

*Children first and always!*

# Herausforderungen der medizinischen Versorgung chronisch kranker Kinder in der COVID-Pandemie

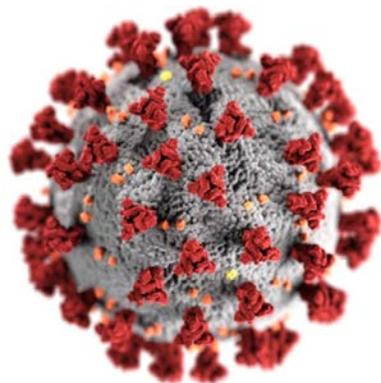
**K.-P. ZIMMER**

- Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin -  
Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie  
Justus-Liebig-Universität, Gießen



Children first and always!

# COVID-19



Kinder: sind häufiger symptomlos erkranken weniger schwer stecken sich seltener an übertragen seltener

## HERAUSFORDERUNGEN:

- ⇒ Ältere > Behinderte/chron. Kranke > Armut/Migration > Kinder > Erwachsene
- ⇒ Angst vor Ansteckung
- ⇒ Teilhabe an Bildung, Sport, Hobbys und sozialem Leben (Impfung > 12 J)

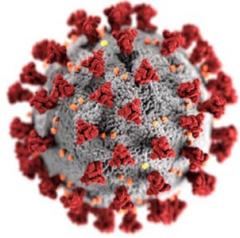
### AHA-Regel:

A Abstand  
H Hygiene  
A Alltagsmasken

### G-Regel:

G Geimpft  
G Genesen  
[G Getestet]

👉 Geimpfter für sich selbst keine Gefahr – aber als Überträger für Nicht-Geimpfte !



# COVID-19 bei Kindern



## Neue Krankheitsbilder

### Symptomatik:

- nicht nur pulmonal

### PIMS (Pediatric Inflammatory Multisystem S. ≈ Kawasaki S.)

- stark erhöhte Entzündungszeichen
- mehrere Organe (incl. Haut, Herz, Schock)
- aktuelle/zurückliegende COVID-Infektion
- DD Sepsis, Hyperinflammationssyndrome

### Long-COVID

- Kopfschmerzen, Müdigkeit, Geruchsprobleme, Schlafprobleme, Konzentrations-schwierigkeiten, Bauchschmerzen ...
- ≈ 4% ≥ 4 Wo; ≈ 2% ≥ 8 Wo; < 12 Wo

## Komplikationen (bes. chron. kranke Kinder)

- weniger Prävention
- weniger Monitoring/Verlaufskontrollen:
  - ⇒ Rückfälle/Schübe (Ketoazidose)
- Inkompliance/-adhärenz?
- Trigger für Immunerkrankungen?
- Mangelernährung?

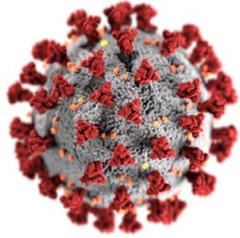
## Zugenommene Aufgaben

- Infektionsabklärung
- Quarantäne
- Kohortierungen
- Impfungen

## Widersprüchliche Informationen

## Vernachlässigte Interessen der Kinder (Teilhabe an Bildung, sozialem Leben)

Defizite bei Presse, Politik/Aufsichtsbehörden, wissenschaftliche Fachgesellschaften



# COVID-19 bei Kindern

(US-Studie)

## Risiko für schwere COVID-Infektion

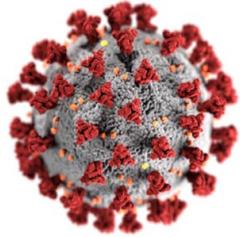
- Typ 1 Diabetes
- angeb. Herzfehler
- Frühgeborene < 2 J
- chron./komplex Kranke incl. Adipositas

Risiko: 5,2 % - ohne chron. E. 0,2 %

Sterblichkeit: erhöht

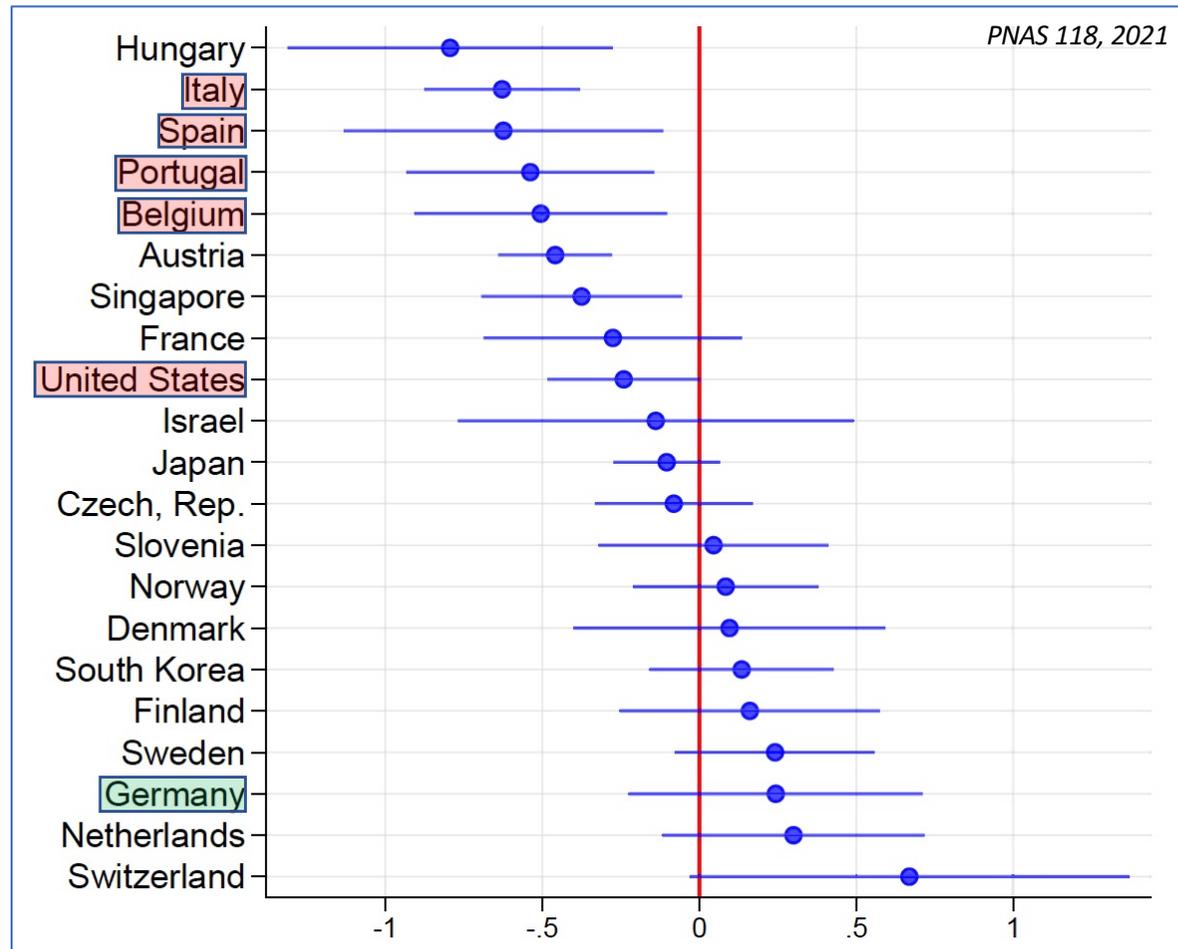
## Risiko für Hospitalisierung

- Typ 1 Diabetes
- Adipositas
- chron./komplex Kranke

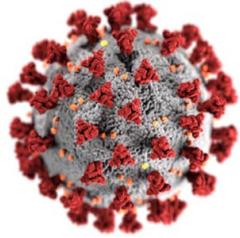


# Geburtenrückgang

in von COVID schwer betroffenen Ländern



Monatl. Geburtenraten: Nov. 2020 ... März 2021 vs Vorjahr



# COVID-19 bei Kindern



↓ Frühgeborenenrate

↓ Infektionen: RSV, Influenza,  
Rota-/Noroviren

↓ Magen-Darm-Infekte  
Infekte der oberen Luftwege



↑ Adipositas (US)

↑ Depressionen (psychische Belastungen)

↑ häusliche Gewalt

↑ kideronkologische Erkrankungen

↑ Mortalität der Schwangeren/Präeklampsie (CRONOS)

## Noch viele Fragen nicht entschieden: Auswirkungen

- der restriktiven Besuchszeiten für Früh-/Neugeborenen auf die zerebrale Entwicklung
- auf Verlauf chronischer Erkrankungen
- ...

# Belastungen von Kindern, Jugendlichen und Eltern in der Corona-Pandemie

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB), Wiesbaden, PAIRFAM



Children first and always!

- **BILDUNG:** Schulschließungen

≈ 40% weniger Schul- und Lernzeit

↓ Lernerfolg

bildungsferne, nicht deutsch sprechende Familien!

beengte Wohnverhältnisse!

unterschiedliche Erfahrungen des „Distanz“-Unterrichts

**Distanzunterricht bei chronischer Erkrankung/Behinderung?**

- ↑ Bildschirmzeit – ↓ Sport

- **GESUNDHEIT (ENTWICKLUNG)**

↑ psychosomatische Beschwerden, Verhaltensauffälligkeiten und psychischer Erkrankungen (bes. bei vorbelasteten Kindern)

↓ Persönlichkeits- und Identitätsentwicklung

↓ Lebensqualität

↑ Depressivitätssymptomatik (10 → 25 % – Selbsteinschätzung)  
bes. Mädchen, Migrationshintergrund

- **ELTERN:** Herausforderungen durch Kinderbetreuung & Homeschooling

↑ Familienarbeit der Väter, aber Hauptteil bei Müttern (emotionale Erschöpfung)

bes. belastet: Mütter, Alleinerziehende, Familien mit niedrigem Einkommen



©BR



©RND



# Psychische Belastungen von Kindern, Jugendlichen unter COVID

BiB, PAIRFAM



	Anteil vor der Pandemie (in %)	Anteil im 1. Lockdown (in %)	Anteil im 2. Lockdown (in %)
--	--------------------------------	------------------------------	------------------------------

### Eigene Analysen (pairfam-Daten) <sup>1</sup>

Klinisch relevante depressive Symptome	10,2	25,2	
- davon männlich	7	15	
- davon weiblich	13	35	



### CoPsy-Studie<sup>2</sup>

Bauchschmerzen	21,3	30,5	36,4
Einschlafprobleme	39,2	43,3	47,4
Emotionale Probleme	16,4	20,9	23,7
Verhaltensauffälligkeiten	13,1	19,2	19,0
Geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität	15,3	40,2	47,7





© Tagesspiegel



Children first and always!

# Kind/Eltern - Arzt/Pflege Beziehung/Interaktion

## Hygienemaßnahmen

- Mitaufnahme, Besuchsregeln
- Priorisierung (Triagierung)
- Ansteckungsangst

## PRO



- ↑ Leistungserfassung
- ↑ Kontrollfunktion
- ↑ Erlösmaximierung

## Telemedizin

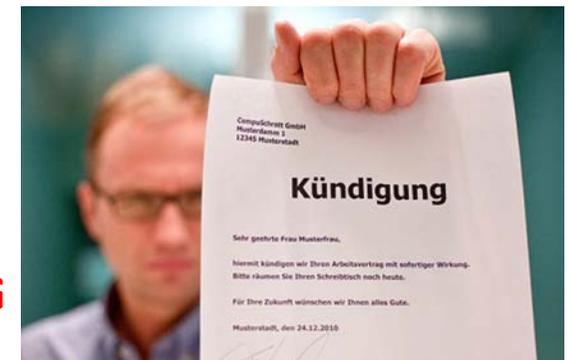
## Digitaler Arztbesuch

## Digitalisierung

## CONTRA

- ↑ „Bildschirmmedizin“
- ↓ „nonverbale“ Sprache
- ↓ Berührung
- ↑ Bürokratisierung
- Vertrauen?
- Fehldiagnosen?
- Ursächliche Therapie?
- Überbehandlungen?
- ↓ Arbeitsbedingungen

**ENT → DEPERSONALISIERUNG**





Children first and always!

- ▶ **Personalbelastung:** geschlossene Schulen/Kitas  
hoher Frauenanteil der Pädiatrie  
Homeoffice (Urlaubsplanung)  
Umverteilung

B  
U  
R  
N  
O  
U  
T

- ▶ Mangel an Schutzausrüstung/Tests
- ▶ Todesfälle medizin. Personal: 🇩🇪 269  
(≈ 3x höher als nicht-med. Arbeit)

Personalmangel  
Wertschätzung ↓

© MEDWING

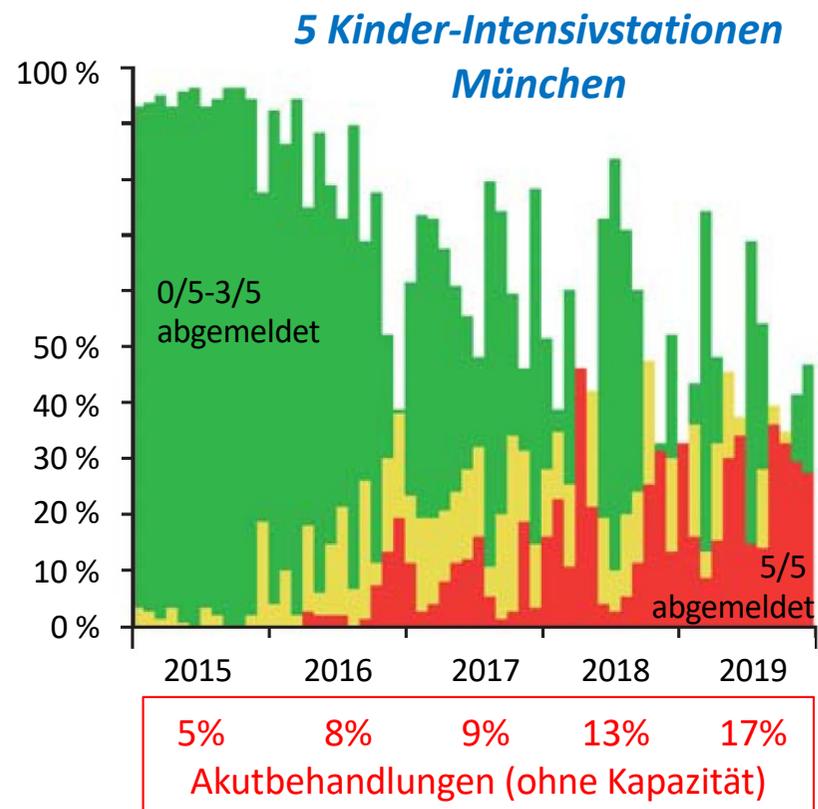
▶ **Abwicklung der Kinderkrankenpflege !**



⇒ Ambulante > stationäre Behandlungen (Infektionen) ↓



“Leerbettpauschale“: 560 Euro pro Tag



Hoffmann et al. Deut. Ärzteblatt 118: 373, 2021



Children first and always!

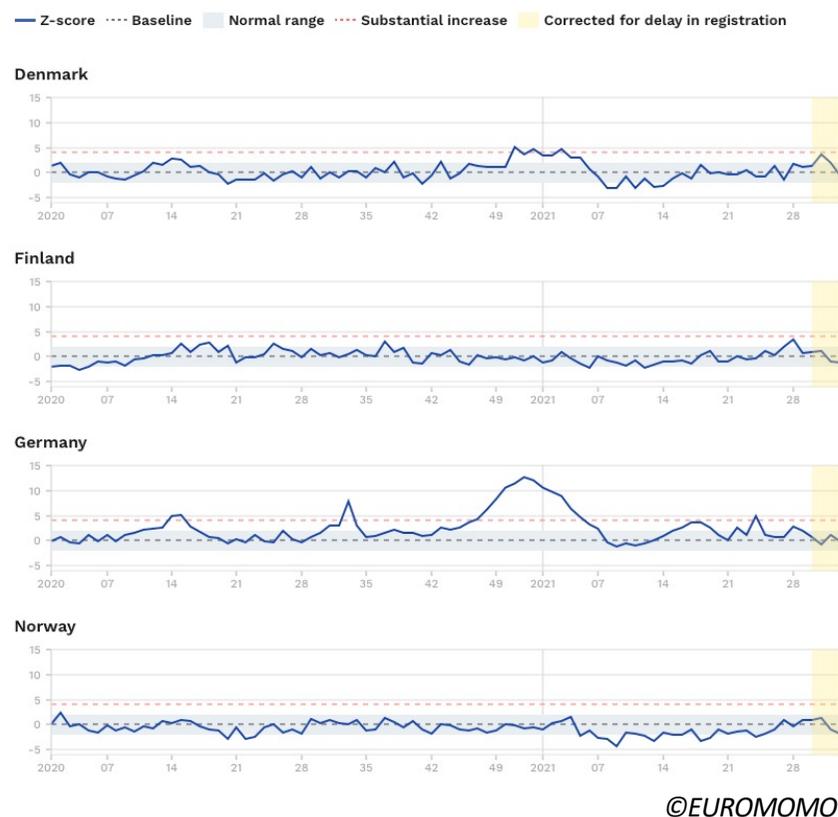
# STERBLICHKEIT

- 4,5 Mio. COVID-Tote weltweit (Schätzungen bis 18 Mill.)
- „Span. Grippe“: 27 - 50 Mill.
- Influenza, Deutschland, jährlich: 1.000 - 20.000 (≈ 12 – 250/Mill.)

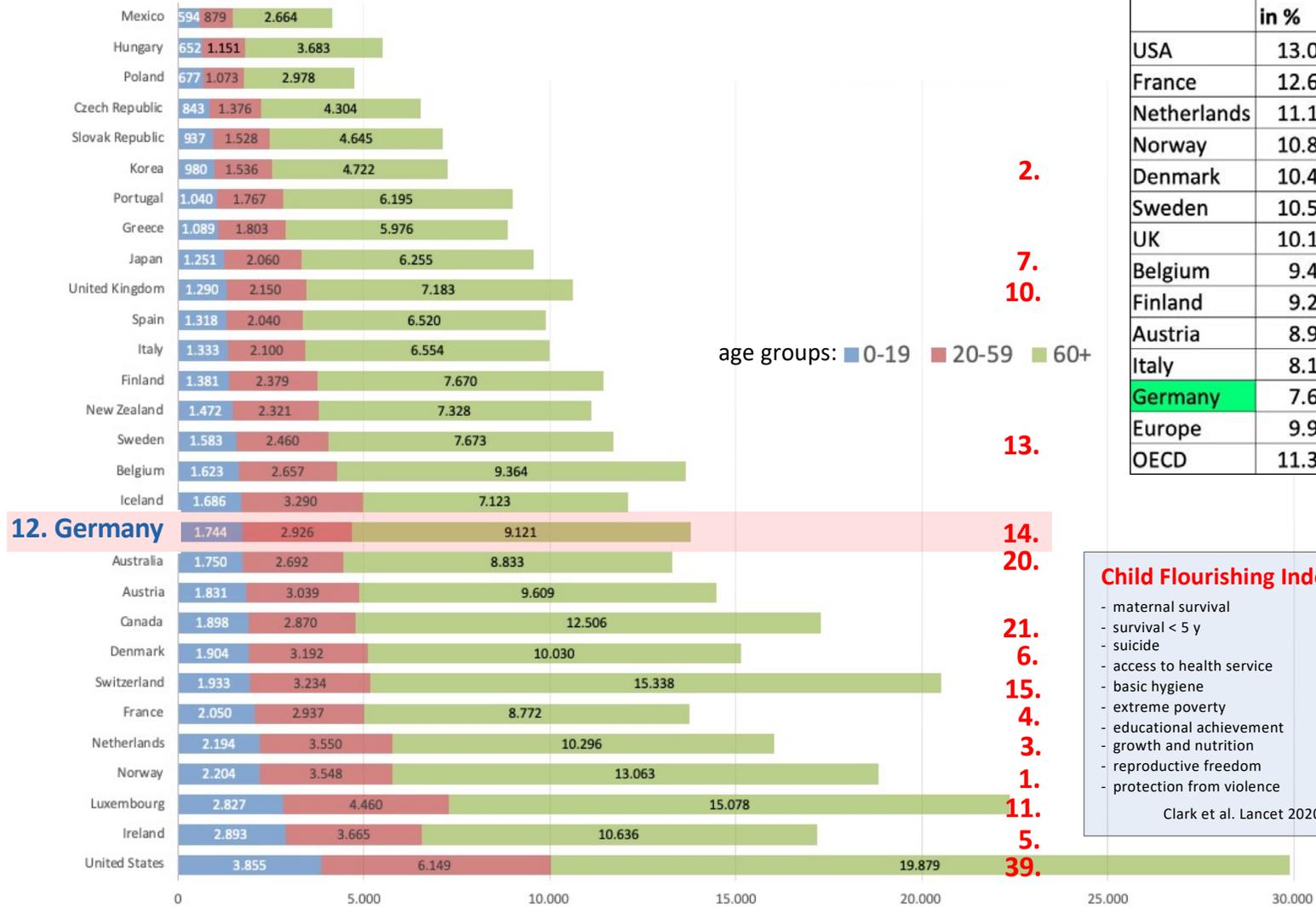
21.08.21	Tote/Mill. Einwohner
Taiwan	35
Australien	38
Süd-Korea	43
Nowegen	148
Finnland	182
Dänemark	441
Israel	725
<b>Deutschland (gesamt 92.465)</b>	<b>1.100</b>
Schweiz	1.253
Frankreich	1.730
Groß-Britanien	1.925
USA	1.934
Italien	2.132
Belgien	2.174
Brasilien	2.677
Ungarn	3.119

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

## Übersterblichkeit



# Gesundheitsausgaben pro Kopf (US \$) (OECD, 2010)



	0-19 share in %	Health Expenditure % of GDP
USA	13.0	16.3
France	12.6	11.2
Netherlands	11.1	10.4
Norway	10.8	8.9
Denmark	10.4	10.3
Sweden	10.5	8.5
UK	10.1	8.5
Belgium	9.4	9.8
Finland	9.2	8.9
Austria	8.9	10.2
Italy	8.1	9.0
<b>Germany</b>	<b>7.6</b>	<b>11.0</b>
Europe	9.9	9.7
OECD	11.3	9.5

**Child Flourishing Index**

- maternal survival
- survival < 5 y
- suicide
- access to health service
- basic hygiene
- extreme poverty
- educational achievement
- growth and nutrition
- reproductive freedom
- protection from violence

Clark et al. Lancet 2020



Children first and always!

- 13,7 Mio. Kinder und Jugendliche < 18 Jahre
  - 11,0 Mio. Kinder und Jugendliche besuchen Kitas und Schulen
  - 14,6 Mio. Eltern leben mit minderjährigen Kindern (incl. 1,5 Mio. Alleinerziehende)
- 
- **28,3 Mio.** ( $\approx 34\%$  der Einwohner, davon  $1/3 = 8,7$  Mio. < 30 J wahlberechtigt  $\approx 14,4\%$  aller Wahlberechtigten)



**60,4 Mio. Wahlberechtigte**

# Was muss sich für chronisch kranke Kinder verbessern? (Lehren aus der COVID-Pandemie)



- 1) Infrastruktur** des Gesundheitssystem ⇔ Daseinsvor/-fürsorge
  - Pandemievorbereitung (entsprechend der Warnungen)
  - Prävention von Komplikationen (Compliance) bei chronischer Erkrankung auch unter Pandemie
  - Umverteilung der Ressourcen aus der Überfluss- in die Unterversorgung
- 2) Digitalisierung:** Interessen der Patienten & med. Personal (vs Erlöserwirtschaftung)  
Erhaltung der personalisierten Medizin (Grenzen der Telemedizin, Vertrauensbasis)  
Entbürokratisierung (weniger „Bildschirmmedizin“)
- 3) Teilhabe** von Kindern/Jugendlichen (an Bildung/Ausbildung, Sport, sozialem Leben)  
Unterstützung von Familien mit Armut u. Migration (alleinerziehende Mütter)  
⇔ gesundheitspolitische Entscheidungen (Infektionsschutz, Impfempfehlung)
- 4) Verantwortungsvolle (koordinierte, verlässliche) Informations- und Entscheidungspolitik**  
(Regierung/Behörden, Parteien, Fachgesellschaften, Presse)
- 5) Einhaltung der fachlichen, ethischen und rechtlichen Vorgaben**
  - ☞ Versorgungsauftrag, ☞ Integrität der Patient-Arzt-Beziehung, ☞ kindgerechtes Erlössystem
  - ☞ Maulkorbklausel↓, Missbrauch der Erlöse↓
  - ☞ Maßnahmen gegen Verantwortungsversagen des Staates (Landes), der Behörden & Ärztekammern
  - ☞ Geschäftsführer dürfen nicht uneingeschränkt entscheiden (z.B. Qualitätssicherung)!
  - ☞ **Patienten-/Elternvertreter/Selbsthilfe: Mitentscheidung (Stimm-/Vetorecht) plus Kinderärzte (z.B. Ressourcenverteilung, Qualitätssicherung)!**

**Der Staat hat ein funktionstüchtiges (bedarfsorientiertes) Gesundheitswesen einzurichten!  
Die Strukturen des Gesundheitswesens müssen pädiatrischen Standards angepasst werden!**

**DANKE für Ihre Aufmerksamkeit!**



*Keine Offenbarung einer Gesellschaft ist eindeutiger als die Art und Weise, wie sie ihre Kinder behandelt.*

*(N. Mandela)*

## Literaturempfehlungen:

- ☞ KP Zimmer, „**Chronisch kranke Kinder und Jugendliche – Eine deutsche Perspektive**“.  
Kinderärztliche Praxis 92: 159-168, 2021
- ☞ KP Zimmer, „**Unterversorgung in Kinderkliniken: Wie chronisch kranke Kinder unter mangelhaften Strukturen und Ressourcen leiden**“, in R. Schmid: „Viel zu viel und doch zu wenig. Elsevier, 35- 45, 2021
- ☞ T Klingebiel & KP Zimmer, „**‘Das regelt alles der Markt!’ Unter- und Fehlversorgung in der Pädiatrie – Wie viele Betten, wie viel Personal braucht eine angemessene stationäre Versorgung für Kinder und Jugendliche?**“, in C. Klein & C. Ruther „Kranke Kinder haben Rechte“, Tutzing, 1. Deutscher Kindergesundheitsgipfel, 29.-30.4.2019. Nomos, 189-201, 2021
- ☞ KP Zimmer, „**Personalisierte Medizin: mit oder ohne Patient**“, Päd Praxis 94: 375-390, 2020
- ☞ A Weyersberg, B Roth, U Köstler, C Woopen, „**Gefangen zwischen Ethik und Ökonomie**“, Dtsch Ärztebl 116 (37): A 1586-91, 2019
- ☞ KP Zimmer, „**Die Wiederbelebung der Arzt-Patienten-Beziehung**“, Dtsch Ärztebl 117 (42): 703-4, 2017
- ☞ M Nothacker et al. „**Medizin und Ökonomie: Maßnahmen für eine wissenschaftlich begründete, patientenzentrierte und ressourcenbewusste Versorgung. AWMF-Strategiepapier**“, Dtsch Med Wochenschr 144: 990-996, 2019
- ☞ HM Strassburg & KP Zimmer, „**Warum die Kinderrechte in das Grundgesetz gehören**“, Dtsch Ärztebl. 115 (46), A2110-3, 2018
- ☞ L Schmidt, „**Wenn Kinder Opfer von Bilanzen werden**“, FAS 26.8.2018
- ☞ KP Zimmer, „**Ökonomisierung in der Medizin und ihre Auswirkungen auf den Behandlungsstandard in der Pädiatrie**“, in „Ökonomie – medizinische Standards – rechtliche Haftung“, H Kudlich & J Koch „Schriften zum Medizinstrafrecht“, Nomos, 2017
- ☞ Kindernetzwerk: [https://www.kindernetzwerk.de/de/agenda/Politikportal/2018/20181010\\_Folgen\\_fuer\\_chronisch\\_kranke\\_Kinder\\_und\\_junge\\_Erwa.php](https://www.kindernetzwerk.de/de/agenda/Politikportal/2018/20181010_Folgen_fuer_chronisch_kranke_Kinder_und_junge_Erwa.php)