



# Gendermedizin und Gleichstellung – warum brauchen wir das?

Prof. Dr. med. Dr. h.c.  
Vera Regitz-Zagrosek

Senioprofessorin Charité

Gastprofessorin UZH



## *Was ist Geschlechterforschung in der Medizin - Gendermedizin?*

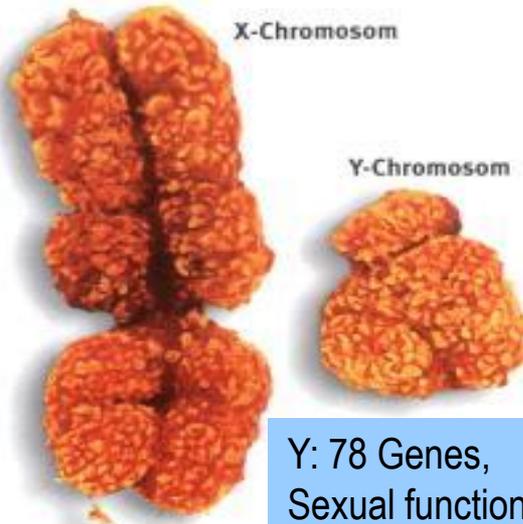
**Gendermedizin (GM) ist ein Bereich der Medizin,  
der  
sich mit dem Einfluß von Geschlecht  
auf Gesundheit und Krankheit befasst.**

**Krankheitshäufigkeiten,  
Entstehungsmechanismen,  
Beschwerdebilder  
Verlauf und Therapieerfolg  
können vom Geschlecht abhängen.**



# Warum Gendermedizin – was bedeuten Sex und Gender?

Sex – biologische Fakten  
Gene und Hormone



X: ca 1500 Genes  
Heart-, Brain-, Immune function

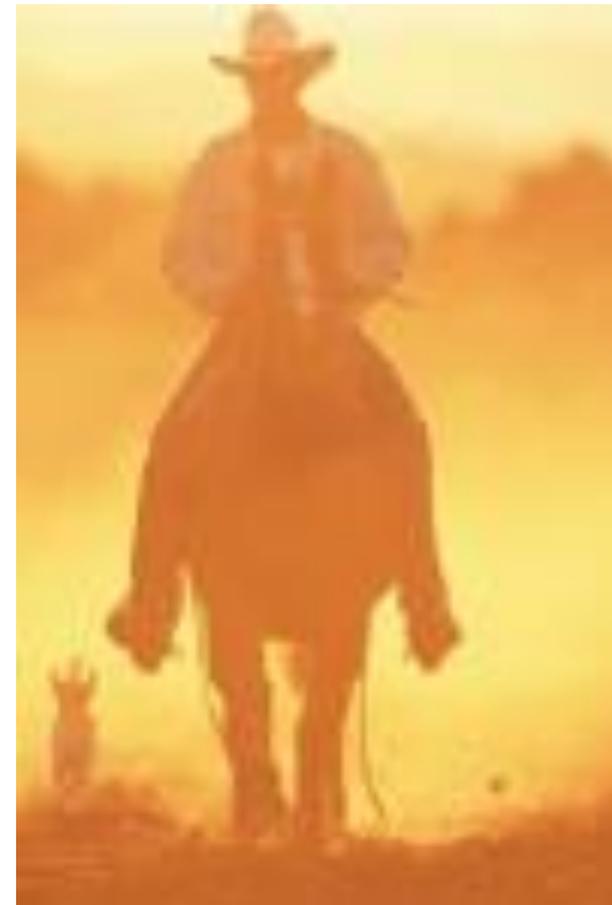
Östrogene: regenerativ  
Testosteron: Wachstum, Aggression

Gender – sozio-  
kulturelle Fakten

Geschlecht  
modifiziert  
Verhalten



Umwelt  
modifiziert  
DNA-  
Verpackung  
“Epigenetik”



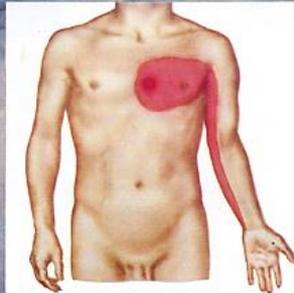
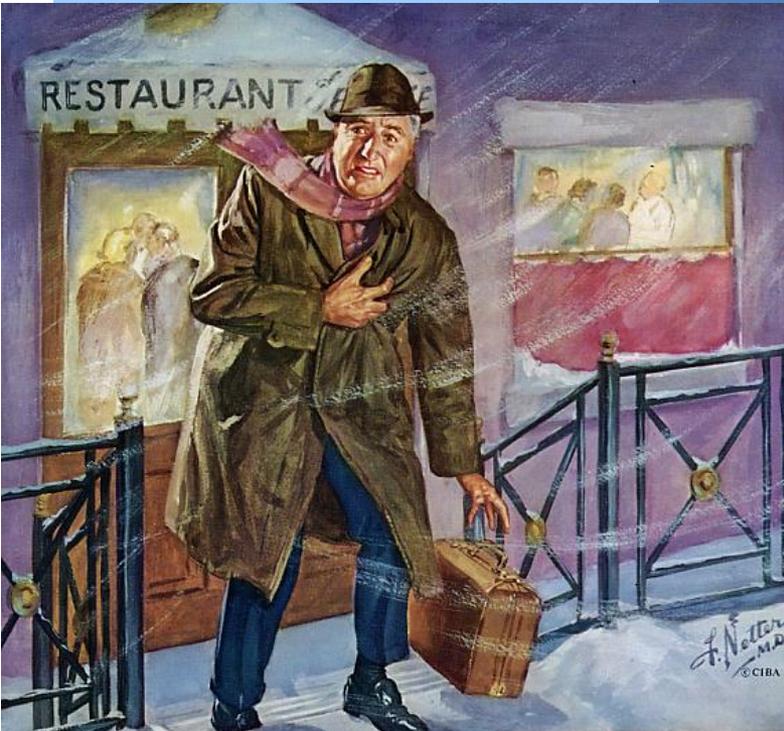


# *Wie kam ich zur Gendermedizin?*

- **Die Patientin**

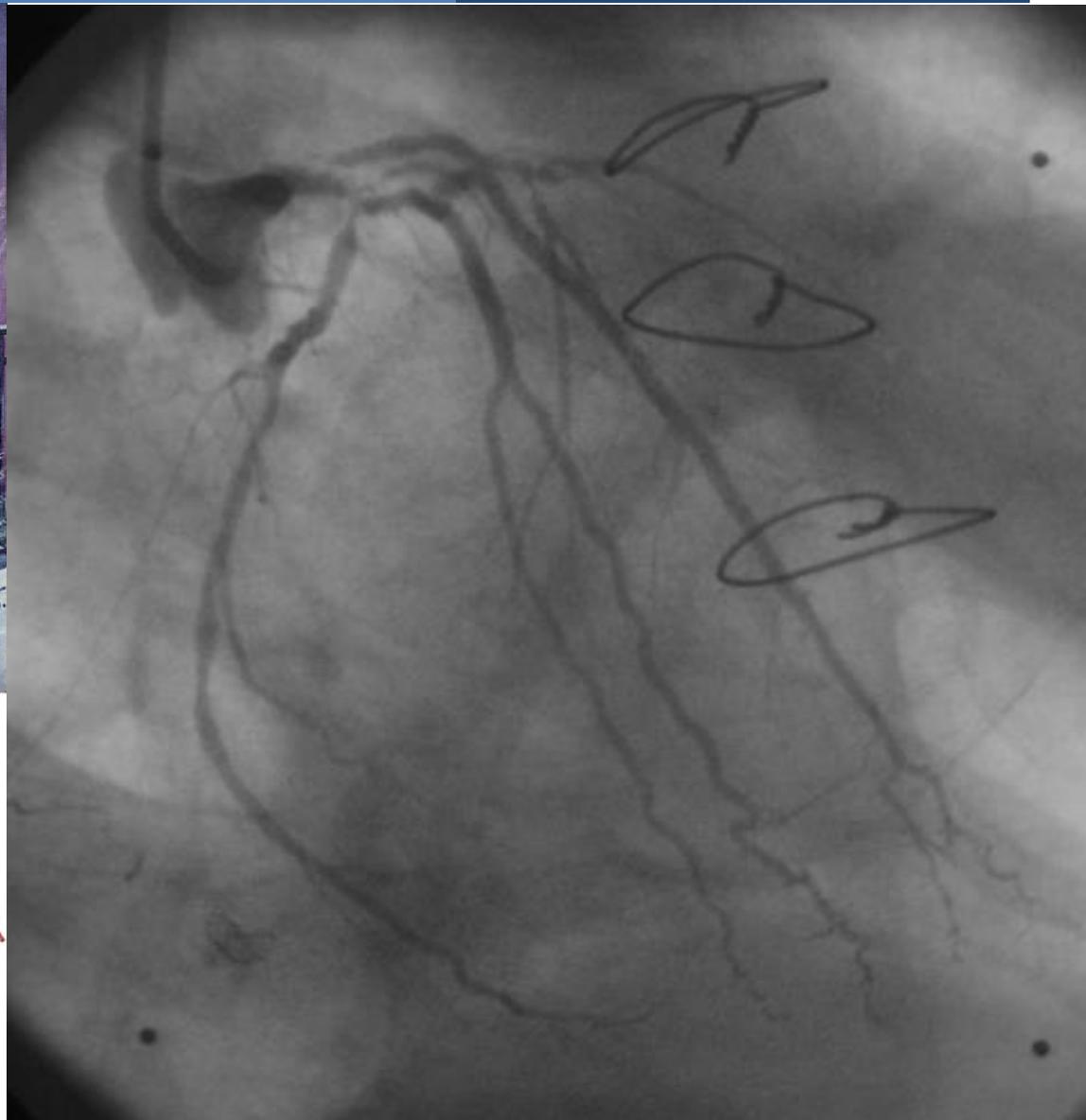


# Was ist hier anders gelaufen als bei einem Mann?



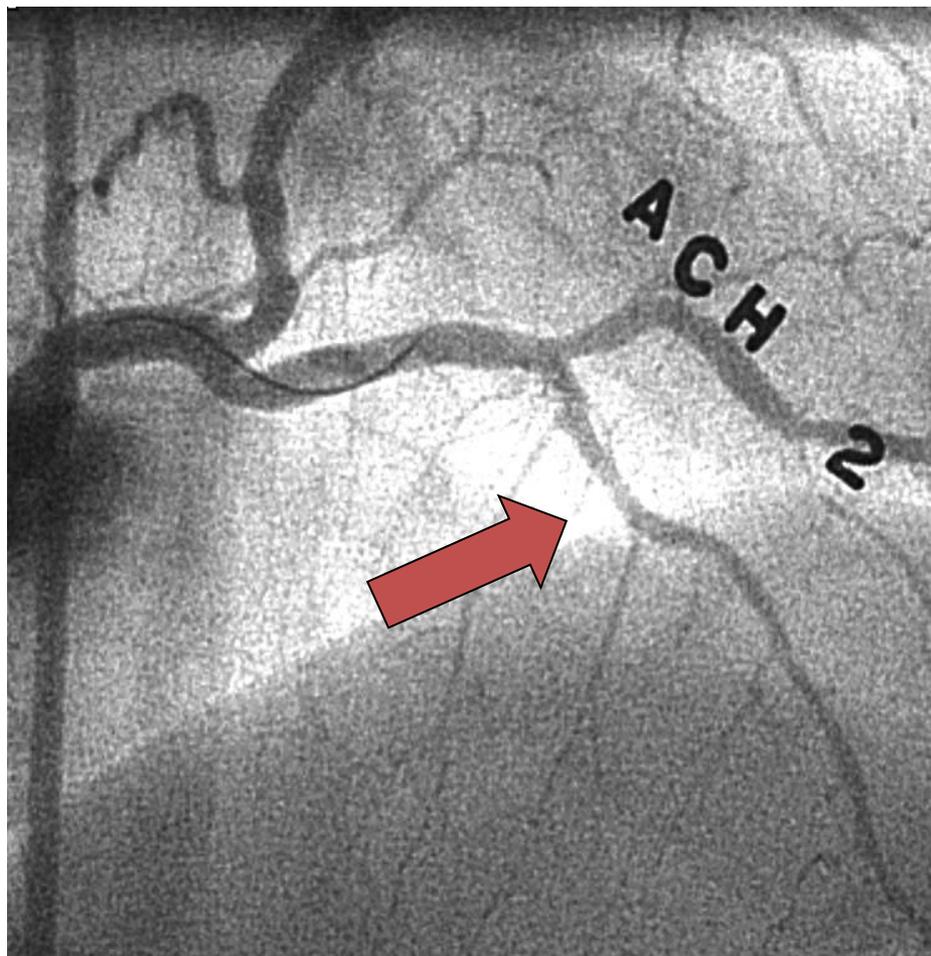
Häufige auslösende Ursachen der Angina pectoris:  
schweres Essen, Erschöpfung, Kälte, Rauchen

Charakteristische Schmerzausstrahlung bei Angina pectoris





## *Frauen können anders sein*



Wahrnehmung und Interpretation  
der Beschwerden

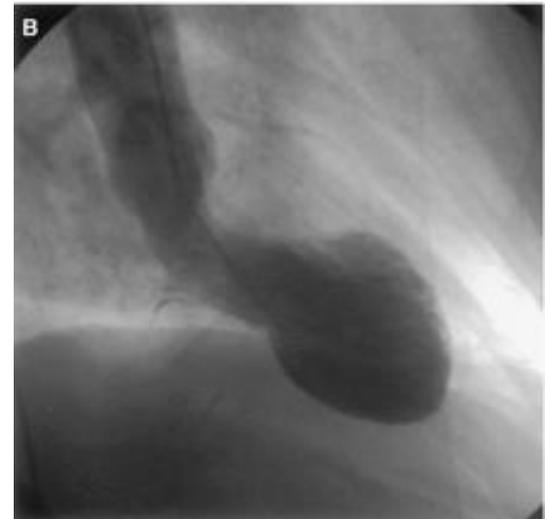
Mangelndes Bewusstsein bei

- Patientin,
- Umgebung
- ÄrztInnen
- Krankenhäuser



# ***Stress induzierte akute Herzerkrankung*** ***- 90 % Frauen***

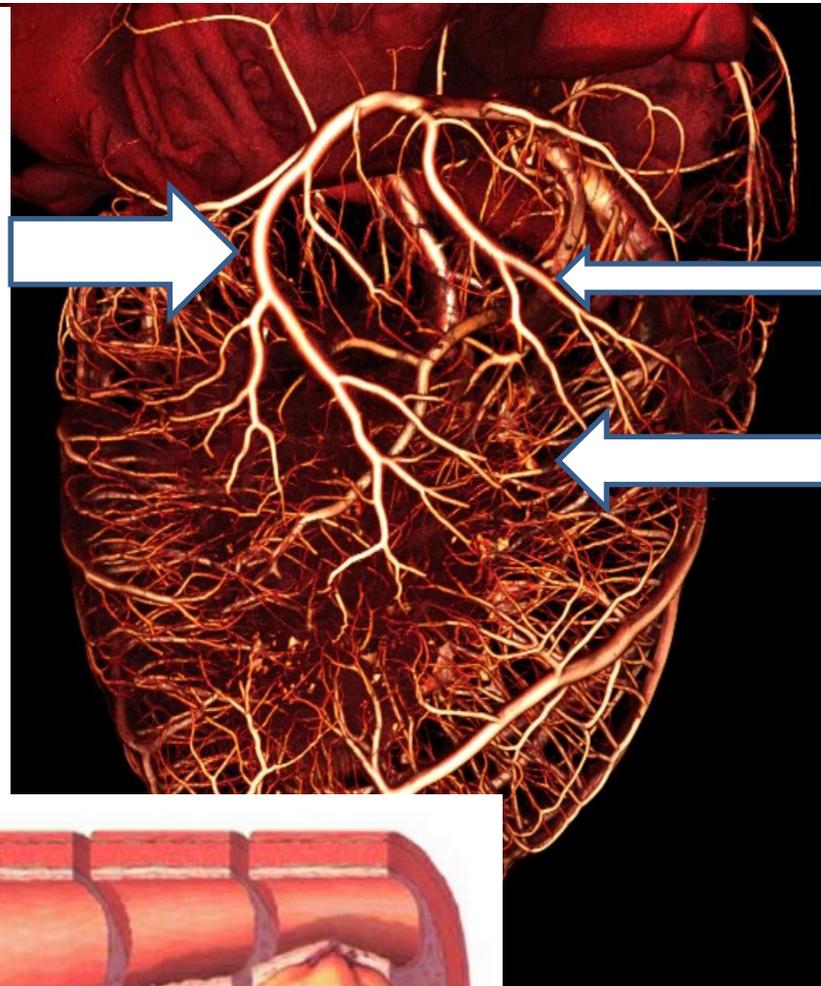
- Akute Brustschmerzen mit EKG Veränderungen
  - Herzkranzarterien scheinen normal
  - Schwere Störung der Pumpfunktion des Herzens
  - Massiver psychologischer Stress
- 
- Ca 40 % brauchen Intensivtherapie;
  - Erholung innerhalb von Tagen,
  - Mortalität 5-8 %



**Deutsches Register: > 300 Fälle**

Sharkey, Circulation 2005

# ***Fazit: Frauen und Männer unterscheiden sich in ihren Koronarerkrankungen und Symptomen***



**Klassische Koronarerkrankungen:**

**Erkrankungen der grossen Koronargefässe**

**Männer**

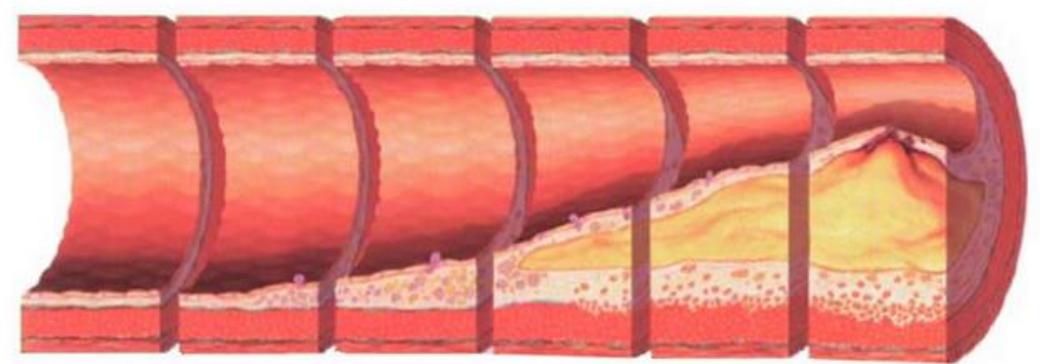
- **Atherosclerose**
- **Plaques**

**Frauen**

- **Spasmen**
- **Dissektionen**
- **Dysfunktion**
- **Erkrankungen der kleinen Gefässe**

**Mehr unterschiedliche Beschwerden**

**Massive Forschungsdefizite**

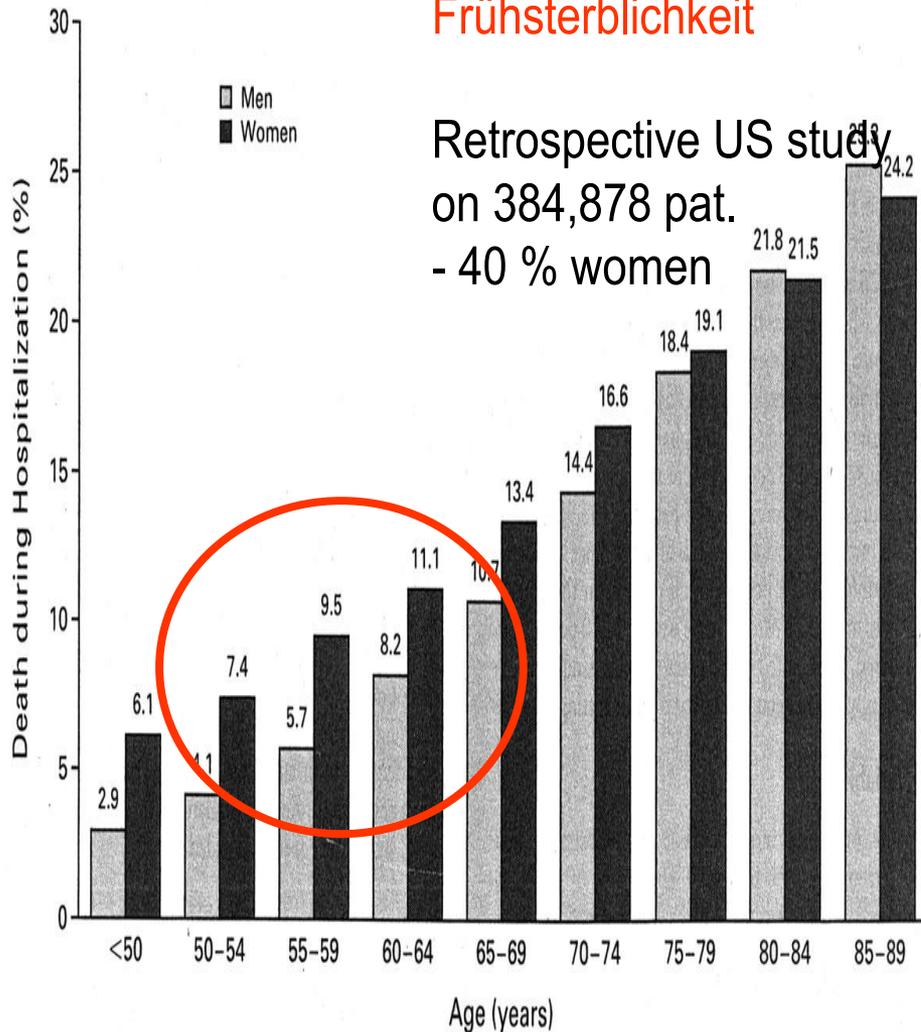




# Höhere Frühsterblichkeit der jungen Frauen am Herzinfarkt

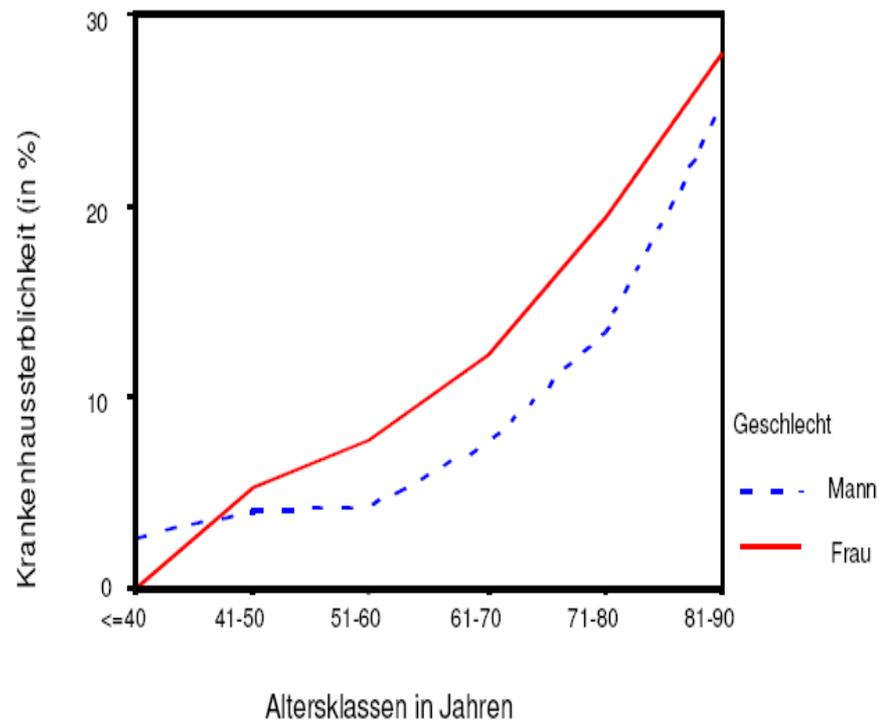
## Frühsterblichkeit

Retrospective US study  
on 384,878 pat.  
- 40 % women



Vaccarino, NEJM 1998

## Sterblichkeit nach Herzinfarkt in 2004 in Berlin



Berliner Herzinfarktregister; Maier B. (2005)

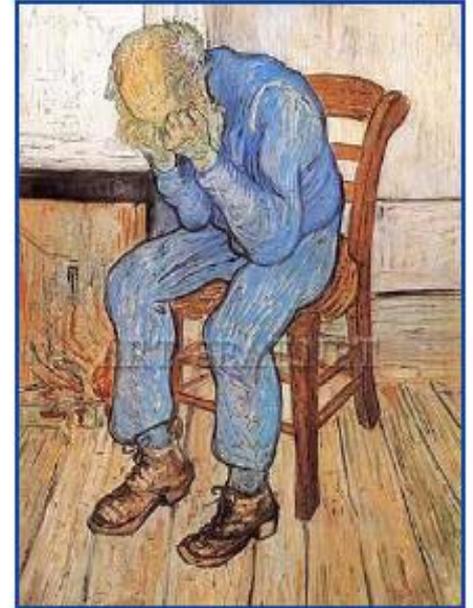


# *Geschlechterunterschiede in psychischer Gesundheit/Krankheit*

Wer leidet häufiger an welchen psychischen Erkrankungen?

## Männer:

- ❑ Antisoziale Persönlichkeitsstörung
- ❑ Sucht
- ❑ Vollendeter Suizid





# ***Geschlechterunterschiede in psychischer Gesundheit/Krankheit***

**Wer leidet häufiger an welchen psychischen Erkrankungen?**

**Frauen:**

- Angsterkrankungen**
- Depression**
- Versucher Suizid**
- Essstörungen**
- Posttraumatische Belastungsstörung**
- U.a.**





# *Autoimmunerkrankungen sind häufiger bei Frauen*

Rheuma – häufiger bei Frauen,  
Therapie besser bei Männern



Schilddrüsenerkrankungen –  
Häufiger bei Frauen





# Wo gibt es relevante Geschlechterunterschiede in der Medizin?

Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine, Springer 2011

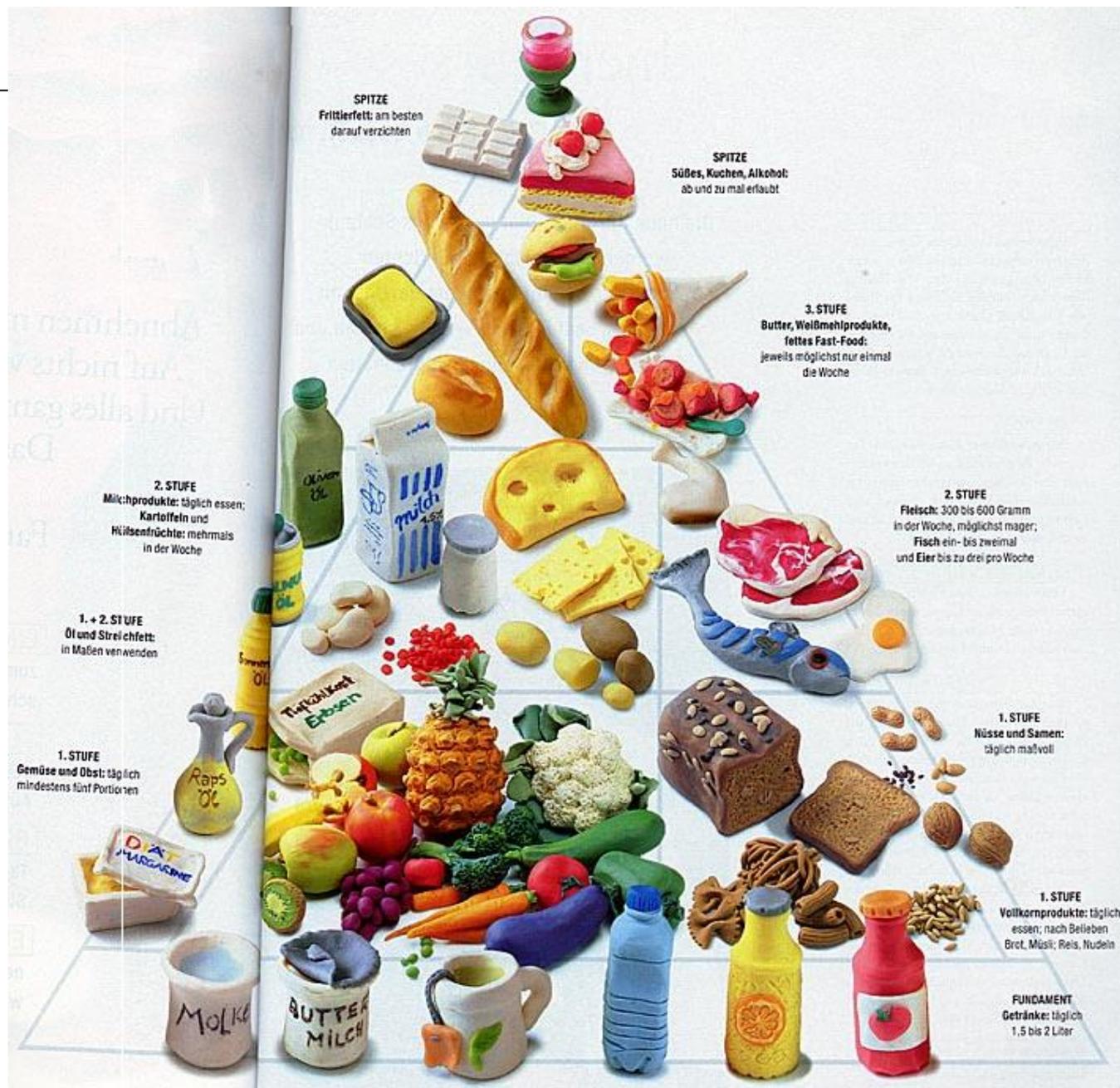
Table 1 | Publications with sex and gender differences in the most frequent clinical entities

Cardiology	Rheumatology/ Immunology	Pneumology	Nephrology	Gastro- enterology/ Hepatology	Neurology	Endo- rinology	Oncology	Haematology
Hypertension (414)	Lupus erythematosus (68)	Asthma (140)	Renal failure (27)	Hepatitis B (22)	Multiple sclerosis (65)	Diabetes mellitus (447)	Skin carcinoma (45)	Anaemia (44)
Myocardial infarction (275)	Rheumatoid arthritis (41)	Lung cancer (116)	Diabetic nephropathy (11)	Hepatitis C (26)	Stroke (129)	Obesity (349)	Gastric cancer (25)	Leukaemia (49)
Heart failure (153)	Systemic sclerosis (3)	Chronic obstructive pulmonary disease (36)	Glomerulone- nephritis (9)	Hepato-cellular carcinoma (37)	Alzheimer's disease (104)	Osteo- porosis (123)	Renal cell carcinoma (17)	Lymphoma (34)
Atrial fibrillation (38)	Fibromyalgia (15)	Pulmonary hypertension (12)	Polycystic kidney disease (13)	Epilepsy (56)	Hypo- thyroidism (33)	Bladder cancer (22)	Thrombo- cytopoenia (6)	
Coronary heart disease (207)	Sjögren's syndrome	Pulmonary embolism (110)	Renal artery stenosis (0)	Colorectal cancer (24)	Parkinson's disease (69)	Hyper- thyroidism (16)	Thyroid carcinoma (16)	Purpura (2)
Cardiomyopathy (41)	Ankylosing spondylitis (11)	Sarcoidosis (6)	IgA Nephropathy (2)	Autoimmune Hepatitis (2)	Muscular dystrophy (11)	Morbus Addison/ Cushing disease (5)	Pancreatic carcinoma (10)	Agranulo- cytosis (0)

Überall!



# Medikamente





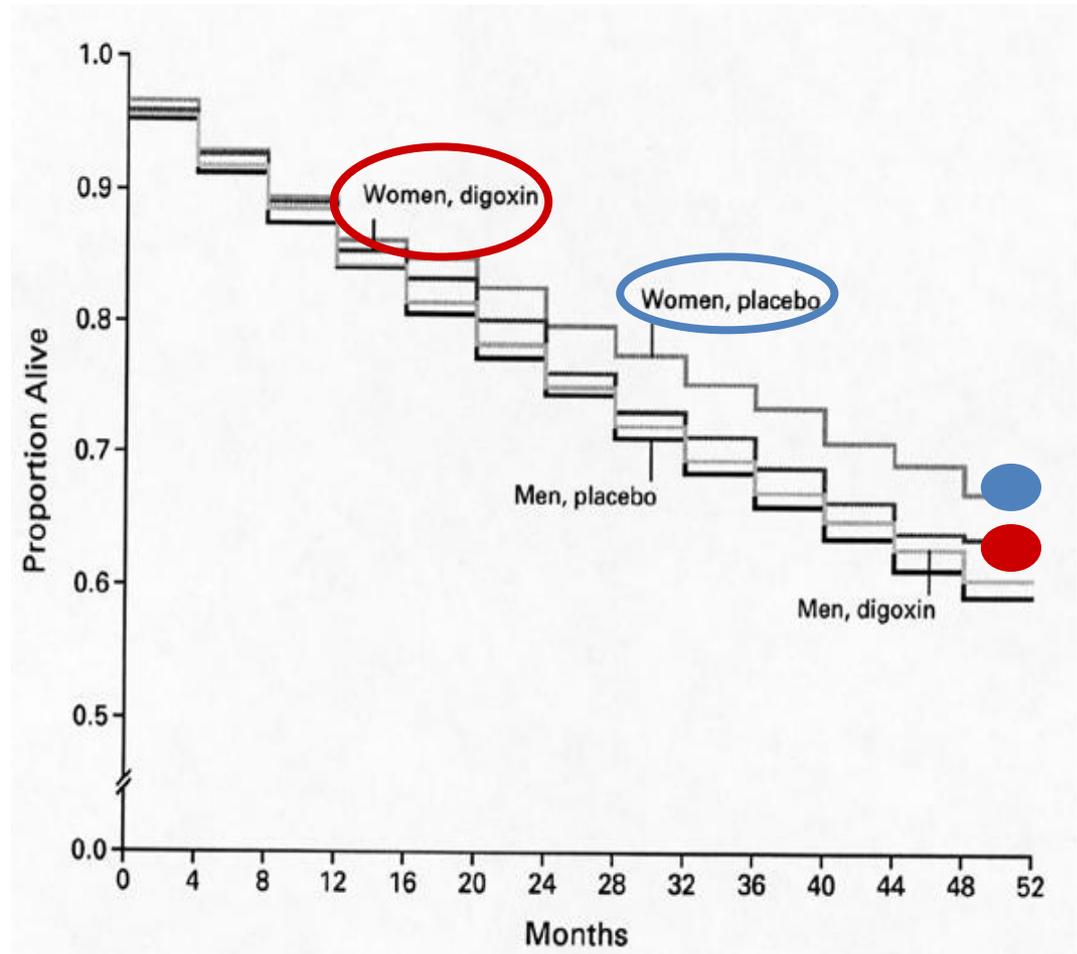
# Geschlecht und Arzneimittel

1997: Digitalis-Studie  
Besserung des Befindens bei  
Herzschwäche durch Digitalis,  
kein Effekt auf die Sterblichkeit  
Aufnahme in die Leitlinien  
Keine Geschlechts-spezifische  
Analyse

2002: Erste retrospektive  
geschlechtsspezifische Analyse  
zeigt Übersterblichkeit der  
Frauen unter Digitalis

Rathore et al, NEJM 347:1403, 2002

## Übersterblichkeit der Frauen unter Digitalis



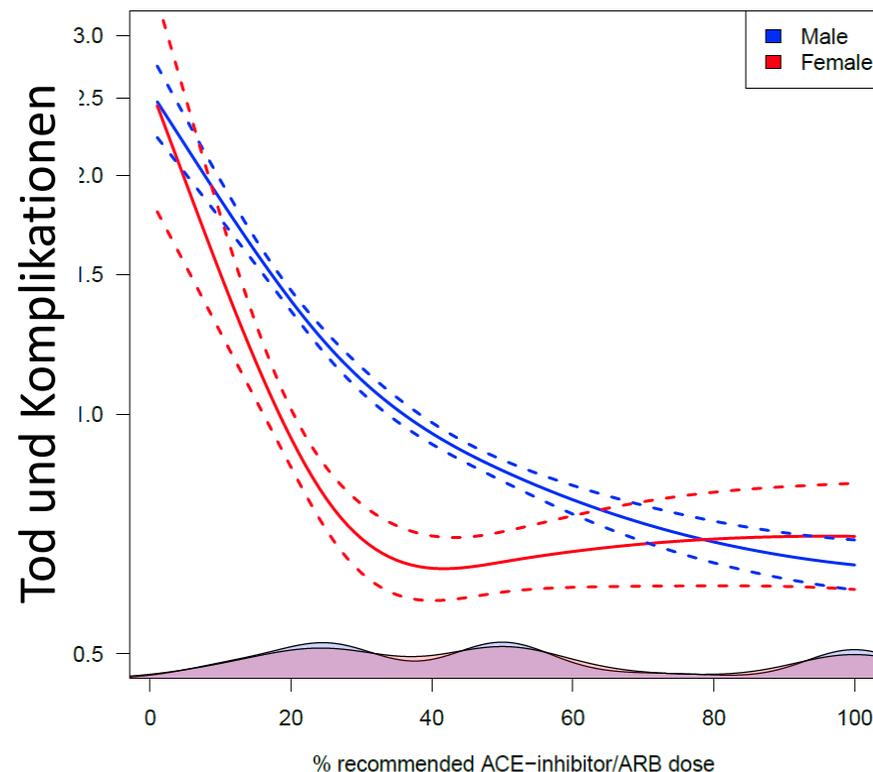


## Arzneimittel werden für Männer optimiert

- Grosse Untersuchung bei Herzschwäche: Sind die Zieldosen für Frauen und Männer gleich?

Männer hatten die wenigsten Komplikationen bei 100% der empfohlenen Dosen.

Frauen hatten die wenigsten Komplikationen bei 40% der empfohlenen Dosen, keinen weiteren Nutzen bei höheren Dosen





# Schlafmittel Zolpidem

## Hangover: Schlafmittel Zolpidem gefährdet Frau am Steuer

Heike Dierbach | 26. August 2013

Nach Unfällen fand man:

„...Manchmal aber hält die Wirkung offenbar zu lange an, dies vor allem bei Frauen:

Sie sind am nächsten Morgen noch so durch das Medikament beeinträchtigt, dass sie eigentlich nicht Auto fahren sollten.“

- FDA senkte daraufhin Dosierungsempfehlungen:  
neue Höchstmenge für Frauen 5 mg,  
für die Retardform 6,25 mg.



# Frauen haben mehr Arzneimittelnebenwirkungen

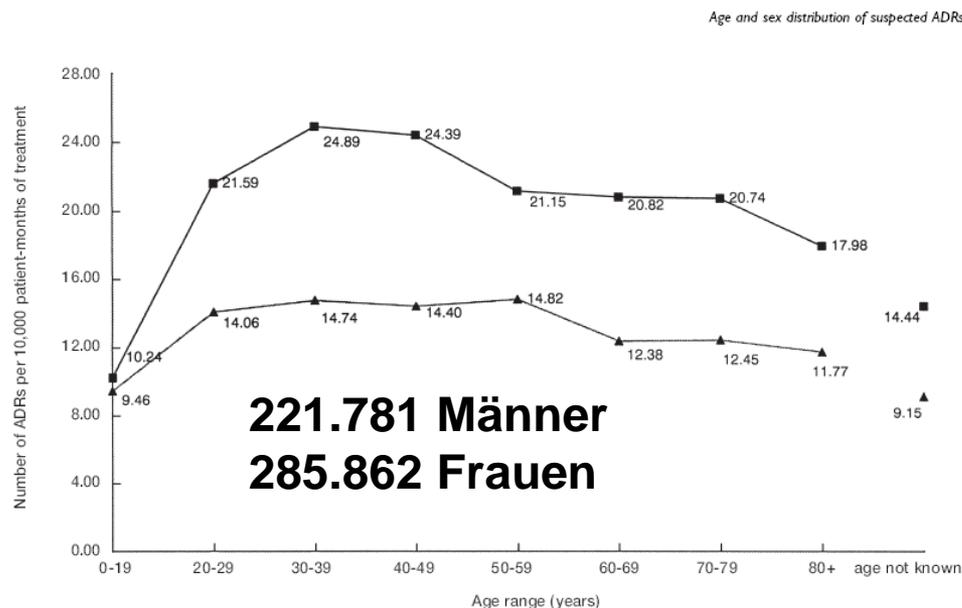


Figure 1 Age and sex specific incidence rates of suspected adverse drug reactions (ADRs) ■ female, ▲ male.

- Geschlechtsspezifische Zahlen zu Nebenwirkungen finden sich in weniger als 12 % der Studienberichte

***Nebenwirkungen werden nur selten geschlechtsspezifisch berichtet***



## *Arzneimittel*

- ❑ Werden meist an männlichen Tieren entwickelt
- ❑ Überwiegend an Männern getestet
- ❑ Über Geschlechterunterschiede in Wirkungen und NW wird nicht berichtet.
- ❑ Interaktionen mit Zyklus oder Hormonen sind oft nicht untersucht
- ❑ Zur Therapie in der Schwangerschaft gibt es kaum gute Daten
- ❑ Älteren Frauen werden oft ungeeignete AM verschrieben
- ❑ Frauen haben mehr Nebenwirkungen



Wie wirken sich Geschlechterunterschiede konkret in der Medizin und in der Forschung aus?

Behandeln Ärztinnen und Ärzte anders und mit unterschiedlichen Ergebnissen?

Wie kann Gendermedizin vorangebracht werden?



# Frauen in Schweden werden von Ärzten, nicht von Ärztinnen, weniger intensiv behandelt

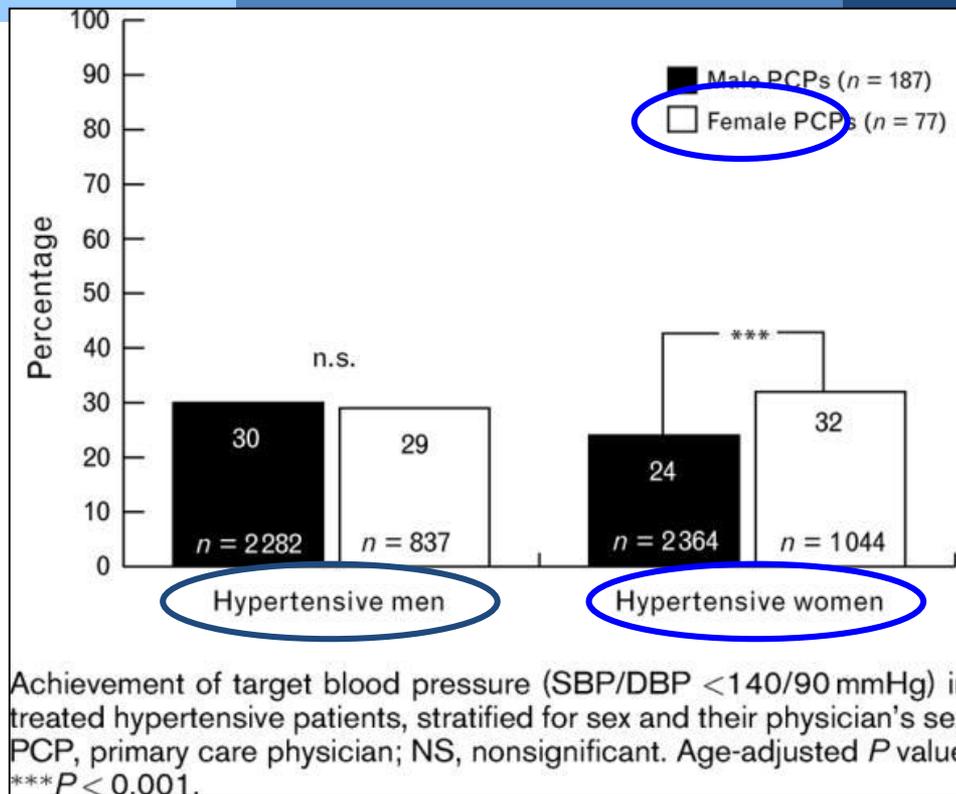


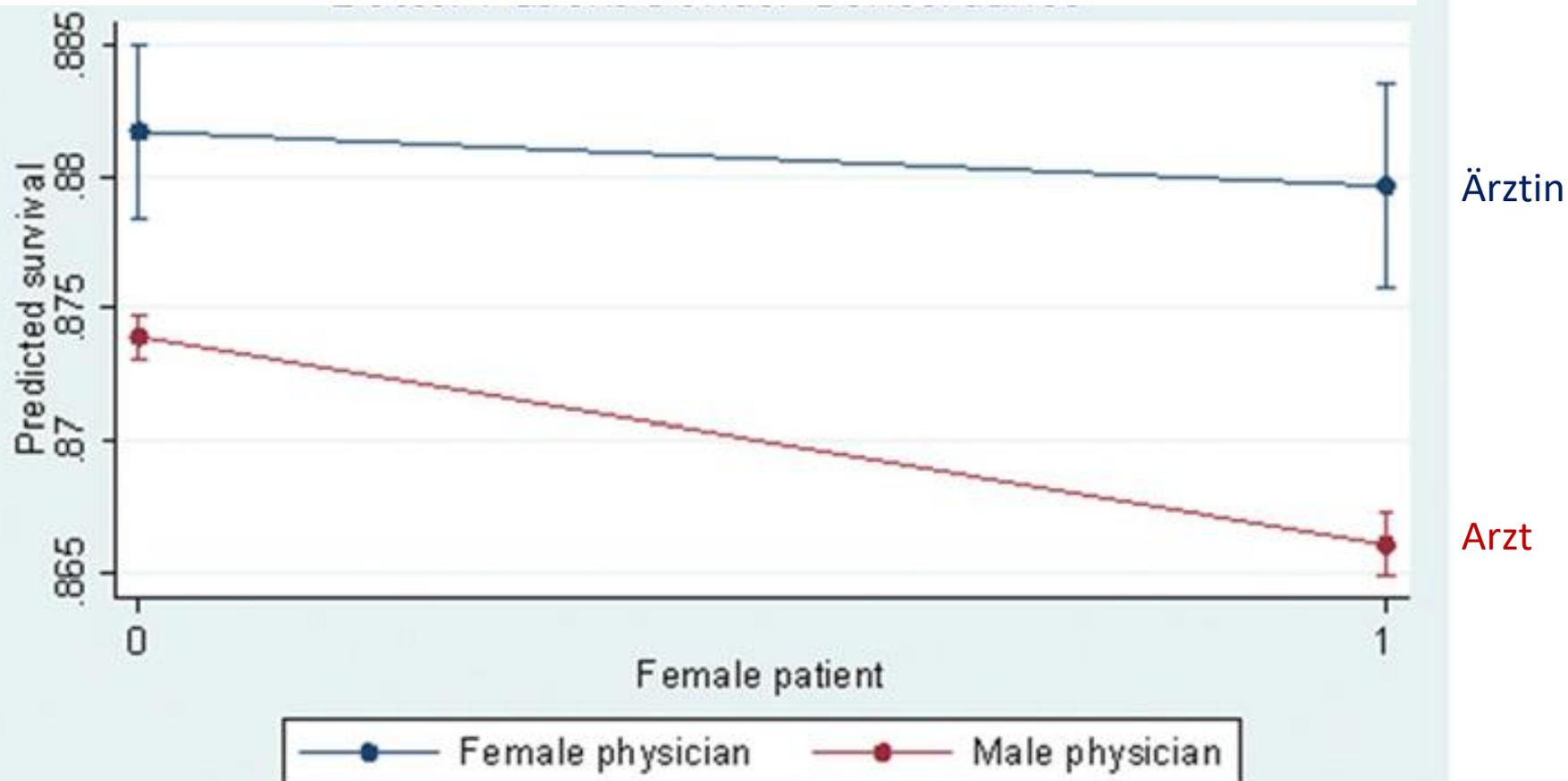
Fig. 4 No caption available.

Association of physician's sex with risk factor control in treated hypertensive patients from Swedish primary healthcare. Journath, Gunilla; Hellenius, Mai-Lis; Manhem, Karin; Kjellgren, Karin; Nilsson, Peter; for the Hyper-Q Study Group, Sweden Journal of Hypertension. 26(10):2050-2056, October 2008.



# Effekt von Arzt\*In und Patient\*Innen-Geschlecht auf Überleben

Überleben von Frauen nach Herzinfarkt bei Behandlung durch Ärztin oder Arzt  
Florida 2018, > 500.000 Patient\*Innen





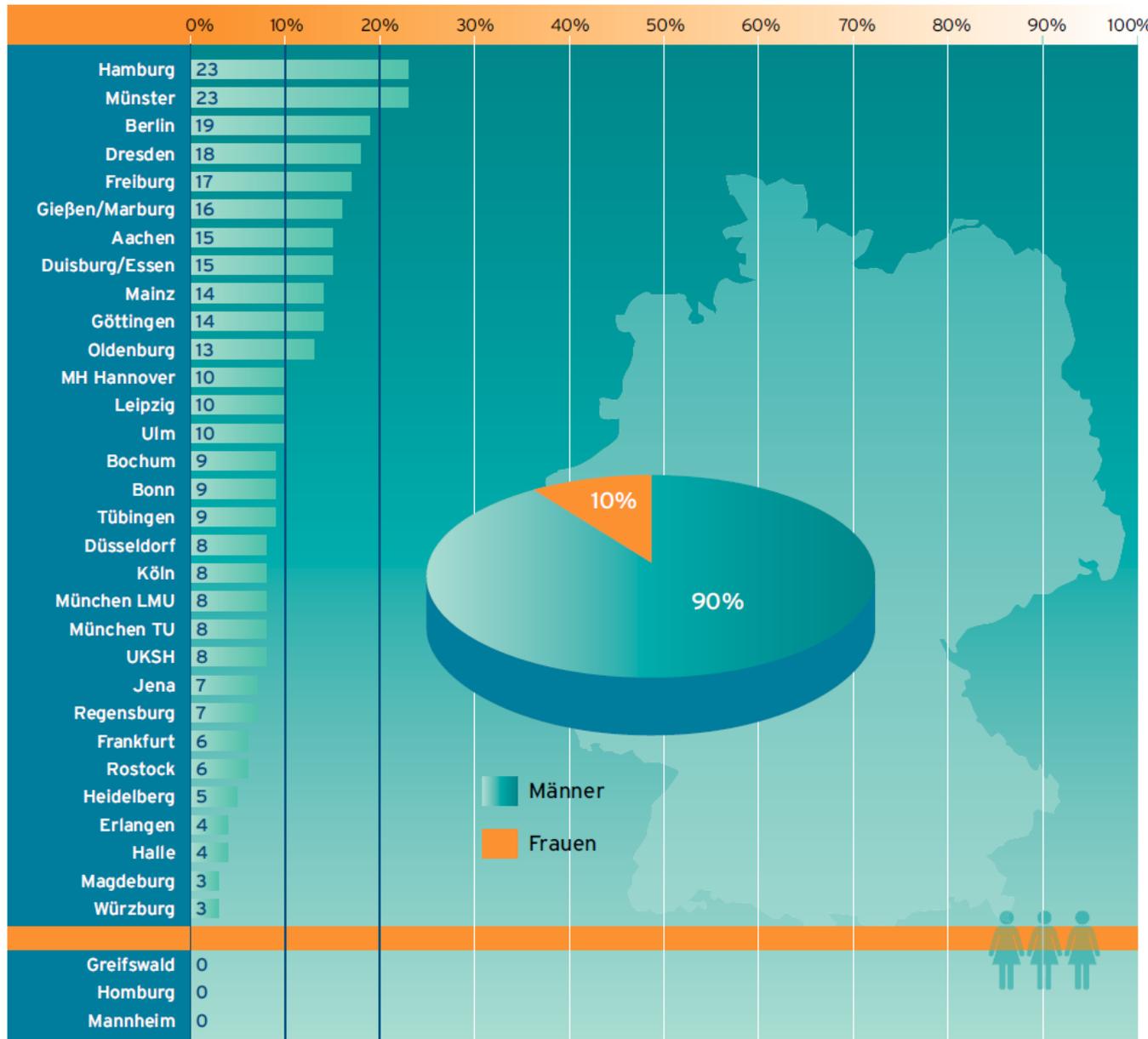
Männliche Ärzte behandeln Frauen zurückhaltender,  
bei Herzschwäche, Bluthochdruck, Diabetes, .....



Wie kann Gendermedizin vorangebracht werden?



# Mangel an Frauen in Führungspositionen an deutschen Universitätskliniken



BMFSFJ, DÄB,  
Jan 2016



Abb. 1 zeigt den prozentualen Anteil von Frauen in Führungspositionen in 16 Fächern der universitären Medizin. Der prozentuale Frauenanteil liegt zwischen 23% (Hamburg und Münster) und 3% (Würzburg). In 3 Universitätskliniken (Mannheim, Greifswald und Homburg) ist keine Frau auf einem Lehrstuhl. Der deutschlandweite Durchschnitt liegt bei 10%.



# **Karriere in der Kardiologie (KIK) -Studie (DE)**

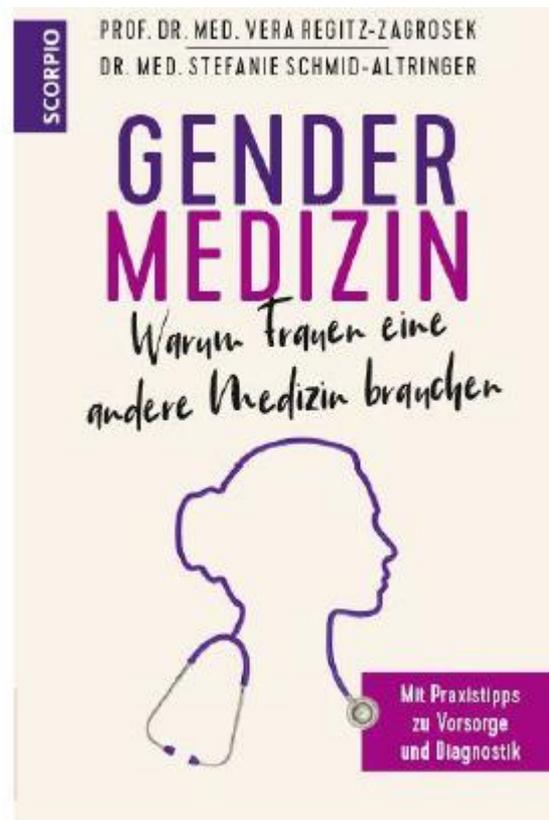
- ❑ Stärkere zeitliche Belastung durch Kindererziehung
- ❑ Nachteile in der Facharztweiterbildung,
- ❑ Finanzielle Nachteile.
- ❑ Sexuelle Belästigung betrifft ein Drittel der Frauen.
- ❑ Weibliches Geschlecht ist eine Karrierebremse.
- ❑ Zu verbessern: Karriereförderung, Planbarkeit, Familienfreundlichkeit, Unterstützung durch Vorgesetzte
- ❑ Viel Potential geht unnötig für das Fach verloren.

**Gleiche Umfrage in der Schweiz**



## Was brauchen wir?

- Runder Tisch mit allen Beteiligten, Patientinnen und Ärztinnen
- Systematische Unterstützung der Gendermedizin und Gleichstellung
- **Unterstützung der Aktivitäten in Zürich**





## *Aktivitäten in Zürich*

**Prof. Catherine Gebhard, Nuklearmedizin**

**Prof. Susanne Wegener, Neurologie**

**Gendermedizin**

**... in der Lehre**

**... in der Forschung: über 40 Projekte, Grundlagen bis Klinik,  
zuletzt: Sex, Gender und COVID**

**... für die Patientinnen: Zentrum für Frauengesundheit**



Universität Zürich

**USZ** Universitäts  
Spital Zürich

Ein Traum

# Institut für Gendermedizin und Women's Health Center

Universität und UniversitätsSpital Zürich

Gendermedizin in Forschung und Lehre,  
Krankenversorgung und Prävention