

# Geschlechterdifferenzen in der Behandlung und im Outcome von Frauen und Männern mit akutem Myokardinfarkt?

## Daten des Berliner Herzinfarktregister (BHIR) 1999-2002

H. Theres<sup>1</sup>, B. Maier<sup>2</sup>, R. Matteucci Gothe<sup>3</sup>, S. Schnippa<sup>1</sup>, G. Kallischnigg<sup>2,4</sup>, W. Thimme<sup>2</sup>, für die Kliniken des BHIR

### Einleitung :

Geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich Behandlung und Überlebensrate von Patientinnen und Patienten mit einem akuten Herzinfarkt wurden in den zurückliegenden Jahren wiederholt nachgewiesen. Es stellte sich die Frage, ob diese Erkenntnisse zu einer Veränderung der Behandlungsstrategie und damit auch der Krankenhaussterblichkeit bei Frauen mit akutem Myokardinfarkt geführt hat. Anhand der Daten des Berliner Herzinfarktregister wurde dieser Frage nachgegangen.

### Methoden:

Es wurden in 25 Berliner Kliniken in den Jahren 1999 bis 2002 insgesamt 5133 Patienten (35% w, 65% m) mit akutem Herzinfarkt prospektiv erfasst (Grafik 1).

Eingeschlossen wurden alle Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 48 Stunden nach Symptombeginn ein Krankenhaus erreichten und die WHO Definition eines akuten Myokardinfarkts erfüllten („2 von 3 Regel“).

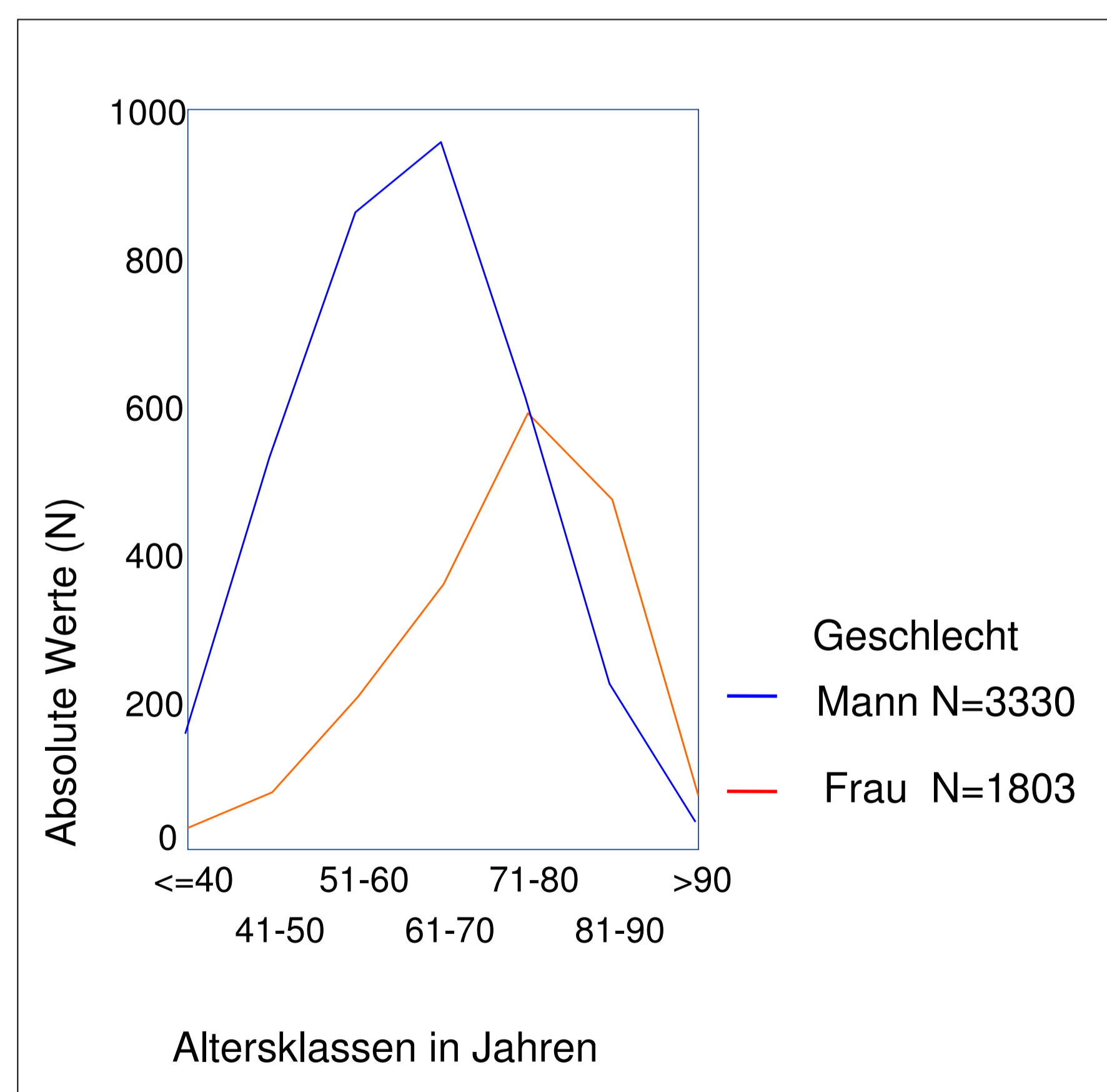
Ein regelmäßiges Monitoring fand statt.

### Ergebnisse :

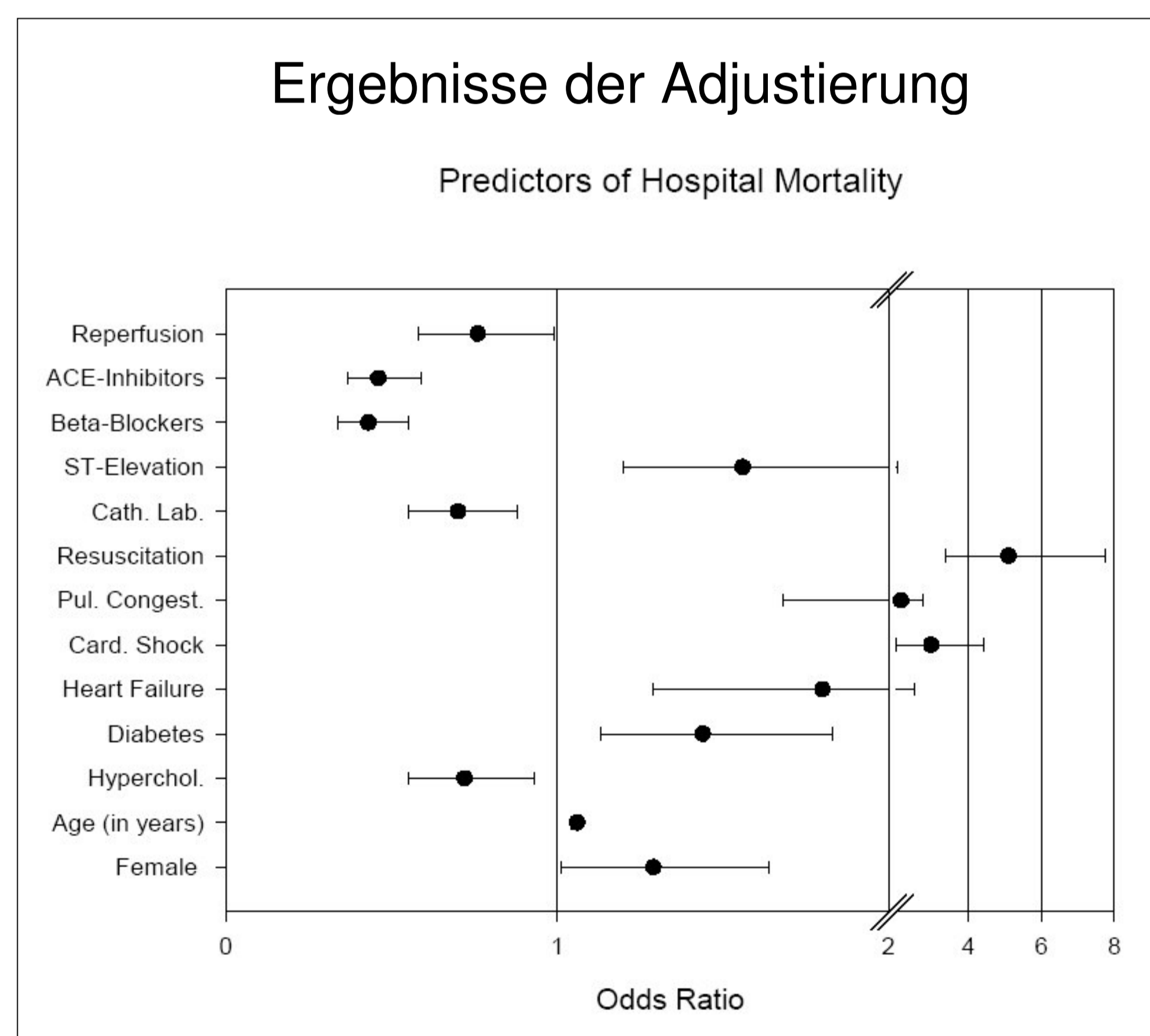
Die Infarktpatientinnen im BHIR unterscheiden sich vielfach von den Infarktpatienten. Die klinischen und demographischen Variablen sind in Tabelle 1, die ergriffenen Maßnahmen in Tabelle 2 gegenübergestellt.

Während des Krankenhausaufenthaltes verstarben 18,6 % der Frauen und 8,4 % der Männer. Dieser Unterschied war in einer multivariaten Analyse statistisch signifikant mit einem OR = 1,3 (Grafik 2).

Grafik 1: Geschlechterverteilung



Grafik 2: Einflussfaktoren auf Krankenhausletalität



Tab.1 : Basischarakteristika von Männern und Frauen

Basischarakteristika	Alle Patienten (N = 5133)		p <0,05
	Männer (n = 3330)	Frauen (n = 1803)	
Mittleres Alter	62 Jahre	73 Jahre	+
BMI < 20	2,0 %	8,1%	+
verheiratet	74,6 %	36,9 %	+
<b>Einweisung und Krankenhaus</b>			
Prähospitalzeit	2 Stunden	2,7 Stunden	+
Selbsteinweisung	22,3 %	16,5 %	+
NAW	46,8 %	43,6 %	+
Krh. mit Kathetherlabor	72,1%	61,8 %	+
Krh. mit > 600 Betten	54,5 %	49,3 %	+
<b>Risikofaktoren und Vorerkrankungen</b>			
Hypertonie	58,0 %	69,3 %	+
Diabetes mellitus	22,8 %	36,5 %	+
Rauchen	47,2 %	22,5 %	+
Ex-Rauchen	15,2 %	6,8 %	+
Hypercholesterinämie	44,9 %	34,8 %	+
Adipositas	24,3 %	29,1 %	+
Früherer Infarkt	18,3 %	19,4 %	-
Manifeste Herzinsuffizienz	4,8 %	10,4 %	+
COLD	4,7 %	6,8 %	+
Niereninsuffizienz	5,1 %	7,0 %	+
<b>Ambulante Vormedikation*</b>			
Aspirin	25,4 %	27,4 %	-
Beta-Blocker	19,5 %	20,3 %	-
ACE Hemmer	21,0 %	28,8 %	+
CSE Hemmer	8,8 %	7,3 %	-
Nitrate	16,9 %	25,1 %	+
Insulin	6,1 %	11,4 %	+
Orale Antidiabetika	9,3 %	12,4 %	+

\* nur für N=1768 Männer and N=964 Frauen

Tab. 2: Krankenhausaufnahme und Behandlung

Krankenhausaufnahme und Behandlung	Alle Patienten (N = 5133)		p <0,05
	Männer (n = 3330)	Frauen (n = 1803)	
<b>Befund bei Aufnahme</b>			
Lungenstauung (Rö-Thorax)	22,6 %	34,9 %	+
Kardiogener Schock	4,2 %	7,0 %	+
Kontraindikationen für Thrombolyse*	20,3 %	23,9 %	+
<b>Erst-EKG</b>			
ST-Hebung oder Senkung	71,9 %	67,9 %	+
LSB	5,1 %	8,1 %	+
VWI	45,5 %	49,1 %	+
<b>Behandlung in den ersten 48 Stunden</b>			
Prästationäre Reanimation	5,0 %	4,3 %	-
Reperfusion (Thrombolyse oder PCI)	68,8 %	49,7 %	+
Reperfusion (nur Patienten ohne Kontraindikationen)	80,1%	67,1 %	+
Primäre Thrombolyse	33,7 %	25,3 %	+
Primäre PCI	35,1 %	24,4 %	+
Aspirin	92,8 %	92,0 %	-
Heparin	87,4 %	86,9 %	-
Beta-Blocker	76,0 %	66,0 %	+
ACE Hemmer	51,1 %	54,1 %	+
CABG (Notfall)	3,1 %	1,3 %	+
CABG (elektive)	3,3 %	2,4 %	-

\* Ulcus, akute Blutung, Apoplex < 3 Wochen, Trauma/OP < 2 Wochen und Prähospitalzeit > 12h

### Schlussfolgerungen:

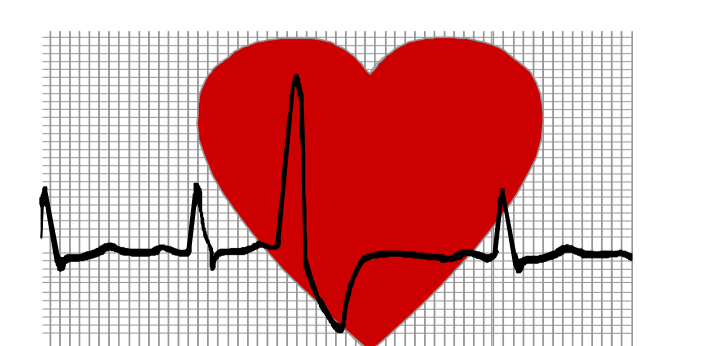
Frauen und Männer mit akutem Herzinfarkt unterschieden sich bezüglich demographischer Merkmale und der eingesetzten therapeutischen Interventionen. Auch nach Adjustierung ist die Krankenhaussterblichkeit von Frauen höher als die von Männern.

### Teilnehmende Krankenhäuser

• 25 Berliner Krankenhäuser seit 1999  
 Vivantes Auguste-Viktoria Klinikum, Bundeswehrkrankenhaus, Cantus-Klinik Pankow Bereich Maria Heimsuchung, Charité- Campus Bach (Franz-Vollhard Klinik), Charité Campus Mitte, Dominikus-Krankenhaus, DRK-Klinik Markt Brandenburg, DRK-Kliniken Weseol, Elisabeth-Krankenhaus, Ev. Waldkrankenhaus, Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe, Vivantes Humboldt-Klinikum, Jüdisches Krankenhaus, Vivantes Klinikum am Urban, Krankenhaus Hedwigshöhe, Vivantes Klinikum Hellersdorf, Vivantes Klinikum im Friedrichshain, Krankenhaus Muebe, Martin Luther-Krankenhaus, Oskar-Zetzel-Krankenhaus, Parkklinik Weißensee, St. Marien Krankenhaus, St. Gertrauden-Krankenhaus, Unfallkrankenhaus Berlin, Vivantes Wendebruch Klinikum

Das Berliner Herzinfarktregister wird unterstützt 1999-2002 von:

- Berliner Herzinfarktregister e.V.
- Technische Universität Berlin
- Ärztekammer Berlin
- Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz
- Boehringer Ingelheim
- MSD



Berliner Herzinfarktregister