



Ergebnisse der nationalen Punkt-Prävalenzerhebung 2016

Punkt-Prävalenzerhebung zur Antibiotika-Anwendung und zu nosokomialen Infektionen an (europäischen) deutschen Akutkrankenhäusern

CHARITÉ
KRANKENHAUS



Auf der Grundlage des ECDC Point Prevalence Surveys zu nosokomialen Infektionen und Antibiotika-anwendung in Europa

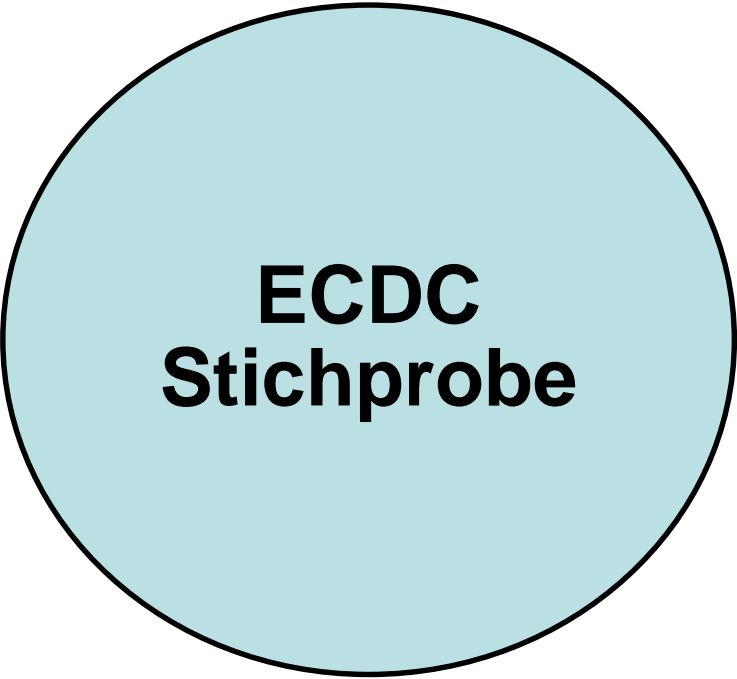
HINTERGRUND UND ABLAUF

ZIELE DER PRÄVALENZERHEBUNG (PPS)

- **Prävalenz nosokomialer Infektionen (NI)**
- **Prävalenz der Antibiotika-Anwendung (ABA)
(Therapie und Prophylaxe)**
- **Verläufe und Trends zu erfassen (bei
Wiederholung)**

AUSWAHL DER KRANKENHÄUSER

ECDC Stichprobe:
Repräsentative Stichprobe
Sampling nach Bettenzahl
49 Krankenhäuser



**ECDC
Stichprobe**

AUSWAHL DER KRANKENHÄUSER



Alle Teilnehmer

**ECDC
Stichprobe**

ECDC Stichprobe:

Repräsentative Stichprobe

Sampling nach Bettenzahl

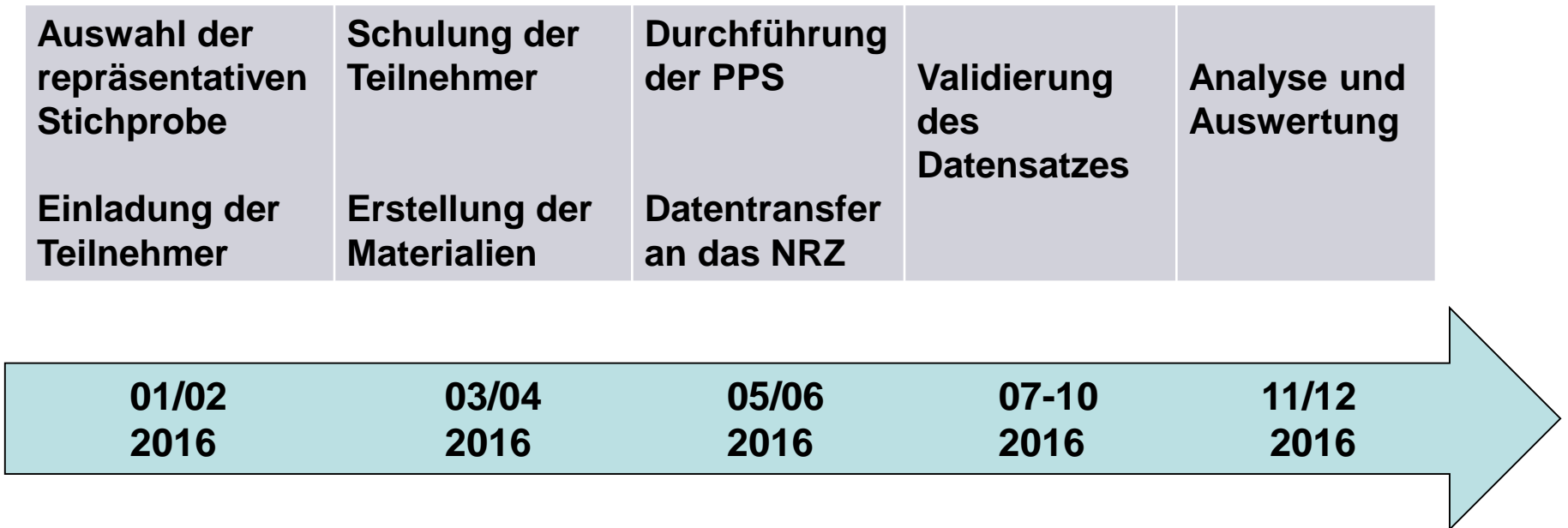
49 Krankenhäuser

Alle Teilnehmer:

ECDC Stichprobe + Alle

interessierten Krankenhäuser

ABLAUF UND DURCHFÜHRUNG



RÜCKBLICK AUF DIE PPS 2011

www.ecdc.europa.eu/en/publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf

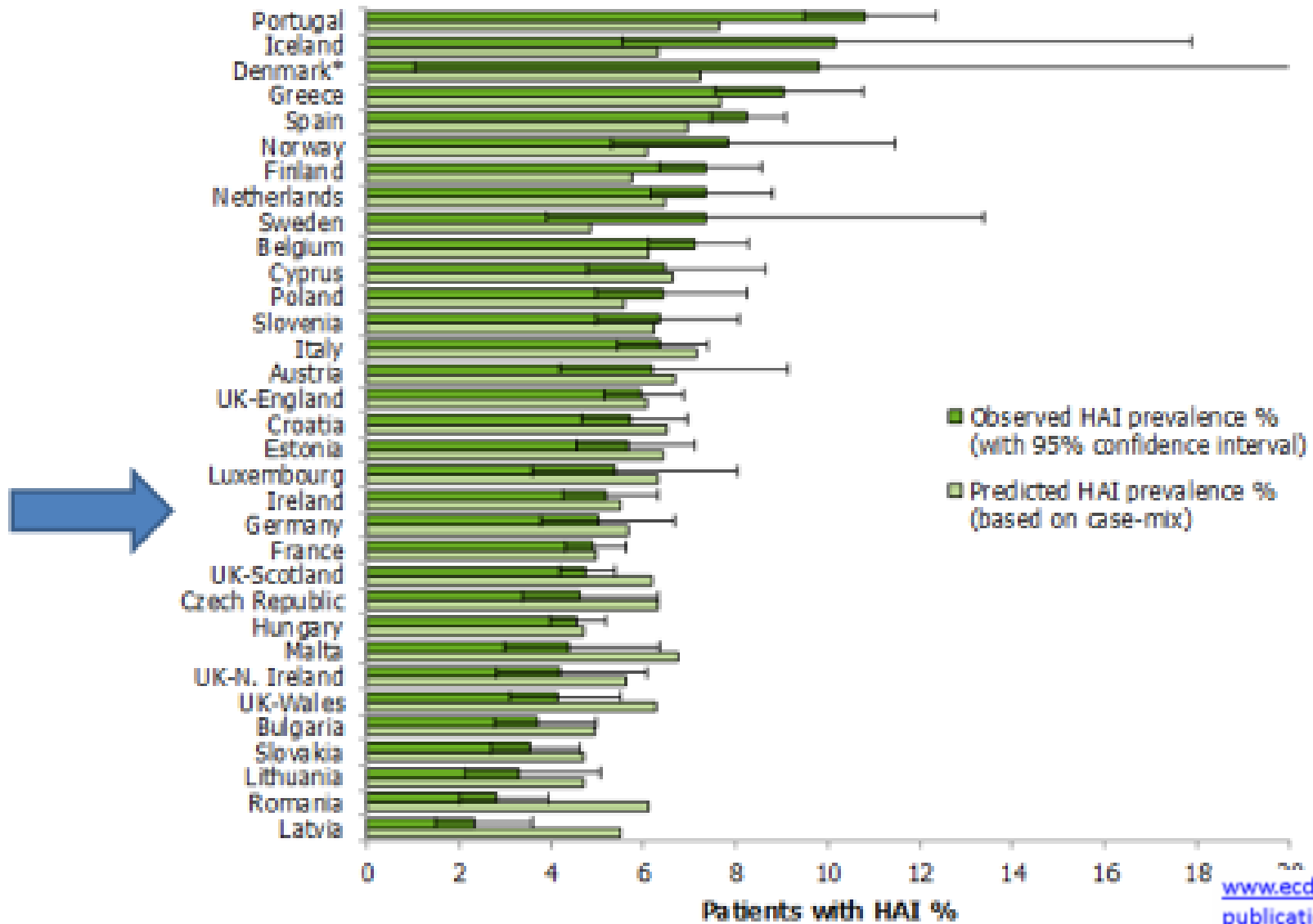
SURVEILLANCE REPORT



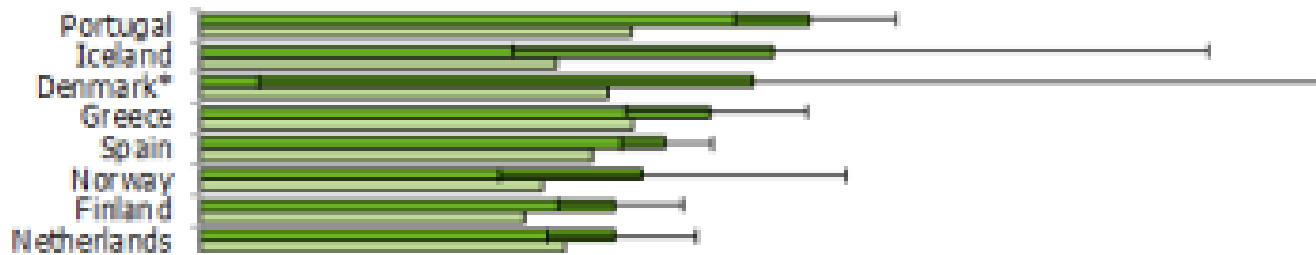
Point prevalence survey of
healthcare-associated infections
and antimicrobial use in European
acute care hospitals

2011–2012

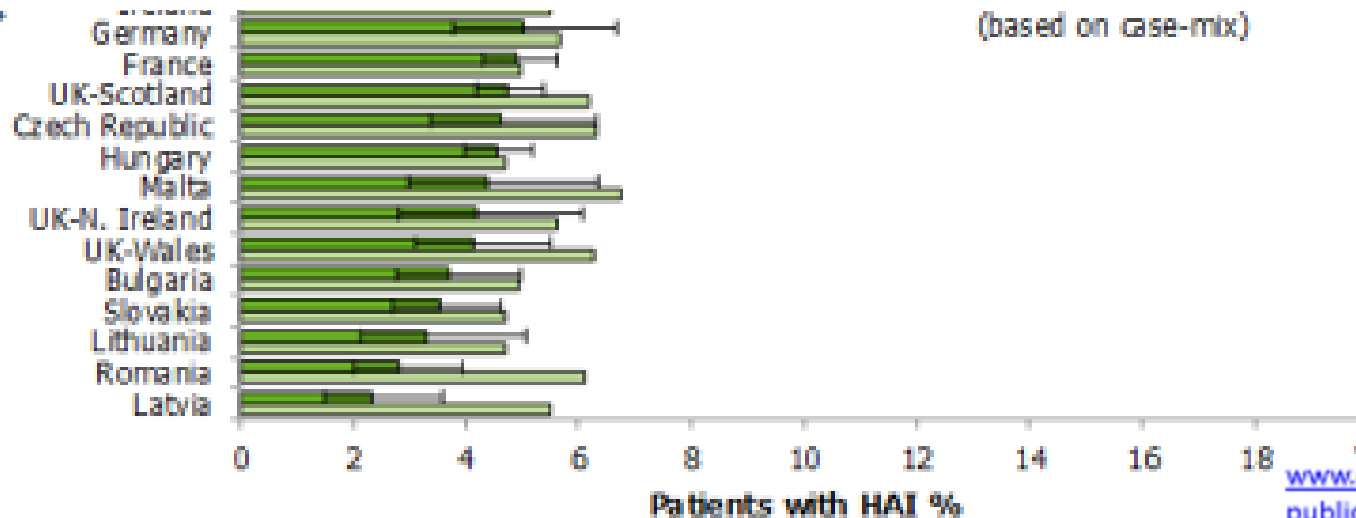
Beobachtete und erwartete Prävalenz der NI mit Konfidenzintervall nach Krankenhaus- und Fachrichtungszusammensetzung in den Teilnehmerkrankenhäusern



Beobachtete und erwartete Prävalenz der NI mit Konfidenzintervall nach Krankenhaus- und Fachrichtungszusammensetzung in den Teilnehmerkrankenhäusern



FÜR DIE PPS 2016 NOCH KEINE EUROPÄISCHEN VERGLEICHSDATEN



www.ecdc.europa.eu/en/publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf

ERGEBNISSE DER PPS 2016 - ÜBERSICHT

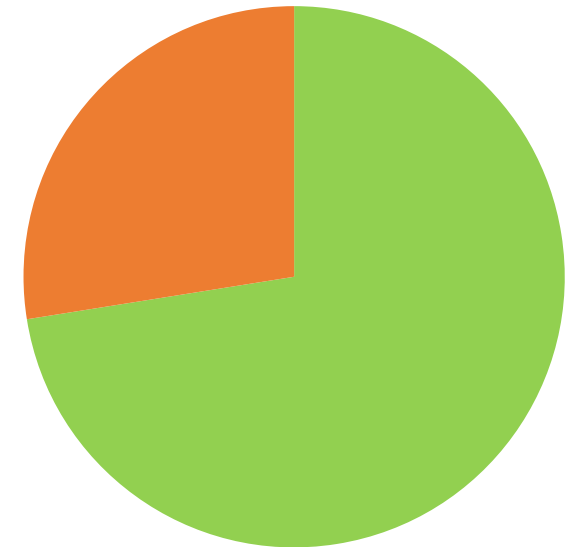
TEILNEHMENDE KRANKENHÄUSER

Parameter	PPS 2016
Krankenhäuser gesamt	218
Universitätskliniken	7
Stationen	3182
Patienten	64.412

PRÄVALENZ DER NI & ABA – ALLE TEILNEHMER

Parameter	Alle KH 2016
Anzahl Krankenhäuser	218
Patienten	64.412
Prävalenz aller Patienten mit NI (%)	4,58 (CI95 4,42 - 4,75)
Prävalenz der Patienten mit Inhouse NI (%)	3,32 (CI95 3,18-3,46)
Prävalenz der Patienten mit ABA (%)	25,9 (CI95 25,6-26,3)

Nosokomiale Infektionen



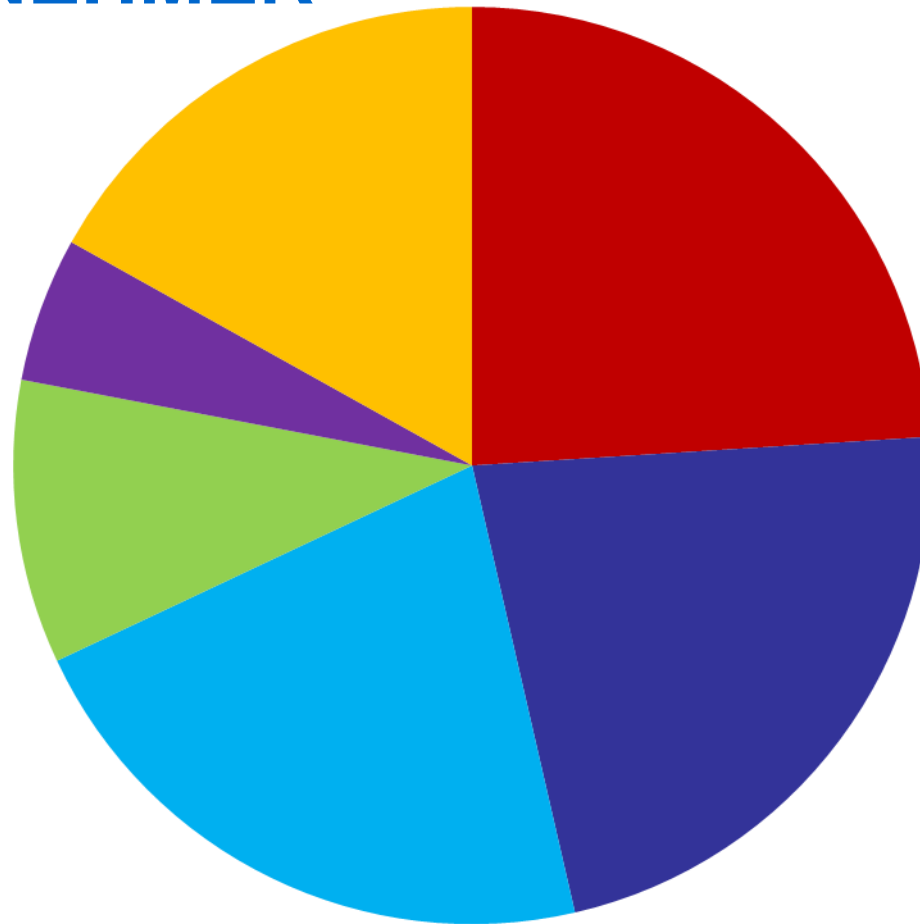
■ Inhouse NI ■ Im anderen KH erworben

NI = Nosokomiale Infektion

ABA = Antibiotika-Anwendung

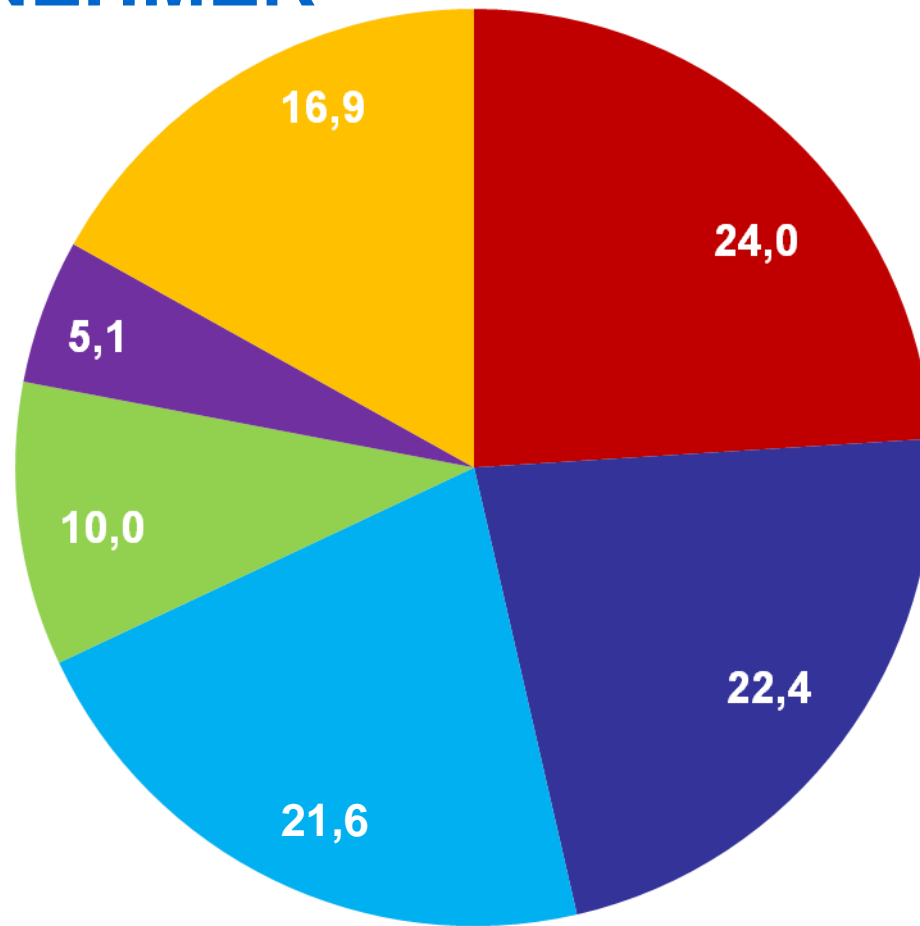
Inhouse NI = Während des aktuellen Krankenhausaufenthalts erworbene NI

Die häufigsten nosokomialen Infektionen – ALLE TEILNEHMER



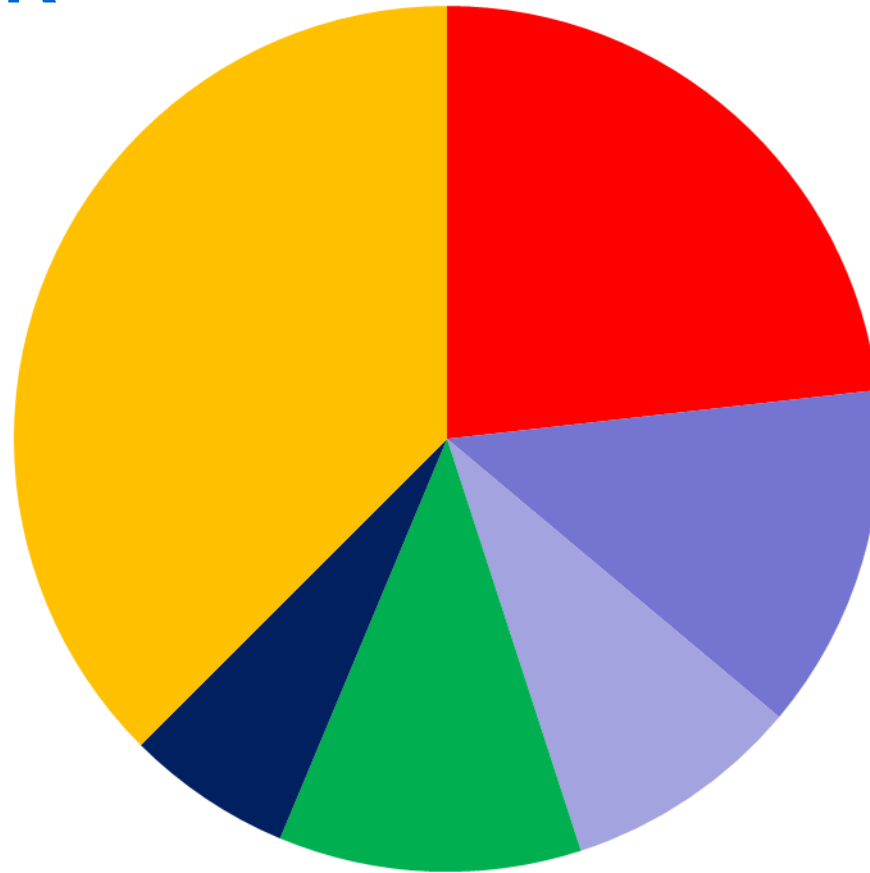
■ Untere Atemwegsinfektion ■ Postop. Wundinfektion ■ Harnwegsinfektion
■ C. diff. Infektion ■ Primäre Sepsis ■ Andere

Die häufigsten nosokomialen Infektionen – ALLE TEILNEHMER



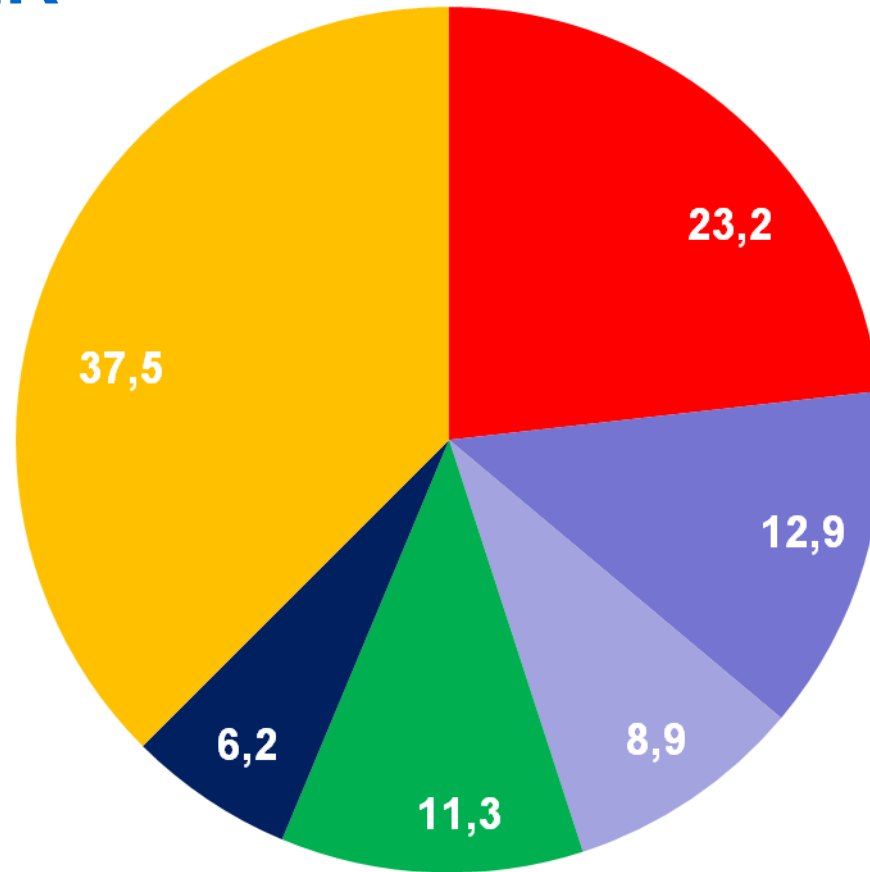
■ Untere Atemwegsinfektion ■ Postop. Wundinfektion ■ Harnwegsinfektion
■ C. diff. Infektion ■ Primäre Sepsis ■ Andere

Die häufigsten Antibiotika-Klassen – ALLE TEILNEHMER



- Penicilline plus Beta-Lactamase-Inhibitoren
- Cephalosporine 2
- Cephalosporine 3
- Fluorchinolone
- Carbapeneme
- Andere

Die häufigsten Antibiotika-Klassen – ALLE TEILNEHMER



- Penicilline plus Beta-Lactamase-Inhibitoren
- Cephalosporine 2
- Cephalosporine 3
- Fluorchinolone
- Carbapeneme
- Andere

AUSWAHL DER KRANKENHÄUSER



Alle Teilnehmer

**ECDC
Stichprobe**

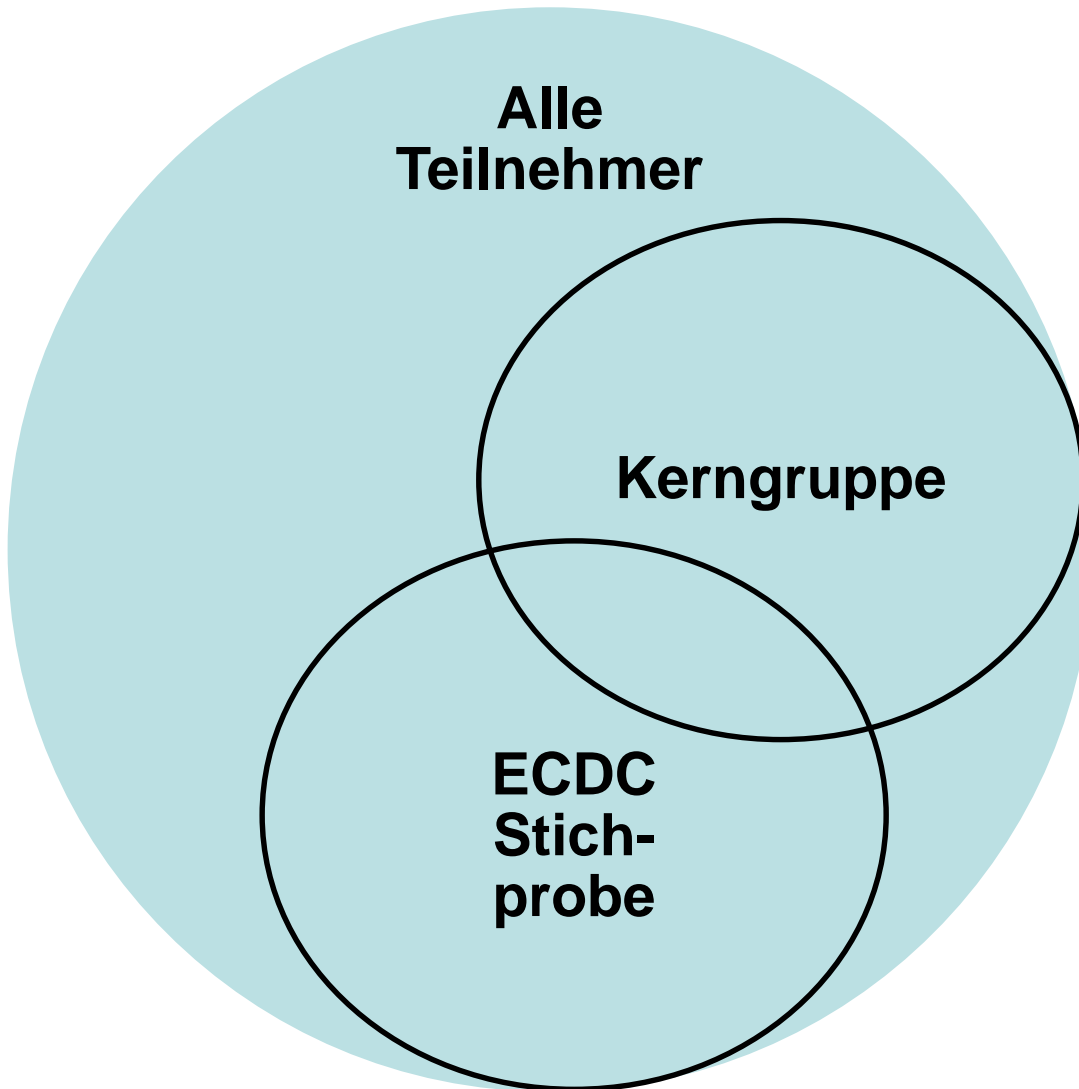
ECDC Stichprobe:

Repräsentative Stichprobe
Sampling nach Bettenzahl
49 Krankenhäuser

Alle Teilnehmer:

ECDC Stichprobe + Alle
interessierten Krankenhäuser
218 Krankenhäuser

AUSWAHL DER KRANKENHÄUSER



ECDC Stichprobe:

Repräsentative Stichprobe
Sampling nach Bettenzahl
49 Krankenhäuser

Alle Teilnehmer:

ECDC Stichprobe + Alle
interessierten Krankenhäuser
218 Krankenhäuser

Kerngruppe:

Teilnahme an PPS 2011
und 2016
46 Krankenhäuser

ERGEBNISSE DER PPS 2016 – VERGLEICH DER KERNGRUPPE PPS 2016 vs. 2011

STRUKTURELLE PARAMETER

Parameter	Median PPS 2016	Median PPS 2011	P-Wert
Bettenzahl	392	368	0,86
Händedesinfektionsmittel- Verbrauch (ml/Patiententag)	33,7	28,3	0,34
Anzahl Betten pro Vollzeit- Hygienefachkraft	192	354	<0,01
Anzahl Betten pro Vollzeit- Krankenhausthygieniker	786	2674	0,04

Berechnung der p-Werte anhand der Krankenhaus-Einzelwerte mittels Wilcoxon-Rangsummen-Test

PRÄVALENZ DER NI & ABA

Parameter	Kerngruppe 2016	Kerngruppe 2011	P-Wert
Anzahl Krankenhäuser	46	46	
Patienten	17.462	17.009	
Prävalenz aller Patienten mit NI (%)	4,62 (CI95 4,31-4,94)	4,53 (CI95 4,22-4,85)	0,51
Prävalenz der Patienten mit Inhouse NI (%)	3,51 (CI95 3,24-3,79)	3,64 (CI95 3,36-3,93)	0,55
Prävalenz der Patienten mit ABA (%)	27,3 (CI95 26,6-28,0)	26,2 (CI95 25,5-26,8)	0,84

NI = Nosokomiale Infektion

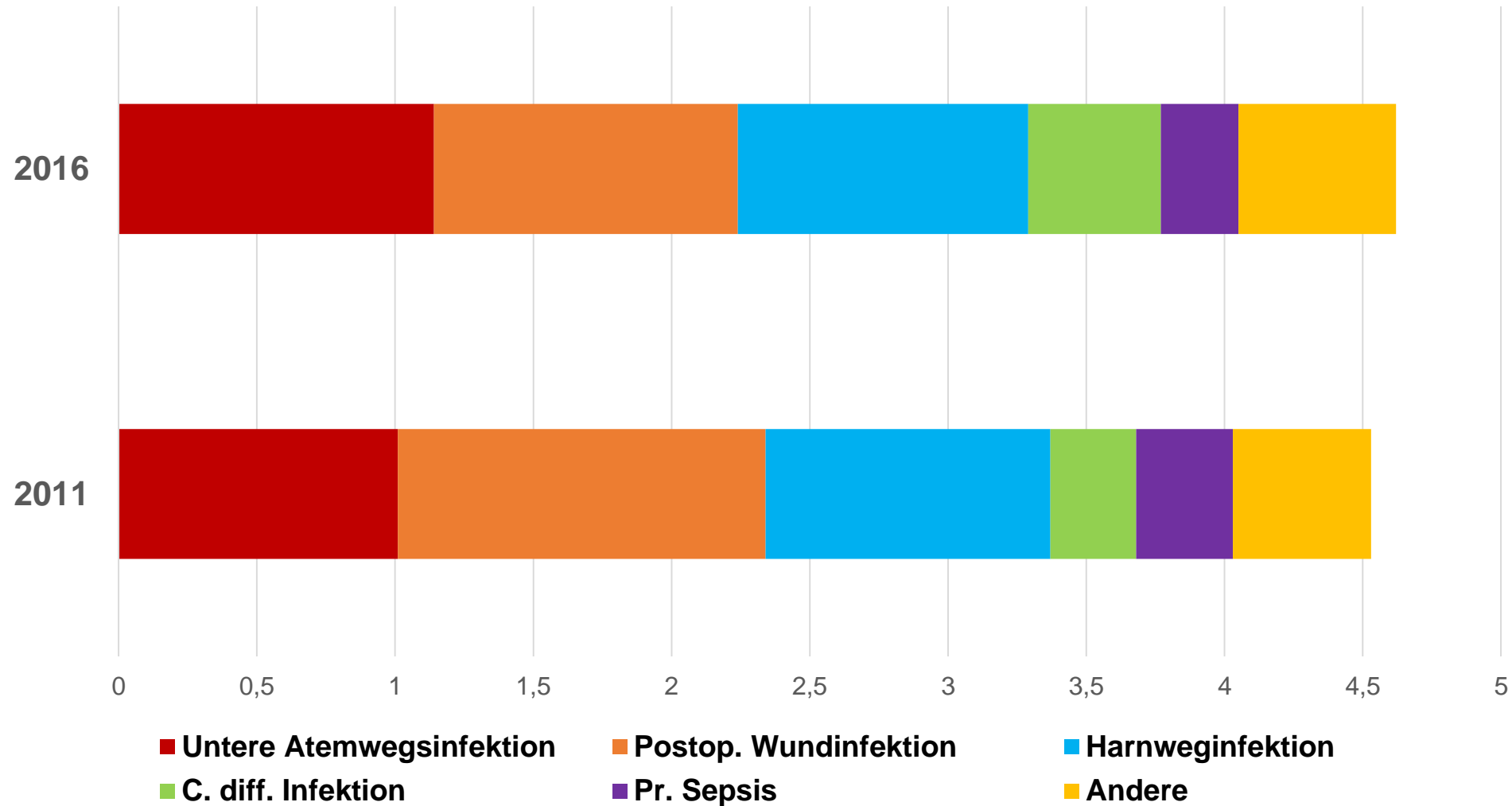
ABA = Antibiotika-Anwendung

Inhouse NI = Während des aktuellen Krankenhausaufenthalts erworbene NI

Berechnung der p-Werte anhand der Krankenhaus-Einzelwerte mittels Wilcoxon-Rangsummen-Test

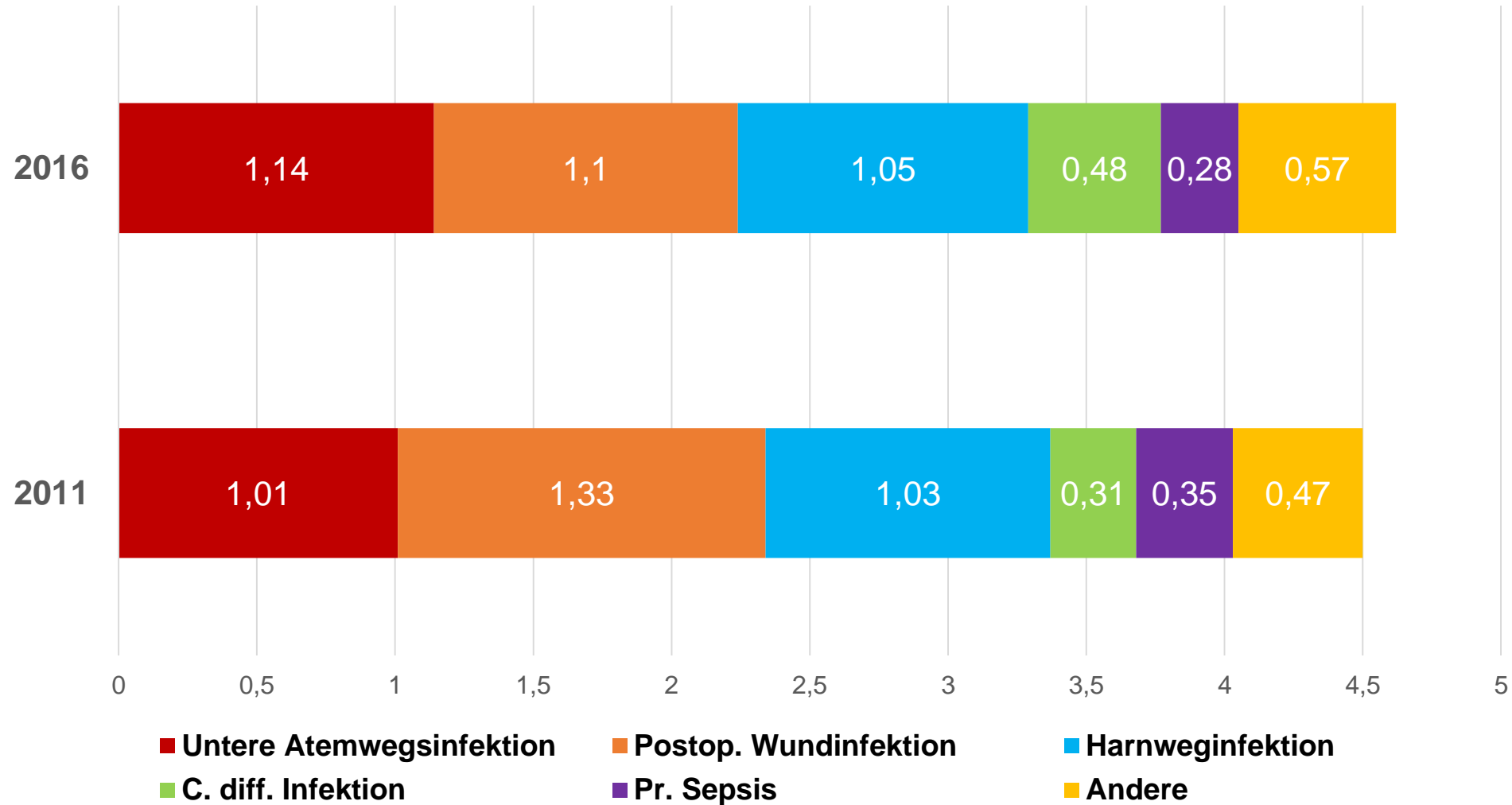
HÄUFIGSTE NOSOKOMIALE INFEKTIONEN

Prävalenzen der NI



HÄUFIGSTE NOSOKOMIALE INFEKTIONEN

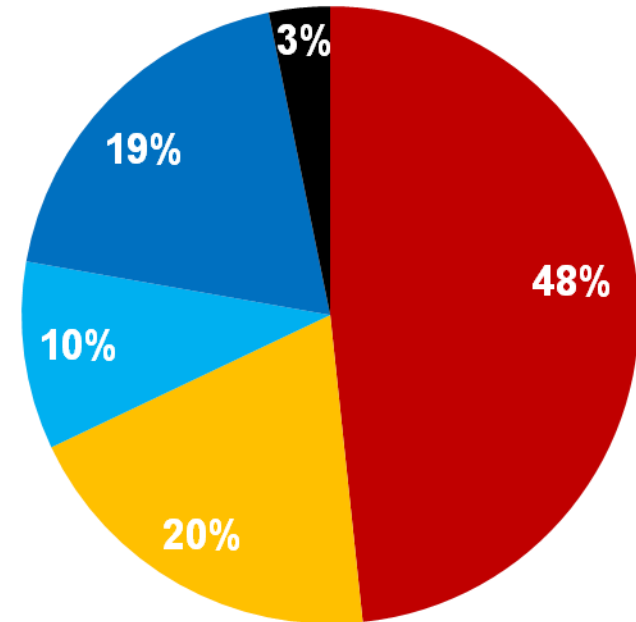
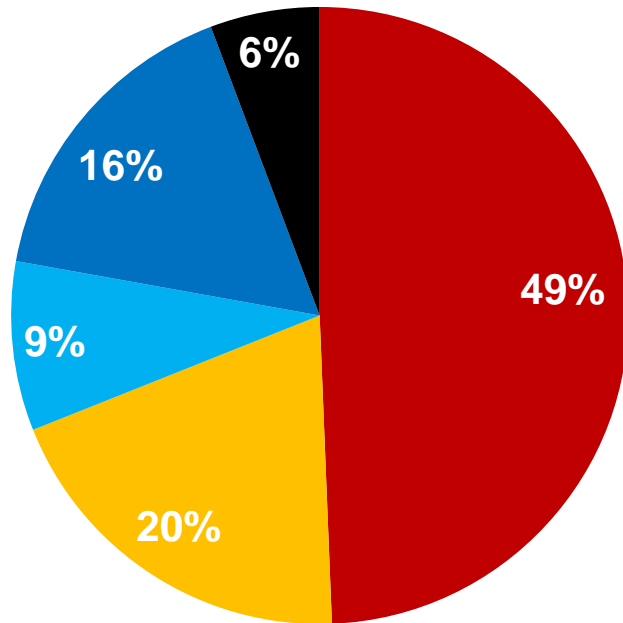
Prävalenzen der NI



INDIKATIONEN ZUR ANTIBIOTIKA-ANWENDUNG

2016: 6395 Antibiotika-Gaben

2011: 5882 Antibiotika-Gaben

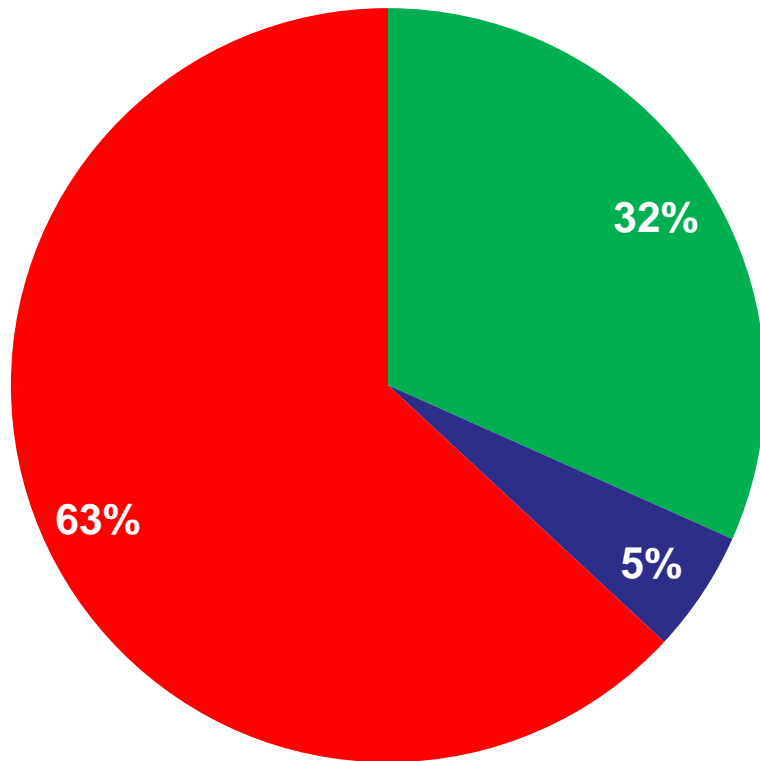


- Therapie mitgebr. Infektionen
- Therapie nosokom. Infektionen

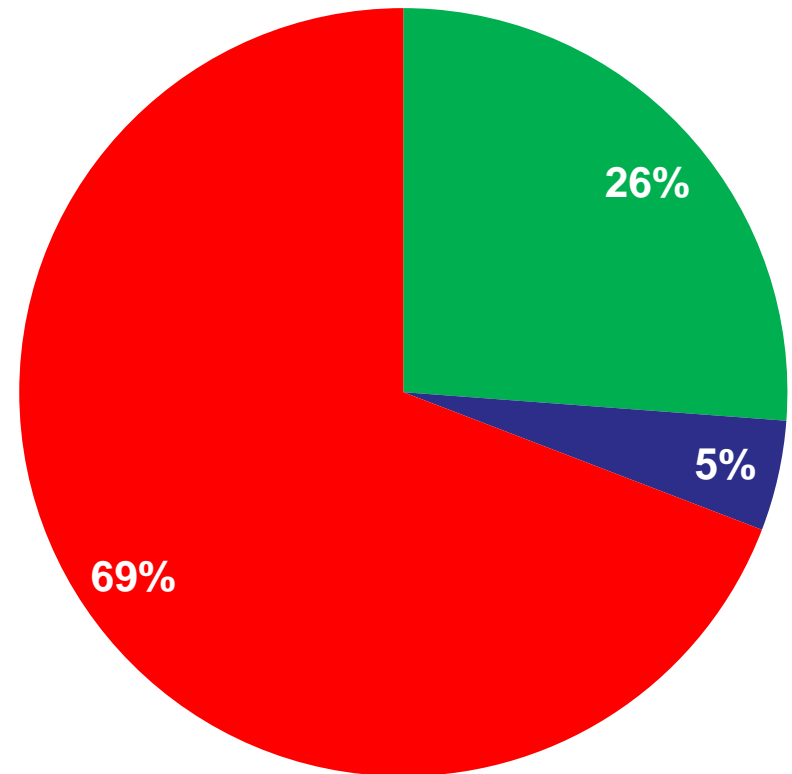
- Nicht-operative Prophylaxe
- Perioperative Prophylaxe
- Andere/Unbekannt

VERTEILUNG DER PERIOPERATIVEN PROPHYLAXE (PAP)

2016: PAP (n=1051)



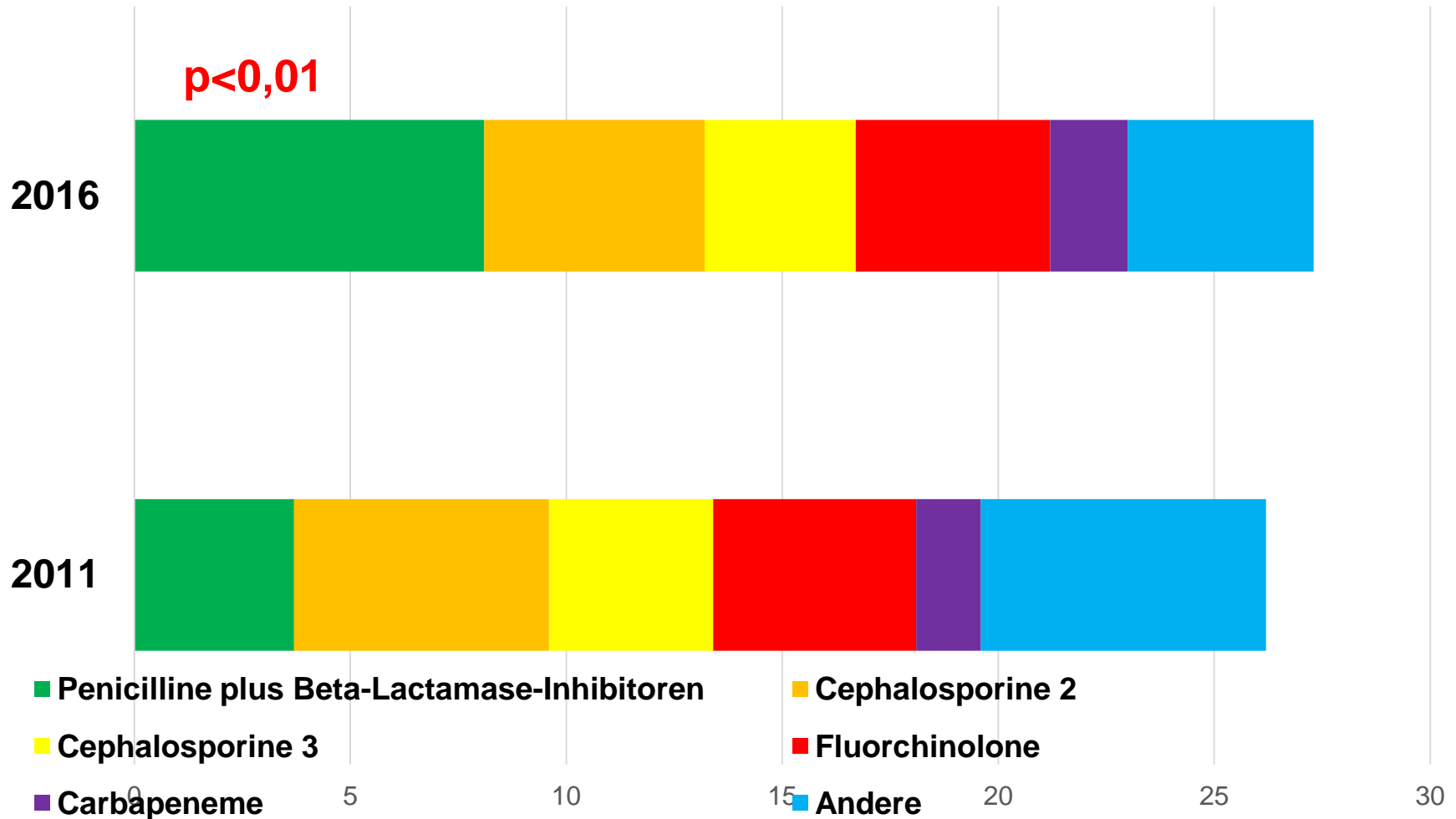
2011: PAP (n= 1119)



■ Einzel-dosis ■ ≤ 1 Tag ■ > 1 Tag

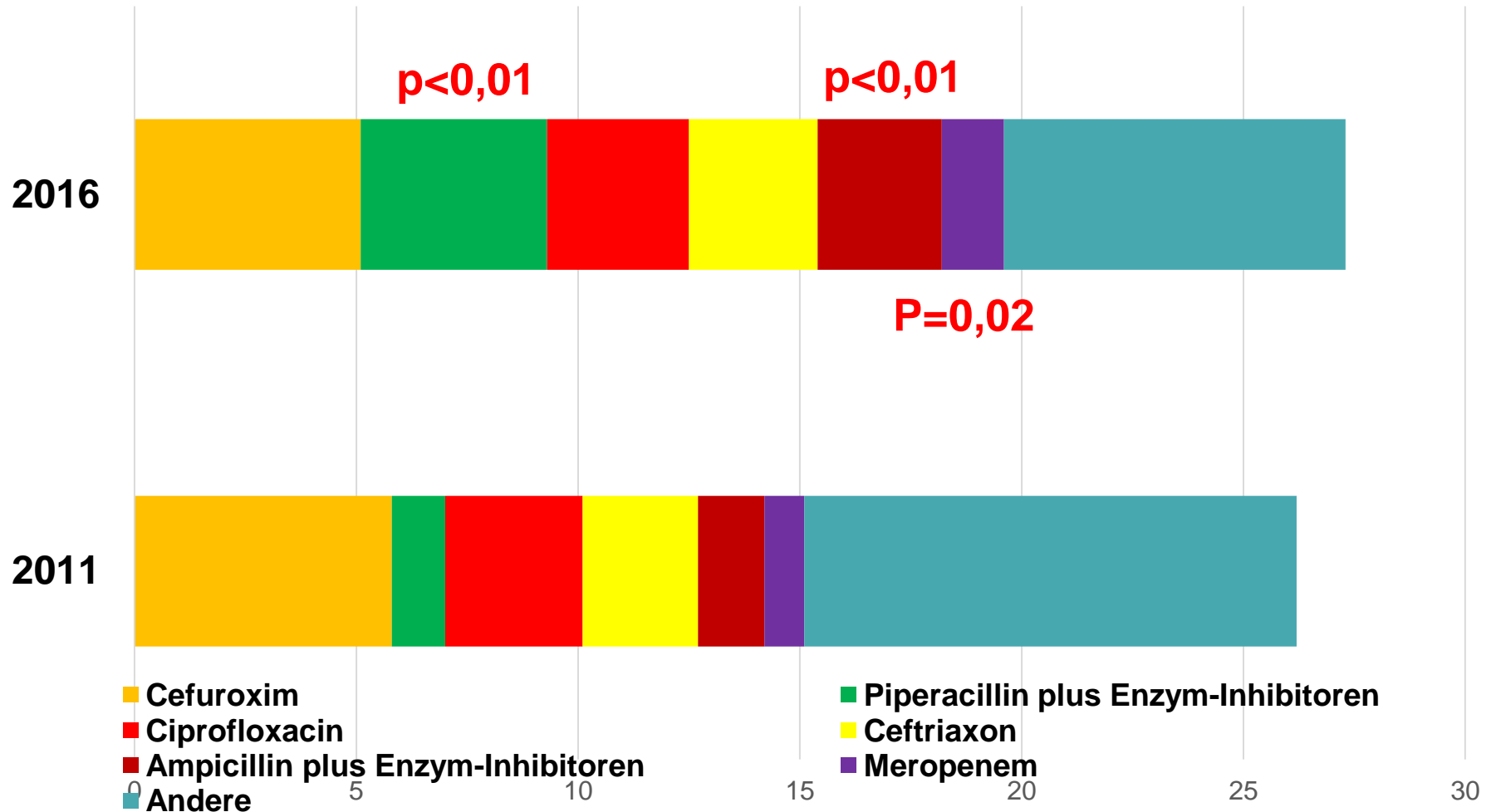
HÄUFIGSTE ANTIBIOTIKA-KLASSEN

Antibiotika-Anwendungen pro 100 Patienten



HÄUFIGSTE ANTIBIOTIKA-SUBSTANZEN

Antibiotika-Anwendungen pro 100 Patienten



DOKUMENTATION DER INDIKATION DER ANTIBIOTIKA-GABEN

	% Anteil 2016	% Anteil 2011	P-Wert
Dokumentiert	66,5	69,3	0,93
Nicht dokumentiert	33,5	30,5	0,94
Keine Angabe	0,0	0,2	n.a.

DISKUSSION + SCHLUSSFOLGERUNGEN

DISKUSSION I ANTIBIOTIKA

- **Keine signifikante Veränderung der Prävalenz der Antibiotika-Anwendung in der Kerngruppe**
- **Zunahme der Anwendungsdichte von Breitbandantibiotika**
- **Signifikanter Anstieg der Anwendungsdichte von Penicillinen plus Beta-Lactamase-Inhibitoren**
- **Rückgang der PAP > 1 Tag, jedoch nicht signifikant**

DISKUSSION II NOSOKOMIALE INFEKTIONEN

- **Signifikanter Anstieg der Ausstattung mit Hygienefachkräften und Krankenhaushygienikern seit 2011**
 - **Aber kein signifikanter Rückgang der NI-Prävalenz**
- **Konstante Prävalenzen bzgl. nosokomialer Infektionen**
- **Spektrum der häufigsten NI ohne signifikante Veränderungen**

LIMITATIONEN DER PPS 2016

- **Momentaufnahme: Beschreibung des Ist-Zustands, anfällig für Zufallseffekte**
- **Heterogenität der Erfassungsteams**
- **Risikofaktorenanalysen nur eingeschränkt möglich**
- **Verfügbarkeit von mikrobiologischer Diagnostik variiert sehr stark**
- **Bias im Hinblick auf Patienten mit längeren KH-Aufenthalt und „Langlieger-NIs“**

SCHLUSSFOLGERUNGEN

- **Nosokomiale Infektionen sind weiterhin ein Problem, mit einer Prävalenz von 4-5%**
 - **Die Prävalenz der Antibiotika-Anwendung verbleibt auf einem konstanten Niveau**
 - + hoher Anteil PAP > 1 Tag**
 - + unzureichende Antibiotika-Dokumentation**
 - + Anstieg Breitspektrum-Antibiotika**
- Intensivierung Antibiotic Stewardship**



**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

