

Der IGES Pandemie Monitor will durch Analysen aufklären

Treiber und Trends der Corona-Pandemie besser verstehen

Die Corona-Pandemie hat zu einer noch nie gekannten Fülle von quantitativen Informationen über die Entwicklung der Krise geführt. Der allgemeine Zugriff auf die Meldedaten des Robert Koch-Instituts (RKI) und die offensive Nutzung des Internets hat dem „Datenjournalismus“ ermöglicht, mit tagesaktuellen Karten, Statistiken und Grafiken, ein enormes Informationsangebot rund um das Infektionsgeschehen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 zu schaffen. Die sogenannten „Dashboards“ eröffnen den Nutzern zusätzlich eigene Recherchemöglichkeiten, die in diesem Ausmaß bisher noch nie Bestandteil journalistischer Arbeit waren. Dennoch und vielleicht gerade deshalb: Man hat den Eindruck, dass die Fülle an Information nicht zum Verständnis beiträgt. Indikatoren hierfür sind die großen und wachsenden Anteile derjenigen, die der Politik nicht mehr glauben, die Partizipation verweigern und aktiv ihre Gegnerschaft zur Schau stellen. Das Bedürfnis nach Erklärung und Orientierung scheint zu kurz zu kommen.

>> Ein Korrelat hierzu erhält man, wenn man die Medieninhalte auf Erklärung hin untersucht. Eine eigene Analyse der Online-Inhalte auf Basis der Daten des „Content Intelligence“ Dienstleisters Ubermetrics zeigt, dass seit dem 28. September (dem Beginn der Untersuchung) der Begriff „Corona“ zwar in über zwei Millionen deutschsprachigen Artikeln erwähnt wurde.¹ Der Begriff „Ursache“ kam in diesen Artikeln aber nur knapp zehntausendmal vor. Wenn man die Suche darauf beschränkt, dass „Ursache“ nicht weiter als zehn Wörter von „Corona“ stehen sollte, blieben gerade noch 541 Artikel übrig (2,5 Promille).

Fokussiert nach Art des Mediums stellt man fest, dass die klassischen Nachrichtenmedien, also insbesondere die Online-Versionen der Tagespresse, nur durch 104 Erwähnungen (19%) repräsentiert sind. Über 60% der Erwähnungen (340 Erwähnungen) entfielen auf Twitter und weitere Kanäle, die den „social media“ zuzuordnen sind (s. Abb. 1).

Wenn man dann noch genauer auf den Output der Nachrichtenmedien schaut, erkennt man, dass gut die Hälfte der Artikel mit gleichzeitiger naher Erwähnung von „Corona“ und „Ursache“ auf den 21. Oktober und die Tage danach entfallen, als der Ausbruch im Berchtesgadener Land hohe Aufmerksamkeit bekam. Die meistgenannte Assoziation zu „Ursache“ war allerdings der Begriff „diffus“. Der dortige Landrat wurde in der Presse vielfach mit den Worten zitiert „Es ist nicht so, dass eine Gemeinde auffällig ist. Ich kann nur sagen: „Diffuses Infektionsgeschehen im Landkreis.““ (merkur.de vom 21.10.).

Dieser Befund illustriert die massive Lücke, die die traditionellen Nachrichtenmedien aufweisen. Das Bedürfnis nach einer Erklärung für das, was aktuell geschieht und solche massiven Bedrohungen erzeugt, sucht sich seine Befriedigung bei Twitter. Dort können Leser aber auch bei Inhalten landen, die sich eher aus Vereinfachungen und Verschwörungstheorien speisen als aus kausalen

Erklärungen. Der Anstieg der Bedeutung der Usermedien um den 1. November herum fällt mit dem Überschreiten der Marke von 17.000 Neuinfektionen pro Tag zusammen. Warum geschieht dies?

Diese Mischung aus einem datenjournalistischen Überangebot bei gleichzeitiger Ausparung der Erklärungen war der Ausgangspunkt für den „IGES Pandemie Monitor“ (IPM). Dessen Ziel war und ist es, mit Informationen Aufklärung zu betreiben und Orientierung zu bieten, indem Analysen auch zu den Hintergründen der Pandemie gezeigt werden. Hierzu eröffnet die Datenbasis des RKI eine hinreichend gute Basis, obwohl die Genauigkeit im zeitlichen Nahbereich aufgrund der Meldeverzögerungen nicht gut ist und bei hohen Fallzahlen eher schlechter ist. Auch die täglichen Lageberichte enthalten zahlreiche Daten, die im IPM Verwendung finden. Das Bild wird allerdings durch zahlreiche andere Datenquellen ergänzt, darunter das erwähnte Analysetool zu Medieninhalten. Diese sind insbesondere deshalb von großer Bedeutung, als die Gesundheitsämter und zuständigen Behörden relativ wenig über das Ursachengeschehen veröffentlichen. Daher sind Medieninhalte wichtig, auch wenn deren Validität mit Vorsicht zu genießen ist. Weiterhin werden Daten zur Bevölkerung und zur Infrastruktur der Kreise herangezogen (z. B. auch Flugbewegungen zur Aufklärung von Auslandsinfektionen).

Im Folgenden wird an einigen Beispielen gezeigt, wie der IGES Pandemie Monitor seine selbst gesetzte Aufgabe interpretiert und angeht.

1. Wie wirkt der zweite Lockdown?

Die zum 2. November von den Ländern einheitlich beschlossenen Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung haben zum Ziel, die Ende Oktober auf fast 20.000 Fälle am Tag gestiegenen Fallzahlen so zu senken, dass das Weihnachtsfest ohne Beschränkungen gefeiert werden kann. Hierzu nennt der Bund-Länder-Beschluss vom 28. Oktober die Quote von 50 Neuinfektionen pro Woche pro 100.000 Einwohner, was einer Größenordnung von ca. 6.000 Fällen pro Tag entspräche².

In diesem Zusammenhang bietet es sich an, den November-Lockdown mit dem ersten ab 22. März zu vergleichen, auch wenn die Maßnahmen damals strikter waren. Damit eröffnet sich allerdings ein empirisches Modell für den Rückgang. Die praktische Aufgabe besteht darin, möglichst tagesaktuell zu analysieren und zu berichten, mit welchen Ergebnissen zu rechnen ist. Das bereits angesprochene Handicap des Meldeverzugs wird dadurch umgangen, dass für diesen Zweck die täglichen Lageberichte des RKI herangezogen werden, die zwar keine exakte Abbildung der Fallzahlen für den Berichtstag bieten³, aber jeden Tag nach derselben Vorgehensweise erstellt werden. Sie bieten daher ein hinreichend gutes Bild des Geschehens im zeitlichen Nahbereich, wenn man den aktuellen Wert jeweils mit dem Wert vor genau einer Woche vergleicht.

Mit diesem Vorgehen wird sichtbar, dass der Umschlag von steigenden auf sinkende Fallzahlen nicht am 11. November, sondern letztlich erst am 15. November erfolgt ist,

1: Audio-Inhalte sind auf der Basis von automatischen Transkriptionen ebenfalls einbezogen

2: <https://www.bundestkanzlerin.de/bkin-de/aktuelles/videokonferenz-der-bundestkanzlerin-mit-den-regierungschefinnen-und-regierungschefs-der-laender-am-28-oktober-2020-1805248>

3: Die Lageberichte geben wieder, wie viele Fälle am gestrigen Tag beim RKI gemeldet worden sind, wobei die Meldungen sich auf zahlreiche Tage in der Vergangenheit verteilen. Dies wird allerdings in der öffentlichen Wahrnehmung missverstanden und ist eine beliebte Informationsquelle, auch von Qualitätsmedien

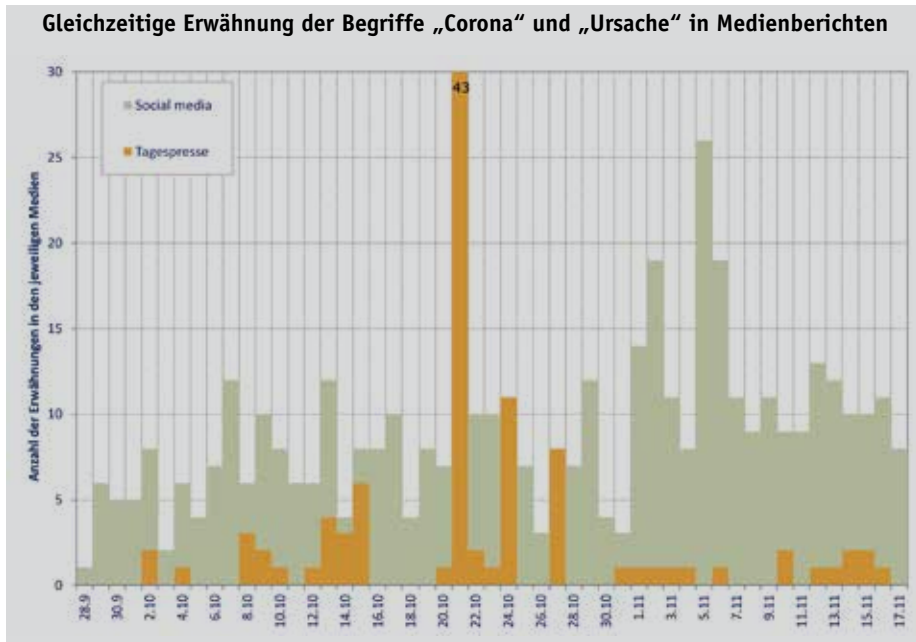


Abb. 1: Gleichzeitige Erwähnung der Begriffe „Corona“ und „Ursache“ in Medienberichten nach Art des Mediums. Quelle: IGES Institut auf Basis von Daten des „Content Intelligence“ Dienstleisters Ubermetrics.

19.11. urteilen, dass der aktuelle Lockdown der Entwicklung der Inzidenz zwar die Spitze gebrochen hat, aber mehr auch nicht.

2. Was ist los im Berchtesgadener Land?

Oben wurde bereits gezeigt, dass Berchtesgaden in der Öffentlichkeit eine herausragende Rolle spielte, weil der Kreis „Berchtesgadener Land“ in der jüngeren Vergangenheit der Pandemie die höchste relative Inzidenz aufwies, die im Übrigen nicht viel unter der von Gütersloh Mitte Juni lag. Die Aufmerksamkeit wurde dadurch noch gesteigert, als dort ab 20.10. erstmalig wieder seit März Ausgangsbeschränkungen verhängt worden waren.

Vor diesem Hintergrund analysiert der IPM nun mit den verfügbaren Datenquellen, was über die zeitliche und demografische Situation in Erfahrung gebracht werden kann. Auf dieser Basis kann man zeigen, dass der Landkreis nicht unvorbereitet war. Bis einschließlich der 41. Kalender-Woche (KW) kam es zu einer stetigen Erhöhung der wöchentlichen Fallzahlen von etwa 20 bis 70 Fällen, und seit der 29. Kalenderwoche gab es in den Altersgruppen von 15 bis 35 Jahre zahlreiche kleinere Häufungen der Fallzahlen. Erst in der 42. Woche vervierfachten sich die Fallzahlen schlagartig auf über 300, und diese Entwicklung hielt bis einschließlich der 44. Woche an. In der 43. Woche erfolgte der

und dass der Rückgang sich zwischen 100 und 200 Fällen am Tag bewegt (zwischen -0,7% und -1,1% pro Tag). Extrapoliert zum 30. November, dem geplanten Ende des Lockdowns, wäre noch mit gut 15.000 Fällen pro Tag zu rechnen, womit das angestrebte Ziel nicht im Entferntesten erreicht worden wäre. Das angestrebte Ziel von 6.000 Fällen wäre nur dann erreichbar gewesen, wenn die Wirkung des aktuellen Lockdowns der des ersten gleicht.

Man kann also auch im zeitlichen Nahbereich nachvollziehbare Analysen vornehmen,

die sich auf eine aktuell brennende Fragestellung beziehen. Allerdings ist auf die Problematik hinzuweisen, dass die Extrapolation der aktuellen Entwicklung, d. h. die Prognose, mit erheblichen Risiken verbunden ist. Ob man die Lage am 12.11., 13.11., 17.11. oder am 18.11. in Bezug auf die weitere Entwicklung beurteilt, bedeutet darüber zu befinden, ob die Zahlen in der kommenden Zeit weiter steigen, nicht mehr steigen werden, zurückgehen oder wieder steigen. Im vorliegenden Fall kann man vielleicht erst am

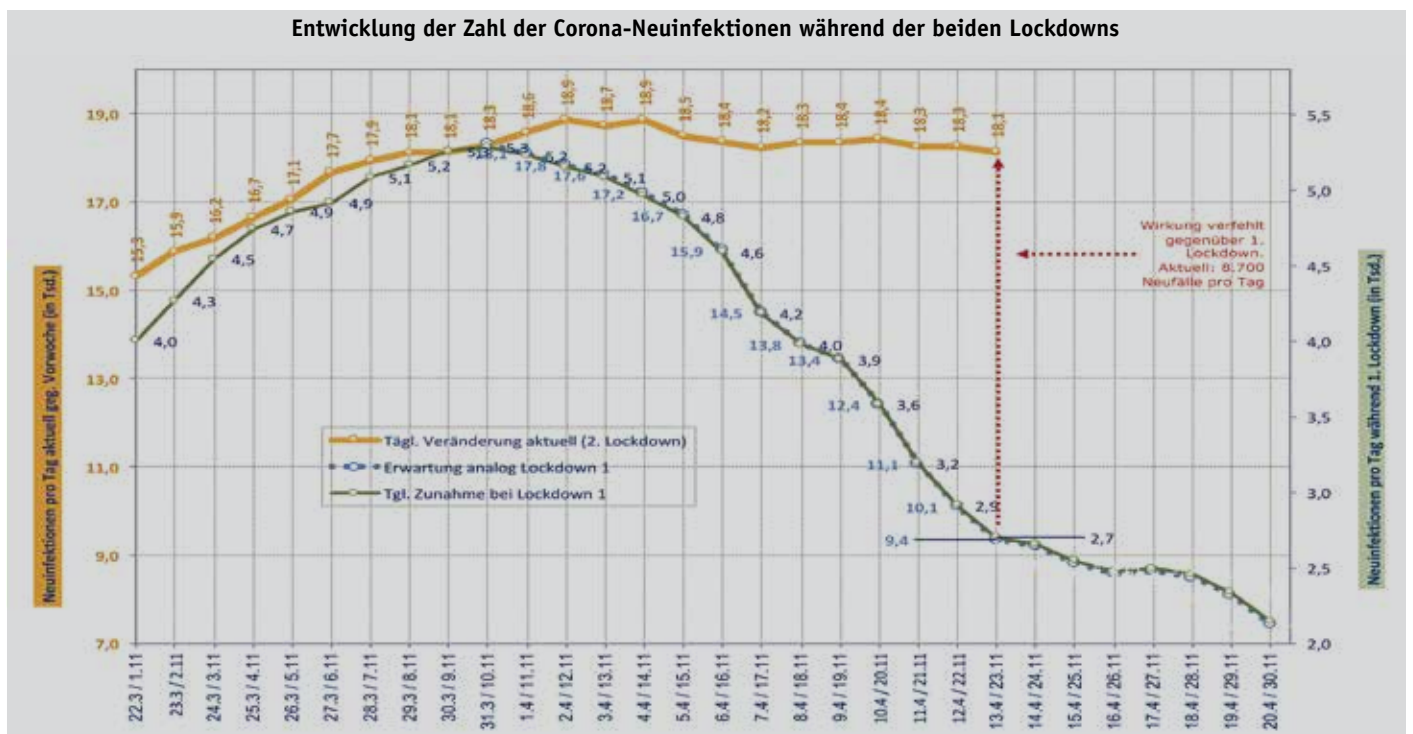


Abb. 2: Entwicklung der Zahl der Corona-Neuinfektionen während des Lockdowns im März und im November. Quelle: IGES Institut, Berechnungen mit Daten des RKI.

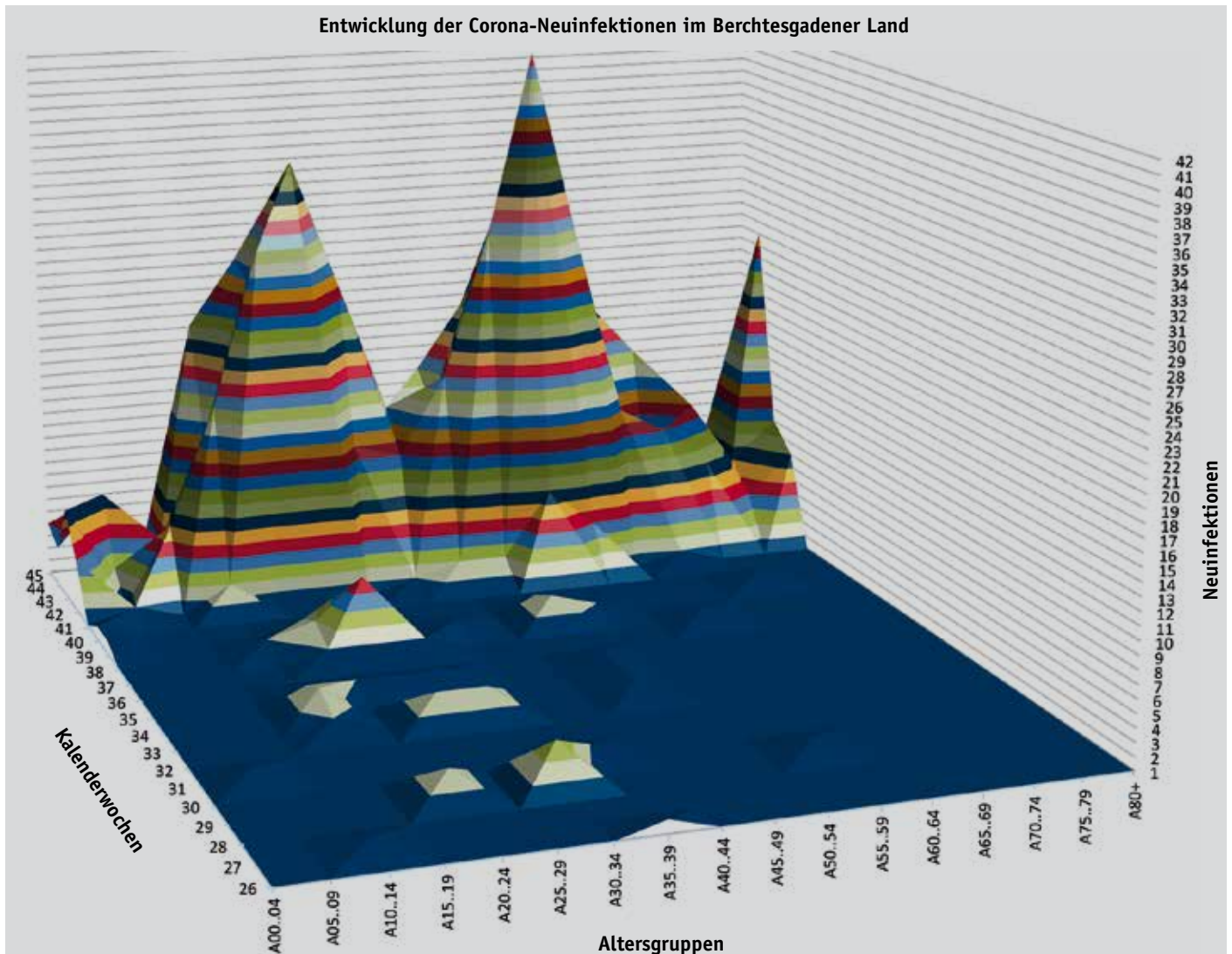


Abb. 3: Entwicklung der Corona-Neuinfektionen im Berchtesgadener Land im Zeitverlauf und nach Altersgruppen. Quelle: IGES Institut, Berechnung nach RKI (Survstat).

Lockdown und die Mitteilung von offizieller Seite, dass das Geschehen „diffus“ sei. Auffällig ist, dass sich das Infektionsgeschehen auf drei Altersgipfel beschränkt: 20-30-Jährige, 45-60-Jährige und – zu einem kleineren Anteil – über 80-Jährige.

Bei der Aufklärung der Situation ist zunächst die Frage zu beantworten, wie innerhalb von einer Woche eine so enorme Steigerung stattfinden kann. In vielen anderen Gegenden haben sich solche Fallzahlsteigerungen über einen längeren Zeitraum aufgebaut. Es kann davon ausgegangen werden, dass die in der 42. Woche auftretenden Infektionen durch Personen erfolgte, die bis dato nicht als infiziert gemeldet worden sind.

Hierfür kommen vor allem Personen in Betracht, die Zugang zu den betroffenen Altersgruppen hatten. Es ist zu vermuten, dass der Schwerpunkt der Kontakte unter Gleichaltrigen stattfindet. Die Darstellung in Abbildung 3 zeigt nun, dass die Jüngeren über viele Wochen hinweg solche kleineren Ausbrüche hatten. Dabei gab es einen Gipfel zwischen der 33. und 35. Woche, in de-

nen insbesondere Reiserückkehrer eine Rolle spielten. Eine Analyse der Zeit vor der 42. Woche nach dem Geschlecht der Fälle zeigt nun, dass unter den jüngeren Infizierten die Frauen überwogen. Männer überwogen in der Gruppe der 45- bis 55-jährigen, die insbesondere in der 41. Woche betroffen waren.

Alles in allem zeigen die Daten, dass das explosive Geschehen in der 42. Woche durchaus eine Vorgeschichte hat, die weitere Aufschlüsse über das Geschehen ermöglichen können. Zu einer vertiefenden Analyse wären die zuständigen Behörden in der Lage, die die Vorgeschichte mit Inhalten aus den Meldeberichten füllen könnten. „Diffus“ müsste dieses Geschehen nicht bleiben.

3. Die Rolle des Rückreiseverkehrs am Beispiel des Kosovo

Nach einer längeren Zeit der Konsolidierung der Zahl der Neuinfektionen kam es von der 30. bis zur 34. Kalenderwoche (Mitte Juli bis Mitte August) zu einer Steigerung der Inzidenz zwischen 24 und 32% pro Woche. Da-

mit war längerfristig der Weg bereitet für die ab Oktober stark steigenden Fallzahlen.

Im Sommer erfolgte ein erster deutlicher Anstieg der Fallzahlen. Zu dieser Zeit (z. B. 34. Woche) betrug der Anteil der Fälle mit bekanntem Ansteckungsort (77% aller Fälle), denen eine Ansteckung im Ausland zugrunde lag, 64%. Unter den Herkunftsländern liegt das Kosovo mit 4.767 Fällen (15%) bis zur 44. KW an der Spitze.

Eine detailliertere Untersuchung zeigt nun, dass in der Sommerzeit in Kosovo zehnfach höhere Inzidenzraten herrschten als in Deutschland (Daten vom European Center for Disease Control). Im selben Zeitraum nahm aber die Reisetätigkeit von Kosovo nach Deutschland deutlich zu. Die Zahl der Flüge von Kosovo (vom Flughafen Pristina aus) nach Deutschland stieg von knapp 30 auf über 40 Flüge mit geschätzten 5.000 bis 7.500 Passagieren pro Woche (nach Daten der Deutschen Flugsicherung). Da Kosovo nur sehr wenig von Touristen besucht wird, ist davon auszugehen, dass die Flüge überwiegend mit dem Ende der Ferien in Nord-

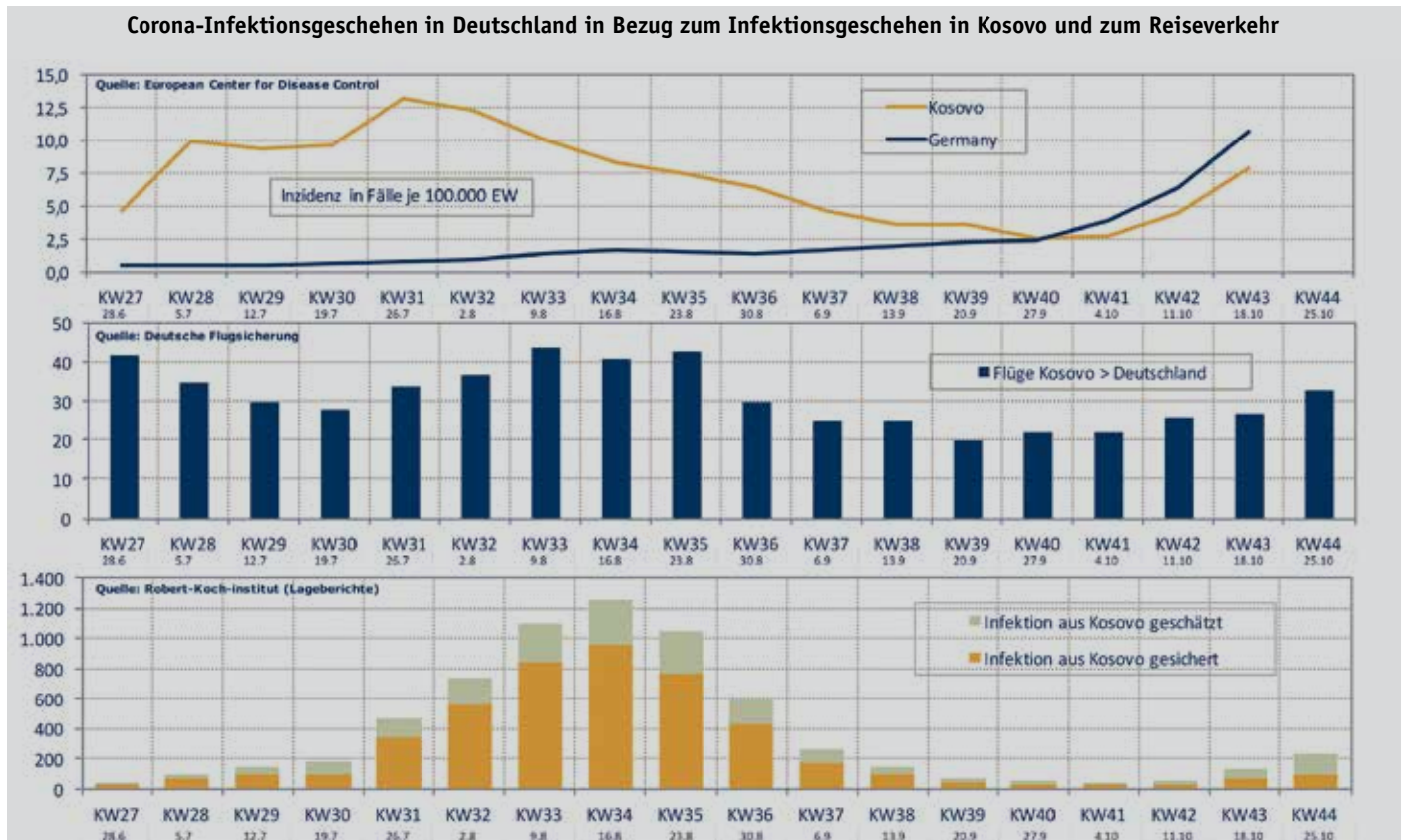


Abb. 4: Corona-Infektionsgeschehen in Deutschland in Bezug zum Infektionsgeschehen in Kosovo und zum Reiseverkehr. Quelle: IGES nach RKI, Deutsche Flugsicherung, European Center for Disease Control.

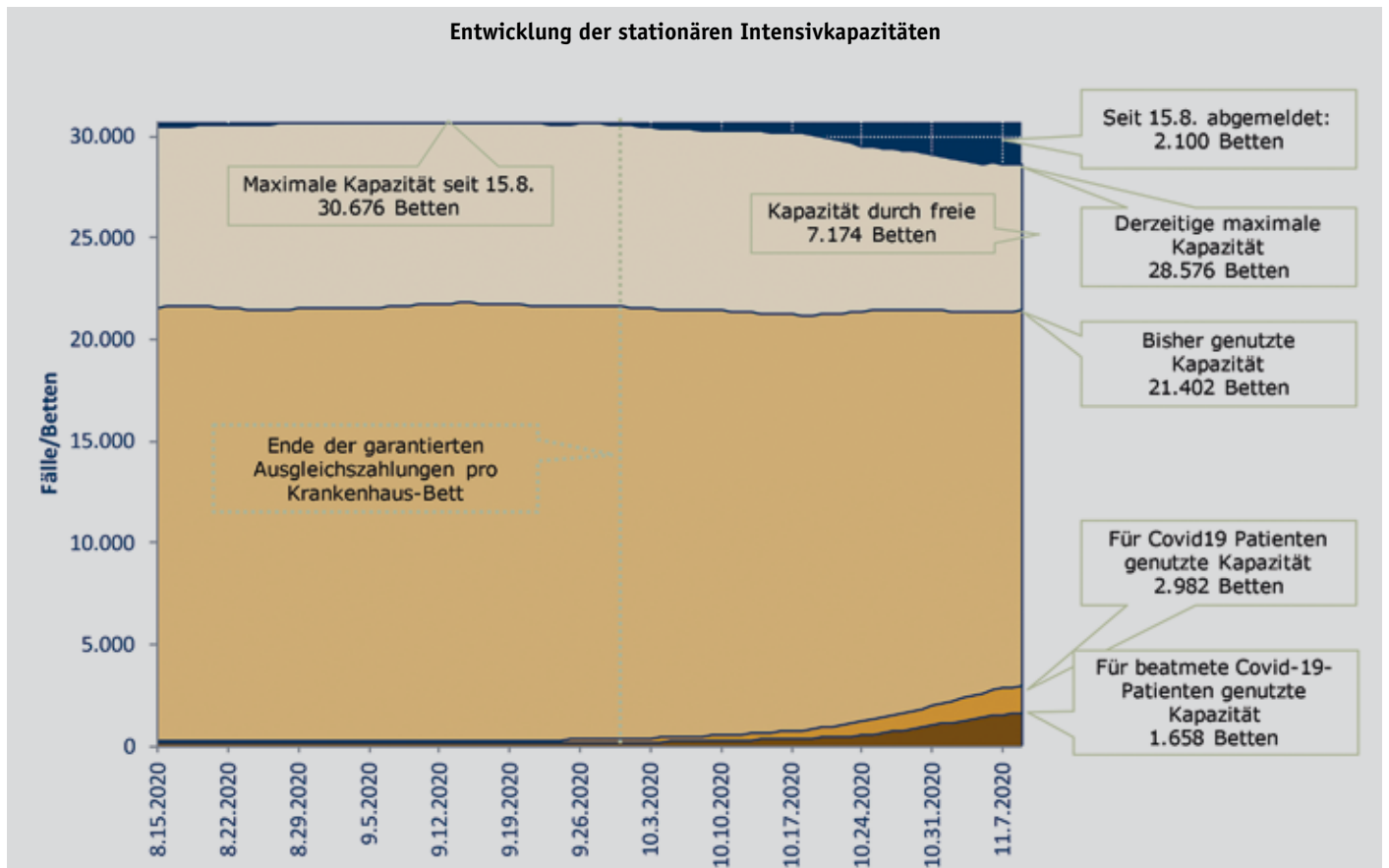


Abb. 5: Entwicklung der stationären Intensivkapazitäten bis 9. November. Quelle: IGES Institut nach DIVI (Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin).

rhein-Westfalen und anderen Bundesländern in Verbindung stehen. Urlaubsrückkehrer aus den Kosovo ließen in diesem Zeitraum die Fallzahlen in Deutschland um wöchentlich bis zu 900 Fälle ansteigen.

Die Zunahme der Zahl der Flüge ab Mitte Oktober deutet darauf hin, dass auch die Herbstferien wieder zu vermehrten Rückreisen nach Deutschland geführt haben. Aufgrund der erneut gestiegenen Inzidenz ist wieder mit vermehrten Infektionsfällen zu rechnen. Ein wesentliches Element der Infektionsbekämpfung sollte in Zukunft die wirksame Unterbindung von Auslandsinfektionen sein.

4. Die Entwicklung der Belegung von Intensivbetten durch Covid-19-Patienten

Die Inanspruchnahme von Intensivbetten steigt seit Anfang Oktober. Am 9. November waren dies knapp 3.000 Patienten, darunter knapp 1.700 Patienten, die beatmet wurden. Die insgesamt genutzte Kapazität von Intensivbetten betrug über den gesamten Zeitraum etwa 21.500 Betten. Für die knapp 3.000 Covid-19-Patienten wurden keine zusätzlichen Betten aus dem als „frei“ gemeldeten Bettensegment mobilisiert. Die Zahl der für non-Covid-19-Patienten zur Verfügung stehenden Betten nahm daher seit 15.8. um ca. 3.000 Fälle ab. Der Grund dafür könnte darin liegen, dass für die gemeldete freie Bettenkapazität kein Personal zur Verfügung steht, sodass die gemeldeten freien Betten im funktionalen Sinne unter Umständen gar nicht zur Verfügung stehen.

Auffällig ist ferner, dass die Kapazität an freien Intensivbetten ab Oktober um etwa 2.100 gesunken ist. Zu diesem Zeitpunkt lief das Programm der Bundesregierung aus, das den Krankenhäusern Ausgleichszahlungen für die Freihaltung von Reserven für Covid-19-Patienten gewährte.

In Bezug auf die Belegung der intensivmedizinischen Betten zeigt sich eine hohe Korrelation zu den täglichen Fallzahlen, wenn man einen Zeitverzug von mehreren Tagen berücksichtigt. Bei einer Analyse, die Daten bis zum 12. November einbeziehen konnte, lag der Zeitverzug bei acht Tagen, wodurch sich eine fast perfekte Korrelation ergibt. Auf dieser Basis lässt sich eine Vorhersage für die Zahl der belegten Intensivbetten machen, die bei einem Faktor von 17,1% auf die Infektionszahlen vor acht Tagen liegt (si-

4: Am 13. und am 17. November kam es zu unerwartet starken Steigerungen der Zahl der Intensivpatienten, die eine leichte Veränderung des o. a. Prädiktionsmodells zur Folge hatte (zehn Tage Verzug, Intensivpatienten 18,5% der Neuinfektionen)

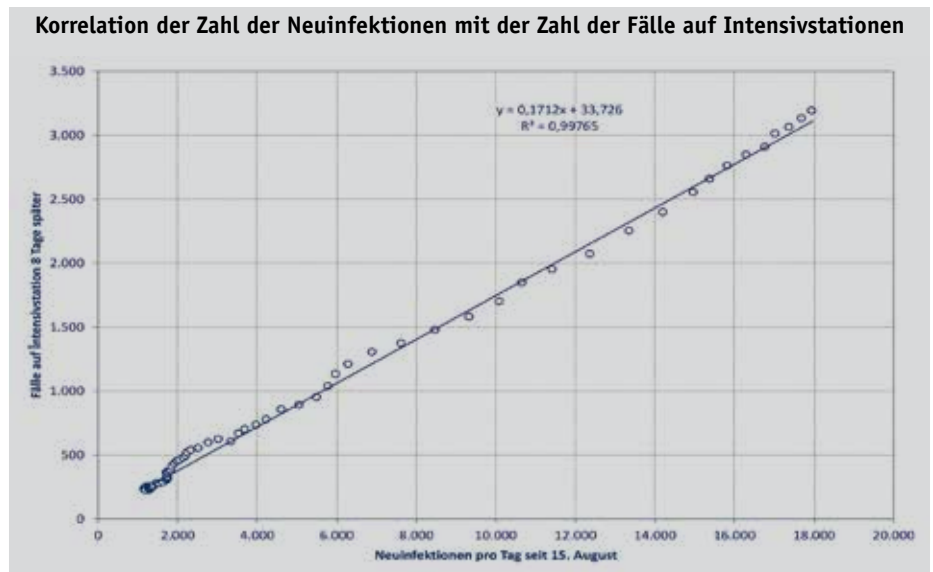


Abb. 6: Korrelation der Zahl der Neuinfektionen mit der Zahl der Fälle auf Intensivstationen mit achttägigem Zeitverzug. Daten vom 15.8. bis 12.11.2020. Quelle: IGES Institut, Berechnungen mit Daten des RKI.

ehe Abb. 6). Wenn – was Mitte November der Fall war – die täglichen Fallzahlen die Marke von rund 18.000 nicht mehr überschreiten, ist über längere Zeit nicht mit Engpässen bei der intensivmedizinischen Versorgung zu rechnen.⁴ Die Zahlen gelten allerdings nur im Bundesdurchschnitt. Die Situation kann sich regional allerdings kritischer darstellen.

5. Fazit: Pandemie-Berichterstattung mit Ansätzen aus der Versorgungsforschung

Diese vier Beispiele sollten zeigen, dass die Pandemie-Berichterstattung zwischen lange dauernden wissenschaftlichen Studien und einem analysearmen Datenjournalismus breiten Raum für Studien bietet, die nicht auf analytische Elemente verzichten muss. Diese können zum Zwecke der Aufklärung, Prognose und Beratung dienen. Die Beispiele zeigen, woran sich Analysen orientieren sollten:

- Nutzt statt aktueller Fallzahlen Indikatoren, die das aktuelle Geschehen transparenter machen, um damit zu helfen, Spekulationen einzudämmen (Lockdown, Intensivbetten).
- Untersucht in eher ruhigen Phasen auch die kleinen Ausbrüche, weil mit den Erkenntnissen Maßnahmen entwickelt werden können, um massiven Ausbrüchen vorzubeugen (Berchtesgaden).
- Berücksichtigt die Effekte des Reiseverkehrs. Er spielte für die aktuelle Eskalation eine bedeutsame Rolle (Beispiel Kosovo).

Dieses Vorgehen teilt der IPM mit Ansät-

zen aus der Versorgungsforschung. Das Vorgehen ist vorwiegend beschreibend, vergleichend, interpretativ und analytisch, jedoch selten beweisend. Die Vielfalt des Materials unterstützt bei der Erschließung von Fragestellungen.

Der IGES Pandemie Monitor bietet zahlreiche weitere aktuelle Themen mit analytischen Aufarbeitungen zu Fragen wie:

- Welche Kreise oder Bundesländer reagieren positiv oder negativ auf den aktuellen Lockdown?
- Wie sind die Phasen der Pandemie mit welchen äußeren Ereignissen wie z. B. Ferien verknüpft?
- Welche demografischen Gruppen (nach Alter und Geschlecht) spielen in einzelnen Phasen der Pandemie eine treibende Rolle?
- Wie entwickelt sich die Ansteckung von Kindern im Schulalter?
- Welche Regional- und Bevölkerungsindikatoren sind mit dem Infektionsgeschehen assoziiert?
- Welche Kreise schneiden in Bezug auf diese Indikatoren besser oder schlechter ab als zu erwarten wäre?
- Welche Indizien zu einzelnen Ausbrüchen finden sich in Presseberichten?

Den Anwendungsfällen sind kaum Grenzen gesetzt. Der IPM greift Vorschläge gerne auf. <<

von: Prof. Dr. Bertram Häussler, Leiter der IGES Gruppe

Link
www.iges.com/corona

Zitationshinweis

Häussler, B.: „Treiber und Trends der Corona-Pandemie besser verstehen“, in „Monitor Versorgungsforschung“ (06/20), S. 33-37; doi: 10.24945/MVF.06.20.1866-0533.2260