

# **Versorgung von PatientInnen mit Herzinfarkt Aktuelle Situation in Berlin: Daten des Berliner Herzinfarktregisters**

Birga Maier

**Interdisziplinäres Symposium  
Berliner Herzinfarktregister**

**14. November 2011**

# Berliner Herzinfarktregister (BHIR)

- ◆ BHIR ist ein gemeinnütziger Verein, initiiert und getragen von den Berliner Kardiologen
- ◆ Teilnahme ist freiwillig
- ◆ Prospektive Studie zur stationären Behandlung von HerzinfarktpatientInnen in Berlin (Prähospitalzeit <24h)
- ◆ seit 1999 fortlaufende Datenerfassung mit Daten von inzwischen mehr als 23.000 PatientInnen
- ◆ Teilnahme von bis zu 25 Berliner Kliniken
- ◆ Regelmäßiges (Peer-)Monitoring
- ◆ Ziel des BHIR ist die Verbesserung der medizinischen Versorgung

# Basischarakteristika PatientInnen im BHIR 2010

## Basis

2010 eingeschlossen ins BHIR	<b>3107</b>	PatientInnen davon 12,5% zuverlegte PatientInnen davon 4,9% intrahospitale Infarkte
Geschlecht	<b>30%</b>	Frauen
Durchschnittsalter	<b>66,5</b>	Jahre (72 J. Frauen, 64 J. Männer) (20 J. Minimum, 101 J. Maximum)
ST-Hebung im EKG	<b>46%</b>	STEMI
Risikofaktoren	<b>31%</b>	Diabetes
	<b>79%</b>	Hypertonie
	<b>51%</b>	Hypercholesterinämie
	<b>57%</b>	Rauchen + Ex-Rauchen

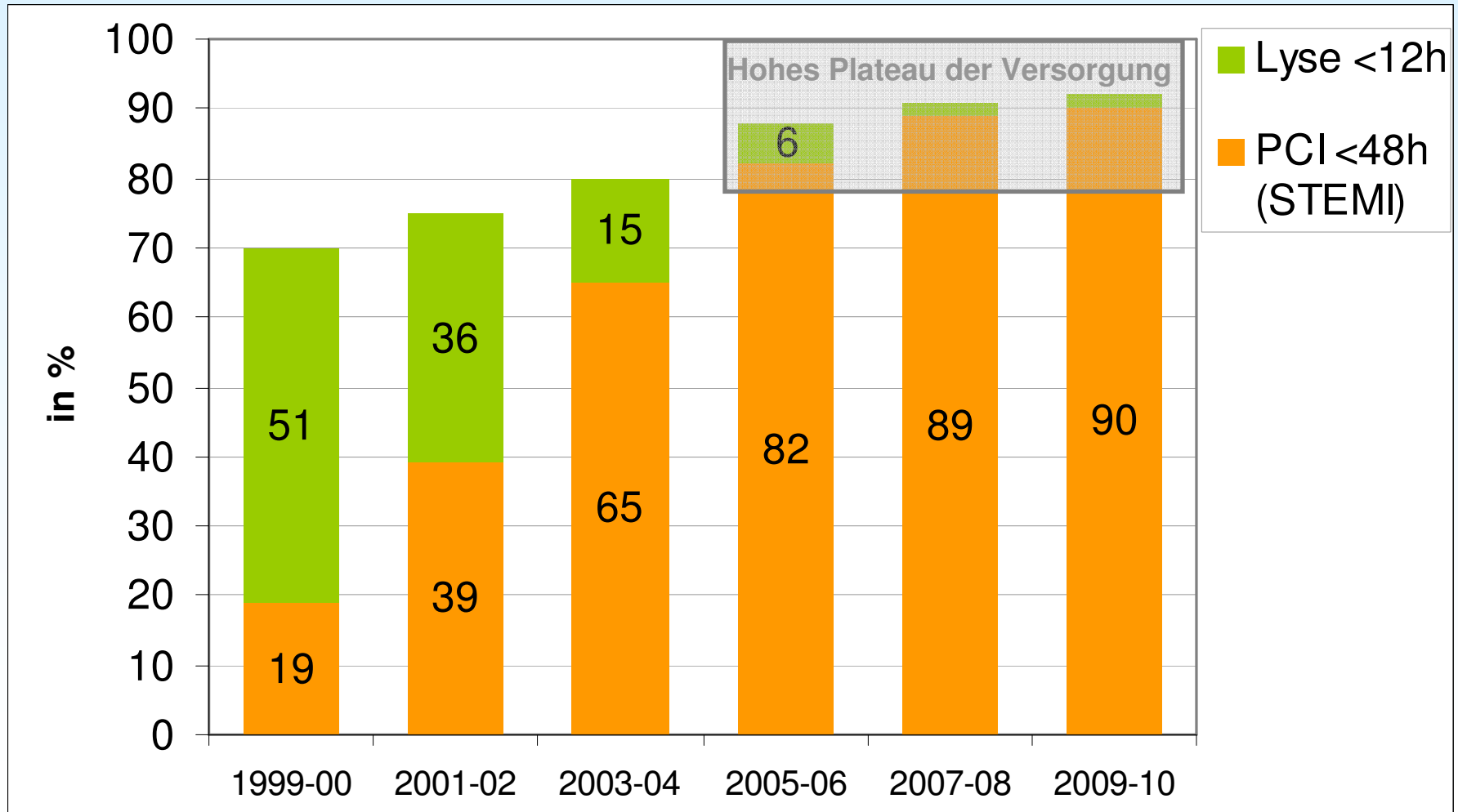
*Weniger Frauen  
wesentlich älter*

*Hochrisikogruppe*

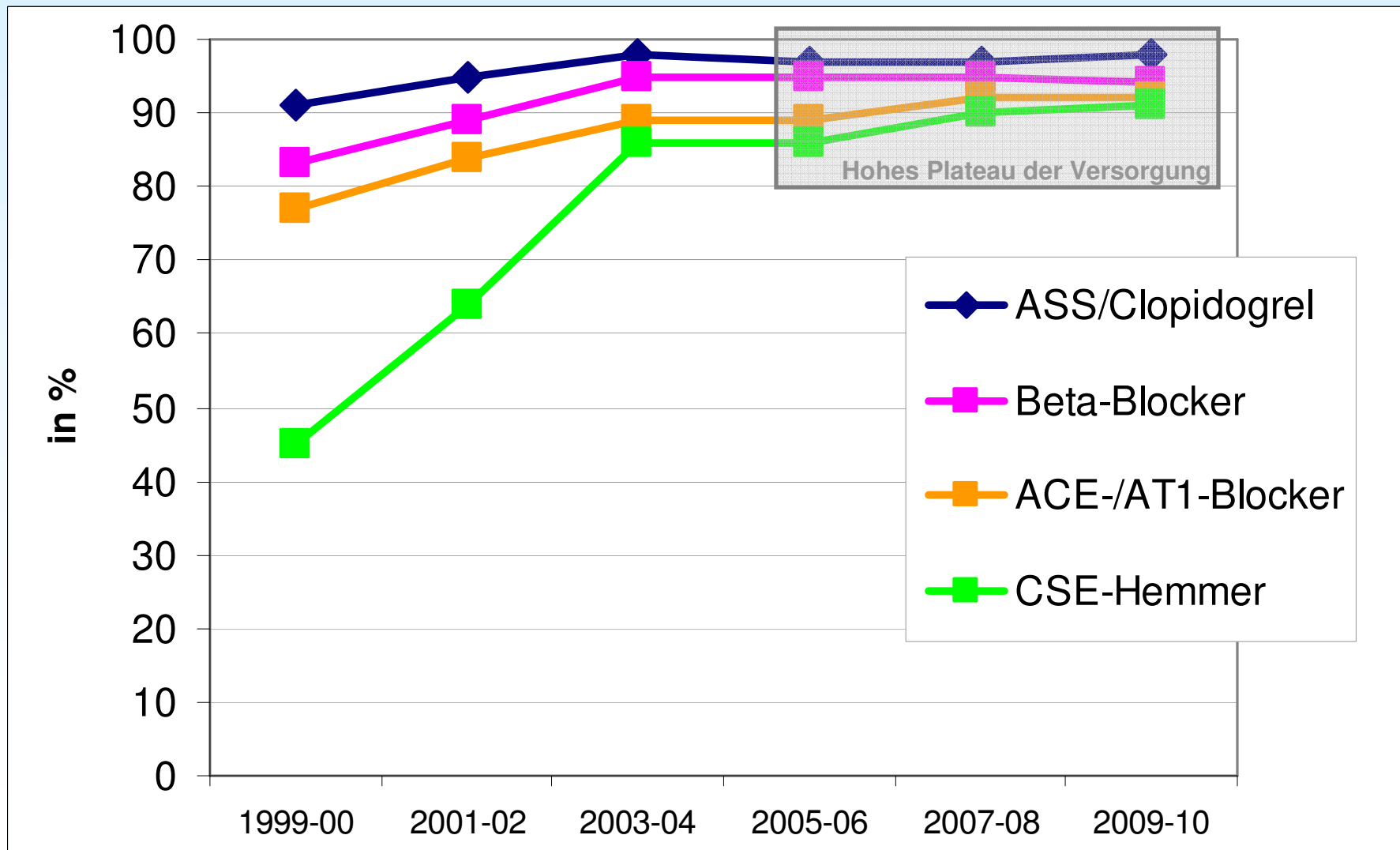
# Nach Leitlinien 3 wichtige Aspekte in der Versorgung von HerzinfarktpatientInnen

1. Wiedereröffnende Therapie im Großstadtkontext mittels Ballonkatheter: **PCI** (*p*ercutaneous *c*oronary *i*ntervention)
2. Zur Entlassung Medikamente aus 4 Substanzgruppen
  - Thrombozytenaggregationshemmer
  - Beta-Blocker
  - ACE-Hemmer bzw. Angiotensinrezeptor-Blocker
  - CSE-Hemmer
3. Schnelligkeit vor allem bei PatientInnen mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI)
  - First medical contact (FMC) bis Wiedereröffnung <2h
  - Klinikaufnahme bis operative Wiedereröffnung mittels Ballon <90 Min (**d**oor **t**o **b**alloon time: **DTB**)

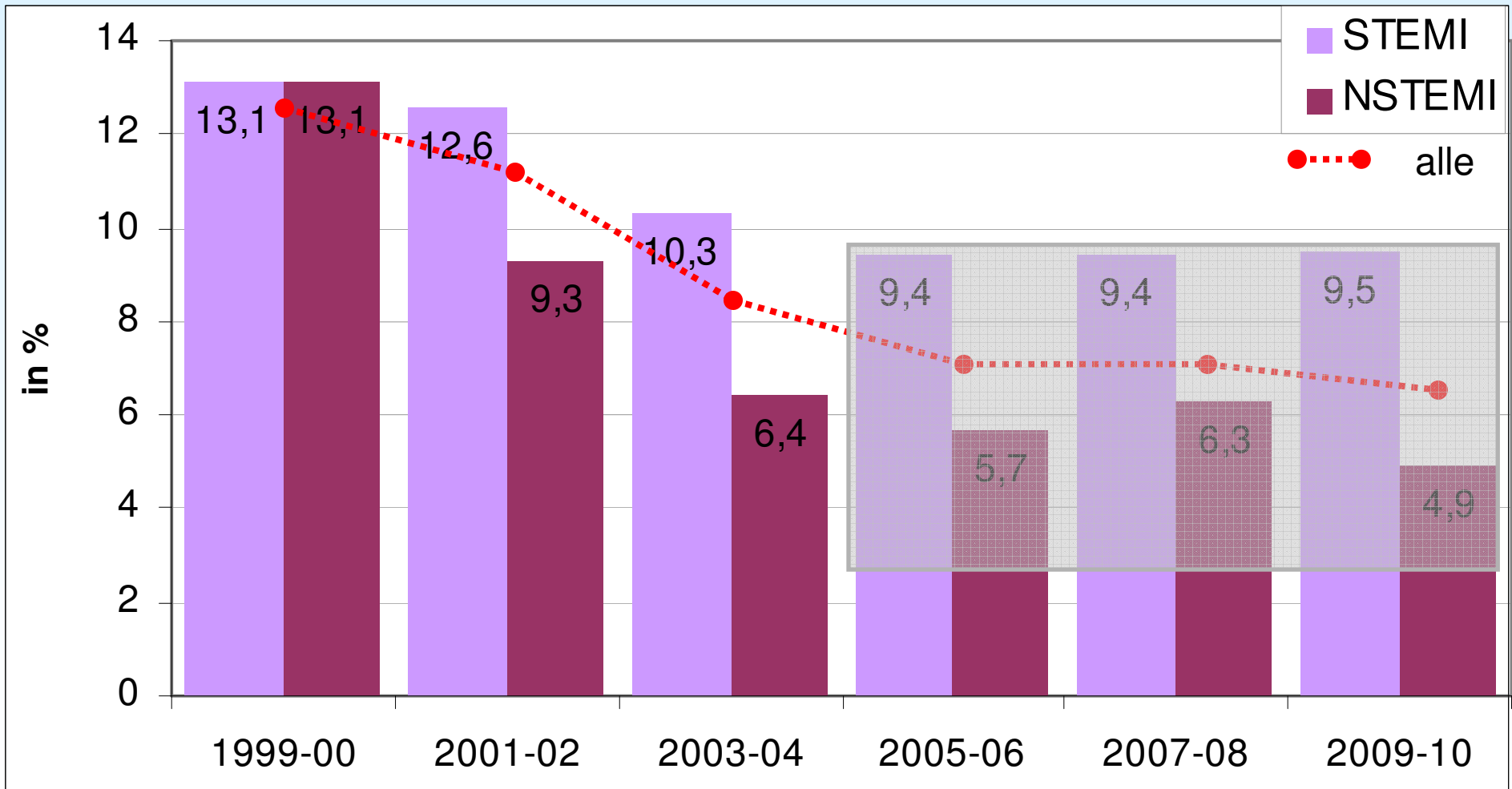
# Leitliniengerechte wiedereröffnende Therapie im BHIR über die Zeit



# Leitliniengerechte Therapie im BHIR bei Entlassung über die Zeit



# Krankenhaussterblichkeit im BHIR über die Zeit

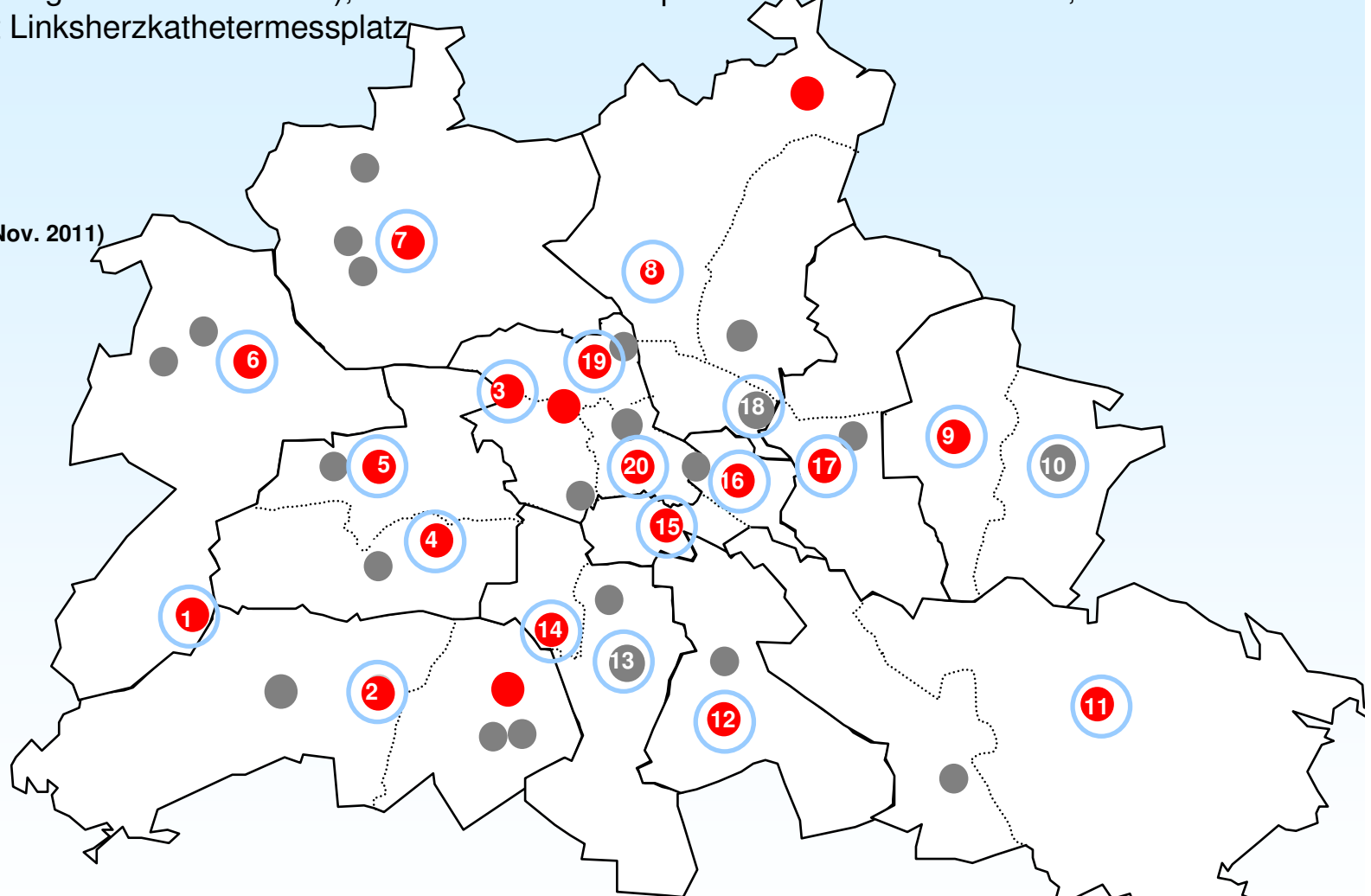



# Berliner Kliniken zur Versorgung von HerzinfarktpatientInnen


42 Standorte (incl. 4 geriatrische Kliniken), an denen Herzinfarktpatienten behandelt werden ,  
davon 20 Krh. mit Linksherzkathetermessplatz


### Mitglied im BHIR (Nov. 2011)

- 1 Havelhöhe
- 2 Behring
- 3 Charite CVK
- 4 Gertrauden
- 5 Westend
- 6 Spandau
- 7 Humboldt
- 8 Pankow
- 9 ukb
- 10 Hellersdorf
- 11 Köpenick
- 12 Neukölln
- 13 Wenckeback
- 14 AVK
- 15 Urban
- 16 Friedrichshain
- 17 Lichtenberg
- 18 Prenzlauer Berg
- 19 Jüdisches
- 20 Charite CCM



 BHIR Mitglied

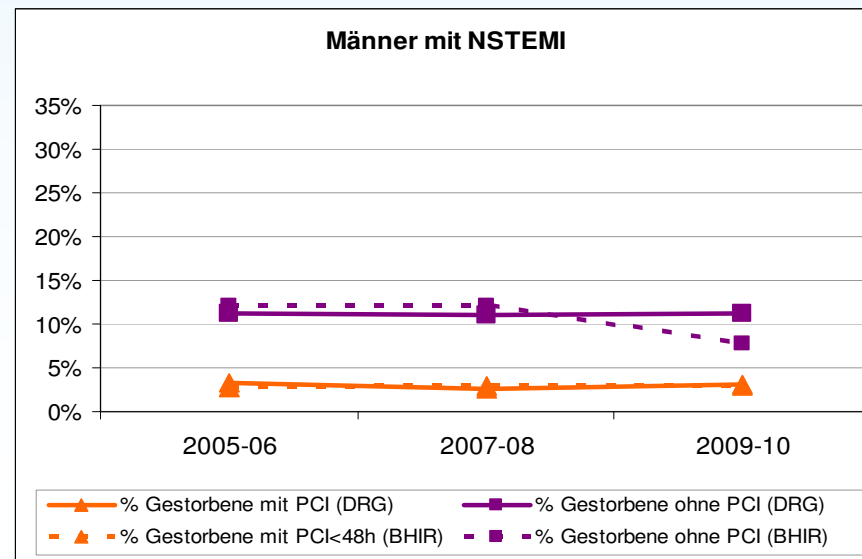
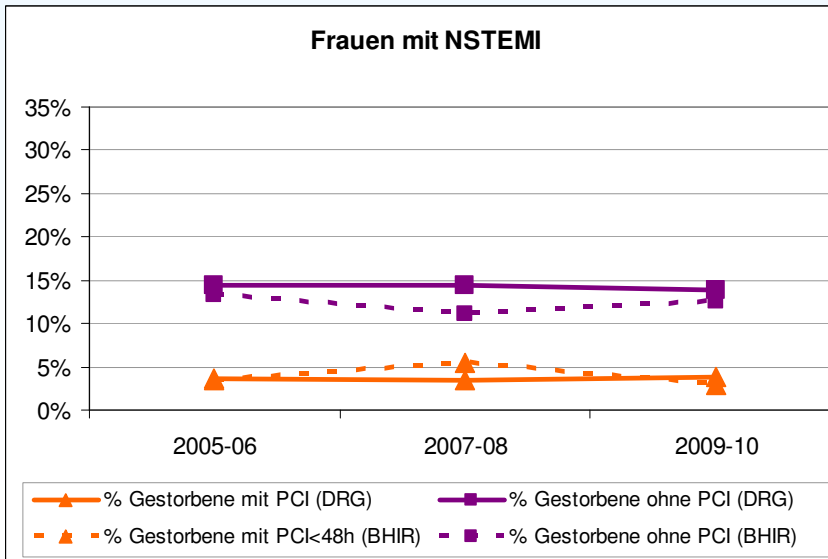
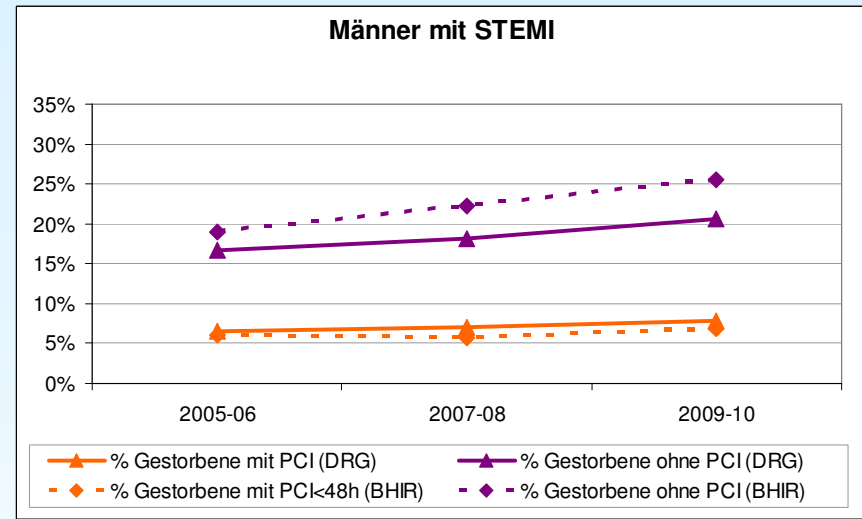
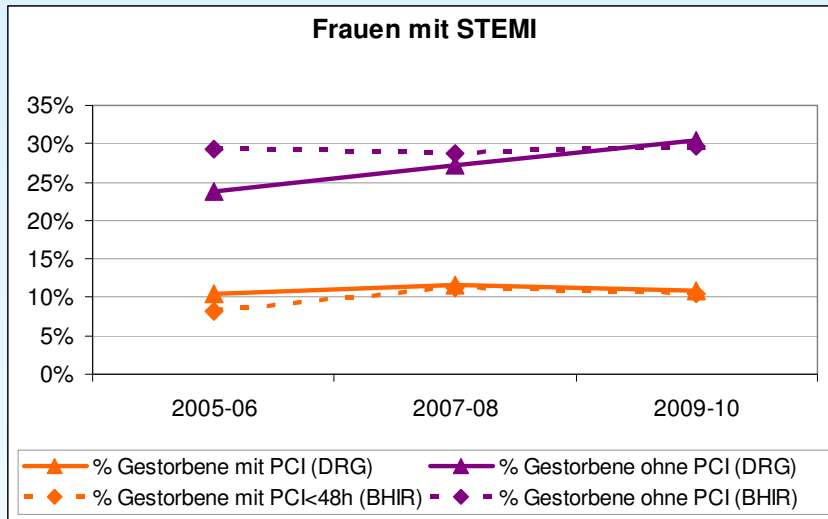
 Klinik mit Linksherz-kathetermessplatz

 Klinik ohne Linksherz-kathetermessplatz

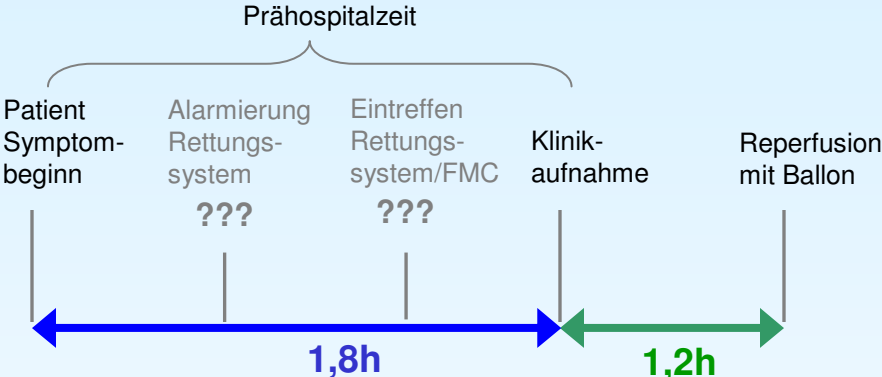
 Berliner Herzinfarktregister e.V.



# Vergleich BHIR und DRG-Statistik Krankenhaussterblichkeit



# Schnelligkeit der Erstversorgung für STEMI 2010 (Median in h)



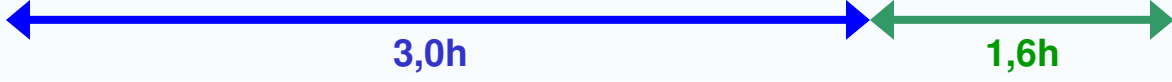
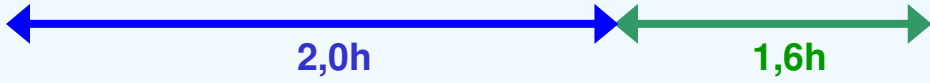
(1,2h ist der Median; 30% >1,5 h)

mit NEF  
(n=822) 62%  
99-01: 47%

mit RTW  
(n=204) 15%  
99-01: 17%

Selbsteinweisung  
(n=205) 15%  
99-01: 20%

mit Haus-/KV-Arzt  
(n=103) 8%  
99-01: 16%



Alle Zeiten Angaben Median in h

**Ziel nach Leitlinien:**

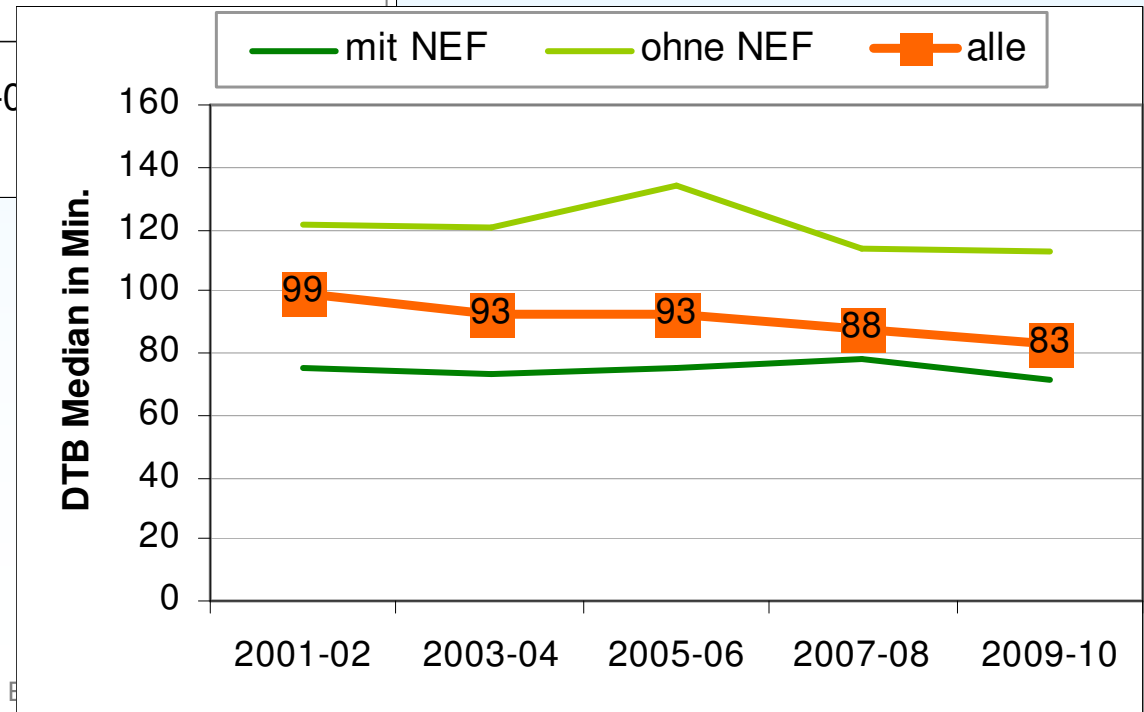
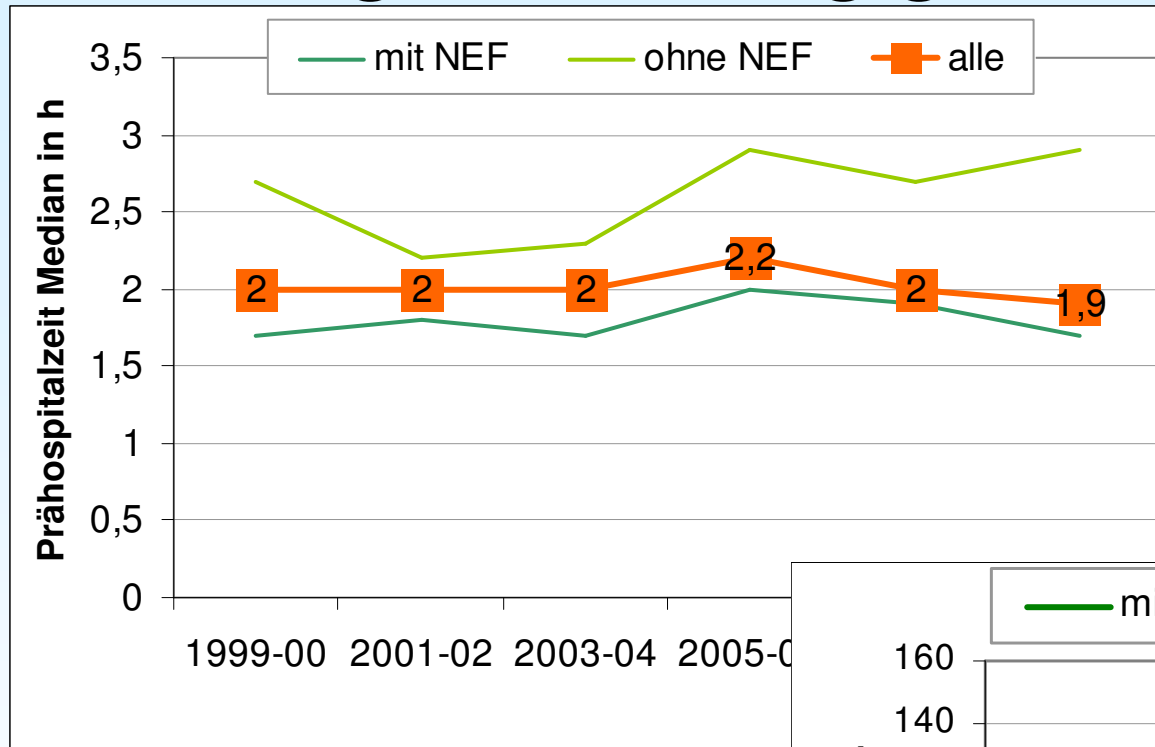
Zeit: Klinikaufnahme bis Reperfusion mit Ballon (DTB) <1,5 h

Zeit: First medical contact (FMC) bis Reperfusion mit Ballon <2 h



Berliner  
Herzinfarktregister e.V.

# Schnelligkeit abhängig vom NEF über die Zeit



# Zwischenfazit: Versorgung gekennzeichnet durch (I)

- ◆ Hoher Anteil mit PCI behandelter PatientInnen im BHIR, für „Gesamt-Berlin“ ist der Anteil an PatientInnen mit PCI steigend
  - ◆ >90% Entlassungsmedikation nach Leitlinien
  - ◆ Abnahme der Krankenhaussterblichkeit über die Zeit, BHIR Daten vergleichbar mit „Gesamt-Berlin“
- ➔ Hohes Plateau der stationären Versorgung in Berlin erreicht, dessen Aufrechterhaltung auch zukünftig Aufgabe des BHIR sein wird

# Zwischenfazit: Versorgung gekennzeichnet durch (II)

## Berlin könnte noch „schneller“ werden

1. Patienten müssten Rettungssystem früher alarmieren (*Patientenansatz / Prävention*)
2. Notarzt wichtig für „Schnelligkeit“,  
Notarzt bahnt „Schnelligkeit“ auch im Krankenhaus  
(konkrete Daten zu „Zeiten“ im Rettungswesen uns nicht bekannt)  
(*Kooperation mit Feuerwehr*)
3. Verbesserung der logistischen Abläufe in den Kliniken → weitere Verkürzung DTB Zeiten

# Ein „weniger beachtetes“ Problem ?

Herzinfarkt ist **Einzeltodesursache Nr.1** und das liegt auch an der hohen Sterblichkeit außerhalb der Kliniken

## Gestorbene außerhalb Klinik

**1249 Gestorbene außerhalb der Klinik  
(14,6%)**

(Differenz zw. Gesamtzahl nach Todesursachenstatistik  
und Gestorbener nach Krh.-Statistik 2009)

## Gestorbene in Klinik

**792 Gestorbene in Klinik  
(9,2%)**

(nach Krh.-Statistik 2009)

**2041 Gesamtzahl der Gestorbenen  
(23,8%)**

(nach Todesursachenstatistik 2009)

**8582 Gesamtzahl Fälle mit Herzinfarkt**

(Fallzahl nach Krh.-Statistik 2009 + Zahl der Gestorbenen außerhalb der Kliniken)  
(PatientInnenzahl wahrscheinlich überschätzt, da Fälle und nicht Patienten gezählt werden )

# Zum Vergleich

	Überlebende	„Prähospital“ Gestorbene	In Klinik Gestorbene	Gestorbene gesamt	Anteil „Prähospital- gestorbener“ an Gesamtgestorbenen
Berlin (25-74J.) (2009) <sup>1)</sup> Gesamt (n=5193)	4423 (85%)	459 (9%)	311 (6%)	770	<b>60%</b>
Daten KORA zum Vgl. (25-74J.) (2007-2009) <sup>2)</sup> Gesamt (n=2791)	1652 (59%)	748 (27%)	391 (14%)	853	<b>66%</b>
Schweden zum Vgl. (35-84J.) (1991-2006) <sup>3)</sup> Gesamt (n=384.597)	1991-94: 57% 2003-06: 67%	1991-94: <b>31%</b> 2003-06: <b>26%</b>	1991-94: 12% 2003-06: 7%	43% 33%	<b>1991: 69%</b> <b>2006: 81%</b>

1) eigene Berechnungen auf Basis der Todesursachenstatistik und Krh.-Statistik (Zahl Überlebende überschätzt)

2) aus Gesundheitsberichterstattung Bund

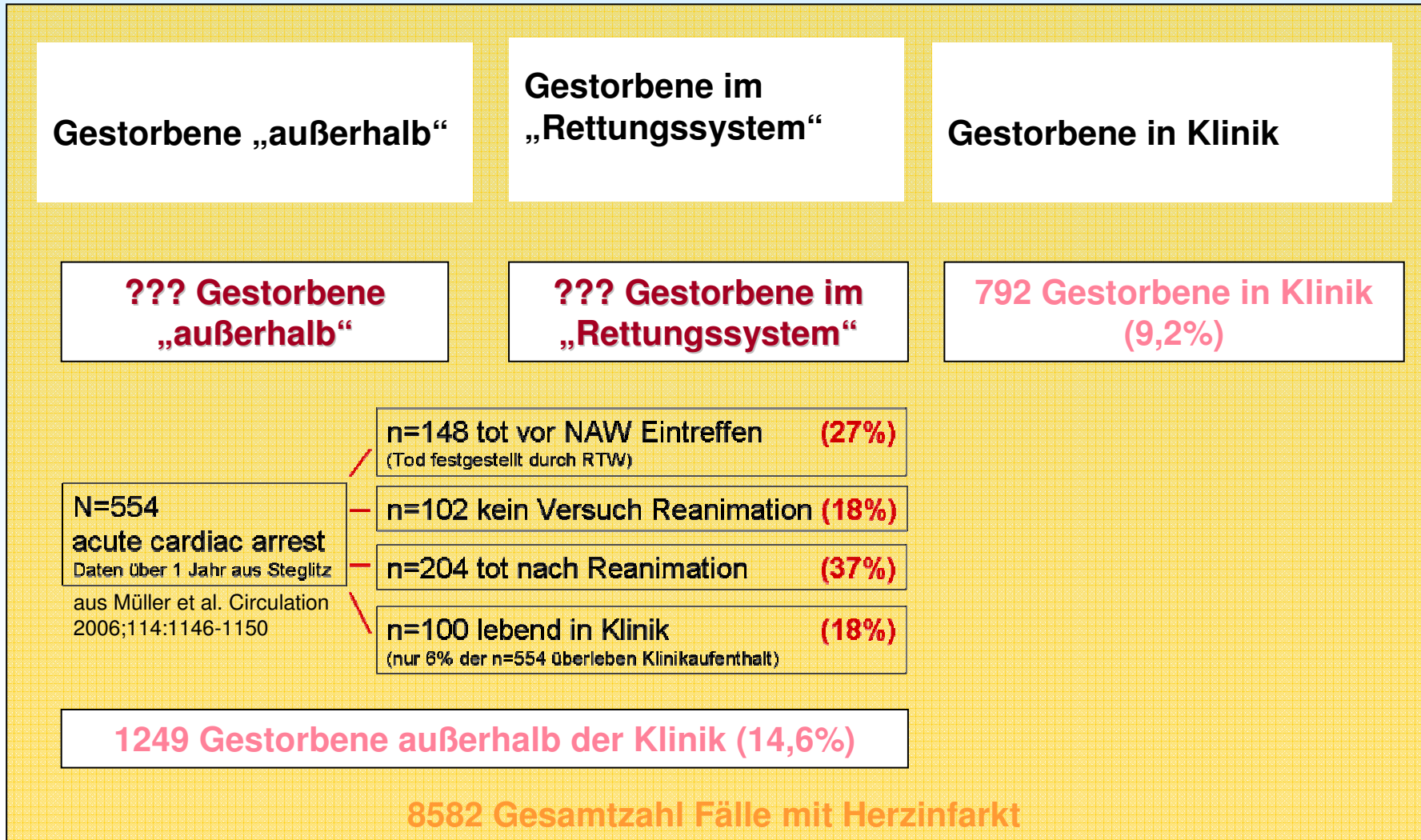
3) Dudas K et al. Trends in Out-of-Hospital Deaths due to coronary heart disease in Sweden. Circulation 2011,123:46-52

Anmerkung: vor der Neukodierung der Todesursachenstatistik gab es in Berlin praktisch keine Differenz zwischen der absoluten Zahl an Herzinfarktverstorbenen in der Todesursachen- und in der Krankenhausstatistik.

Nach der Neukodierung ist die Zahl der Herzinfarktverstorbenen in der Todesursachenstatistik um mehr als 140% gestiegen.



# Wir wissen wenig über Verstorbene außerhalb



# Zielvorstellung

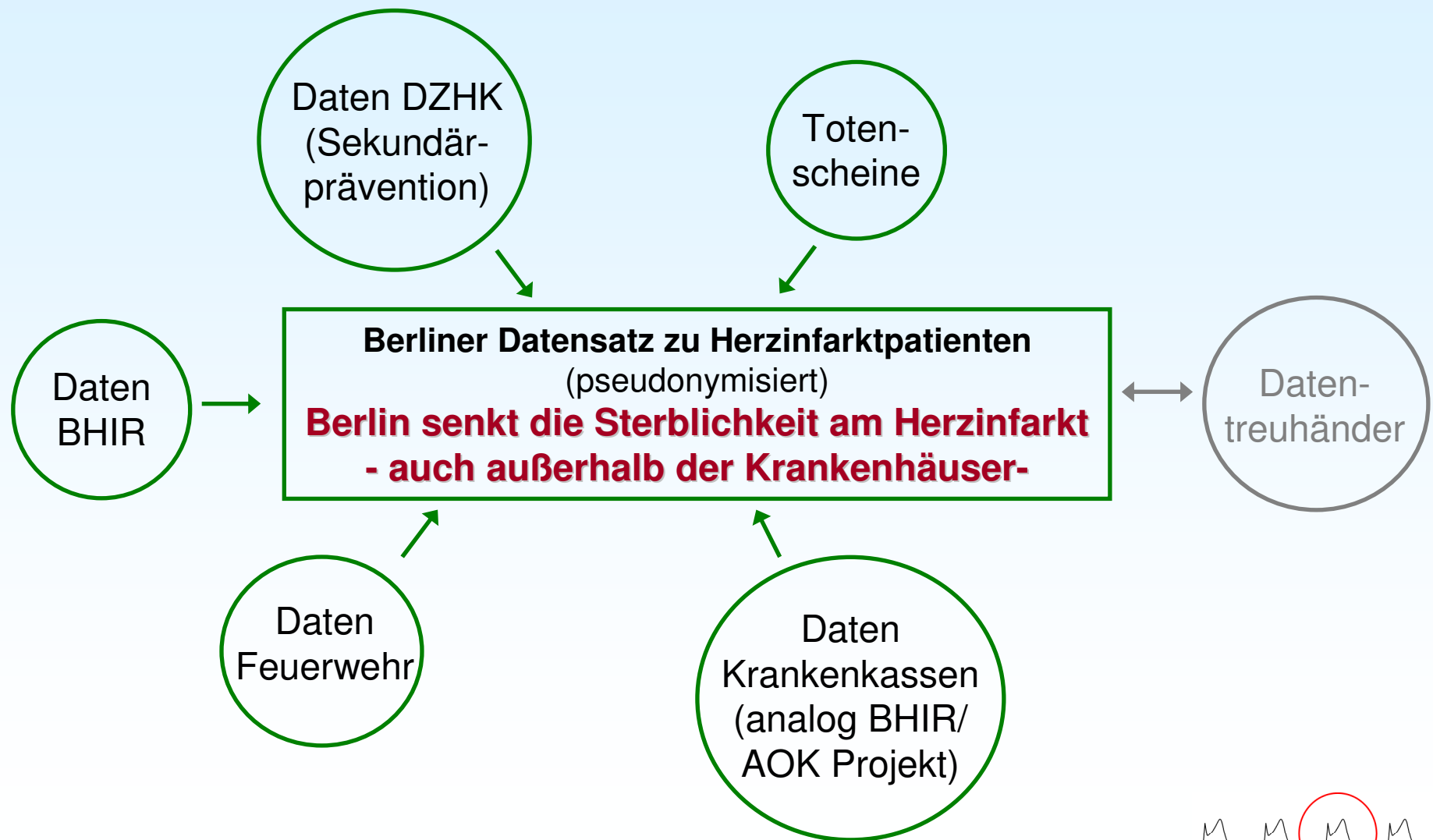
Das BHIR könnte seine Perspektive erweitern und mitwirken an einer Strategie:

## **Berlin senkt die Sterblichkeit am Herzinfarkt - auch außerhalb der Krankenhäuser-**

### **Die Zeichen dafür stehen gut, denn**

- ◆ wir machen heute erstmals gemeinsam eine Veranstaltung zum Thema,
- ◆ die Berliner Feuerwehr wird in absehbarer Zeit Daten zur notärztlichen Erstversorgung in elektronischer Form besitzen,
- ◆ Daten zwischen Feuerwehr und BHIR ließen sich perspektivisch verknüpfen und auswerten, um neue Erkenntnisse über Versorgungsabläufe, bei denen Schnelligkeit eine Rolle spielt, zu gewinnen,
- ◆ die Forderung nach mehr Prävention und früherer Alarmierung des Rettungssystems wird von dem neu gegründeten Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) angegangen. Das DZHK plant als Hauptaktivität für Berlin eine Studie zu „Herz-Kreislauf-Sekundärprävention“, so dass auch hier neue Erkenntnisse erwartet werden.

# Umsetzung ...



[www.herzinfarktregister.de](http://www.herzinfarktregister.de)

Wir schwimmen weiter „gegen“ den Strom

Das BHIR finanziert sich seit 2007 zum überwiegenden Teil aus Beiträgen der am BHIR beteiligten Kliniken und wird finanziell unterstützt von der TU Berlin und seit 2011 von der Friede Springer Herz Stiftung

**Unterstützer in alphabetischer Reihenfolge:**

- Ärztekammer Berlin
- Berliner Herzinfarktregister e.V.
- Charité Universitätsmedizin Berlin
- Friede Springer Herz Stiftung
- Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe
- Helios Klinikum Emil von Behring
- Jüdisches Krankenhaus Berlin
- Maria Heimsuchung Caritas-Klinik Pankow
- Martin-Luther-Krankenhaus
- Medizinische Klinik I der DRK Kliniken Berlin | Köpenick
- Medizinische Klinik II der DRK Kliniken Berlin | Westend
- MSD SHARP & DOHME GmbH
- Sana Kliniken Brandenburg GmbH, Sana Klinikum Lichtenberg
- Sankt-Gertrauden – Krankenhaus GmbH
- Technische Universität Berlin
- Verein für Berufsgenossenschaftliche Heilbehandlung Berlin e.V. als Träger des Unfallkrankenhauses Berlin
- Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH