

# Einfluss des Aufnahmezeitpunkts im Krankenhaus auf Behandlung und Outcome von Patienten mit ST-Hebungsinfarkt

Daten des Berliner Herzinfarktregisters

Birga Maier, Jens-Uwe Röhnisch, Steffen Behrens, Claudia Graf-Bothe, Holger Kuckuck, Ralph Schoeller, Helmut Schühlen, Heinz Theres



# Hintergrund

- ◆ Analysen haben gezeigt, dass Herzinfarktpatienten häufiger im Krankenhaus versterben, wenn sie außerhalb im Vergleich zu innerhalb der regulären Arbeitszeit der Ärzte stationär aufgenommen wurden.
- ◆ Berlin hat ein zentral gesteuertes Notarztwagen-system mit kurzen Wegen und einer flächendeckenden Versorgung spezialisierter kardiologischer Abteilungen mit jeweils 24h-Rufbereitschaft.
- ◆ Gibt es unter diesen Bedingungen auch Unterschiede in Behandlung und Outcome in Abhängigkeit vom Aufnahmezeitpunkt?



# Berliner Herzinfarktregister

- ◆ Prospektive Studie zur stationären Behandlung von Patientinnen und Patienten mit akutem Herzinfarkt in Berlin
- ◆ Datenerfassung seit 1999 fortlaufend
- ◆ Teilnahme von bis zu 25 Berliner Krankenhäusern
- ◆ Regelmäßiges Monitoring
- ◆ Seit 1999 Daten von fast 15.000 Patientinnen und Patienten erfasst



# Studie

## Einschlußkriterien

- ◆ Herzinfarkt außerhalb der Klinik
- ◆ Prähospitalzeit  $\leq$  48 Stunden
- ◆ Nur ST-Hebungs-Infarkte (STEMI)

## N = 3459 STEMI Patienten

n = 1993      1999-2000

n = 1466      2004-2005

## Definition

**innerhalb** Arbeitszeit: Klinikaufn. Mo-Fr 7:30-16:00 Uhr

**außerhalb** Arbeitszeit: Klinikaufn. Mo-Fr 16:30-7:00 Uhr  
oder Sa/So



# Ergebnisse

---

---

Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie 2008, Bielefeld 25.-27.9.08



# Allgemein

**1999/2000** (n=1993)

innerhalb der Arbeitszeit n= 747 (37,5%)

außerhalb der Arbeitszeit n= 1246 (62,5%)

**2004/2005** (n=1466)

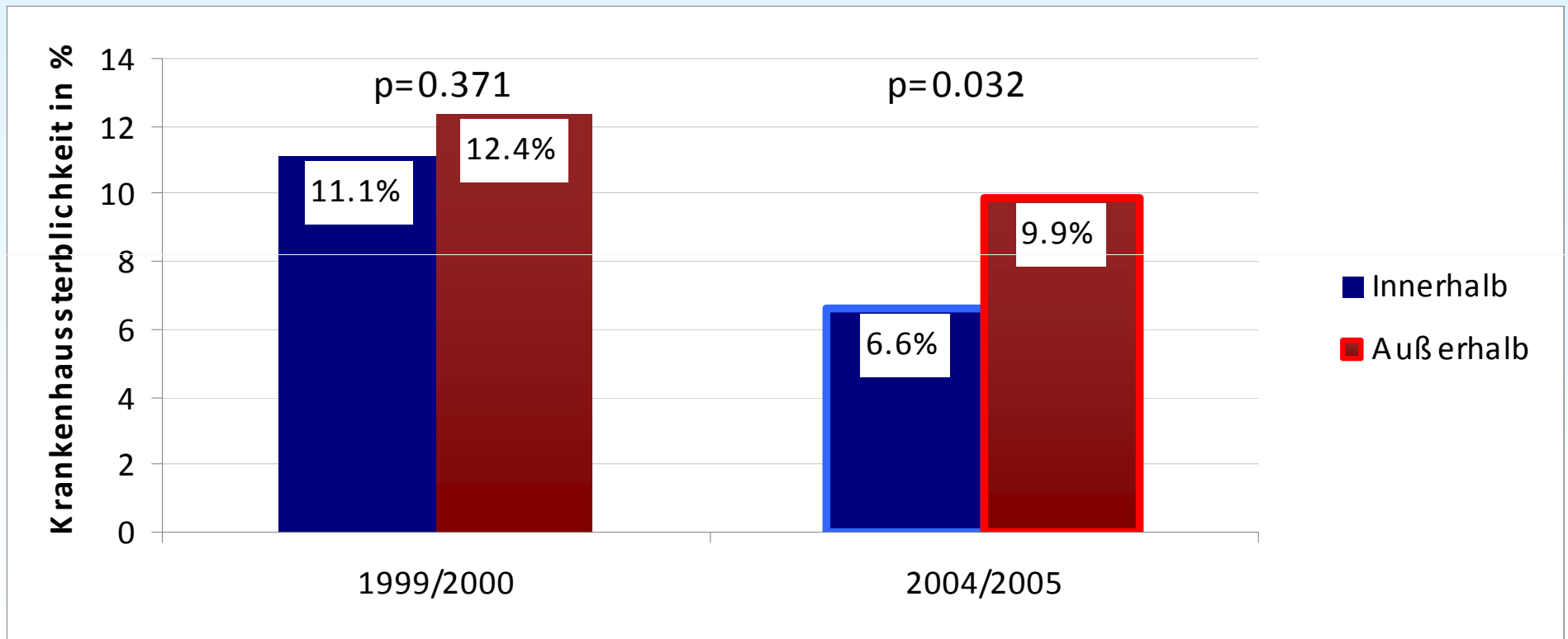
innerhalb der Arbeitszeit n= 559 (38,1%)

außerhalb der Arbeitszeit n= 907 (61,9%)

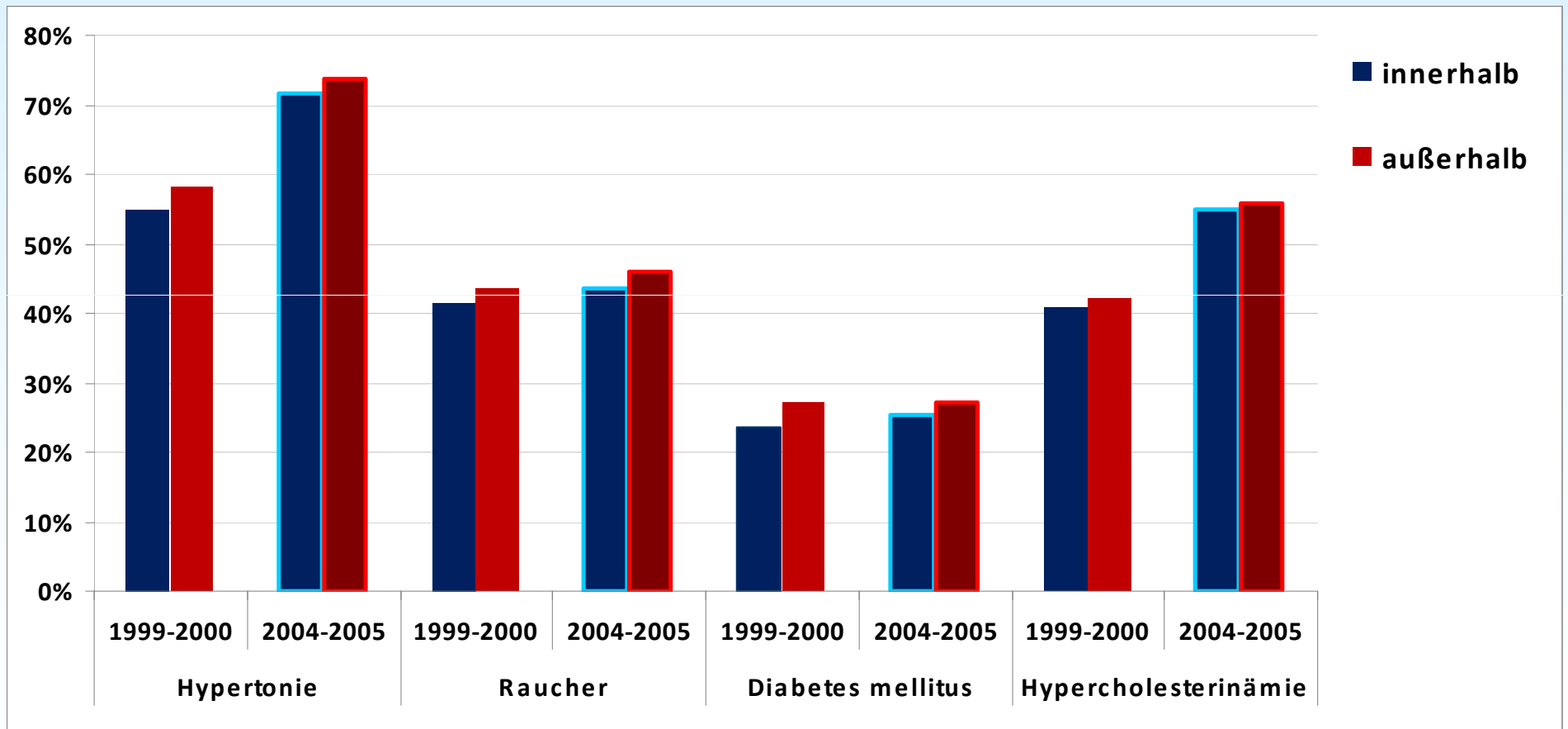
→ mehr als 60% der Arbeitsleistung der Ärzte muss außerhalb der regulären Arbeitszeit erbracht werden muss



# Krankenhaussterblichkeit



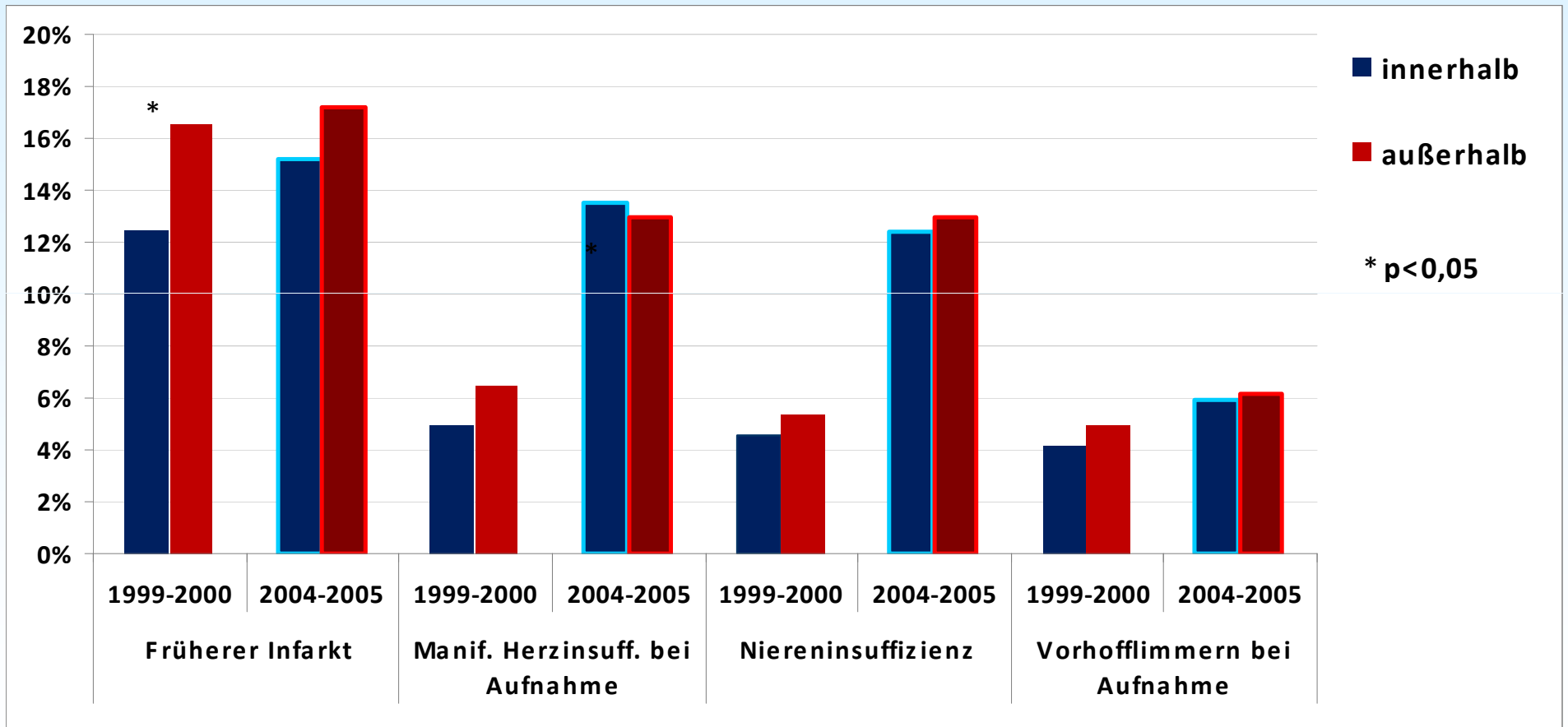
# Basischarakteristika



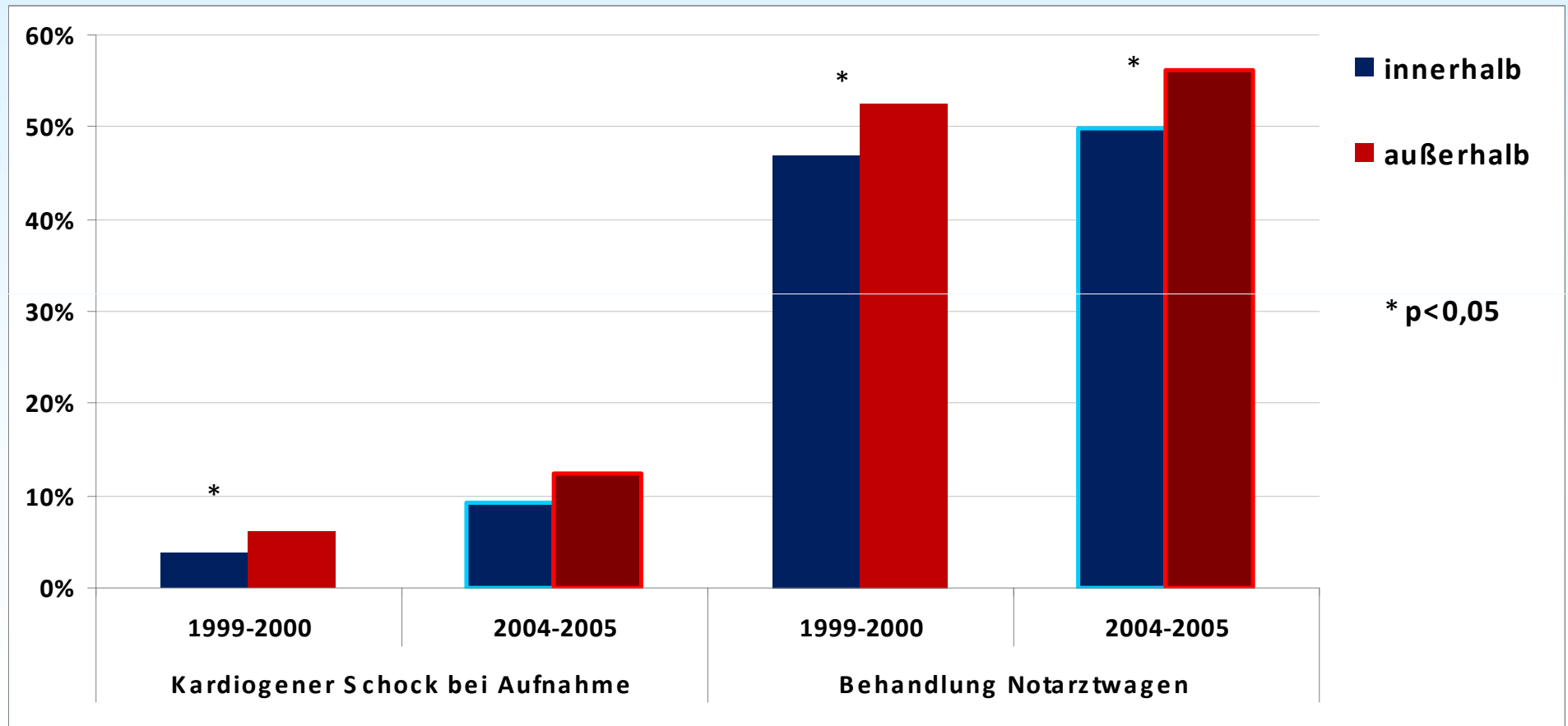
Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie 2008, Bielefeld 25.-27.9.08



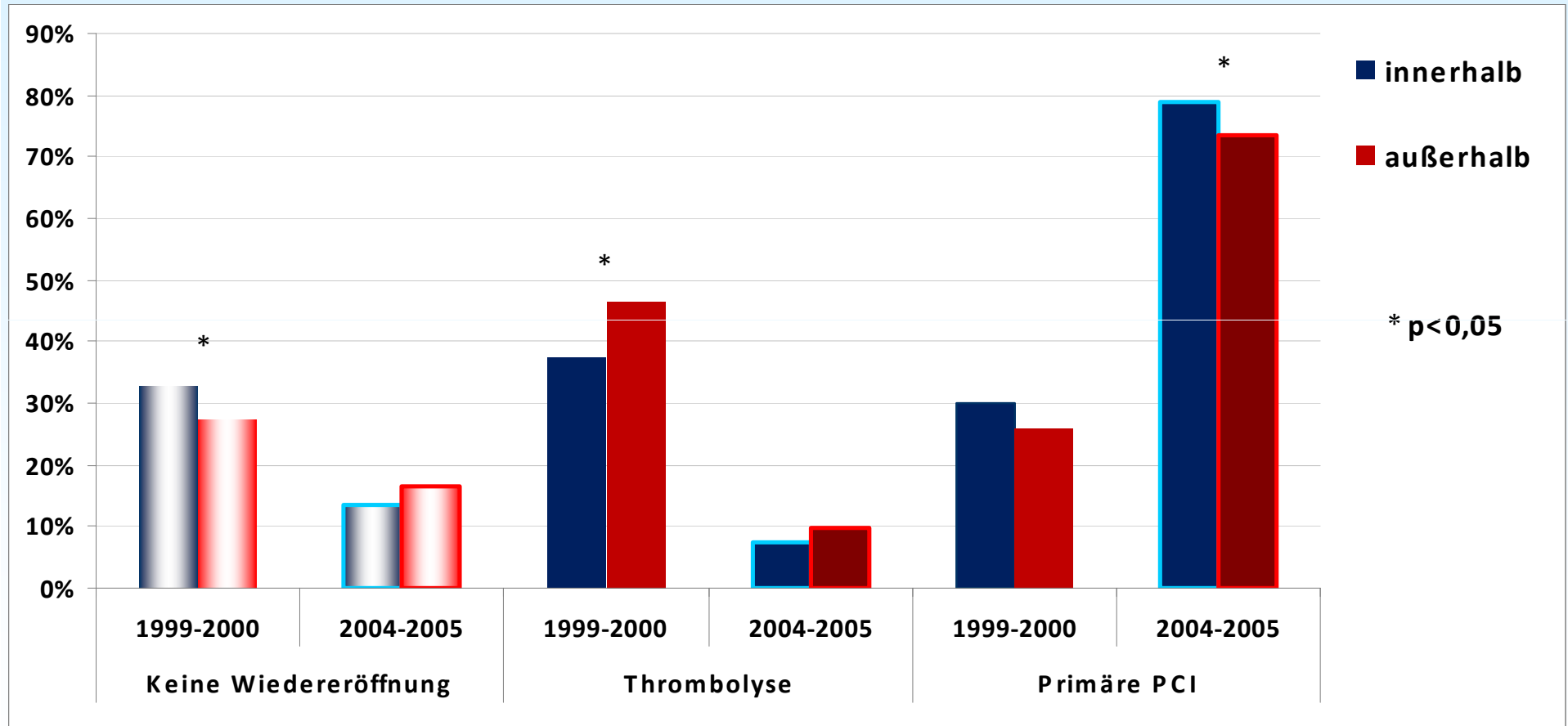
# Vorerkrankungen



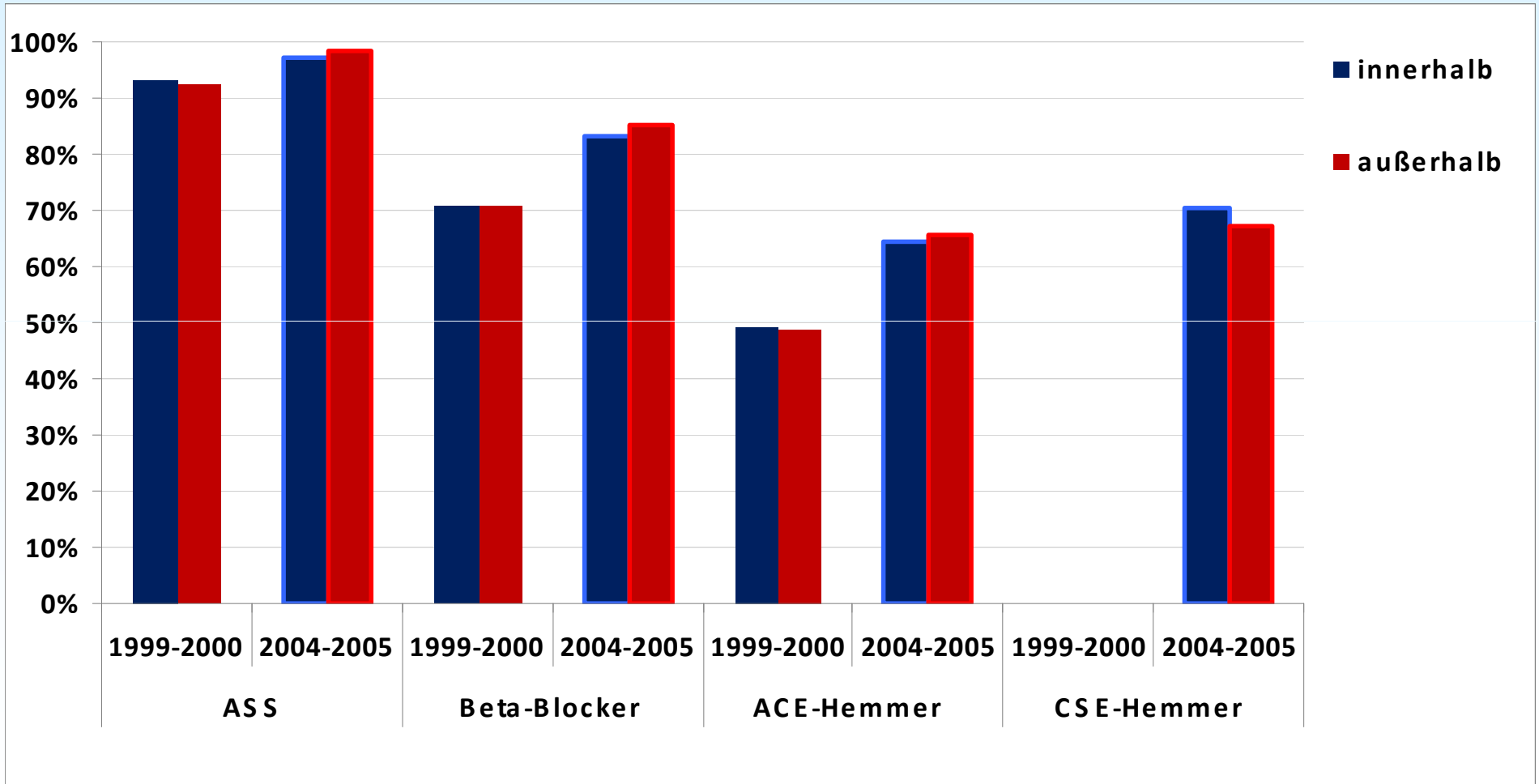
# Schwerer krank bei Aufnahme?



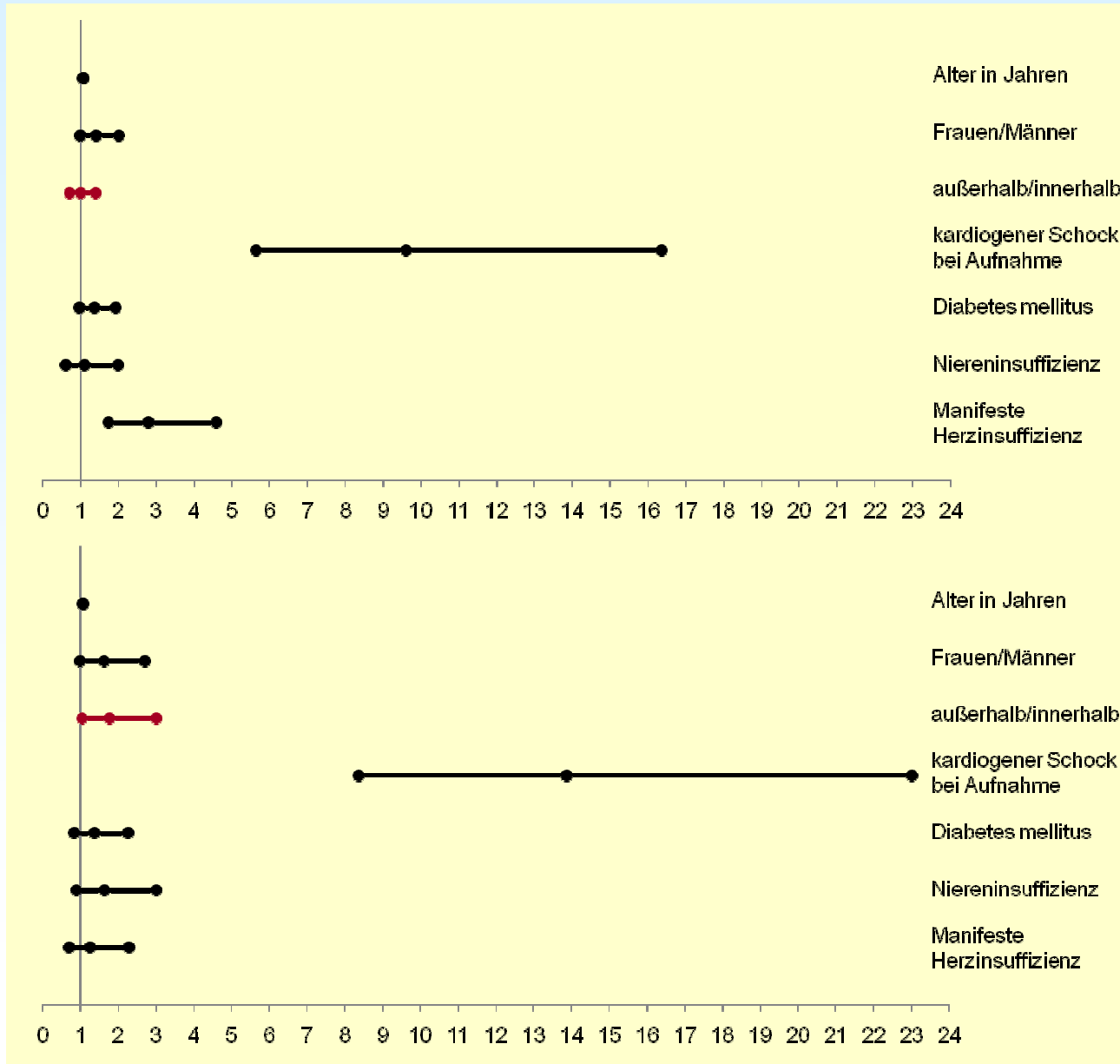
# Wiedereröffnende Therapie



# Initiale medikamentöse Begleittherapie



# Einfluss auf Krankenhaussterblichkeit



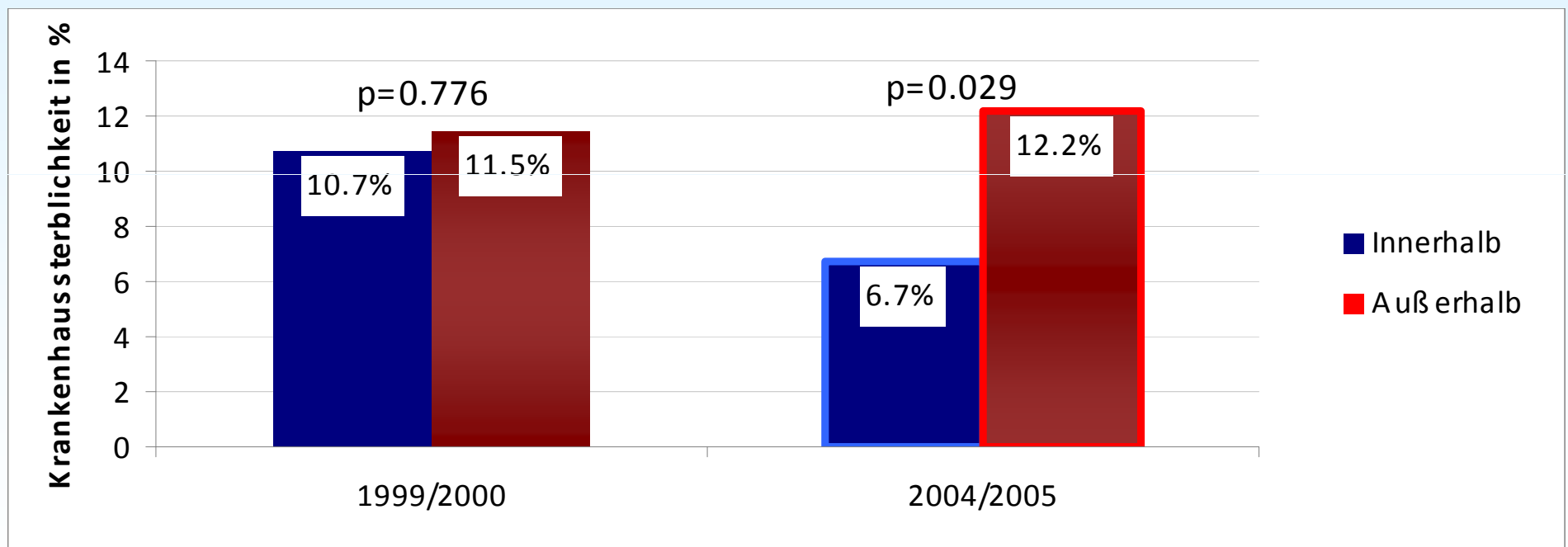
ORs und 95%KI  
1999/2000

ORs und 95%KI  
2004/2005



# Optimale Erstversorgung vor Klinikaufnahme

(mit Notarztwagen direkt in Klinik mit Katheterlabor)



# Diskussion / Zusammenfassung

- ◆ 2004/2005 zeigten die außerhalb Aufgenommenen einen selteneren Einsatz der in den Leitlinien geforderten PCI und eine höhere Krankenhaussterblichkeit als die innerhalb Aufgenommenen.
- ◆ Der häufigere Einsatz der PCI für die innerhalb Aufgenommenen kann die Unterschiede in der Sterblichkeit nur zum Teil erklären.
- ◆ Weitere Untersuchungen sind notwendig, um zu jeder Tageszeit eine bestmögliche Therapie und ein bestmögliches Outcome zu gewährleisten.



# Finanziell wurde und wird das BHIR unterstützt von:

- Ärztekammer Berlin
- Berliner Herzinfarktregister e.V.
- Boehringer Ingelheim Pharma KG
- Boston Scientific Medizintechnik GmbH
- Charité Berlin
- Cordis Medizinische Apparate GmbH
- Freunde und Förderer der Charité e.V.
- Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe
- GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG
- Helios Klinikum Berlin-Buch
- Jüdisches Krankenhaus Berlin
- Lilly Deutschland GmbH
- Maria Heimsuchung Caritas-Klinik Pankow
- Martin-Luther-Krankenhaus
- Medizinische Klinik I - Innere Medizin mit Schwerpunkt Kardiologie der DRK Kliniken Berlin/ Köpenick
- Medizinische Klinik II - Innere Medizin mit Schwerpunkt Kardiologie der DRK Kliniken Berlin/ Westend
- MSD SHARP & DOHME GmbH
- Sana Kliniken Brandenburg GmbH, Sana Klinikum Lichtenberg
- Sankt-Gertrauden – Krankenhaus GmbH
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz
- TU-Berlin
- Verein für Berufsgenossenschaftliche Heilbehandlung Berlin e.V. als Träger des Unfallkrankenhauses Berlin
- Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH



# Weitere Informationen

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



---

---

Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie 2008, Bielefeld 25.-27.9.08

