



UK, The Telegraph, 1 August 2019

Sixth death from listeria outbreak in NHS sandwiches, Public Health England confirms

Der Spiegel, 06.12.2018

≡ SPIEGEL ONLINE SPIEGEL

Viele Kliniken servieren riskante Lebensmittel

Nosokomiale lebensmittelbedingte Ausbrüche

Idesbald Boone

boonei@rki.de

25. März 2021

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst

Nosokomiale lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland

Ausbrüche durch kontaminierte Lebensmittel in Gesundheitseinrichtungen

- *Salmonella* Derby
 - Pflegeheime, Krankenhäuser, Berlin-Brandenburg, 2013-2014
 - 150 Fälle
 - Teewurst
- *Citrobacter freundii* (VIM Carbapenemase-Expressing)
 - großes Krankenhaus Jena, 2016
 - 76 Patient*innen kolonisiert, verschiedene Stationen betroffen
 - Vorgeschnittene Gemüse/Karotten?
- *Listeria* Sigma 1
 - Gesundheitseinrichtungen + Community, 2014-2019
 - 39 Fälle, davon 13 stationäre Patient*innen in 12 Gesundheitseinrichtungen
 - Fleischprodukte einer Fleischfirma

Nosokomiale lebensmittelbedingte Ausbrüchen: Studien

Definition: Healthcare-associated foodborne outbreaks (HA-FBO)

Studie 1. Beschreibung von nosokomialen lebensmittelbedingten Ausbrüchen
Häufigkeit und assoziierte Faktoren

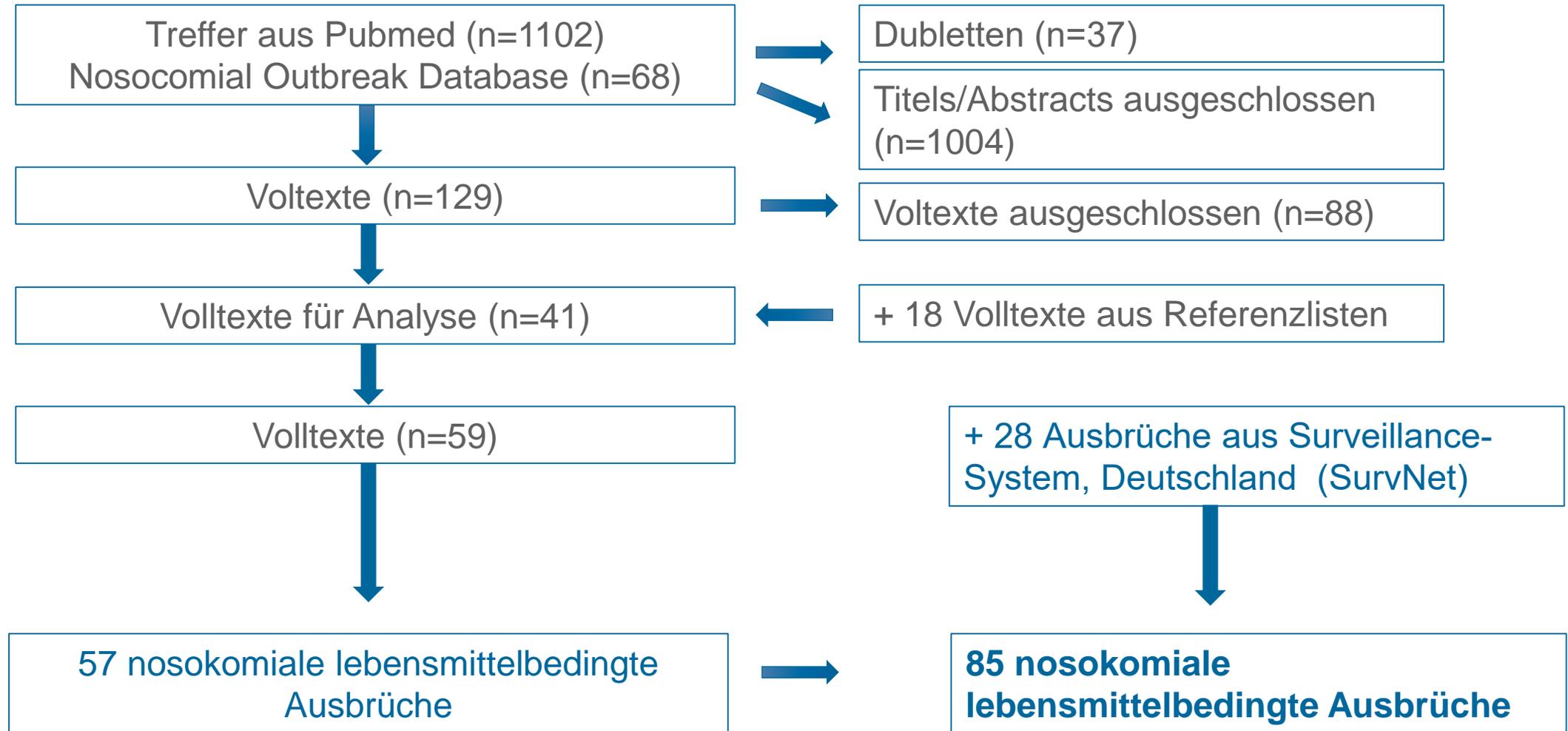
Studie 2. Verpflegungsdaten in Gesundheitseinrichtungen
Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Routinedaten für Ausbruchsuntersuchungen

Prävention von HA-FBOs verbessern

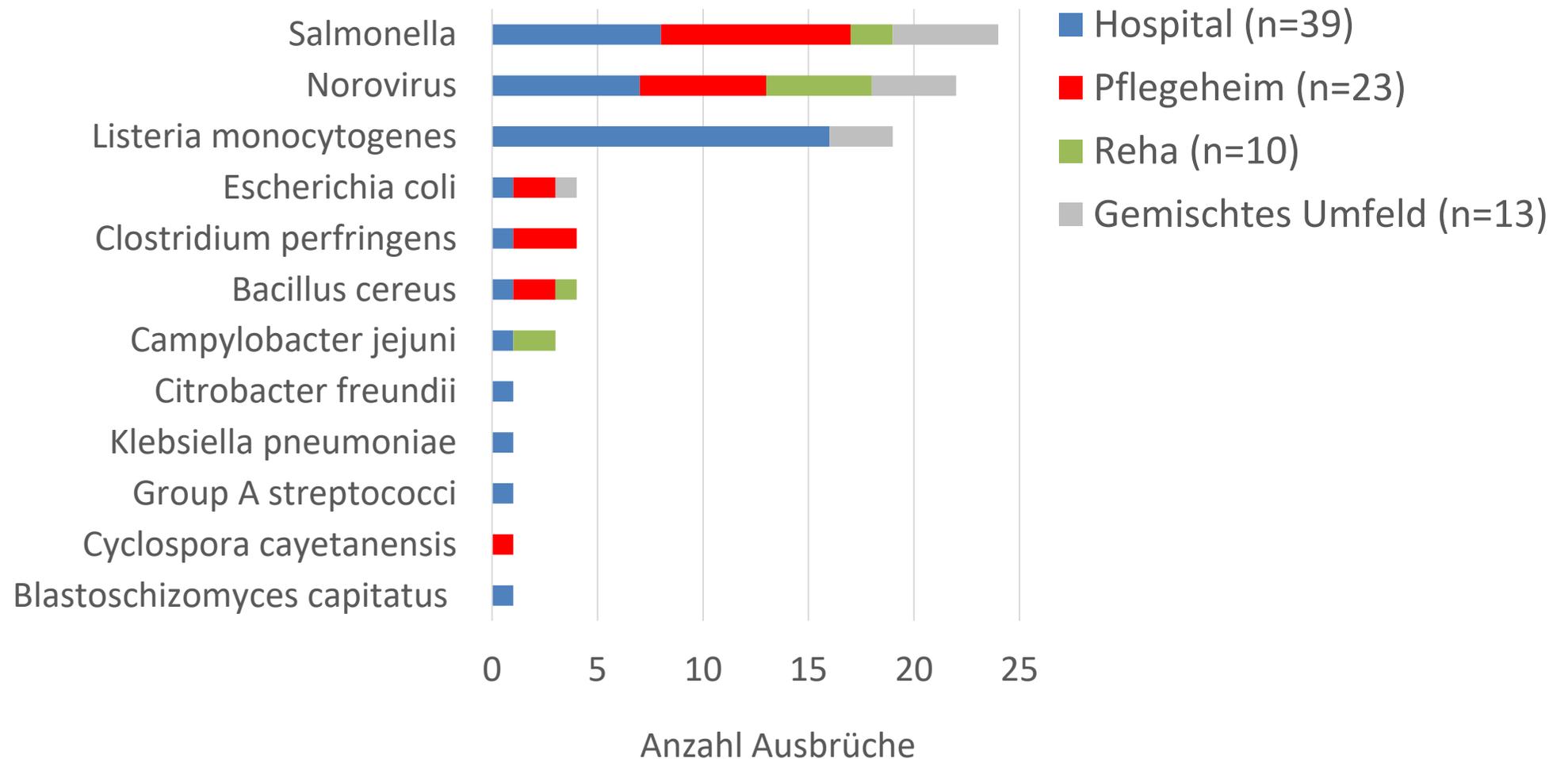
Studie 1: Methode

- Falldefinition HA-FBO
 - ≥ 2 Fälle der gleichen Erkrankung mit einer wahrscheinlichen lebensmittelbedingten Übertragung in Gesundheitseinrichtung: Krankenhaus, Rehabilitationszentrum, Pflege-/Altenheim
- Quellen
 - Literaturübersicht über HA-FBOs: Industrie-Ländern (Mitgliedstaaten OECD), 2001-2018
 - Surveillance-Daten zu HA-FBOs: Deutschland, 2012-2018

Studie 1: Methode - Literaturstudie und Surveillance-Studie



Studie 1: Anzahl HA-FBOs, 2001-2018, OECD-Länder Erreger und Umfeld (n=85)



Studie 1: HA-FBOs, Fälle, Todesfälle, 2001-2018

		Ausbruchsfälle		
	Anzahl Ausbrüche	Median	Min -Max	Todesfälle (N)
<i>Salmonella</i>	24	29	2 - 130	11
Norovirus	22	35	2 - 570	1
<i>Listeria</i>	19	5	2 - 48	65
<i>E. coli</i>	4	77	4 - 109	8

Studie 1: HA-FBOs, Top 3 Lebensmittel-Kategorien, 2001-2018

	Lebensmittel	Anzahl Ausbrüche	Anzahl Fälle	Todesfälle
<i>Listeria</i>	Tierischer Ursprung	8 / 19	132 / 176	50 / 65
	Gemischtes (z.B. belegtes Brötchen)	8 / 19	28 / 176	8 / 65
	Gemüse / Obst	2 / 19	13 / 176	6 / 65
<i>Salmonella</i>	Tierischer Ursprung	6 / 24	314 / 916	8 / 11
	Gemüse / Obst	3 / 24	122 / 916	0
	Gemischtes	3 / 24	118 / 916	0
Norovirus	Gemüse / Obst	4 / 22	748 / 1600	0
	Gemischtes	2 / 22	117 / 1600	0
	Tierischer Ursprung	2 / 22	111 / 1600	1

Studie 1: HA-FBOs, assoziierte Lebensmittel

Salmonella



Bild: C. Frank



© Westend61 / Dieter Heinemann



© photocrew - stock.adobe.com



© elxeneize - stock.adobe.com



Pixabay

Norovirus



Bild: C. Frank



Pixabay

Listeria monocytogenes



Pixabay



© H. Leitner



Pixabay

Tunafischsalade



Pixabay



Pixabay



Pixabay



©thommy1973 - stock.adobe.com

Studie 1: Risikofaktoren assoziiert mit HA-FBOs

- Ausgabe verzehrfertiger kontaminierter Lebensmittel
 - Teilweise Risiko-Lebensmittel (z.B. Teewurst)
- Unzureichende Hitzebehandlung wenn notwendig (Tiefkühlbeeren)
- Unzureichende Reinigung/Hygiene von Küche, Geräten, etc.
- Ausscheider von Erregern unter Küchenpersonal und Lebensmittelhändlern (virale Erreger)

Studie 2

Patientenmenü-Daten in Gesundheitseinrichtungen

- Ausbruchsuntersuchungen:
 - Erhebung des Verzehrs von Lebensmitteln durch Befragung von Personen in Gesundheitseinrichtungen meist zeit- und ressourcenintensiv
- Elektronische Krankenhausverpflegungsdaten als Quelle für Untersuchungen von nosokomiale lebensmittelbedingte Ausbrüche?
- Ziel: Datenverfügbarkeit, Zugänglichkeit, Nutzbarkeit von Verpflegungsdaten von Patient*innen in Krankenhäusern und Bewohner*innen in Pflegeheimen untersuchen

-> Untersuchungen von HA-FBOs besser unterstützen

Studie 2: Umfrage in Gesundheitseinrichtungen Deutschland/Italien, Jul.-Nov 2019

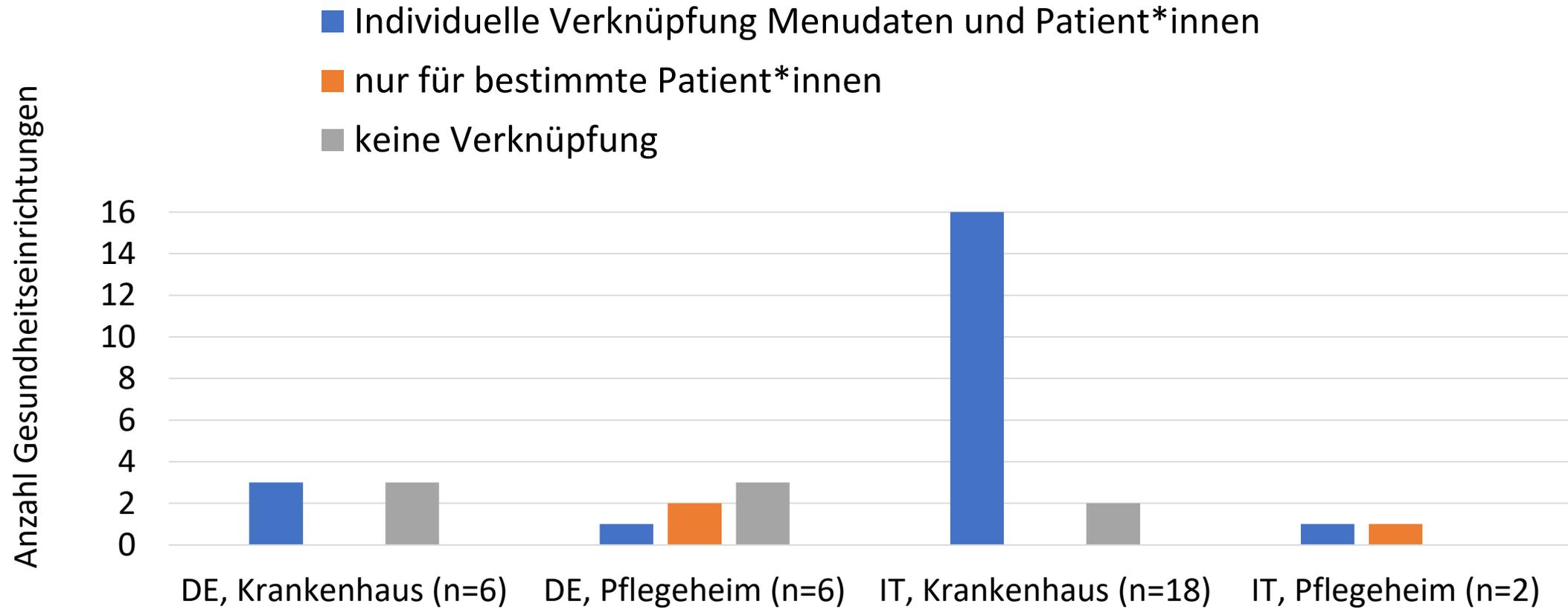
- Convenience-Stichprobe: Krankenhaushygieniker, Küchenleiter, Caterer
- Stichprobenorte:
 1. Italien (Istituto Superiore di Sanità): Krankenhäuser (n=14)
 2. Italien, Abruzzi (Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise) KH und Pflegeheime (n=6)
 3. Germany (Robert Koch-Institut): KH und Pflegeheime (n=13)
- Online-Befragung/Face-to-face (IT), Adobe Form / Email (DE)
 - Verpflegungsorganisation: externe, interne, gemischtes Catering
 - Verfügbarkeit der Speiseplandaten
 - Format, Speicherdauer
 - Risiko-Lebensmittel

The image shows a survey form titled 'CATERING' with several sections and checkboxes. The sections include:

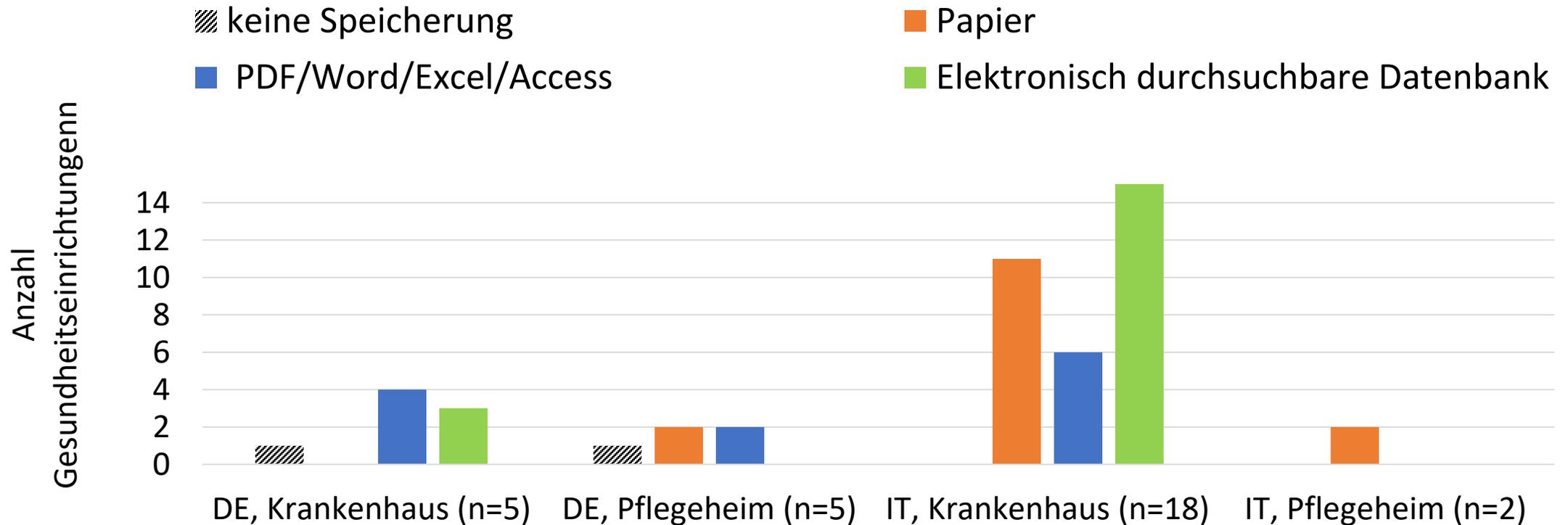
- 1. Art der Verpflegungseinrichtung
- 2. Verpflegungsorganisation
- 3. Verfügbarkeit der Speiseplandaten
- 4. Format, Speicherdauer
- 5. Risiko-Lebensmittel

Each section has a list of options with checkboxes. The form is tilted and appears to be a scan of a physical document.

Studie 2: Individuelle Verknüpfung von Speiseplandaten mit den Patient*innen in DE und IT

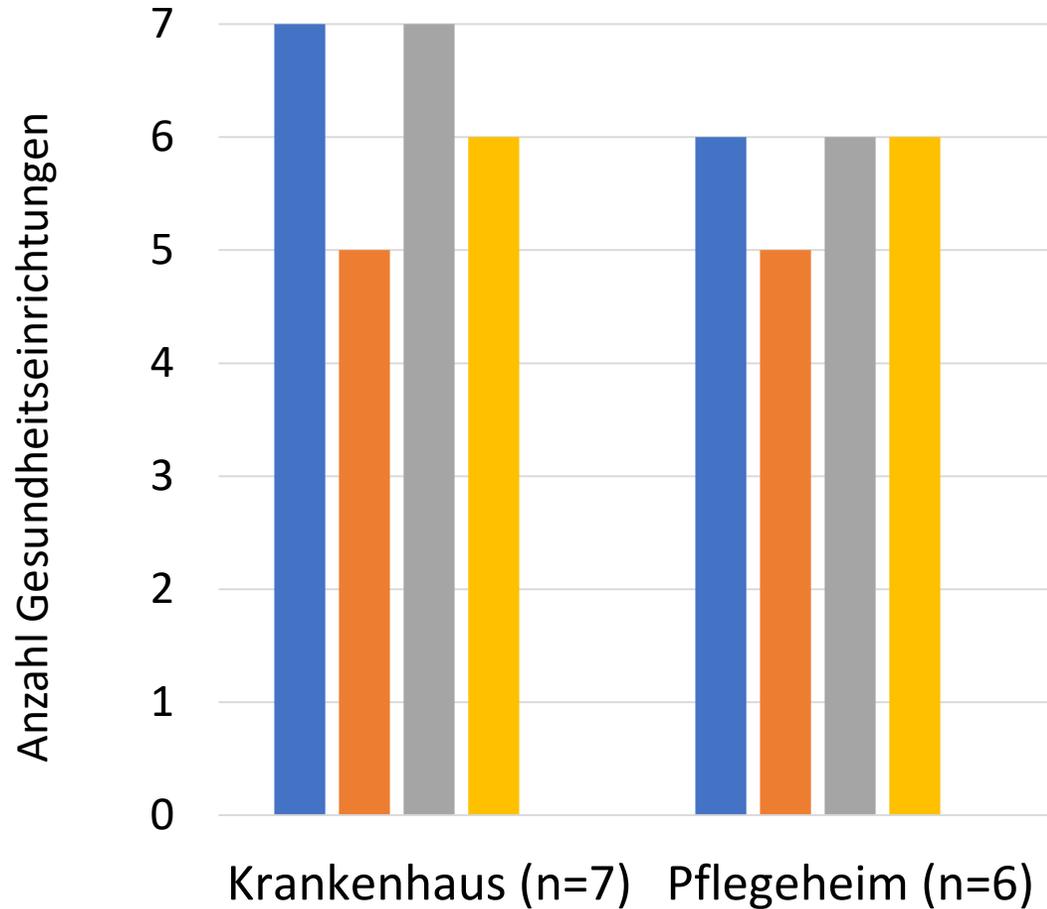


Studie 2: Format & Speicherdauer der Patientenmenu-Daten in DE und IT



- Speicherdauer Patienten-Menüdaten: < 1 Monat → 5 Jahre

Studie 2: Risiko-Lebensmittel auf dem Speiseplan in Gesundheitseinrichtungen, DE



■ Feinkostsalate



Pixabay

■ Streichfähige Rohwurst



Bild: C. Frank

■ Weichkäse



©H. Leitner

■ Räucherfisch



©rdnzi - Fotolia

■ Tiefkühlbeeren



Bild: C. Frank

Studie 2: Speiseplandaten nützlich für Ausbruchsuntersuchungen?

- Große Variabilität in der Verfügbarkeit von Patienten-Menüdaten in den Gesundheitseinrichtungen
- Vielfalt von Verpflegungssystemen: externe, inhouse oder gemischten Cateringsysteme
 - Elektronisch durchsuchbare Speiseplan-Datenbank → gering, insbesondere in Pflegeheimen in DE
 - Direkter Link Speiseplandaten-zu-Patient → nicht häufig in DE
 - Pflegeheime in Deutschland: keine/weniger detaillierte Speiseplandokumentation
- Bedarf an Standards zur schnellen Identifizierung von Lebensmitteln und direktem Lebensmittel-zu-Patienten-Bezug
- Auf dem Speiseplan in Krankenhäusern und Pflegeheimen werden noch immer Risikospeisen angeboten

Diskussion und Empfehlungen

- Risikolebensmittel für **empfindliche Personengruppen** (Junge, Ältere, Schwangere, Immunsupprimierte) vermeiden
- Gesundheitseinrichtungen müssen Maßnahmen zur Lebensmittelsicherheit umsetzen; Lebensmittelversorgungskette muss streng kontrolliert werden
- Bewusstsein für Umsetzung von Leitlinien, Empfehlungen schärfen -> Schulung Personal
- Integration Surveillance von nosokomialen und lebensmittelbedingten Infektionen
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit und Austausch von Informationen zwischen Krankenhaushygienikern, Lebensmittelsicherheits- und Gesundheitsbehörden

Literatur

- Boone, Rosner et al. Healthcare-associated foodborne outbreaks in high-income countries: a literature review and surveillance study. Eingereicht, in Revision
- Pletz MW, et al. A nosocomial foodborne outbreak of a VIM Carbapenemase-expressing *Citrobacter freundii*. Clin Infect Dis 2018; 67(1):58-64. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy034> PMID: 29346622
- Lachmann R, et al. Nationwide outbreak of invasive listeriosis associated with consumption of meat products in health care facilities, Germany, 2014-2019. Clin Microbiol Infect 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.020>
- BfR (2020): Merkblatt für weitere Berufsgruppen: Sicher verpflegt – Besonders empfindliche Personengruppen in Gemeinschaftseinrichtungen. <https://www.bfr.bund.de/cm/350/sicher-verpflegt-besonders-empfindliche-personen-gruppen-in-gemeinschaftseinrichtungen.pdf>



Danke

Sebastian Haller, Hendrik Wilking
Christina Frank, Gerhard Falkenhorst, Raskit Lachmann
Hans-Peter Blank, Hartwig Wehrmeyer (RKI)
Michele Luca D'Errico, Gaia Scavia, Rosangela Tozzoli (ISS, Italien)
Luigi Iannetti (IZSAM, Italien)
Steen Ethelberg (SSI, Dänemark)
Teilnehmende Gesundheitseinrichtungen

boonei@rki.de



[@OneHealthEJP](https://twitter.com/OneHealthEJP)



[/company/h2020-One-Health-EJP](https://www.linkedin.com/company/h2020-One-Health-EJP/)



OneHealthEJP.eu