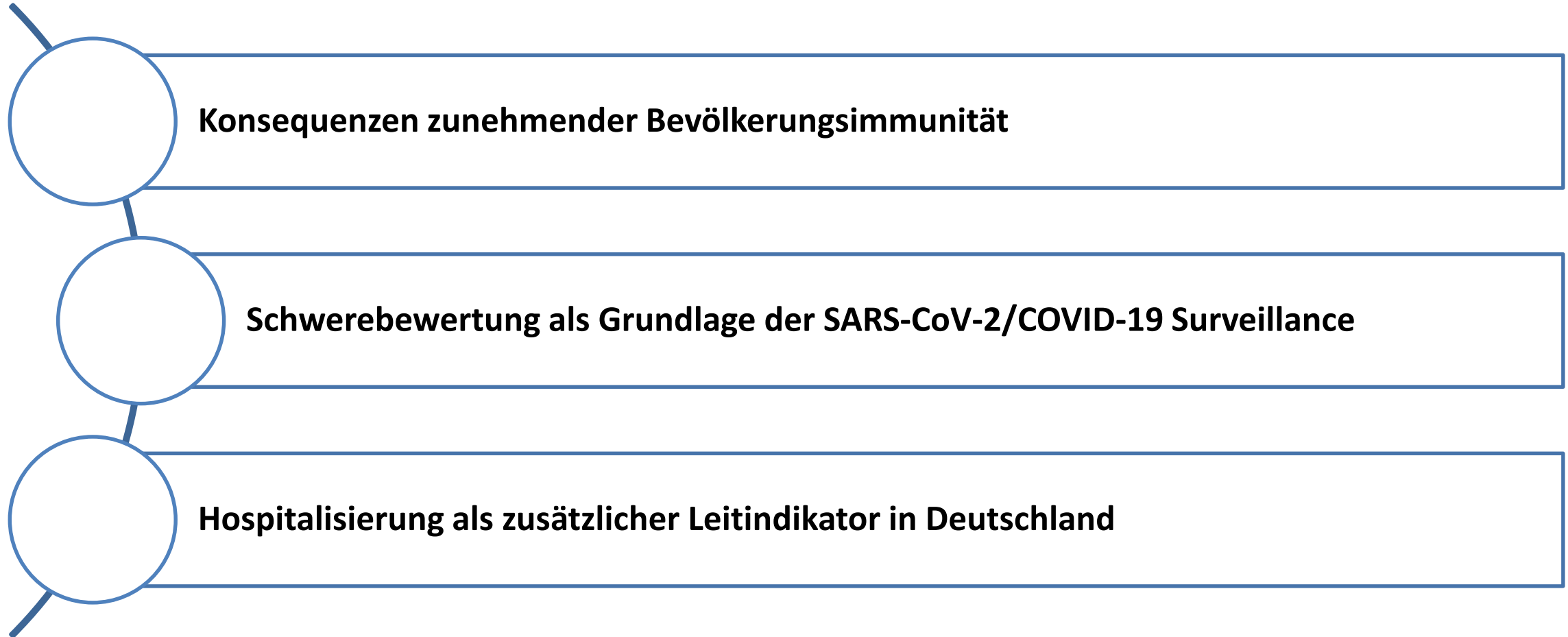


# Indikatoren für den Herbst & Winter 2021/22



## Agenda





# 1. Konsequenzen zunehmender Grundimmunität

## Hintergrund

---

**Abnahme** des Anteils schwerer Fälle<sup>[1, 2, 3]</sup>

---

weitgehende **nicht-pharmakologische Interventionen \*für ALLE\* fachlich schwer begründbar** (außer bei drohender systematischer Überlastung)

---

stärkerer **Fokus auf** die Folgen der Infektion, d. h. **schwere Erkrankungen** mit Hospitalisierung, ITS-Behandlung, Todesfälle und langfristige Folgen

---

**keine** grundsätzliche **Änderung der Hauptrisikofaktoren** für schwere Krankheitsverläufe zu erwarten (hohes Alter, Vorerkrankungen, sozioökonomische Faktoren)

---

**absoluter Rückgang** der Zahl **suszeptibler** Menschen, damit verbunden ein relativ **höherer Anteil von jüngeren Altersgruppen** in der ungeimpften/suszeptiblen Bevölkerung

---

bei steigenden Infektionszahlen **trotz hoher Impfquoten** (und fortbestehender hoher Impfwirksamkeit), innerhalb der ungeimpften und geimpften Bevölkerung relativ mehr und schwere Krankheitsverläufe

→ **Erwartet wird ein schrittweiser Übergang in eine endemische Situation mit saisonalen Epidemien**

→ **Weiterhin sind mehrere Indikatoren zur Bewertung notwendig, aber die Gewichtung der Indikatoren untereinander ändert sich**

[1] Haas & Angula et al. (2021), [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(21\)00947-8.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(21)00947-8.pdf)

[2] Nasreen & Siyi et al (2021), Preprint, <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.28.21259420v1.full.pdf>


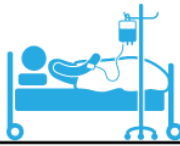

[3] PHE (2021), <https://coronavirus.data.gov.uk/>



## 2. Schwerebewertung pandemischer Infektionen

International am Beispiel Influenza

### PISA-Tool der WHO

INDICATOR	DESCRIBES	INFLUENCED BY	INFORMED BY
 <p><i>Transmissibility</i></p>	How many people in a population get sick from influenza on a weekly basis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ease of movement of virus between individuals (virus shedding, viral replication, and viral binding)</li> <li>• Immunity and vaccination status</li> <li>• Age, contact patterns and health-seeking behaviour</li> <li>• Climatic factors</li> </ul>	Routine surveillance parameters
 <p><i>Seriousness of disease</i></p>	How severely sick individual people get when infected with the influenza virus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus factors</li> <li>• Host factors</li> <li>• Context (e.g. access to health care and availability of ventilators)</li> </ul>	Hospital-based surveillance parameters
 <p><i>Impact</i></p>	How the influenza epidemic or pandemic affects the health-care system (and society)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Public health interventions</li> <li>• Health-care use</li> <li>• Public concern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital-based surveillance</li> <li>• Vital statistics (e.g. death records)</li> <li>• School and work absenteeism</li> </ul>

### Leitindikatoren COVID-19

→ **7-Tage-Inzidenz**

Quelle: Meldungen gemäß IfSG

→ **Hospitalisierte Fälle**

Quelle: Meldungen gemäß IfSG

→ **intensiv-medizinisch behandelte COVID-19-Fälle (prävalent)**

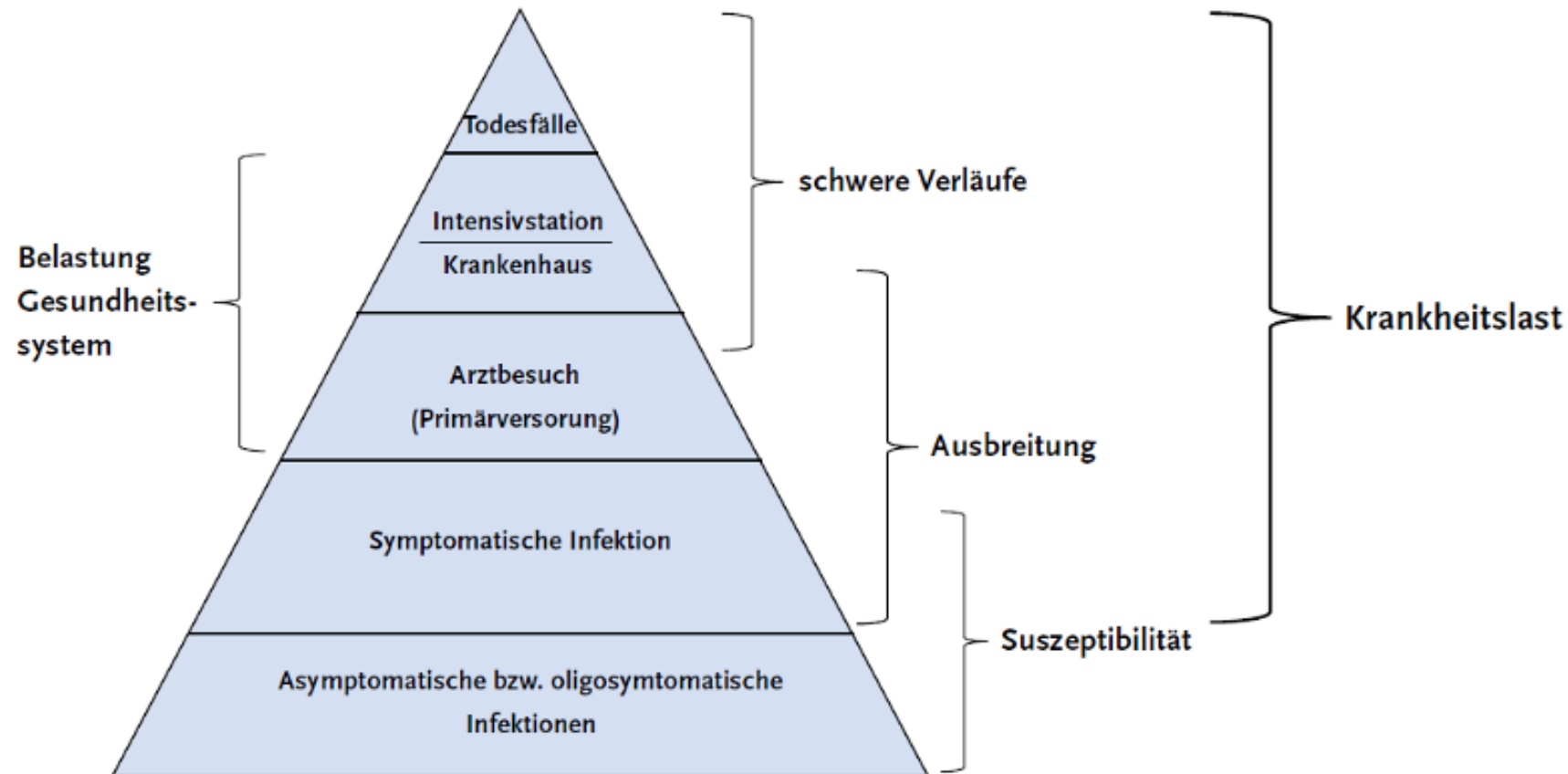
Quelle: Intensivregister

[1] WHO (2017). Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259392/WHO-WHE-IHM-GIP-2017.2-eng.pdf>

## 2. Schwereebenen

### Surveillance-systeme in Deutschland

#### Schwerepyramide:



#### Erfassungssysteme:

**Mortalitätssurveillance**  
(Übersterblichkeit)

**Melddaten (+ Integrierte molekulare Surveillance)**

**Syndromische Surveillance**

**Virologische Surveillance**

**Systematisches Screening, Serologische Studien**

[1] RKI (2020). Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung. [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Ergaenzung\\_Pandemieplan\\_Covid.pdf](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Ergaenzung_Pandemieplan_Covid.pdf)



### 3. Auswertung hospitalisierte Fälle

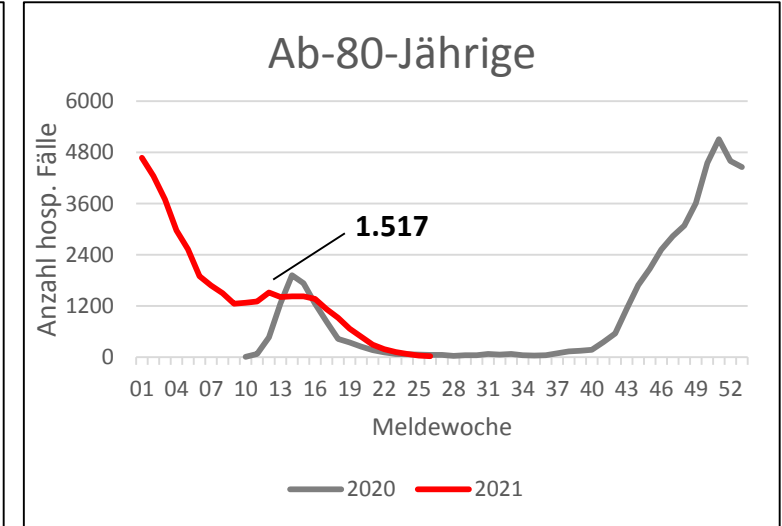
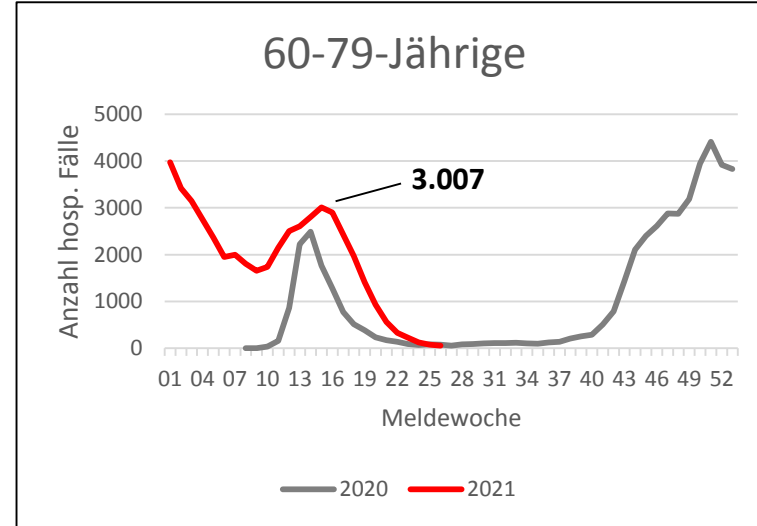
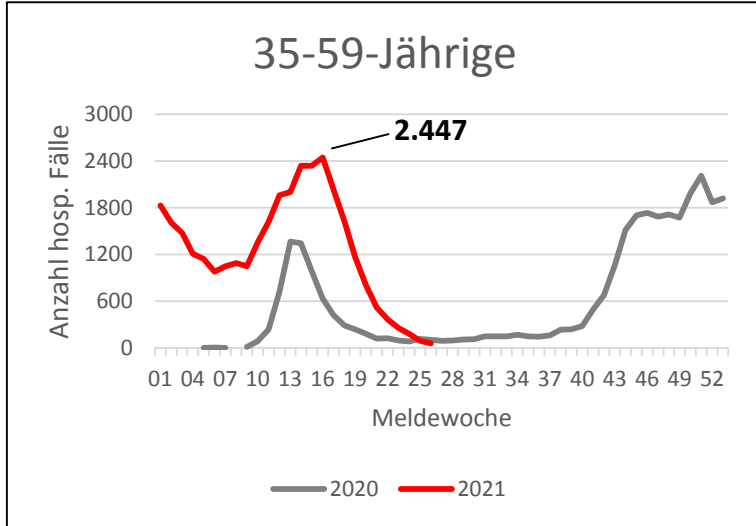
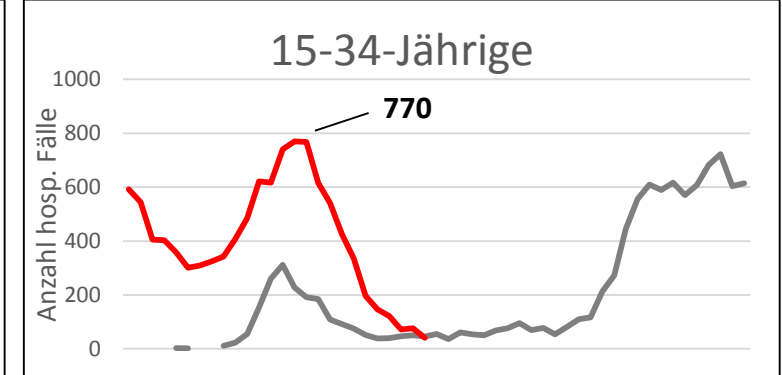
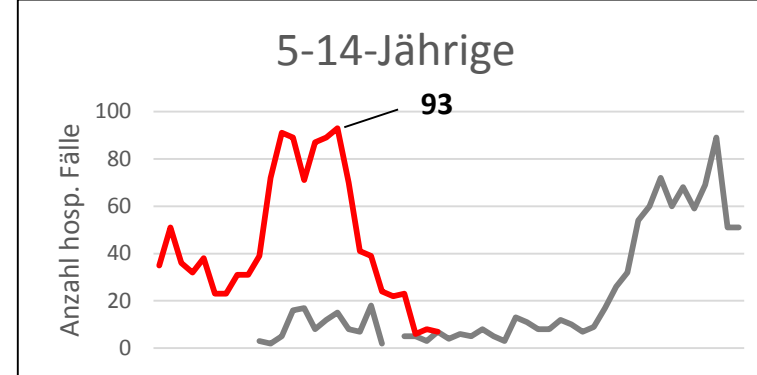
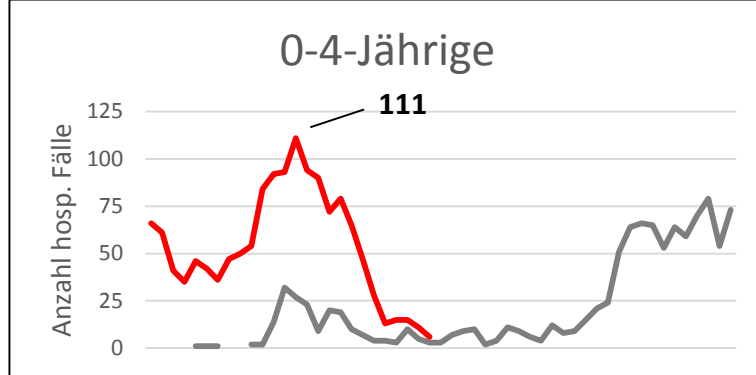
Hospitalisierung als zusätzlicher Leitindikator

- Vorteile
  - **einzelfallbasiert**, d. h. verknüpft mit weiteren Informationen (Alter, Geschlecht, VOC, Impfstatus etc.)
  - **hohe geografische Auflösung** (Informationen auch lokal verfügbar)
  - **zeitliche Trends** (je Kalenderwoche)
- Informationen
  - Anzahl nach Altersgruppe (AG)
  - Anteil der hospitalisierten Fälle pro 100.000 Bevölkerung der jeweiligen Altersgruppe
  - Anteil der intensivmedizinischen Behandlung an hospitalisierten Fällen nach Altersgruppe und Woche
  - Anteil der kumulativen Todesfälle an hospitalisierten Fällen nach Altersgruppe und Woche



# 3. Vergleich der hospitalisierten Fälle 2020 - 2021

Hospitalisierung als zusätzlicher Leitindikator



CAVE ! Unterschiedliche y-Achsenkalibrierung!

Daten auch verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Daten/Klinische\\_Aspekte.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Klinische_Aspekte.html), Datenstand 05.07.2021



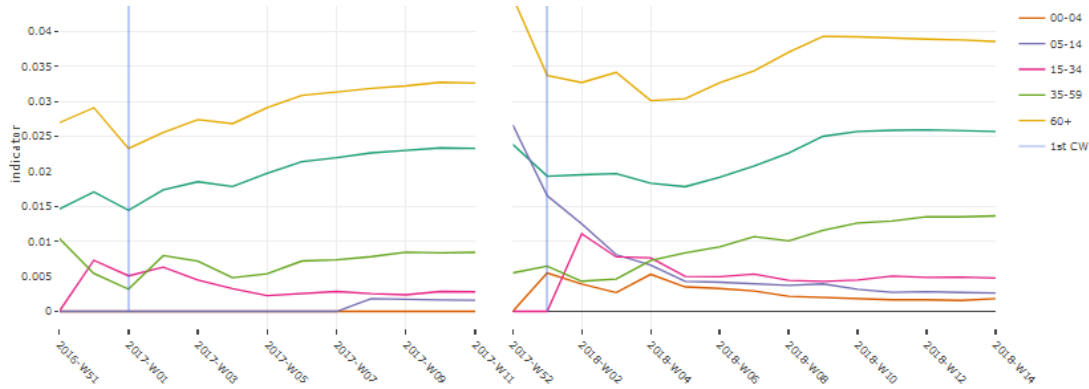
### 3. Bewertung des Indikators Hospitalisierung

- Im historischen Vergleich zu
    - Vorausgehenden Erkrankungswellen von COVID-19 (mit/ohne Impfung)
    - Anderen endemischen Wellen von akuten Atemwegsinfektionen
- **Surveillance** und **Bewertung** entspricht zunehmend der **saisonalen Influenza**

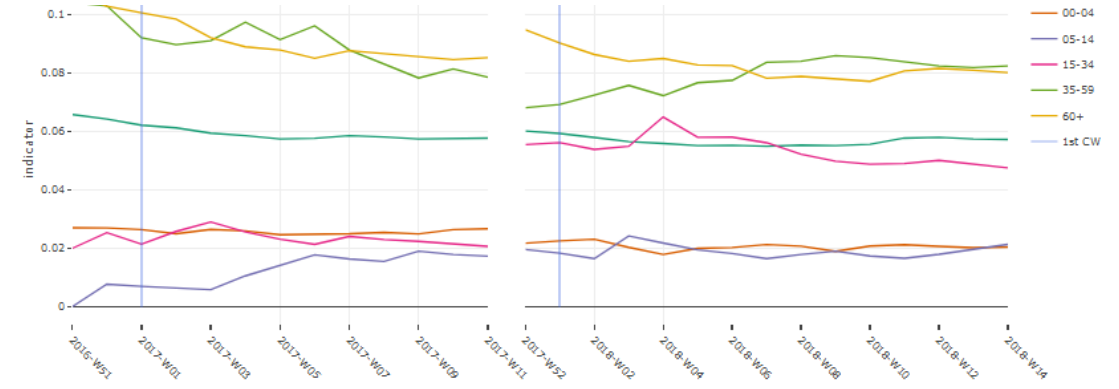


# 3. Zusatzfolie: Beispiel der Bewertung der Influenzawelle 2017/18

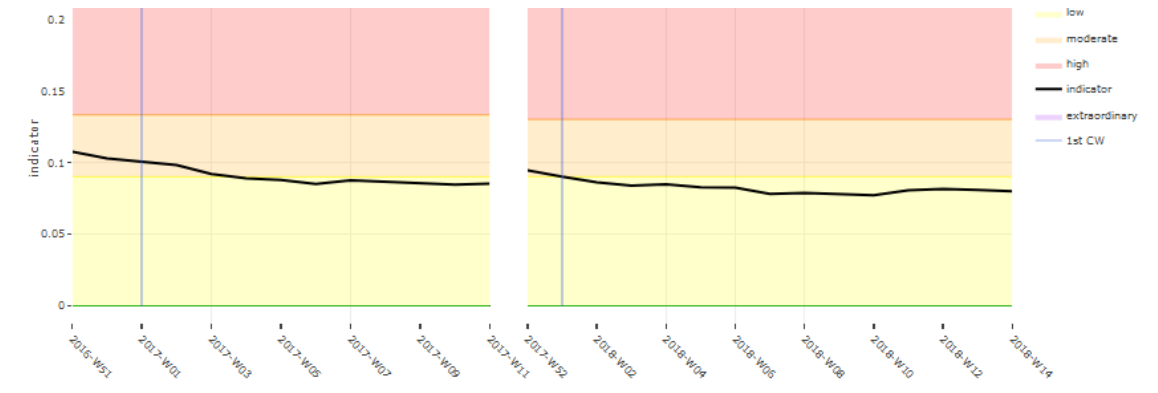
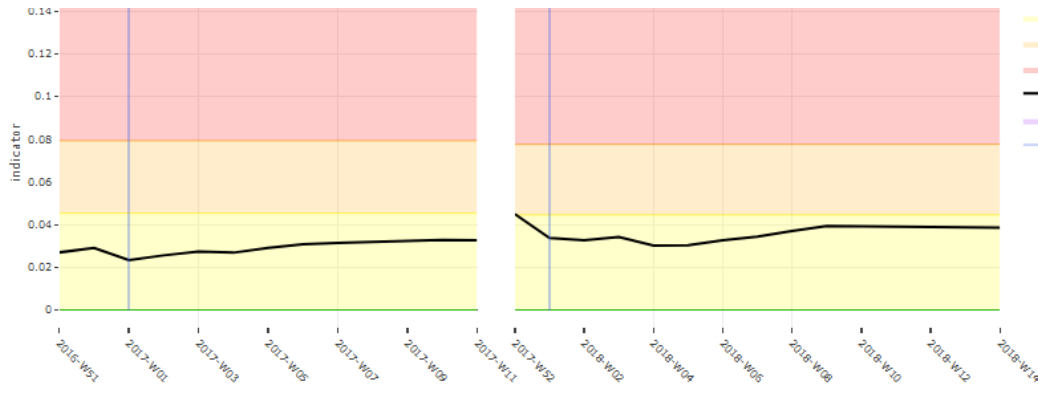
**Kumulativer Anteil Todesfälle an hospitalisierten Fällen**



**Anteil ITS an hospitalisierten Fällen pro Woche**



**Vergleich 33%, 66% und 100% Perzentile der Saisons 2014/15 bis 2017/18 (AG 60+)**



[1] Buda et al (2019). Poster, Options X for the Control of Influenza, 2019.