltsverzeichnis

## I. Deutschland im internationalen Innovationswettbewerb

Entwicklungshintergründe: Innovation	5
Bildungsausgaben und Bildungsqualität	6
Hochschulabsolventen/-innen in der BRD	7
Demographische Entwicklung	8
Sozialer Bildungstrichter in Deutschland	9
Potenziale von Frauen unzureichend genutzt	10
Interesse von Jugendlichen an MINT-Berufen	11
Gründe für weibliche Unterrepräsentanz in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studien- und Berufsfeldern in Deutschland	12

# Inhaltsverzeichnis

## II. Image von Mint-Berufen und Repräsentanz in Spielfilmen und Serien

Image von Mint-Berufen	14
Berufsorientierung Jugendlicher	15
Berufsrollenvorbilder im dt. Fernseh-Prime-Time-Programm	16
Berufe von Frauen und Männern im Prime-Time-Programm	17
Szenarien von Wissenschaft und Technologie in Film-Klassikern	18
Wissenschaftler/-innen in Filmen und Serien	19

## III. MINTiFF: Mathematik, Informatik, Natur- und Technikwissenschaften und Chancengleichheit im Fiction-Format

Projektziele	21
Berufsorientierung im Unterhaltungsformat: Studien zum Einfluss von Medien auf die Berufsorientierung Jugendlicher	22

## IV. Literatur 25



**I. Deutschland im  
internationalen  
Innovationswettbewerb**

# Entwicklungshintergründe: Schlüsselfaktor Innovation

Für die Industrienationen entwickeln sich Innovationen immer mehr zu einem Schlüsselfaktor für ihren heutigen und künftigen ökonomischen Erfolg. Deutschland belegt im Innovationswettbewerb der 17 weltweit führenden Industrienationen Rang 7.

## Die deutschen Stärken

- Markterfolge mit Hightech-Produkten
- produktive Innovationslandschaft
- starke Forschung und Vernetzung

## Die deutschen Schwächen

- Mangel an Risikokapital
- schlechte Bildungsqualität
- zu geringe Partizipation von Frauen am Innovationsprozess

## Innovationsfähigkeit der führenden Industrienationen: Gesamtergebnis für 2007

Rang		Punktwert
1	Schweden	7,00
2	USA	6,92
3	Schweiz	6,81
4	Finnland	6,85
5	Dänemark	6,00
6	Japan	5,84
7	Großbritannien	5,38
8	Deutschland	5,18
9	Niederlande	5,00
10	Kanada	4,80
11	Frankreich	4,58
12	Irland	4,38
13	Belgien	4,35
14	Österreich	4,14
15	Korea	3,87
16	Spanien	1,38
17	Italien	1,00

Quelle: BDI, Deutsche Telekom-Stiftung (Hrsg.): Innovationsindikator Deutschland 2007, S.10.

# Bildungsausgaben und Bildungsqualität Deutschland nur im hinteren Mittelfeld

## Innovationsindikator Deutschland 2007

**Andere Länder investieren mehr in die Zukunft.**  
Höhe der Bildungsausgaben im internationalen Vergleich.

Rang		Punktwert
1	USA	7,00
2	Schweiz	6,17
3	Dänemark	5,25
4	Schweden	4,84
5	Korea	4,81
6	Frankreich	4,08
7	Kanada	3,83
8	Belgien	3,73
9	Finnland	3,66
10	Großbritannien	3,61
11	Österreich	3,34
12	Deutschland	2,58
13	Italien	2,35
14	Niederlande	2,28
15	Japan	1,99
16	Spanien	1,41
17	Irland	1,00

**Bildung: Deutschland nicht konkurrenzfähig.**  
Leistungsfähigkeit der Bildungssysteme im internationalen Vergleich.

Rang		Punktwert
1	Schweiz	7,00
2	USA	6,82
3	Dänemark	6,77
4	Finnland	6,69
5	Schweden	6,53
6	Kanada	6,12
7	Frankreich	5,28
8	Großbritannien	5,27
9	Japan	4,94
10	Belgien	4,77
11	Niederlande	4,55
12	Korea	3,89
13	Deutschland	3,45
14	Irland	2,95
15	Österreich	2,94
16	Italien	1,08
17	Spanien	1,00

**In 2007 fällt Deutschland bei den Bildungsleistungen nach OECD Bildungsreport weiter von Rang 10 auf Rang 22 ab.**

Quelle: BDI, Deutsche Telekom-Stiftung (Hrsg.): Innovationsindikator Deutschland 2007, S. 59 und 60.

# Es gibt in der BRD zu wenig Hochschulabsolventen/-innen – vor allem in den Natur- und Ingenieurwissenschaften

- Nach Schätzung des DFG-Präsidenten Kleiner werden in den kommenden fünf Jahren 100.000 Absolventen/-innen fehlen - vor allem aus den Ingenieurfächern

Quelle: Pressemitteilung DFG: Best Practice für Ingenieurwissenschaftliche Fakultäten. DFG-Workshop stellt international beispielhafte Leitungsmodelle vor, Nr. 17, 16. April 2008

- Der Engpass an Fachkräften mit MINT-Qualifikation ist nicht konjunkturell bedingt, sondern stellt ein strukturelles Problem dar mit einem Wertschöpfungsverlust von 18,5 Milliarden € jährlich für die deutsche Volkswirtschaft

Quelle: BDA, BDI: Einladung zur Auftaktveranstaltung „MINT Zukunft schaffen“ am 5. Mai 2008 in Berlin

- Von 1000 Einwohnern in Deutschland sind acht Ingenieure/-innen, in Irland, Frankreich und Großbritannien sind es über 20, in USA elf.

Hochschulabsolventen/-innen: Deutschland muss zulegen.

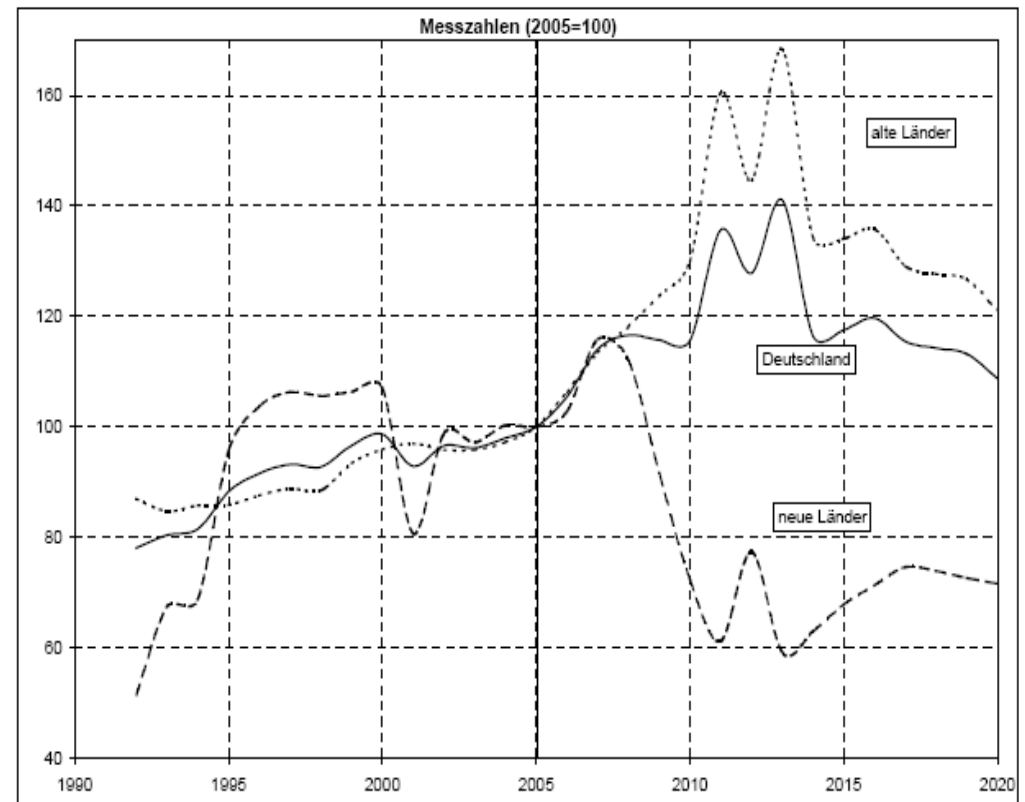
Rang		Punktwert
1	Finnland	7,00
2	Schweden	5,25
3	Großbritannien	4,89
4	Irland	4,31
5	Korea	4,23
6	Kanada	4,10
7	Dänemark	3,48
8	Frankreich	3,42
9	Niederlande	3,02
10	Spanien	2,94
11	Japan	2,83
12	USA	2,80
13	Schweiz	2,20
14	Belgien	2,19
15	Italien	2,08
16	<b>Deutschland</b>	<b>1,86</b>
17	Österreich	1,00

Quelle: Deutsche Telekom-Stiftung, BDI (Hrsg.): Innovationsindikator 2006, S. 65.

# Demographische Entwicklung verschärft die Situation

- Demographischer Wandel: hohe Zahl von Ingenieure/innen geht in den Ruhestand
- Drastischer Rückgang der Abiturienten/-innenzahlen (2003 – 2020: 28,9%)
- Einbruch in neuen Ländern und Berlin bereits ab 2008 (Geburtenknick nach der Wende)
- Durch Schulzeitverkürzung in elf Bundesländern kommen zeitversetzt zwei Abiturjahrgänge auf Hochschulen zu

Grafik 5.5 Absolventen 1992 bis 2020, allgemein bildende Schulen mit Fachhochschul- und Hochschulreife

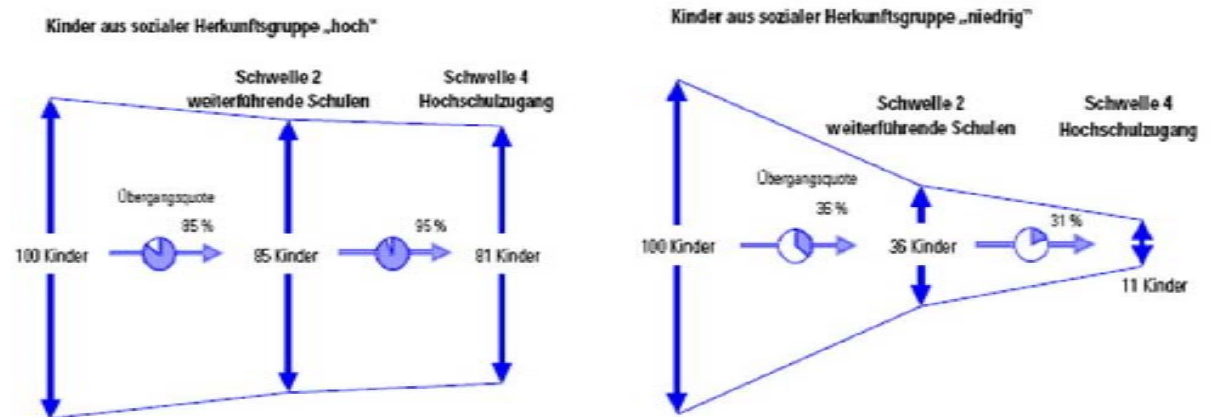


KMK Veröffentlichungen Nr. 182, Mai 2007

# Sozialer Bildungstrichter in Deutschland

- Kinder aus sozial schwachen/ bildungsfernen Haushalten haben weitaus geringere Chancen auf Hochschulzugang
- Wachsender Anteil von Kindern aus bildungsfernen Schichten und Migrantenfamilien
- Einführung von Studiengebühren kann soziale Selektivität verstärken
- Bildungsinvestitionen (Zeit und Geld) zahlen sich für Frauen weniger aus/ schrecken ab.

## Verminderung der Chancengleichheit durch soziale Herkunft



Quelle: Statistisches Bundesamt, Sonderauswertung Mikrozensus 1996 und 2000; HIS-Studienanfängerbefragung 2000.

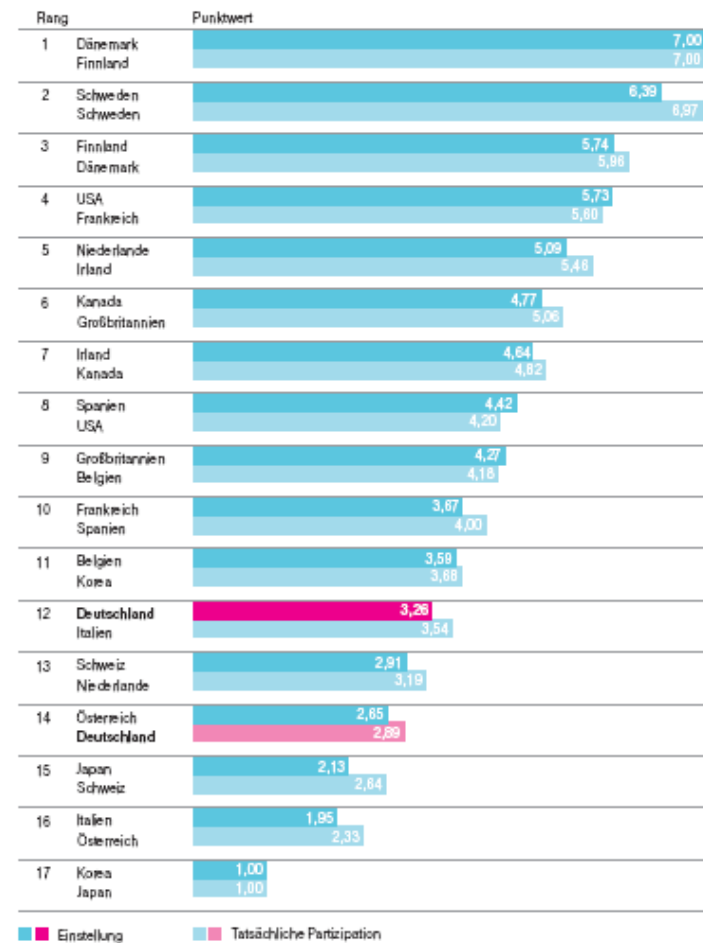
# Potenziale von Frauen werden in Deutschland unzureichend genutzt; insbes. im naturwissenschaftlich-technischen Bereich

Der Anteil der Absolventinnen in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern und ihr Anteil an den Forschungsabteilungen und Führungspositionen von Unternehmen sind viel zu gering.

- 56,7% der Abiturienten, 49,7% der Universitätsabsolventen weiblich
- Berliner Abiturientinnen mit naturwissenschaftlichen Leistungskursen 2005: Physik: 2,9%, Chemie: 7,7%, Mathematik: 12%. Leistungskurskombination: Physik und Mathe: 191 von 7458
- Absolventinnenanteil in Ingenieurwissenschaften: 22,9% (7,4% Elektrotechnik, 12,4% Maschinenbau, 12,4% Informatik)
- 4-5% Frauenanteil im Maschinen- und Fahrzeugbau und in der Elektroindustrie
- Der Anteil von Frauen im Bereich industrieller Forschung liegt bei 12 %
- Deutsche sind kritisch gegenüber weiblicher Erwerbstätigkeit eingestellt

## Gleichberechtigung: Ein Hoch im Norden

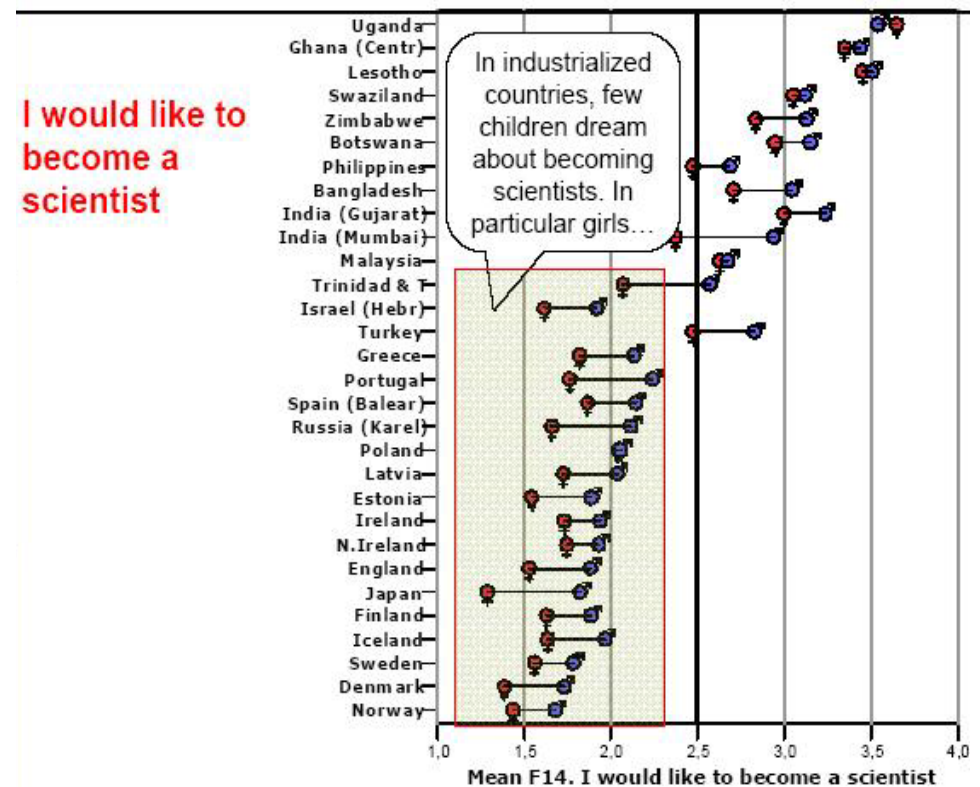
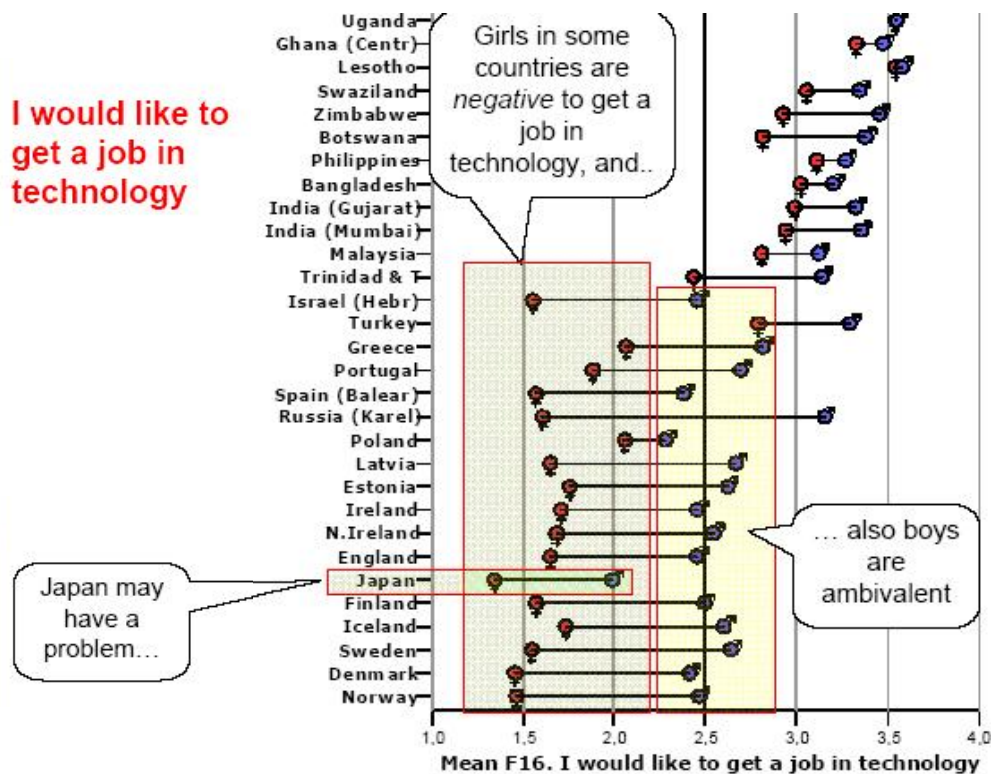
Einstellung und tatsächliche Partizipation im internationalen Vergleich.



Quelle: BDI, Deutsche Telekom-Stiftung (Hrsg.): Innovationsindikator Deutschland 2007, S.42.

# Interesse von Jugendlichen an MINT-Berufen: internationaler Vergleich


- Das Interesse an wissenschaftlich-technischen Berufen variiert erheblich im internationalen Vergleich und zwischen den Geschlechtern. Deutlich zeigt sich: Geschlechterunterschiede sind kein Naturgesetz, sondern sozial und kulturell geprägt.
- In den Industrieländern ist insbesondere das Interesse von Mädchen gering, einen technischen oder wissenschaftlichen Beruf zu ergreifen.



Quelle Grafik: Sjøberg, S. & C. Schreiner (2005): Young people and science, Attitudes, values and priorities, Evidence from the ROSE project, Keynote presentation at EU's Science and Society Forum 2005, Brussels 8-11 March 2005, Session 4: Fostering diversity, inclusiveness and equality in science

# Gründe für weibliche Unterrepräsentanz in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studien- und Berufsfeldern in Deutschland

- mangelnde frühe Förderung, zumeist fehlendes korrespondierendes Schulfach für Technik
- Defizite in naturwissenschaftlich-mathematischer Unterrichtsqualität
- geringeres, mit zunehmendem Alter abnehmendes Interesse (Pubertät als kritische Phase), geringeres Zutrauen in eigene Kompetenzen/ Selbstwirksamkeit
- fehlende Unterstützung durch Schule und Elternhaus
- mangelnde Studienattraktivität und –qualität
- im Vergleich zu jungen Männern schlechtere Berufsaussichten
- unattraktives Berufsimago und fehlende mediale und reale Rollenvorbilder



## **II. Image von Mint-Berufen und Repräsentanz in Spielfilmen und Serien**

# Image von Mint-Berufen

**Obwohl es in kaum einem anderen Berufsfeld so viele Chancen gibt, im interdisziplinären Team Zukunft zu gestalten, haben Mint-Berufe**

- ein „uncooles“ Image und gelten als anspruchsvoll, un kreativ, un kommunikativ und als Männerdomäne und
- erscheinen im Hinblick auf die globalen sozialen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen unserer modernen Zeit eher als Problemverursacher denn als Problemlöser,
- sind entsprechend wenig passfähig zu Wünschen, Werten und Selbstbild junger Frauen und
- haben wenig Chancen, überhaupt in den Horizont zu geraten:
  - ➔ Im Normalfall fehlt es an realistischen Einblicken und konterkarierenden (weiblichen) Rollenvorbildern im sozialen Umfeld und in den Medien - nicht nur für Jugendliche, sondern auch für ihre (Groß-)Eltern, Peers, Lehrer/innen und Berufsberater/innen

# Berufsorientierung Jugendlicher

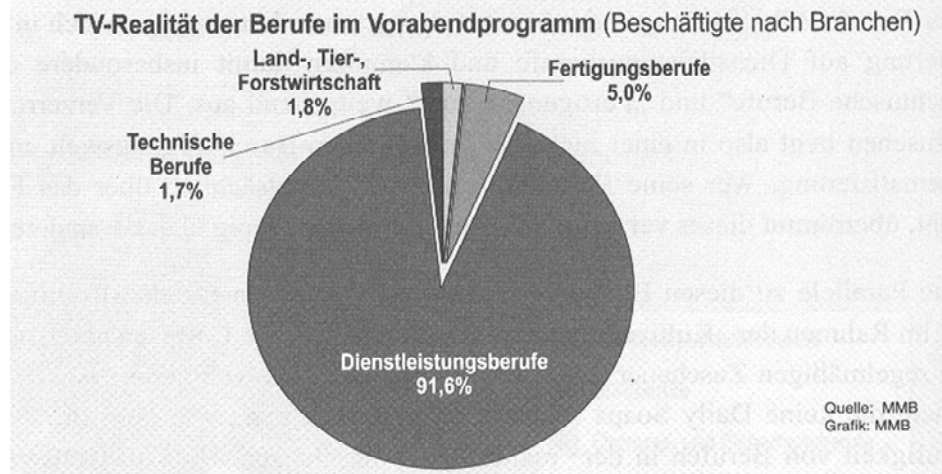
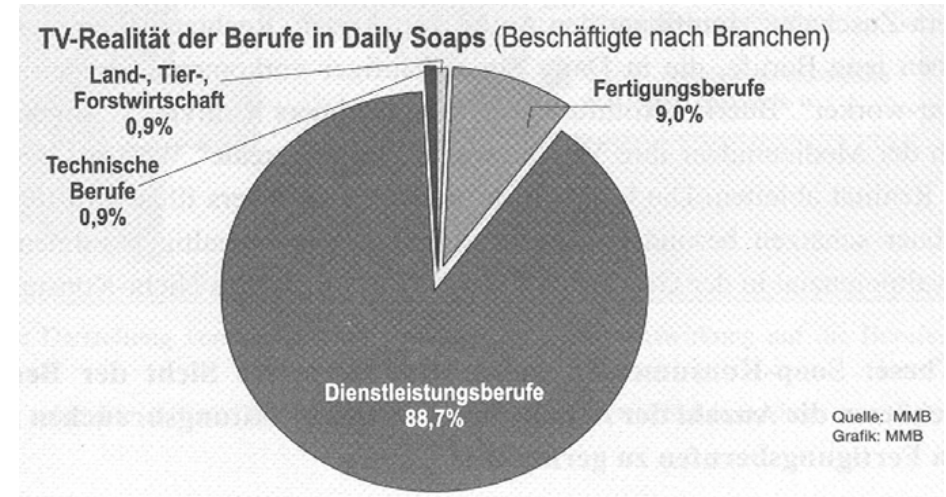
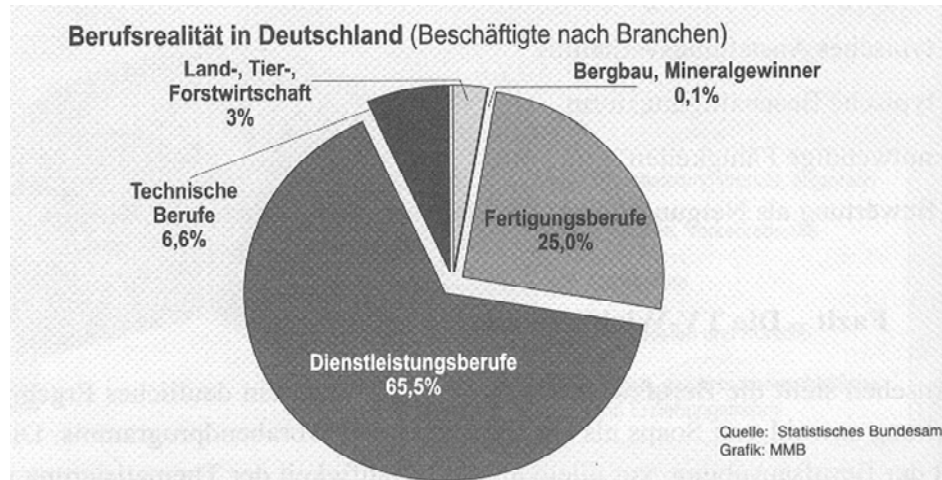
## Jugendliche...

- fühlen sich heute bei der Berufswahl mehrheitlich überfordert und desorientiert
- sind auch im Hinblick auf Geschlechterrollen verunsichert
- messen Medien bei der Berufswahl einen hohen Stellenwert zu
- suchen in Filmen, Serien und Soaps nach Rollenvorbildern für modernes Mann-Sein und Frau-Sein - im Privatleben und im Beruf
- reduzieren die Qual der Studien- und Berufswahl, indem sie sich sehr schnell auf wenige interessant erscheinende Berufe konzentrieren, die zu ihrem beruflichen Selbst- und Geschlechtsrollenkonzept passen und



**Berufe die nicht cool, sexy und imagetauglich sind, werden überhaupt nicht in den Blick genommen**

# Berufsrollenvorbilder im deutschen Fernseh-Prime-Time-Programm



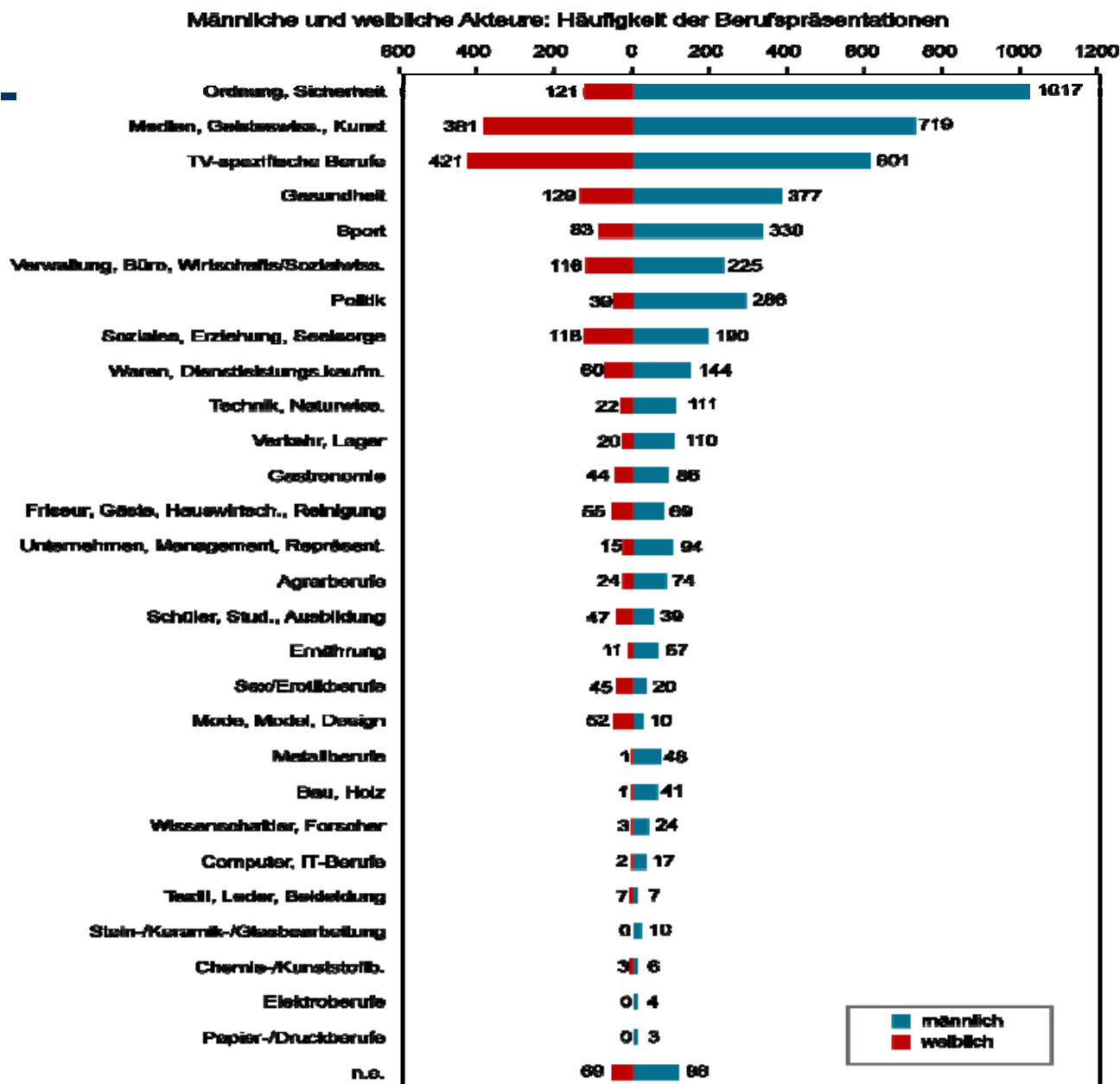
- Dienstleistungsberufe deutlich überrepräsentiert
- Fertigungsberufe und technische Berufe deutlich unterrepräsentiert
- Vor allem in Soaps, in denen gerade Mädchen nach interessanten, handlungsbestimmenden Frauenfiguren suchen, sind technische Berufe nur zu 0,9% vertreten und primär von Männern repräsentiert

Quelle: Götz (2002): Alles Seifenblasen. Die Bedeutung von Daily Soaps im Alltag von Kindern und Jugendlichen. München

Quelle: Dostal, W. & Troll, L. (Hrsg.). Die Berufswelt im Fernsehen. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB 292).Nürnberg, 180

# Berufe von Frauen und Männern im Prime-Time-Programm

- Frauen sind in Berufsrollen insgesamt unterrepräsentiert
- Traditionelle Rollenbilder wirken fort: Frauen sind zwar selbstverständlich berufstätig, werden aber nicht über Berufsrollen definiert
- Häufigste Frauen-Berufe: TV, Medien Kultur und Geisteswissenschaften
- Naturwissenschaft/ Technik und Wissenschaft und Forschung kaum vertreten und primär von Männern repräsentiert



Quelle: Dostal, W. & Troll, L. (Hrsg.). Die Berufswelt im Fernsehen. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB 292).Nürnberg, 118

Untersuchungszeitraum: 22.-29. März 1999 und 08.-14. Dezember 2001; 13.00-1.00 Uhr ohne Nachrichtensendungen, Werbung und Trailer

# Szenarien von Wissenschaft und Technologie in Filmklassikern

**Wissenschaftlerinnen sind in Filmen nur zu 5% vertreten.**

**In Filmklassikern erscheinen Wissenschaftler als**

- weltfremde Wesen,
- Wegbereiter entmenschlichenden Arbeitswirklichkeiten
- außer Kontrolle geratene Menschenzüchter
- Erfinder weltvernichtender Atombomben und
- Agenten unausweichlicher Weltüberwachung und entfesselter totalitärer Weltherrschaft



Wegweisende Filmklassiker: Modern Times (1), Frankenstein (2) und Dr. Seltsam (3)

Quellen: Flicker, E. (2005): Representation of Women Scientist in Feature Films: 1929 to 2003. In: Office of Science & Technology (eds.): Bridges, Vol. 5.

Weingart, P. (2003). Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies - Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. In: Iglhaut, S. & T. Spring (Eds.) science + fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur. Berlin

# Wissenschaftler/-innen in Filmen und Serien

- Wissenschaftlerinnen werden primär auf ihre Passfähigkeit zu gängigen Weiblichkeitsstereotypen und -idealen reflektiert, männliche Wissenschaftler anhand traditioneller Wissenschaftsstereotypen

Quelle: Kitzinger, J., T. Boyce, M.D. Chimba & J. Haran (2007): Representation of women in Science, Engineering and Technology in the UK media. In: annotated bibliography on representing women in SET "Presence and representation of women scientists, engineers and technologists in the UK media."

- Wenn charismatische und attraktive Frauenfiguren in tragenden Berufsrollen in Serien und Reihen in Erscheinung treten, kann das Berufsinteressen wecken und erheblichen Einfluss auf die Studien- und Berufswahl auslösen (Beispiele: LA-LAW, CSI, Kommissarinnen)





**III. MINTiFF: Mathematik,  
Informatik, Natur- und  
Technikwissenschaften  
und Chancengleichheit  
im Fiction-Format**

# MINTiFF: Mathematik, Informatik, Natur- und Technikwissenschaften und Chancengleichheit im Fiction-Format

## Projektziele:

- Potenzial von Fernsehfilmen und -serien für die Popularisierung von Mint-Berufen erkunden
- Wissensgrundlagen zum Einfluss der Medien und medialer Rollenvorbilder auf die Berufspräferenzen und die Studien- und Berufswahl verbessern
- Rahmenbedingungen und Gestaltungsspielräume für innovative Stoffentwicklungen und charismatische Frauenfiguren aus der Mint-Welt aus Sicht von Autoren/-innen, Produzenten/-innen und von Sendern erkunden
- Interessante und relevante Themen, Geschichten und Figuren aus Sicht der Mint-Forschungswelt identifizieren
- Dialogmöglichkeiten für die Mint-Welt und die Fernsehwelt eröffnen und
- von Entwicklungsfortschritten anderer Länder lernen
- Inspiration und Anreize für innovative Stoffentwicklungen bieten (Events, Workshops, Treatmentförderungen)

# **Berufsorientierung im Unterhaltungsformat: Forschung zum Einfluss der Medien auf Berufspräferenzen und die Studien- und Berufswahl**

- ➔ **Stellenwert verschiedener Medien und Genres im beruflichen Orientierungsprozess und geschlechtstypische Medien-Themen und Berufsinteressen**  
(bundesweite Befragung von Schülerinnen und Schülern verschiedener Altersgruppen)
- ➔ **Geschlechtstypische Unterschiede in den Fernsehprogrammpräferenzen: Sender-, Sparten-, Genre- und Themenpräferenzen von Jugendlichen**  
(Analyse des Mediennutzungsverhaltens Jugendlicher)
- ➔ **Berufs- und Geschlechterrollenvorbilder im Prime-Time-Fiction-Programm und in den Lieblingsformaten Jugendlicher**  
(Programmanalyse)
- ➔ **Rezeption von Berufs- und Geschlechtsrollenvorbildern und Wirkung auf die Berufsinteressen und die Berufswahl von Jugendlichen**  
(Gruppendiskussion und Einzelbefragung von Jugendlichen)

# Berufsorientierung im Unterhaltungsformat: Forschung zur Strategiebewertung

- ➔ **„Die faszinierende Welt von Wissenschaft und Technologie und ungewöhnliche Geschlechterrollen: (k)ein Stoff für publikumsträchtige und jugendaffine Spielfilme und Serien?“**  
(Befragung von Sendern, von Produzenten/innen und von Drehbuchautoren/innen)
- ➔ **Entertainment-Education: Eine Strategie-Option für die Wissenschaftskommunikation.**  
(Befragung von Wissenschaftsorganisationen)
- ➔ **Erkundung vorbildlicher Entertainment-Education-Strategien anderer Ländern**  
(Literatur-Analyse und Experten/-innen-Interviews)

Projekthomepage: [www.mintiff.de](http://www.mintiff.de)

Projektlaufzeit: Dezember 2007 – Oktober 2010



# IV. Literatur

# Literatur

- Bandura, A. (2004): Social Cognitive Theory for Personal and Social Change by Enabling Media. In Singhal, A., M.J. Cody, E.M. Rogers & M. Sabido (Eds): Entertainment-Education and Social Change. History, Research, and Practice. Mahwah, NJ, 75-96.
- Beullens, K., Uni Löwen 2005 [Online Dokument] URL: <http://www.3sat.de/nano/news/69803/index.html> (10.06.07)
- Boyce, T. & Kitzinger, J. (2008). Promoting Women in the Media: The Role of SET Organisations and their Science Media Communicators. UK Resource Centre for Women in Science, Engineering and Technology (UKRC) and Cardiff University 2008. [Online Dokument] URL: [http://www.ukrc4setwomen.org/downloads/Boyce\\_Report\\_4.pdf](http://www.ukrc4setwomen.org/downloads/Boyce_Report_4.pdf). (25.6.08)
- Cody, M.J., S. Fernandes & H. Wilkin (2004). Entertainment-Education Programs of the BBC and BBC World Service Trust. In Singhal, A., M.J. Cody, E.M. Rogers & M. Sabido (Eds): Entertainment-Education and Social Change. History, Research, and Practice. Mahwah, NJ, 243-260.
- Congressional Commission on the Advancement of Women and Minorities in Science, Engineering and Technology Development (2000). Land of Plenty. Diversity as America's Competitive Edge in Science, Engineering and Technology Development 2000. Report of the Congressional Commission on the Advancement of Women and Minorities in Science. Los Angeles.
- Cornelißen, W. (2002). Der Stellenwert des Fernsehens im Alltag von Frauen und Männern. In: Dorer, J., Geiger, B. (Hrsg.). Feministische Kommunikations- und Medienwissenschaft. Ansätze, Befunde und Perspektiven der aktuellen Entwicklung. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden. S. 267-289.
- Dostal, W. and L. Troll (2005). Die Berufswelt im Fernsehen. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. IAB (BeitrAB 292). Nürnberg.
- Flicker, E. (2003). Between Brains and Breasts - Women Scientists in Fiction Film: On the Marginalization and Sexualization of Scientific Competence. In: Public understanding of science Vol 12, No.3: 307-318.
- Flicker, E. (2005). Representation of Women Scientists in Feature Films: 1929 to 2003. In: Office of Science & Technology (eds.): Bridges, Vol. 5.
- Götz, M. H. (2002). Alles Seifenblasen? Die Bedeutung von Daily Soaps im Alltag von Kindern und Jugendlichen. München, kopaed Verlag.
- Griffin, R. J., S. Sen, et al. (1994). Sex, Schemata, and Social Status: TV Character Identification and Occupational Aspirations among Adolescents. Differences that make a difference: examining the assumptions in gender research. L. H. Turner. Westport, Conn., Bergin & Garvey: 85-97.

# Literatur

- Kitzinger, J., T. Boyce, M.D. Chimba & J. Haran (2007): Representation of woman in Science, Engineering and Technology in the UK media. In: annotated bibliography on representing women in SET "Presence and representation of women scientists, engineers and technologists in the UK media".
- O'Bryant, S. L. and C. R. Corder-Bolz (1978). The Effects of Television on Children's Stereotyping of Women's Work Roles. *Journal of vocational Behavior* Vol.12: 233-244.
- Sabido, M. (2004). The Origins of Entertainment-Education. In Singhal, A., M.J. Cody, E.M. Rogers & M. Sabido (Eds): *Entertainment-Education and Social Change. History, Research, and Practice*. Mahwah, NJ, 61-74.
- SEMTA (2004) Forensic science: Implications for higher education, higher education funding council for England and learning and teaching support network. [www.heacademy.ac.uk/assets/ps/documents/forensic\\_science\\_implications\\_for\\_higher\\_education\\_2004.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/ps/documents/forensic_science_implications_for_higher_education_2004.pdf) (Accessed October 2007)
- Sichtermann, B., Kaiser, A. (2005). *Frauen sehen besser aus. Frauen und Fernsehen*. Verlag Antje Kunstmann, München.
- Steinke, J. (1998). Connecting theory and practice: women in scientist role models in television programming. In: *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, Vol. 42, No.1, 141-151.
- Steinke, J. (2005). Portrayals of Female Scientists and Engineers in Popular Film. *Science Communication* 27(1): 27-63.
- Tschöpe, T. and A. Witzki (2004). Der Einfluss der Berufsbezeichnung auf die Berufswahl aus psychologischer Perspektive. Berufsbezeichnungen und ihr Einfluss auf die Berufswahl von Jugendlichen. Theoretische Überlegungen und empirische Ergebnisse. A. Krewerth, T. Tschöpe, J. G. Ulrich and A. H. Witzki. Bonn, Bundesinstitut für Berufsbildung: 35-53.
- Wasburn, M. H. (2004) *Creating Positive Media Images of "Techy" Women: A Proposal to Viacom*. (Unpublished Paper).
- Wasburn, M. H. (2007) *Cultivating Greater Acceptance of Women in Technology: a Pilot Study*. In: *International Journal of Information and Communication Technology Education*, Vol. 3, No. 1, 22-35.
- Weingart, P. (2003). Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies - Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. In: Iglhaut, S. & T. Spring (Eds.) *science + fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur*. Berlin
- Whitelegg, E., Holliman, R., Allgaier, J., Hodgson, B., and Scanlon, E. (2006). *Invisible witnesses? - Representations of women scientists, engineers and technologists on UK terrestrial television*. Center for Research in Education and Educational Technology, The Open University, UK [Online Dokument] URL <http://www.setwomenresource.org.uk/en/node/6797/> (01.03.07)
- Women & Work Commission (2006): *Shaping a Fairer Future*. Presented to the Prime Minister by Baroness Prosser of Battersea. London [Online Document] URL [http://www.womenandequalityunit.gov.uk/publications/wwc\\_shaping\\_fairer\\_future06.pdf](http://www.womenandequalityunit.gov.uk/publications/wwc_shaping_fairer_future06.pdf) (01.01.2007)