

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

DGKH-Kongreß, Berlin, 1. April 2014

Walter Popp

Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

 INITIATIVE NULL INFESTIONEN

 Universitätsklinikum Essen

[www.webbertraining.com](http://www.webbertraining.com) April 1, 2014

---

---

---

---

---

---

---



---

Wieviele nosokomiale Infektionen können verhindert werden?

Initiative Null Infektionen

Beispiele ähnlicher Initiativen und Projekte

Kleiner Ausblick

Folie 2 3/22/14  Präsentationstitel 

---

---

---

---


---

---

---

---



Stellungnahme der DGKH zu Prävalenz, Letalität und Präventionspotenzial nosokomialer Infektionen in Deutschland 2013

 Hyg Med 2013; 38 – 7/8 329

**Folgerungen**

400.000 – 600.000 NI Unterschätzung  
realistisch 2 bis vielleicht sogar 3 Mal so viele

15.000 Todesfälle Unterschätzung  
realistisch 30.000 bis 40.000

Folie 3 3/22/14  Präsentationstitel 

---

---

---

---

---

---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**anq** **SWISSNOSO**

Zusammenfassender Bericht 2010-2011

Erfassung postoperativer Wundinfektionen

Nationales Programm durchgeführt von Swissnoso im Auftrag des ANQ

Erfassungsperiode vom 1. Juni 2010 bis 30. September 2011 (Viszeralchirurgie und Sectio caesarea) bzw. 1. Juni 2009 bis 30. September 2010 (Orthopädie und Herzchirurgie)

Autoren:  
Prof. Dr. med. Christian Ruetz, Marie-Christine Eisenring, Prof. Dr. med. Nicolas Trolliet

Juni 2013 / Version 1.0




---

---

---

---

---

---

---

---

SSI	Land/System	Infektionsrate (%)
Appendektomie	KISS - laparoskopisch	0,64
	KISS - offen	4,46
	Swissnoso	3,8
		Laparoskopisch: 3,6 Offen: 4,8
Cholezystektomie	KISS	1,3
	Swissnoso	3,0
Hernien-OP	KISS - laparoskopisch	0,16
	KISS - offen	0,47
Colonchirurgie	Swissnoso	1,2
	KISS	8,8
Sectio caesarea	Swissnoso	12,8
	KISS	0,5
Herzchirurgie	Swissnoso	1,8
	KISS	2,9
Hüftgelenksprothesen	Swissnoso	5,4
	KISS	1,1
Kniegelenksprothesen	Swissnoso	1,6
	KISS	0,7
	Swissnoso	2,0

---

---

---

---

---

---

---

---

**PRÄVALENZ**

**Prävalenz von nosokomialen und mitgebrachten Infektionen in einer Universitätsklinik**

Studie Beobachtungsstudie  
Site CH, Sverige Seethoff, Karolin Graf, Frank Schwab, Ina F. Chaberny


**Universitätsklinikum Hannover**

**2 Monate prospektive Erfassung in 2010**

**11,2 % nosokomiale Infektionen**

**10,7 % mitgebrachte Infektionen**

Folie 6 3/22/14 Präsentation




---

---

---

---

---

---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**Null-Ziel eines krankenhaushygiene Infectionsprevention-Programmes zur Reduktion nosokomialer Infektionen und assoziierter Sepsisfälle (ALERTS) – Methodik und Zwischenergebnisse**

Effectiveness of a hospital-wide educational programme for infection control to reduce the rate of health-care associated infections and related sepsis (ALERTS) – methods and interim results

DOI 10.1055/s-0013-1349481  
Dtsch Med Wochenschr 2013; 138: 1717–1722 · © Georg Thieme Verlag KG · Stuttgart · New York · ISSN 0012-0472

K. Hopp / K. Lohring / J. Frenkel / A. Hainke / C. Poretsky / A. Grottel / C. Harber / M. Heu / T.M. Beckhede

Universitätsklinikum Jena, 2011-2012, 12 Fachabteilungen, 809 Betten

5,3 % nosokomiale Infektionen nach CDC

8,4 % einschließlich klinischer Diagnosen

Folie 7 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Sepsis: Dramatische Reduktion möglich**

**Pronovost-Studie:**

108 Intensivstationen in Michigan, USA (2003-2005)

**Bundle:**

- Händehygiene
- Schutzkleidung beim Legen
- Hautdesinfektion mit Chlorhexidin
- Kein Femoralkatheter
- Unnötige Katheter entfernen

Senkung der ZVK-bedingten Sepsisrate von 2,7 pro 1.000 Kathetertagen auf 0 nach 3 Monaten.  
Der Erfolg hielt auf vielen Intensivstationen über mehrere Jahre an.

Folie 8 Pronovost et al: N Engl J Med 2006, 355, 2725

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Land	Jahr	Teilnehmer	Reduktion der ZVK-bedingten Sepsisraten um
USA, Pennsylvania	2001-2005	69 Intensivstationen	68 %
USA, 4 Staaten	2003-2009	24 Krankenhäuser	38 %
USA, Rhode Island	2006-2008	23 Intensivstationen	74 %
Spanien	2008-2010	192 Intensivstationen	50 %
USA, Michigan	2003 - 2006	108 Intensivstationen	<b>SENKUNG auf 0</b>

Folie 9 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**Folgerung**

Mindestens 50 % der ZVK-bedingten Sepsis-Fälle können verhindert werden.

Ähnliche Daten liegen für Pneumonie, Wundinfektionen und CAUTI vor.

z.B. Review von Meddings (BMJ Qual Saf 2013):

- 11 Studien
- Reduktion der CAUTI-Rate um 53 %

Folgt 10 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Nosokomiale Infektionen – Tribut der Hochleistungsmedizin**


*« Je ne veux pas avoir deux maladies, celle de la nature et celle du médecin »*

Napoleon Bonaparte, St. Helena, 31.12.1820

Nosokomiale Infektionen sind zunehmend Folgen der modernen Hochleistungsmedizin. Etwa 70-80% sind endogene, nicht übertragene Infektionen, die nur eingeschränkt durch Hygienemaßnahmen verhindert werden können. In fast allen publizierten Erhebungen fehlen patientenbezogene Angaben zu Vor- und Begleiterkrankungen, sowie dem klinischen Schweregrad der Infektion. Die klinische Erfahrung zeigt, dass die meisten Patienten eher mit einer nosokomialen Infektion als an einer nosokomialen Infektion sterben. Im Rahmen der zunehmend hitzig geführten öffentlichen Diskussion

**Wie kann nun die Prozessqualität nachhaltig verbessert werden?**

Aktuelle evidenzbasierte, internationale Empfehlungen zur Infektionsprävention können nur durch pragmatische, im Stationsalltag einfach umzusetzende Maßnahmenbündel umgesetzt werden. Dazu stellen Hansen et al. die Ergebnisse einer Befragungs- und einer Interventionsstudie vor. Die Ergebnisse der Befragung unter Hygienfach- und Pflegepersonal an 149 deutschen Krankenhäusern zeigen auf, dass 10 Jahre nach Veröffentlichung der offiziellen Empfehlungen zur Prävention der ZVK-assoziierten Sepsis des Robert Koch-Institutes diese Empfehlungen auf deutschen Intensivstationen nicht vollständig umgesetzt werden (S. 1706). Die Interventionsstudie beinhaltete Schulungen unter 1251 Mitarbeitern deutscher Intensivstationen. Die



F. M. Brunkhorst<sup>1,2,3</sup>

**Bibliografie**  
DOI 10.1055/s-0033-1343328  
Dtsch Med Wochenschr 2013;  
138: 1705 - © Georg Thieme  
Verlag KG - Stuttgart - New York  
- ISSN 0012-0472

Folgt 11 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Tab. 1** Pathogenese und Vermeidbarkeit nosokomialer Infektionen.

Infektionen	Erläuterung	Beispiele	Vermeidbarkeit
Primär endogen	Körpereigene Erreger werden im Rahmen einer geänderten Abwehrsituation zu Infektionserregern	Postoperative Pneumonie bei immobilen Patienten	teilweise
Sekundär endogen	Körpereigene Erreger gelangen durch Manipulation/„devices“/Instrumente in primär sterile Körperhöhlen	Harnwegsinfektionen nach Katheterisierung, Sepsis nach Legen eines ZVK	teilweise
Exogen bedingt	Erreger gelangen von anderen Patienten oder vom Personal durch Kontakt (Hände) oder über Instrumente zum Patienten bzw. aus der Umwelt zum Patienten	Noroviren-Infektion nach Kontakt zu erkrankten Personen	meistens

**Bibliografie**  
DOI 10.1055/s-0029-1244823  
Dtsch Med Wochenschr 2010;  
135: 91-93 - © Georg Thieme  
Verlag KG Stuttgart - New York  
- ISSN 0012-0472

Folgt 12 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---


---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen


**Die unterschiedlichen Philosophien**



**Feuerwehr und Arbeitsschutz:**  
 JEDER Schaden muss vermieden werden,  
 koste es was es wolle.



**Gesundheitswesen:**  
 Das Rheinische Grundgesetz:

Artikel 1: Et es wie et es.  
 Artikel 2: Et kütt wie et kütt.  
 Artikel 3: Et hätt noch emmer joot jejeange.  
 Artikel 7: Wat wells de maache?  
 Artikel 9: Wat soll dä Kwatsch/Käu?



Folie 13 3/22/14  Präsentationstool 

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---



**Wirkungslosigkeit der Krankenhaus-Begehungen**

**Kleinwagen**  
 Inspektion alle 2 Jahre  
 1 Person, 2 Stunden  
 Keine Weiterfahrt ohne  
 Abstellen der Mängel

**Klinik**  
 Inspektion alle 3 Jahre (Bremen 2006-2010)  
 2 Personen, 1/2 Tag  
 Unverbindliche Vorschläge zur Abstellung von  
 Mängeln

Aus: Ministerium für Gesundheit der Aktion Die Klinik ist da! Bremischen Bürgerschaft im Parlamentarischen Untersuchungsausschuss „Krankenhäuser“

Folie 14 3/22/14  Präsentationstool 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Beispiele der Argumentation in der Hygiene**

**MRSA und Isolierung:**  
 Wir haben nicht genug Einzelzimmer  
 Soll heißen: wir nehmen weniger ein, wenn wir Zimmer sperren  
 Der Patient nimmt psychischen Schaden

**MRGN und Isolierung:**  
 Hoffnungslos, es sind schon zuviele.  
 Einmal MRGN-Träger, immer MRGN-Träger.

**MRE und Transport:**  
 Maßnahmen im unqualifizierten Krankentransport?  
 Geht nicht, wegen Datenschutz.

Gibt es derartige Argumente bei der Verkehrssicherheit oder im Flugverkehr?

Folie 15 3/22/14  Präsentationstool 

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen



### Position Statement

July 18, 2008

---

**Targeting Zero Healthcare Associated Infections**

In January 2006, the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology published APIC Vision 2012, a strategic approach to the future of the practice and profession. Goal 1 of the plan called for APIC to "promote prevention and control measures for healthcare-associated infections (HAIs)." Since that time APIC's approach has evolved and focused instead on promoting a culture where targeting zero healthcare-associated infections is fully embraced.

Evolution of the word culture is an important addition as APIC's intent is to promote a cultural change within healthcare settings, where to ultimately prevent HAIs. While the organization in the early 2000s first focused on controlling the growth of healthcare-associated infections, it has since moved to a broader, more ambitious, vision of the HAI, embracing the concept. She noted that, over time, the goal of elimination had been applied to other public health concerns, such as TB and AIDS. Elimination may not have occurred, but ambitious goals drove positive change and dramatic reductions.

As APIC's strategic plan was taking shape, a small but influential group of healthcare organizations were discussing that many more infections are preventable than previously thought. They were setting goals to reduce HAIs significantly below previously accepted benchmarks, reaching and sustaining them.

With a declining arsenal of antibiotics to treat infections, it was increasingly clear that the traditional infection control control of HAIs needed to be built on one where prevention is the outcome was the priority throughout the healthcare. APIC was hearing from leaders across the spectrum of healthcare: from providers to patients and patient safety advocates. It was in this context that APIC's leaders agreed that the focus should be on the forefront in preventing significant and sustained reductions in preventable healthcare-associated infections.

Since that time APIC has moved forward to promote prevention and provide members with a host of resources to help them set and reach ambitious goals for reduction of HAIs. Targeting zero HAIs is a goal that is difficult to set, but the goal of elimination rather than reduce constraints when local or national averages or benchmarks are met. Every year HAIs require the life of a patient and family – even one should feel that too many.

APIC also believes that, with full non-adherence by healthcare workers, with proven infection prevention and control measures, should be unacceptable. References to "zero tolerance" today are generally intended as a response to unsafe behaviors and practices that place patients and healthcare workers at risk. In the context of HAIs, zero tolerance doesn't mean that providers or organizations should be penalized for infections that may not be preventable, but the message that we need to stress the need for accountability and a culture built on inquiry and learning is opposed to punishment.


A culture of targeting zero healthcare-associated infections and zero tolerance for unsafe practices is characterized by the following:

- Setting the theoretical goal of elimination of HAIs.
- An expectation that infection prevention and control (IPC) measures will be applied consistently by all healthcare workers, 100% of the time.
- A full commitment for healthcare workers to pursue 100% adherence, when they are empowered to hold each other accountable for infection prevention.
- Systems and administrative support that provide the foundation to successfully perform IPC measures.
- Transparent and continuous learning, where mistakes and/or poor systems and processes can be openly discussed without fear of penalty.
- Prompt investigation of HAIs of greatest concern to the organization and/or community, and
- Focus on providing real-time data to front-line staff for the purpose of driving improvements.

New technologies and procedures, more robust diagnostics and computer analytics will continue to challenge the healthcare community as we move forward. Success will be seen when large-scale cultural change and consistent application of IPC measures result – even when no track or metrics can be tracked – healthcare-associated infections will still occur. However, when the goal of zero has been set and the culture is consistent with this goal, APIC is confident that new approaches will emerge to better protect patients from healthcare-associated infections.

For more information on infection prevention practice and other resources see [www.apic.org](http://www.apic.org).

Folie 16 3/22/14



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Wir brauchen ein Ziel!**

DGKH:  
Null Infektionen



INITIATIVE NULL INFEKTIONEN

Maßnahmen, z.B.  
Hygiene,  
neue Antibiotika,  
neue Therapien,  
neue Medizinprodukte,  
mehr Stellen,  
bessere Reinigung,  
...

Folie 17 3/22/14



---

---

---

---

---


---

---

---

---

---



**Das Beispiel Verkehrstote**

Deutscher Verkehrssicherheitsrat: Vision Zero (seit 2007)


Zentrale Grundannahmen:

- Menschen machen Fehler.
- Die physische Belastbarkeit des Menschen ist begrenzt.
- Das Leben ist nicht verhandelbar.
- Die Menschen haben ein Recht auf ein sicheres Verkehrssystem und eine sichere Arbeitswelt.

Der Denkansatz von Vision Zero ist in anderen Lebensbereichen selbstverständlich und erfolgreich, z.B. Arbeitsschutz, Luftfahrt, Bahnverkehr.

Derzeit entstehen 30 Milliarden Euro pro Jahr an volkswirtschaftlichen Schäden durch Verkehrsunfälle in Deutschland.

Folie 18 3/22/14



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**A Webber Training Teleclass**  
**www.webbertraining.com**



# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**Das Beispiel Verkehrstote**

**Mitglieder im DVR:**

Über 200 Mitgliedsorganisationen, z.B.  
die für Verkehr zuständigen Ministerien von Bund und Ländern,  
die gesetzlichen Unfallversicherungsträger,  
Deutsche Verkehrswacht,  
Automobilclubs,  
Automobilhersteller,  
Versicherungen,  
Personenbeförderungsunternehmen,  
Wirtschaftsverbände und Gewerkschaften,  
Kirchen und  
weitere Institutionen und Organisationen aus Deutschland sowie  
einige Mitglieder aus dem Ausland.

Folie 19 3/22/14  Präsentationstitel 

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

**Das Beispiel Verkehrstote**

**DVR:**  
„Bekanntlich gilt ja:  
Wer das Bestmögliche erreichen will,  
muss das unmöglich Scheinende fordern.“

(aus: DVR: Schriftenreihe Verkehrssicherheit 16. Vision Zero. Grundlagen und Strategien)

Folie 20 3/22/14  Präsentationstitel 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Das Beispiel Verkehrstote**

1951 Technische Überwachung von Kfz durch den TÜV eingeführt.

1957 innerorts Limit von 50 km/h.

1960 Leitplanken auf Autobahnen.

1966 „Der 7. Sinn“.



1966 Verbandkasten im Kfz Pflicht.



1968 Typprüfung von Sicherheitsgurten vorgeschrieben.

1968 Pkw und Lkw müssen Warndreieck mitführen.

1970 Warmlinkanlage Pflicht bei Neuwagen.

1973 Promille-Grenze 0,8 Promille eingeführt.



Folie 21 3/22/14  Präsentationstitel 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**Das Beispiel Verkehrstote**

1973 Regelmässig Unfallverhütungsbericht für den Straßenverkehr durch die Bundesregierung.

1974 Richtgeschwindigkeit auf Autobahnen von 130 km/h.

1974 Neue PKWs müssen auf den Vordersitzen mit Sicherheitsgurten ausgerüstet sein.

1976: Mitnahmeverbot von Kindern unter 12 Jahren auf den Vordersitzen.

1976 Anschnallpflicht auf Vordersitzen.

1976 Helmpflicht für Motorradfahrer, ab 1978 auch für Moped- und Mokickfahrer.

1986 Einführung Führerschein auf Probe für Fahranfänger.



**Können tragen Gurt**

Folie 22 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---


---

**Das Beispiel Verkehrstote**

1993: Rückhalteeinrichtungen für Kinder vorgeschrieben.

1998 Kopfstützen Pflicht auf Vordersitzen bei Neuwagen.

1998 Einführung der 0,5-Promille-Grenze.



Folie 23 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Das Beispiel Verkehrstote**

Fällen von Alleebäumen und Verbreiterung von Strassen.

Verkehrskreisel.

30er Zonen in dicht bebauten Gebieten.


Antiblockiersystem ABS und dessen Erweiterung ESP (Elektronisches Stabilitätsprogramm), Reifendruckkontrolle, Bremsassistent, Abstandsregelung, Kurvenlicht, Spurassistent, Nachtsichtgerät, Navi-Systeme, Einparkhilfen.

Geschwindigkeitsbegrenzungen.

Fahrer- und Beifahrer-Airbag.

Seitenschutz.

1998 Serienmäßig Kopfstützen auf allen Sitzplätzen.



Folie 24 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

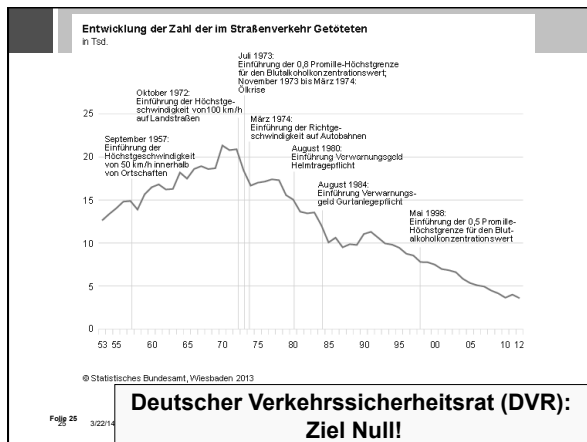
---

---



# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen




---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---


---

**Das Beispiel Mondlandung**



John F. Kennedy, am 25. Mai 1961:

„I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the moon and returning him safely to the earth. No single space project in this period will be more impressive to mankind, or more important for the long-range exploration of space; and none will be so difficult or expensive to accomplish.“




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

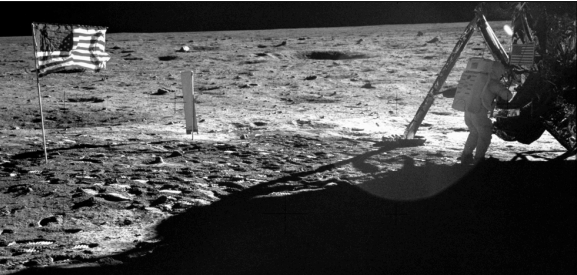
---

**Das Beispiel Mondlandung**

Start des Apollo-Programms.

Kosten: 25 Milliarden \$ (ca. 120 Milliarden \$ nach heutigen Maßstäben) – bis zu 400.000 Menschen beschäftigt.

Mondlandung von Apollo 11 am 21. Juli 1969.




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**Sicherheitskultur in der Luftfahrt**

2010:  
168 Millionen Passagiere auf deutschen Flughäfen.

2012:  
In Deutschland und Europa keiner einziger Unfall im Flugverkehr.  
Weltweit ein Unfall auf 5 Millionen Flügen.  
Knapp 3 Milliarden Menschen flogen weltweit.

2013:  
Laut „Aero International“ kamen 251 Menschen in der zivilen Luftfahrt ums Leben – bei über 7 Mio Flugreisenden.



Folie 28 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Sicherheitskultur in der Luftfahrt**

2010:  
168 Millionen Passagiere auf deutschen Flughäfen.

2012:  
In Deutschland und Europa keiner einziger Unfall im Flugverkehr.  
Weltweit ein Unfall auf 5 Millionen Flügen.  
Knapp 3 Milliarden Menschen flogen weltweit.

2013:  
Laut „Aero International“ kamen 251 Menschen in der zivilen Luftfahrt ums Leben – bei über 7 Mio Flugreisenden.

... und im Krankenhaus

18 Millionen Patienten  
... 40.000 Tote



Folie 29 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---


**Sicherheitskultur in der Luftfahrt**

**Flugzeit von Piloten in Europa:**

- Nachtflugzeit maximal 11 Stunden.
- Tagflugzeit maximal 13 Stunden – Reduktion mit der Anzahl durchgeführter Starts und Landungen.
- Die Ruhezeit muss mindestens der davor liegenden Flugzeit entsprechen.
- Maximale Flugzeit pro Jahr 900 Stunden – 113 Arbeitstage bei 8-h-Tag. Im Schnitt fliegen Europas Piloten 83 Arbeitstage im Jahr.

**Arbeitszeit bei Ärzten in Deutschland (2013, IQME-Befragung):**

- 75 % mehr als 48 h Stunden pro Woche.
- 47 % mehr als 49 Stunden pro Woche.
- 24 % mehr als 60 Stunden pro Woche.
- 3 % mehr als 80 Stunden pro Woche.



Folie 30 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

## Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**HACCP-Konzept: Hazard Analysis and Critical Control Points (nach Codex Alimentarius)**

Grundsätze des HACCP-Systems:

1. Identifizierung möglicher Gefährdungen bei der Lebensmittelherstellung
2. Abschätzung der Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der Gefährdungen
3. Festschreiben von Vorbeugemaßnahmen zur Beherrschung
4. Festlegung von CCPs, die zur Überwachung der identifizierten Gefahren nötig sind
5. Festlegung kritischer Grenzwerte (Sollwerte), die eingehalten werden müssen, um eine mikrobielle, chemische oder physikalische Gesundheitsgefahr auszuschließen
6. Festlegung von Verfahren zur Prüfung/Beobachtung der kritischen Grenzwerte
7. Festlegung von Korrekturmaßnahmen bei Erreichen kritischer Werte, um akute oder mögliche Gefahren sicher auszuschalten
8. Dokumentation des HACCP-Planes
9. Prüfung des Systems zur Bestätigung der ordnungsgemäßen Überwachung der CCPs (Verifikation)

Folie 31 3/22/14  Präsentationsmittel 31 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Sicherheitskultur im Arbeitsschutz**

Beispiel Biostoff-Verordnung und TRBA 250

Gefährdungsbeurteilung



Zuordnung zu Schutzstufen

Schutzmaßnahmen

- Baulich-technisch
- Organisatorisch
- Persönliche Schutzausrüstung

Betriebsanweisung

Unterweisung

Folie 32 3/22/14  Präsentationsmittel 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Sicherheitskultur im Arbeitsschutz und in der Hygiene**

Beispiel Biostoff-Verordnung und TRBA 250

Hygiene / IfSG, HygMedVO

Gefährdungsbeurteilung

Rudimentär – zunehmend durch Versicherungen

Zuordnung zu Schutzstufen

Unklare Risikodefinitionen und -einstufungen

Schutzmaßnahmen



- Baulich-technisch
  - Investitionsstau, defizitäre Strukturen
- Organisatorisch
  - Oft fehlende Umsetzung
  - Personalabbau und -abqualifizierung
- Persönliche Schutzausrüstung
  - Weitgehend umgesetzt

Betriebsanweisung

Hygieneplan

Unterweisung

Jährliche Schulungen

Folie 33 3/22/14  Präsentationsmittel 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen? Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**DERWESTEN**  
<http://www.derwesten.de/region/steat-um-kosten-fuer-inklusion-darf-laut-gericht-nicht-zu-lasten-der-kinder-gehen-108647108.html>

**INKLUSION**  
**Streit um Kosten für Inklusion darf laut Gericht nicht zu Lasten der Kinder gehen**  
 07.01.2014 | 21:40 Uhr



Die Angelegenheit wurde am Mittwoch im ersten Instanzurteil für gutes Inklusionsprojekt und zusätzliche Betreuung in Schulen aufgehoben.  
Foto: ...

Kinder dürfen nicht unter politischem Kostenstreit leiden, urteilt das Landessozialgericht und spricht einem 14-jährigen einen Integrationshelfer zu.  
 Wenn es um Inklusion an Schulen geht, also das gemeinsame Lernen von behinderten und nichtbehinderten Schülern, klaffen Anspruch und Wirklichkeit oft noch weit auseinander. Diese Erfahrung machen zahlreiche Eltern, wenn sie einen Integrationshelfer beantragen, der ihr behindertes Kind während des Unterrichts begleitet. Die Eltern werden zwischen Schule, Jugend- und Sozialamt hin- und hergeschickt und müssen dafür streben, dass ihr Kind auch die Zahl von Stunden durch einen Helfer betreut wird, die tatsächlich notwendig ist.

Das Landessozialgericht (LSG) hat einen solchen Streit nun vorerst beendet. Mit Beginn des neuen Schuljahres muss der Kreis Viersen einem 14-jährigen, der eine 1:1-Betreuung benötigt, einen Integrationshelfer zur Verfügung stellen. Punkt. Das Land und Kommunen damit über die Kosten der Inklusion streiten und dass sich das Land dabei vielleicht einen schmalen Fuß macht, wenn Schulen nur unzureichend für die Inklusion ausgestattet sind – das ist den Richtern dabei nicht entgangen. Sie sagen aber ausdrücklich: Der Kostenstreit ist in erster Linie eine politische Problematik, die nicht zu Lasten der behinderten Kinder und Jugendlichen gehen darf.

Folie 34 3/22/14 

---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

Cameras to be installed in operating rooms | UPI.com News  
 Monday, October 21st, 2013 | Posted by admin

**Cameras to be installed in operating rooms**

By M.ZOLJARGAL




The Ministry of Health started an initiative to install cameras inside the operating rooms of all state-owned hospitals in Ulaanbaatar. The cameras will record operation procedures and be used for internal monitoring.

If complications occur during an operation, doctors and others will be able to review camera records. Using cameras in the operating room is a regular practice in foreign countries.

"A trial of camera recording will run at two or three hospitals soon. The Diagnosis and Technology Division of the Ministry of Health will be responsible for further use of the camera," said Deputy Minister of Health J.Amansanaa.

Short URL: <http://sbpost.mongolnews.mn/?p=6410>

Folie 35 3/22/14 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---


**Maßnahmen**

„klassische“ Maßnahmen:

- Mehr Einzelzimmer bei Baumaßnahmen.
- Mehr qualifiziertes Personal.
- Bessere Reinigung.

„innovative“ Maßnahmen (Überlegungen):

- Dokumentation aller OPs über Video-Cameras?
- Pneumokokken-Impfung für alle?
- Stuhl-Transplantation
- Behandlungsfehlerregister (Vorschlag MDS)
- Mehr Kassenleistung bei mehr Pflegestellen

Folie 36 3/22/14 

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?

Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**Der Weg**

Bündnis schaffen.  
Vergleichbar DVR.

Hygiene  
Verbraucherverbände  
Ministerien  
Industrie  
.....

Folie 37 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

„Chefredakteure dürfen nicht die fleißigsten Sparer sein.  
Das ist nicht ihr Job.  
Ein Controller hätte Kolumbus auch nie den Anker lichten lassen.“

Georg Mascolo, Cicero, Dezember 2013

Folie 38 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

**Vision**

50er Jahre	BSeuchG
70er Jahre	HFKs
80er Jahre	DKG-Studie
90er Jahre	NIDEP
2001	IfSG
2011	Infektionsschutzänderungsgesetz Verantwortung der Leitungen Mehr Personal KRINKO verbindlich
2012	Hygiene-VO in allen Bundesländern NRW: NI melden, jährliche Schulungen
2013	Hygiene-Daten im jährlichen Qualitätsbericht 1:1 Relation in Neonatologie (spätestens 2017)
2014	...

Entwicklung der Zahl von HFKs in NRW (Standardisiert)

Folie 39 3/22/14 Präsentationstitel

---

---

---

---

---

---

---

---

# **Null Infektionen – eine sinnvolle Initiative im Gesundheitswesen?**

**Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen**



---

---

---

---

---

---

---

---