

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Klinik und Altenpflegeheim

Beispiele der Hygieneüberwachung des Amtes für Gesundheit  
der Stadt Frankfurt/M

**PD Dr. Ursel Heudorf**  
Amt für Gesundheit, Frankfurt/M

**Prof. Dr. Martin Exner**  
Institut für Hygiene und Öffentliche  
Gesundheit, Universität Bonn



## Flächenreinigung und -desinfektion

### ***KRINKO: Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen, 2004***

*„ Im Vergleich zu belebten Reservoirs (z. B. Haut, Schleimhäute und Wunden), kontaminierten Medizinprodukten und Arzneimitteln ist die Bedeutung der unbelebten Flächen als Quelle nosokomialer Infektionen nachrangig und wissenschaftlich weniger umfangreich untersucht. Da jedoch vereinzelte und ausbruchartige Erregerübertragungen publiziert worden sind, müssen diese in der Risikoanalyse berücksichtigt werden. Beim aktuellen Wissensstand dominiert zweifellos die Händehygiene in der Prävention nosokomialer Infektionen, gefolgt von der fachgerechten Instrumentenaufbereitung ...“*

## Gliederung

### **Flächenreinigung und –desinfektion in Kliniken**

Überprüfungen 2009 / 2010 (17 Kliniken)

Ergebnisse

Schlußfolgerung

### **Flächenreinigung und -desinfektion in Altenpflegeheimen**

Überprüfungen 2011 (vorläufige Daten von 32/40 APHs)

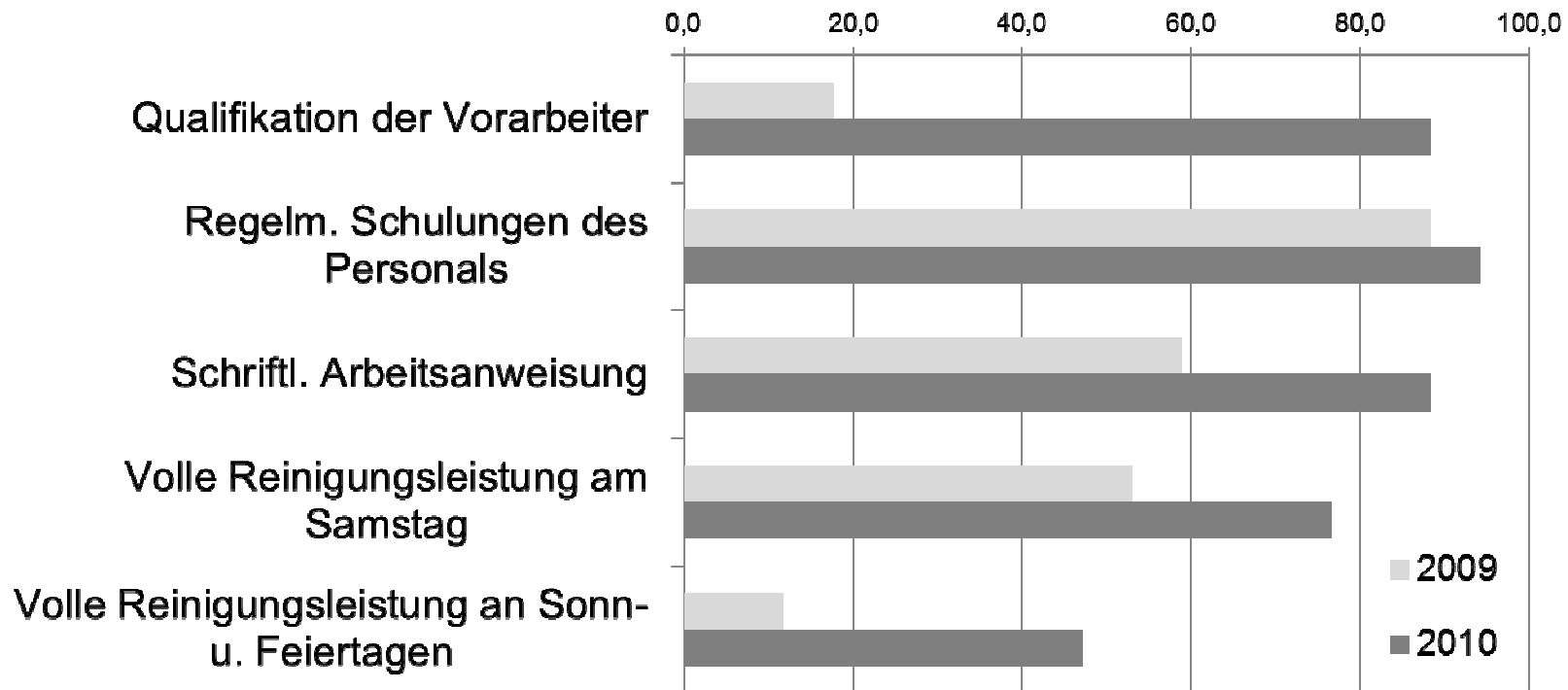
Struktur – Prozess- und Ergebnisqualität

Erste Ergebnisse

Schlußfolgerung

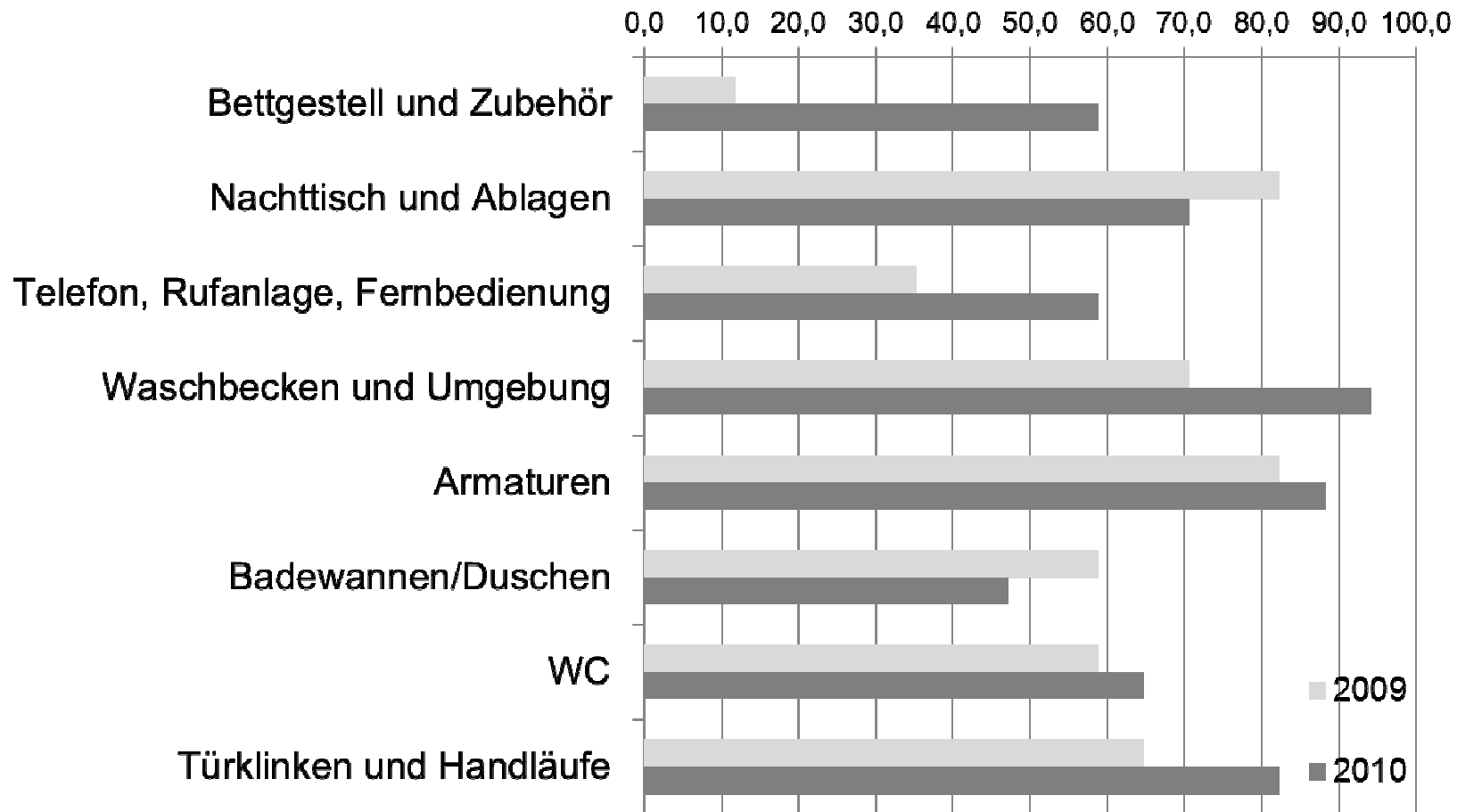
# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Kliniken (n=17, d.h. alle Frankfurter KH)

## Strukturqualität - Organisation



# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Kliniken

## Prozessqualität - Beobachtungen vor Ort



# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Kliniken

## **Erhebliche Mängel in Strukturqualität (2009)**

- Mangelnde Ausbildung /Qualifikation der Vorarbeiter
- Fehlende Schulungen der Mitarbeiter
- Fehlende Strukturen (Leistungsverzeichnisse)
- Nicht ausreichende Reinigung/Desinfektion außerhalb der „übl. Dienstzeiten“

## **Erhebliche Mängel in der Prozessqualität (2009)**

- Unsystematisches Arbeiten, doppelt oder gar nicht
- Reinigungslappen nicht gewechselt – von Sanitär zum Nachttisch
- Toiletten von innen nach außen
- Dusche mit Toilettenbürste (!)

**Deutliche Verbesserungen (insbes. Struktur, Ausbildung, Pläne) bei Kontrollen 2010, aber immer noch erheblicher Verbesserungsbedarf**

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Altenpflegeheimen – 2011 (N=40 APHs)



## **Strukturqualität**

- Personalhygiene (Dienst/Schutzkleidung, Schutzhandschuhe)
- Personal Ausbildung Vorarbeiter, Aufsicht Mitarbeiter
- Hygieneplan / Reinigungs- und Desinfektionsplan
- Arbeitsmaterialien

## **Prozessqualität**

- Beobachtung der Aufbereitung vor Ort

## **Ergebnisqualität**

- Hygienecheck (Glow-Check)

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Altenpflegeheimen - 2011

## **Strukturqualität**

## **Personalhygiene**

### **Dienstkleidung**

- Vom Arbeitgeber gestellt
- Vom Arbeitgeber desinfizierend gewaschen

### **Schutzkleidung**

- Vom Arbeitgeber gestellt
- Vom Arbeitgeber desinfizierend gewaschen / Einmalkittel

### **Schutzhandschuhe**

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Altenpflegeheimen

## Strukturqualität

### Organisatorische Voraussetzungen

- Eigenes Reinigungspersonal / Fremdpersonal
- Ausbildung
  - - Vorarbeiter (med. Beruf, Desinfektor, Weiterbildung Frankfurter Modell)
  - Mitarbeiter (Jährl. Unterweisung durch Vorarbeiter; Doku.)
- Aufsicht der Mitarbeiter durch Vorarbeiter sichergestellt?
- RD-Leistung schriftl. im Leistungsverzeichnis festgelegt
- Regelungen für Sa, So, Feiertage festgeschrieben?
- Zusatzdesinfektion im Bedarfsfall möglich

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Altenpflegeheimen

## Strukturqualität

## Organisatorische Voraussetzungen

### Hygieneplan

- Regelungen zur Personalhygiene
- Regelungen zur Flächendesinfektion
- Regelungen zum Umgang mit Noroviren
- Regelungen zum Umgang mit MRE
- Regelungen zum Umgang mit Clostridium diff.

### Reinigungs- und Desinfektionsplan

- Stimmt die angegebene Dosierung?
- Geeignete Flächendesinfektionsmittel für Noroviren
- Geeignete Flächendesinfektionsmittel für Clostridium diff.

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Altenpflegeheimen

## **Strukturqualität / Prozessqualität**

- Reinigungswagen vorhanden und sauber?
- Dosierhilfen? /Dosierautomat gewartet?
- Farbschema für Reinigungs/Desinfektionsarbeiten?
- Arbeitsmittel in sauberem, gepflegten Zustand?
- Lappen und Mopps ausreichende Anzahl?
- Lappen und Mopps desinfizierend in eigener Waschmaschine aufbereitet und im Trockner getrocknet?
- HDM-Spender am Reinigungswagen?

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Altenpflegeheimen

## Prozesskontrolle

### Beobachtung der Aufbereitung von

- Handkontaktflächen (Klinken, Griffe, Handläufe)
- Arbeitsflächen (Ablageflächen)
- Toilettenstühle, Hebehilfen
- Handwaschplätze (Armaturen, Waschbecken)
- Pflegewannen
- Fäkalienspüle

# Reinigung und Desinfektion von Flächen in Altenpflegeheimen



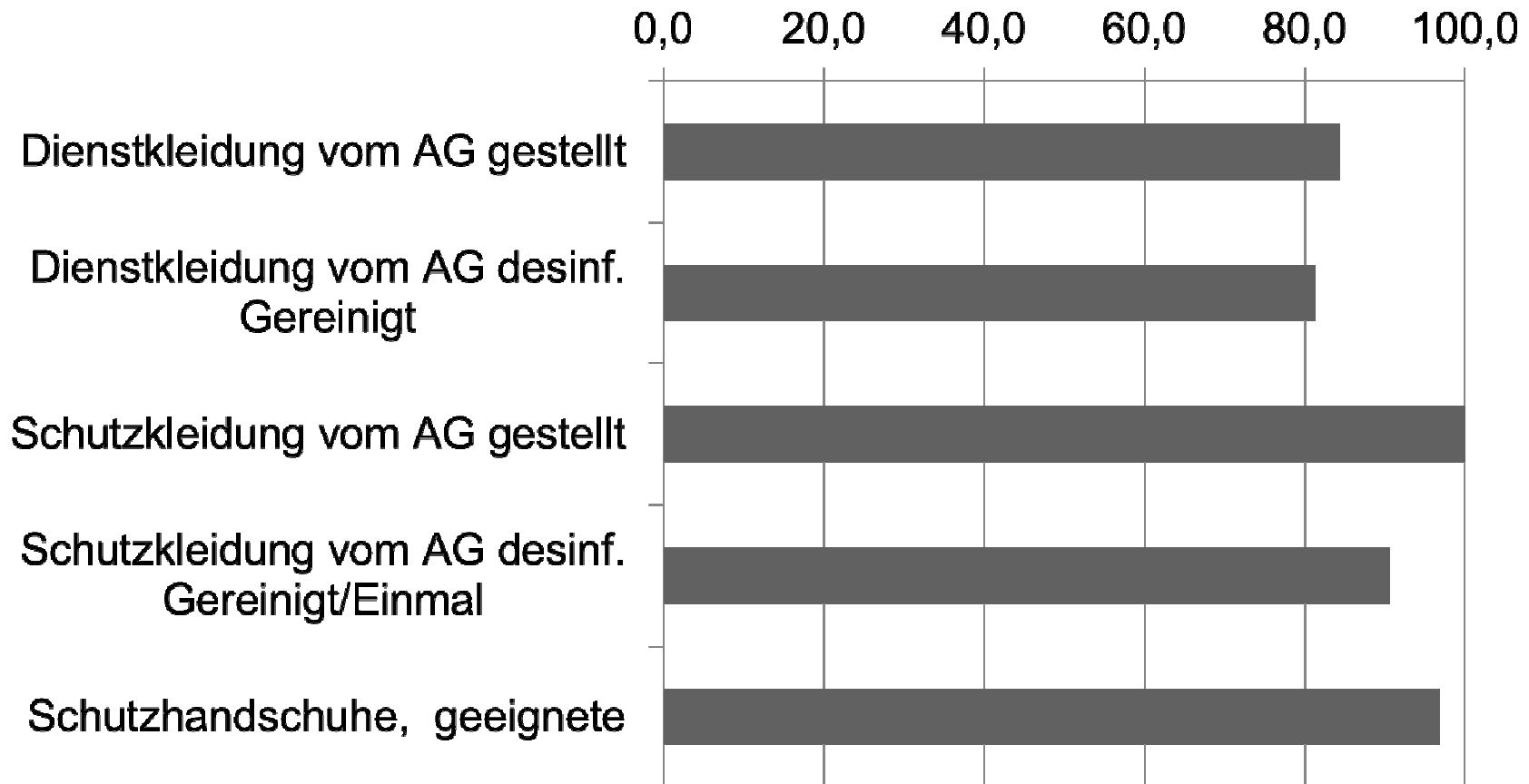
**Erfolgskontrolle – mittels „Glowcheck“**, einer fluoreszierenden Markierung, die durch Reinigen/desinfizieren entfernt werden kann. Ist sie nach Tagen noch zu erkennen, wurde nicht korrekt gereinigt/desinfiziert.

## **Gemeinschaftsbad, -räume, unreiner Arbeitsraum Aufbereitung der**

- Handkontaktflächen (Klinken, Griffe, Handläufe)
- Arbeitsflächen (Ablageflächen)
- Toilettenstühle, Hebehilfen
- Handwaschplätze (Armaturen, Waschbecken)
- Pflegewannen
- Fäkalienspüle

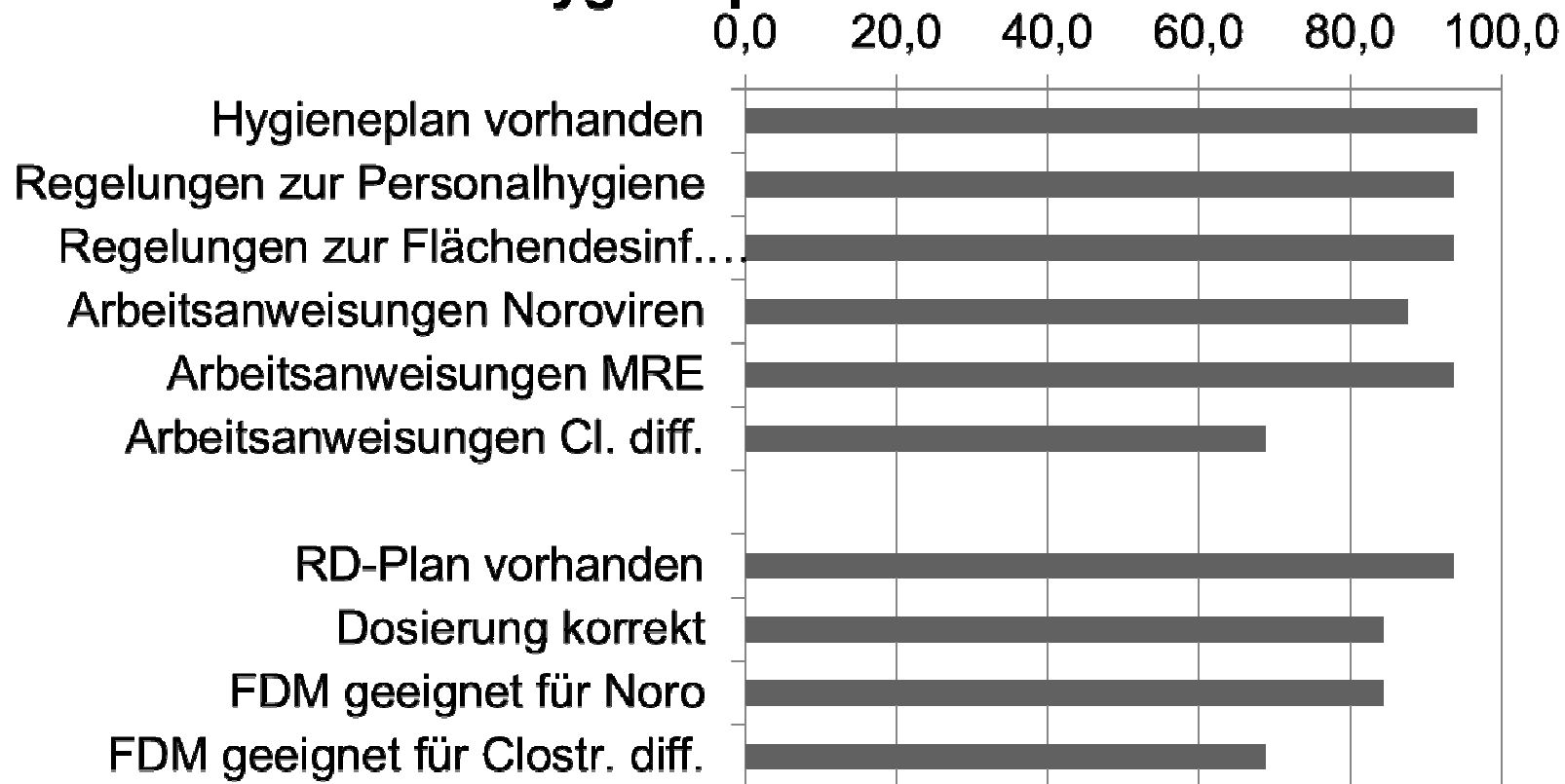
# Ergebnisse Struktur - Personalhygiene (Erste Ergebnisse n=32 APHs)

## Struktur - Personalhygiene



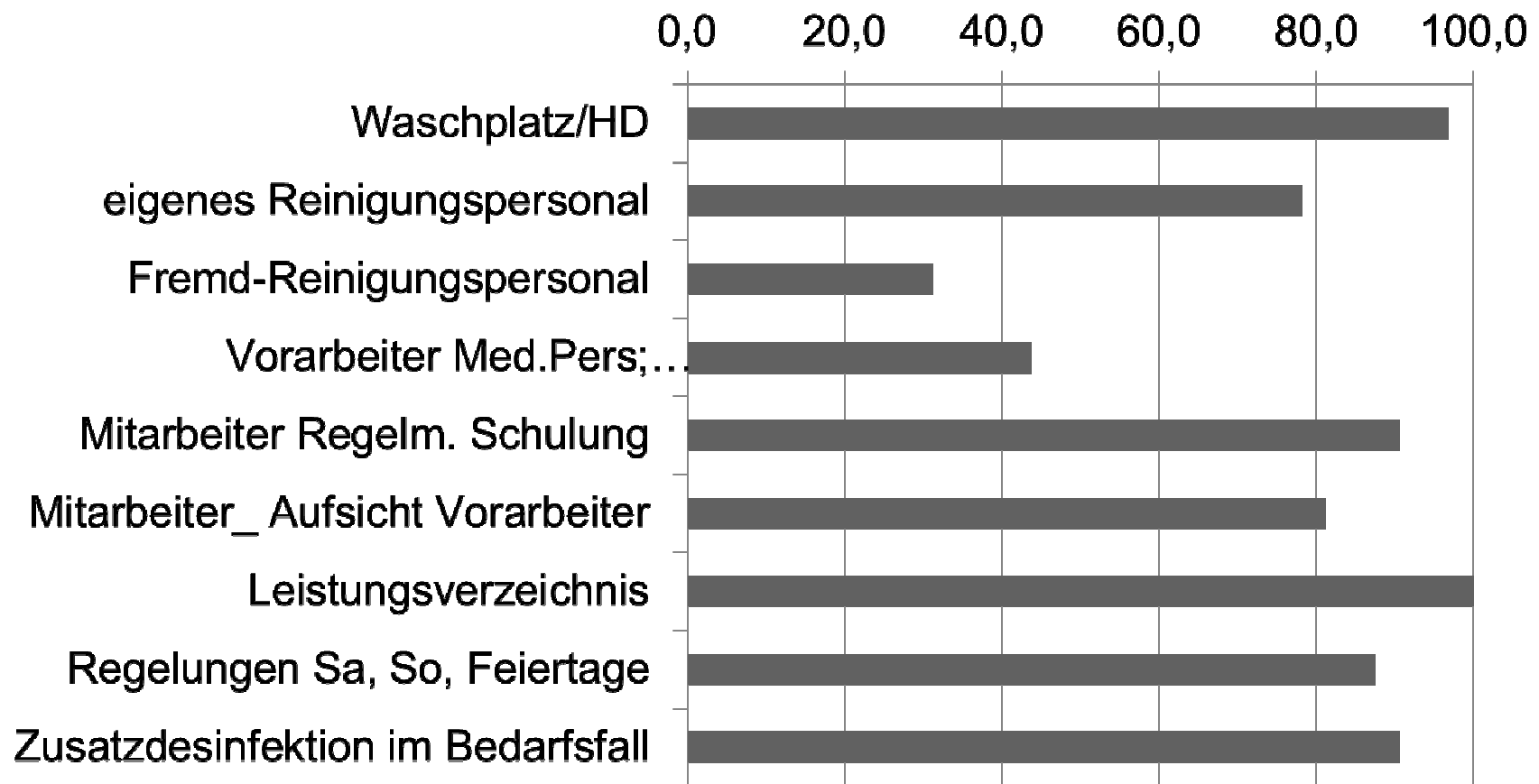
# Ergebnisse Struktur Hygiene- und RD-Plan

## Struktur Hygieneplan und RD-Plan



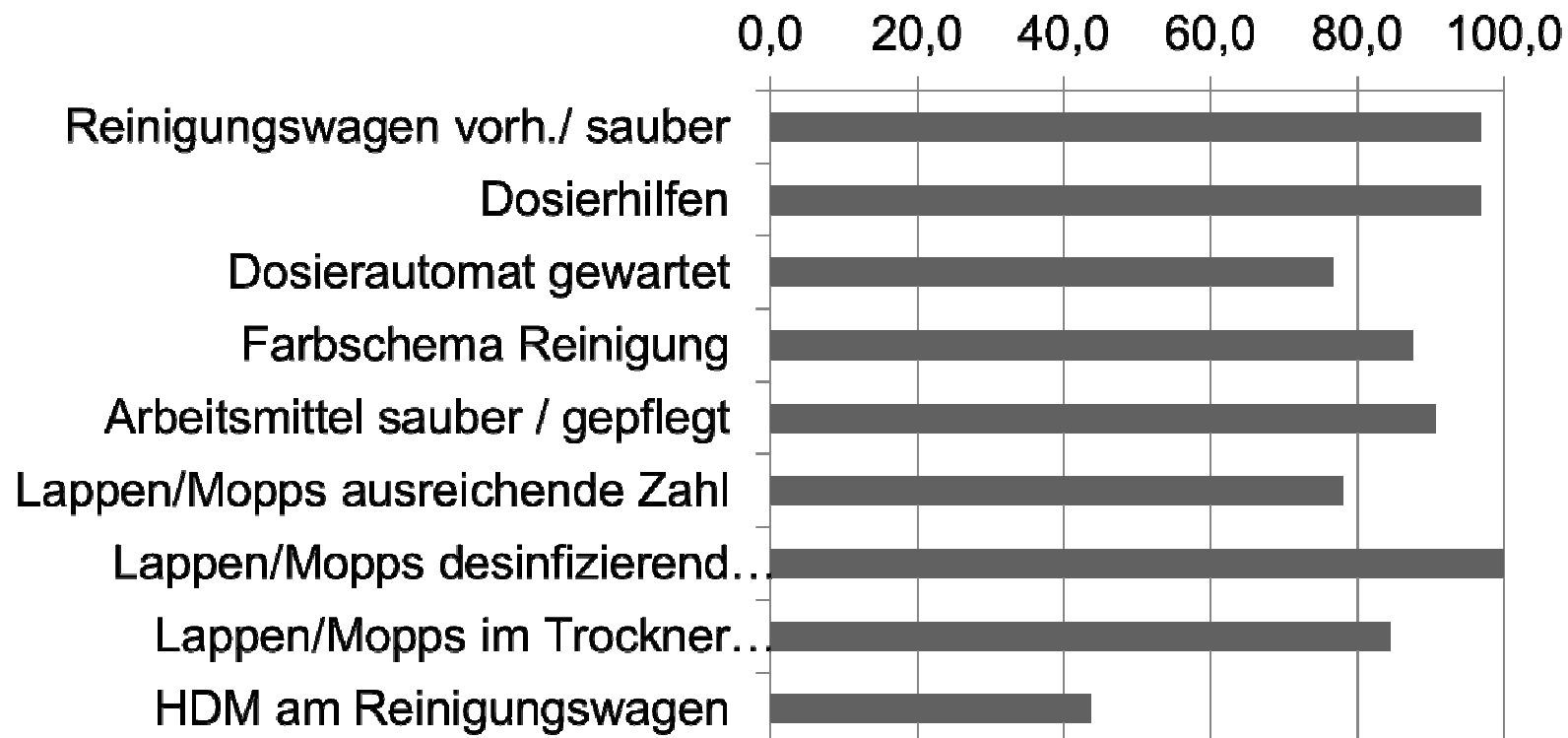
# Ergebnisse Struktur Organisatorische Voraussetzungen

## Struktur - Organisation



# Ergebnisse Struktur /Prozess Arbeitsmittel

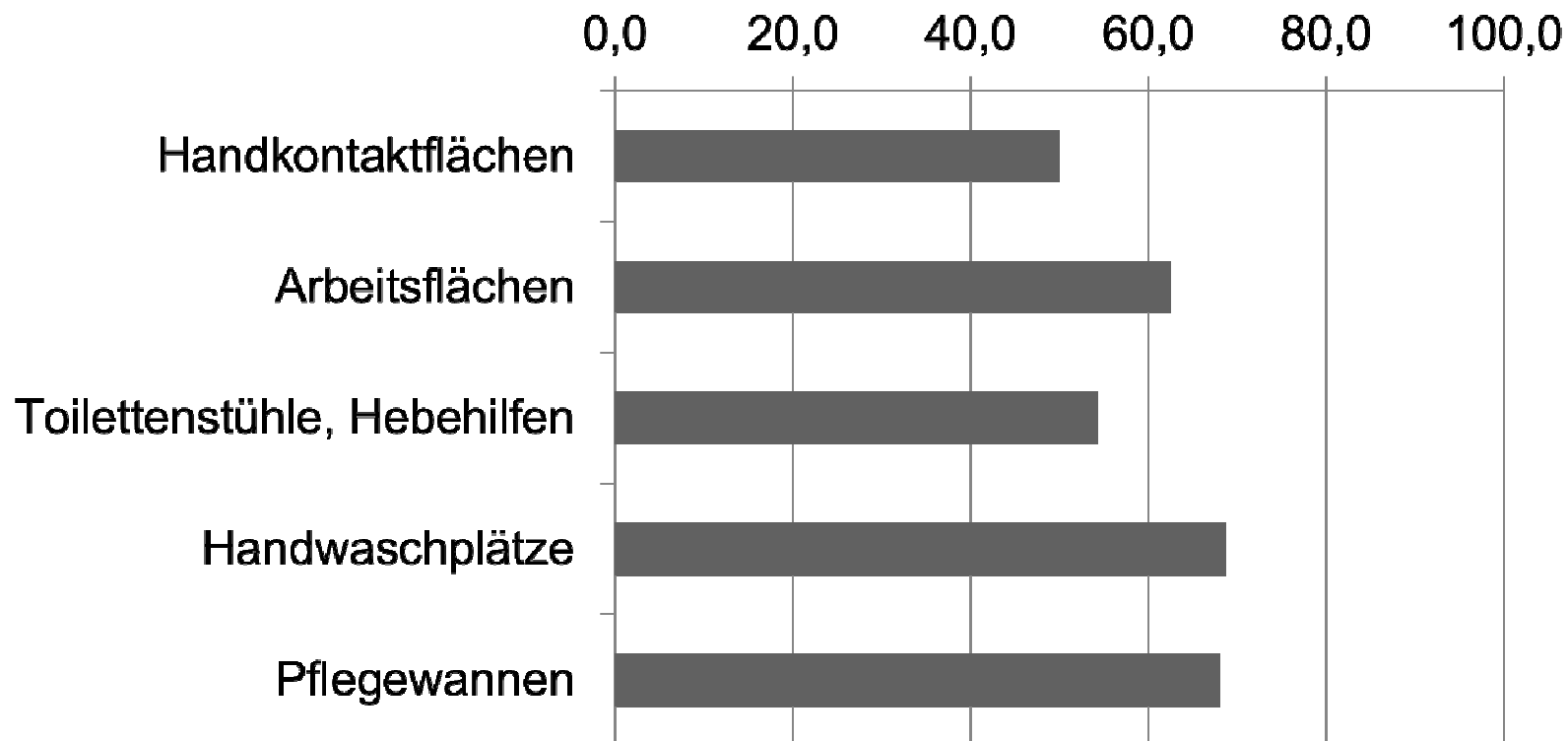
## Prozess - Arbeitsmittel



# Ergebnisse

## Prozessqualität – Beobachtungen vor Ort

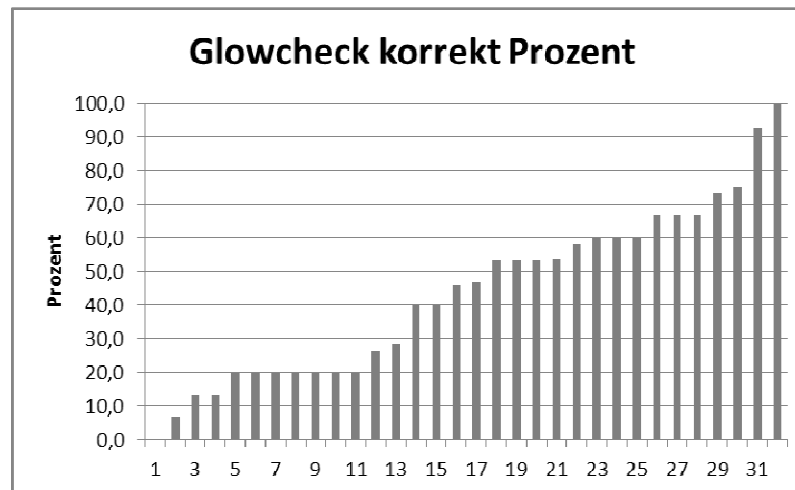
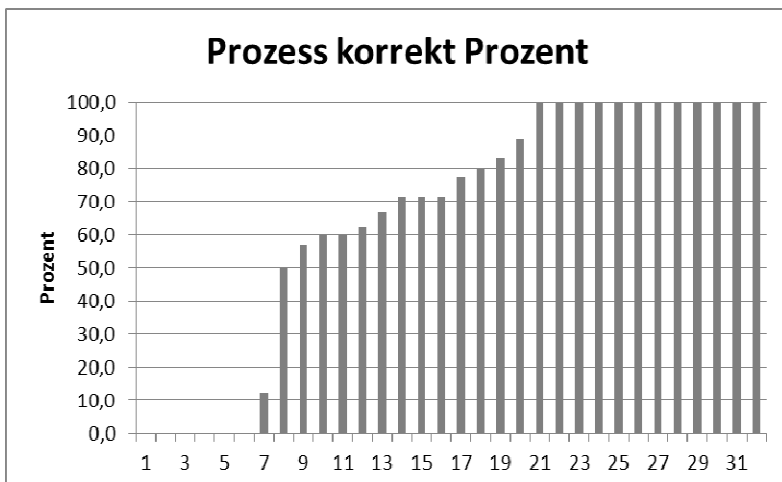
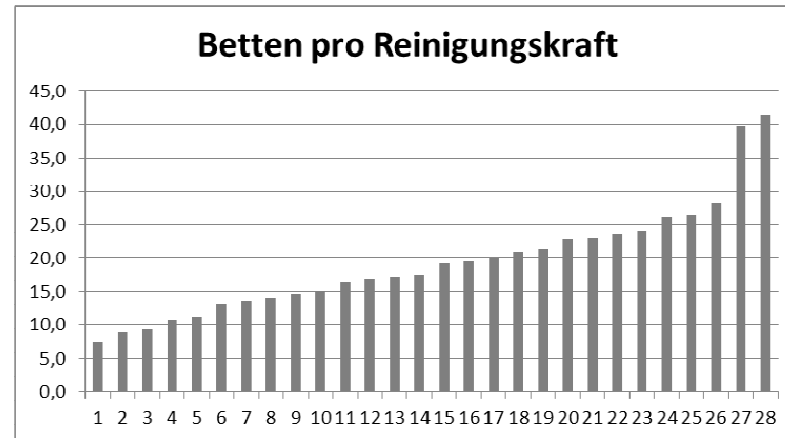
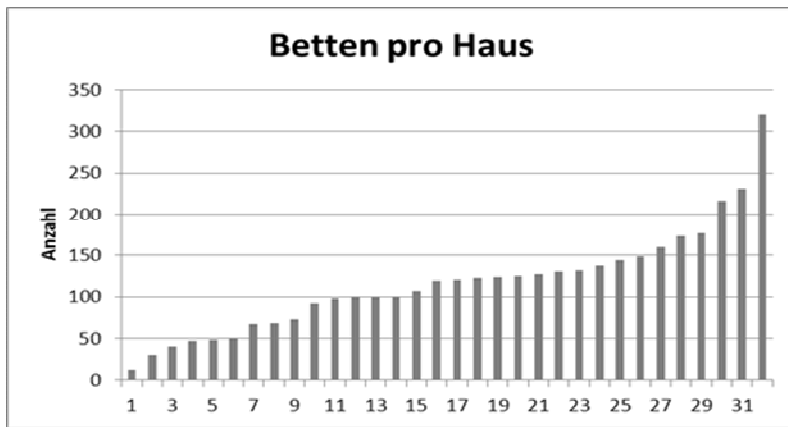
### Prozess - korrekte Aufbereitung von



# Ergebnisse Übersicht

|                                  | Mittelw. ±<br>Sdev | Median | Min-Max.   |
|----------------------------------|--------------------|--------|------------|
| Betten pro Haus                  | 117±63             | 120,0  | 12 bis 320 |
| eigene Reinigungskräfte pro Haus | 6,5±4,1            | 5,6    | 1 bis 18   |
| Fremdreinigungskräfte pro Haus   | 5,9±3,0            | 5,0    | 2 bis 10   |
| Reinigungskräfte insg. pro Haus  | 6,8±3,9            | 5,9    | 2 bis 18   |
| Betten / Reinigungskraft         | 19,3±8,2           | 18,5   | 7,5 bis 41 |
| Prozesskontrolle korrekt (%)     | 66±38              | 74,6   | 0 bis 100  |
| Hygienecheck korrekt (%)         | 44±25              | 46,0   | 0 bis 100  |

# Reinigungs- und Desinfektion in Altenpflegeheimen Übersicht Struktur und Ergebnisse





# Zusammenhangsanalysen

## Korrelationen zwischen Struktur (Personal) und Prozessqualität

|                        | Prozesse korrekt |       | Hygienecheck korrekt |       |
|------------------------|------------------|-------|----------------------|-------|
|                        | r                | p     | r                    | p     |
| Betten (Anzahl)        | -0,121           | 0,509 | -0,285               | 0,114 |
| Hygienecheck korrekt   | <b>0,353</b>     | 0,047 | <b>1,000</b>         | 0,000 |
| Reinigungskräfte eigen | 0,175            | 0,355 | -0,113               | 0,553 |
| Reinigungskräfte fremd | <b>-0,465</b>    | 0,014 | -0,310               | 0,116 |
| Reinigungskräfte alle  | -0,199           | 0,274 | <b>-0,450</b>        | 0,010 |
| Betten/Reinigungskraft | -0,053           | 0,788 | 0,032                | 0,871 |

# Reinigung und Desinfektion in Altenpflegeheimen - Fazit

**Strukturqualität** überwiegend gut (> 90%) , Ausnahme

- Dienst- und Schutzkleidung (80%),
- Arbeitsanweisungen und DM für Clostridien (ca. 60%),
- Ausbildung Vorarbeiter (ca. 40%),

## **Prozessqualität**

- Teilweise zu wenige Mopps und nicht ausreichend getrocknet  
(aber: alle desinfizierend aufbereitet)
- HDM am Reinigungswagen (ca 40%)
- Korrekte Aufbereitung von Flächen (nur ca 66%)

## **Ergebnisqualität**

- Korrekte Hygienechecks (ca 50%)

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

**Dank an die Altenpflegeheime und  
Dank an die Mitarbeiterinnen des Amtes, die die Begehungen  
durchgeführt haben: Frau S. Gasteyer und Frau Y. Samoiski**