Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen

#### ▶ Notfälle im Flugzeug – 2x so häufig wie bisher angenommen

Eine neue (Kohorten)Studie von Autoren des *Duke University Medical Center im US-Bundesstaat North Carolina* zeigt, dass medizinische Notfälle deutlich häufiger vorkommen als bislang angenommen.

#### Bevor ich Ihnen diese Arbeit vorstelle, zunächst einige Anmerkungen zu Flugdaten, aber auch zu den Alternativen des Reisens.

- Im vergangenen Jahr sind fast fünf Milliarden Passagiere geflogen zu jedem Zeitpunkt waren 1.5 Millionen Menschen in einem Flugzeug unterwegs.
- Das Fluggastaufkommen in der EU ist nach Ende der Pandemie wieder erheblich angestiegen, hat aber noch nicht das Niveau von 2019 erreicht: 2019 sind 755 Millionen/Jahr geflogen, 2024 774 Millionen (Tabelle: EU-Statistikbehörde Eurostat 2019 2024)

<b>≒ ×</b>	TIME	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>\$</b> G	EO	- 1		-1			
Europáische Union - 21	7 Länder (ab 2020)	755 899 145	209 413 361	292 167 334	698 595 264	716 619 766	774 723 876
Belgien		17 684 965	4 679 255	6 769 734	13 911 102	16 175 419	17 384 158
Bulgarien		6 828 987	1 939 868	2 637 628	4 558 493	5 417 771	5 623 184
Tschechien		9 373 823	1 938 912	2 371 332	5 764 342	7 463 653	8 865 538
Danemark		18 894 261	4 561 862	5 861 777	13 907 533	16 411 586	17 948 887
Deutschland		124 422 887	31 311 257	39 229 138	82 995 861	98 105 330	185 336 278
Estland		1 653 390	428 242	651 863	1 378 112	1 474 978	1 743 589
Irland		19 833 728	4 132 965	4 582 736	16 202 800	19 581 304	20 488 285
Griechenland		32 449 631	18 885 762	19 455 142	34 149 785	36 623 882	48 857 688
Spanien		135 291 509	37 628 465	58 499 838	128 626 398	140 827 569	153 984 276
Frankreich		99 802 703	32 219 375	42 100 531	81 123 233	92 852 461	95 890 478
Kroatien		5 578 856	1 958 439	2 329 486	4 883 317	5 621 953	6 526 519
Italien		96 365 945	26 482 941	49 281 463	82 297 846	98 523 358	189 258 797
Zypern		5 623 650	1 142 936	2 539 423	4 588 401	5 810 166	6 128 451
Lettland		3 892 582	995 348	1 173 282	2 688 431	3 313 994	3 553 421
Litauen		3 238 363	905 164	1 210 830	2 682 242	3 005 512	3 294 873
Luxemburg		2 189 584	789 676	1 882 954	2 839 728	2 407 329	2 584 564
Ungarn		8 395 992	2 923 944	2 325 782	6 230 300	7 464 868	8 982 617
Malta		3 656 921	883 730	1 268 306	2 920 388	3 897 342	4 481 366
Niederlande		49 732 817	11 735 425	14 622 889	30 526 827	35 643 694	38 972 858
Osterreich		18 149 191	4 663 896	5 605 694	13 276 448	16 650 441	17 728 635
Polen		24 446 981	7 245 278	9 716 148	20 608 234	26 864 575	29 410 119
Portugal		30 065 372	9 263 255	12 647 988	28 135 755	33 540 692	35 119 652
Rumanien		11 444 821	3 578 124	5 568 999	18 262 989	11 886 456	12.743 988
Slowenien		858 888	144 323	286 447	484 567	631 347	714 514
Slowakei		1 429 528	252 540	323 873	975 693	1 218 464	1 342 628
Finnland		13 172 672	3 187 571	2 710 888	7 778 360	9 183 962	9 858 548
Schweden		22 858 988	5 498 125	6 485 547	14 597 947	16 915 509	16 896 958

Die Zahlen des Statistischen Bundesamts zeigen die Entwicklung der weltweiten Zahl der Flugpassagiere 2018-2024 inkl. einer Prognose für 2025-2050.



- ▶ Bevor man sich für eine Flugreise entscheidet: Zugreisen sind deutlich umweltfreundlicher als Reisen per Flug und verursachen bis zu 96,5 % weniger CO2-Emissionen pro Person und Kilometer. Ich weiß natürlich nicht, wie Sie persönlich mit diesem Thema umgehen in Deutschland, nach Österreich und in die Schweiz fliege ich schon seit Jahren nicht mehr. Auch zu anderen europäischen Zielen werde ich künftig versuchen, nicht zu fliegen.
- ➢ Allerdings: Zugfahren in Deutschland ist oft mit erheblichen Verspätungen verbunden und erfordert z.Zt. enorme "Resilienz" der Reisenden. Es ist auch meist erheblich teurer als die momentanen Flugpreise und macht bei vielen entfernteren Reisen eine kostenträchtige Übernachtung nötig. Die Deutsche Bahn hat ihr Nachtzugangebot bereits vor zehn Jahren vollständig eingestellt. Vivien Timmler schreibt in der Süddeutschen Zeitung (13.10.2025), dass sich die Nachfrage jedoch unverändert positiv entwickelt habe und viele Nachtzugverbindungen überdurchschnittlich gut ausgelastet sind. Das Problem ist offenbar nicht die Nachfrage, sondern die Kosten die Nachtzüge mit ihren speziellen Schlafwagen stehen tagsüber auf Abstellgleisen. Dafür gäbe es Lösungen, die aber niemand aufgreift.
- Zurück zum eigentlichen Thema: Vermutlich gibt es unter den Leserinnen und Lesern der Benefits nicht wenige, die persönliche Erfahrungen mit medizinischen Notfällen auf einem Flug gemacht haben
  - ▷ Ich selbst erinnere mich an einen Transatlantikflug vor vielen Jahren, auf dem ich zu einer etwa 60-jährigen Diabetikerin gerufen wurde. Die Frau war neben ihrem Mann plötzlich im Sitz kollabiert und erlitt einen Krampfanfall. Der Blutzucker war moderat erhöht, Blutdruck 110/80 mm Hg, Puls 58/min, Sauerstoffsättigung (Pulsoxymeter) 91%, moderate Lippenzyanose. Außer O2-Gabe und Flüssigkeit über einen peripheren Zugang konnte man wenig machen. Eigentlich wusste ich nicht, was die Frau hatte, die Bradykardie aber beunruhigte mich und mein Bauchgefühl signalisierte Lebensgefahr. Nach Rücksprache mit dem medizinischen Einsatzzentrum am Boden kam der Kapitän meiner deutlich vorgetragenen Bitte nach und landete in der isländischen Hauptstadt Reykjavík, wo eine 4-köpfige Crew die Frau aus der Maschine holte und in ein Notarztfahrzeug brachte.

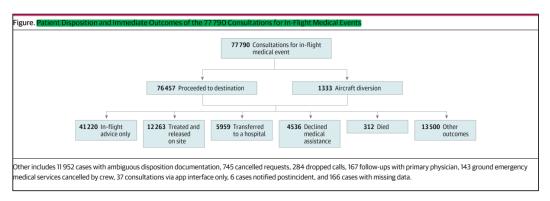
Auf meine elektronische Nachfrage zwei Tage später kam umgehend die Antwort eines Kardiologen aus der Uniklinik in Reykjavík: Hinterwandinfarkt, PTCA erfolgreich, Patientin wohlauf ("you saved her life").

Zu Notfällen in Passagiermaschinen gibt es zahlreiche Publikationen von *bemerkenswert unterschiedlicher Qualität*, beginnend in den späten Achtzigerjahren des letzten Jahrhunderts. Ich erwähne hier nur einige dieser Veröffentlichungen.

- Laut einer Erhebung der US-amerikanische Luftfahrtbehörde aus dem Jahr 2000 (Daten von 1986-1987; kleines Sample), mussten 13% aller Inlandsflüge wegen überwiegend kardialen Notfällen ihre Route ändern. <a href="https://t1p.de/hmndx">https://t1p.de/hmndx</a> (frei).
- Amerikanische Autoren (2013) sahen sich die Daten eines Notfallzentrums an, das von fünf Fluggesellschaften mit insgesamt 744 Millionen Fluggäste in drei Jahren genutzt wurde. In diesen dre Jahren wurden 11.920 Notfälle gemeldet 875 führten zu einer Routenänderung; 901 Personen wurden stationär aufgenommen; 36 starben an Bord. <a href="https://t1p.de/ooktj">https://t1p.de/ooktj</a> (nicht frei).
- Zwei Autoren aus Istanbul und Ankara (2021) analysierten Daten einer nicht namentlich genannten Fluggesellschaft und kamen innerhalb von drei Jahren bei 177 Millionen Passagieren auf 22.541 (0.012%) medizinische Notfälle <a href="https://t1p.de/gmm0k">https://t1p.de/gmm0k</a> (frei).
- Eine systematische Übersicht mit Metaanalyse (2021) extrahierte aus allen bekannten medizinischen Datenbanken Kohortenstudien, die 1945-2020 publiziert wurden. Von 18 Studien mit rund 1.5 Milliarden Passagieren lieferten elf Inzidenzzahlen für medizinische Notfälle an Bord: Pro 1 Million Fluggästen traten 18.2 Notfälle und 0.21 Todesfälle auf (low certainty). 11.1 von 100.000 Flügen mussten ihre Route ändern. <a href="https://t1p.de/k46ax">https://t1p.de/k46ax</a> (nicht frei).

#### Was haben die Autoren der neuen Beobachtungsstudie gemacht?

- Sie erhoben zwischen dem 1. Januar 2022 und dem 31. Dezember 2023 alle verfügbaren Daten von MedAire <a href="https://www.medaire.com/commercial-aviation">https://www.medaire.com/commercial-aviation</a>. Das ist eine Organisation, die seit 1985 alle angeschlossenen Fluggesellschaften u.a. bei der medizinischen Beratung und Betreuung von Passagieren und Crew während des gesamten Fluges unterstützt. Jeder einzelne Kontakt wird dort elektronisch dokumentiert.
- Bei der Analyse wurde unterschieden zwischen Kurz- (<1.500km), Mittel-(1.500-3.999km), Lang- (4.000-12.000km), und Ultralang-Strecken (>12.000km).
- Primärer Endpunkt war die Routenänderung aufgrund eines medizinischen Zwischenfalls, sekundäre Endpunkte waren Transport in ein Krankenhaus und Todesfälle im Flugzeug.
- Zwei Drittel der Flüge waren auf internationalen Routen unterwegs, fast die Hälfte auf langen Strecken (4.000 – 12.000 km).
- Die erhobenen Daten stammten von 84 Fluggesellschaften, die während der 24 Monate fast 2 Milliarden Passagiere transportierten.
- Die Zahl der medizinischen Notfälle betrug 77.790, entspricht n=39 pro 1 Million Passagiere und n=1 pro 212 Flüge.
- Am häufigsten waren kardiovaskuläre und neurologische Ereignisse.
- 1.333 Flüge (1.7%) mussten ihre Route ändern; 5.959 Passagiere wurden hospitalisiert und 312 Personen starben.



In der folgenden Tabelle auf der nächsten Seite sehen Sie (für die drei Endpunkte),

- welche Personen an Bord halfen,
- welche Diagnosen gestellt
- und ob Sauerstoff verabreicht wurde/n.

	Aircraft Diverted		Transported to Ho	ispital	Died		
Covariate	Rate per 1000 covariate events	AOR (95% CI)	Rate per 1000 covariate events	AOR (95% CI)	Rate per 1000 covariate events	AOR (95% CI)	
Age, y <sup>a</sup>	NA	1.01 (1.01-1.02)	NA	1.01 (1.01-1.02)	NA	1.00 (1.00-1.00)	
Flight distance (km)							
Short haul (<1500)	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	
Medium haul (1500-3999)	21.4	1.48 (1.09-2.00)	99.3	0.64 (0.53-0.78)	3.9	0.91 (0.52-1.60)	
Long haul (4000-12 000)	14.2	1.44 (0.97-2.14)	54.1	0.38 (0.27-0.53)	4.2	0.99 (0.58-1.68)	
Ultralong haul (>12 000)	12.9	1.84 (1.19-2.84)	36.7	0.27 (0.17-0.43)	4.0	0.92 (0.55-1.54)	
/olunteer medical professional							
None	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	
Physician	46.7	7.86 (4.49-13.78)	129.8	2.41 (1.67-3.47)	3.5	0.84 (0.64-1.10)	
Nurse	34.6	5.67 (3.32-9.68)	125.7	2.05 (1.47-2.85)	4.0	0.95 (0.67-1.34)	
Paramedic or EMT	31.8	5.24 (3.29-8.35)	137.8	2.32 (1.67-3.24)	2.6	0.51 (0.14-1.93)	
Other <sup>b</sup>	29.8	4.28 (2.48-7.37)	119.7	1.93 (1.40-2.66)	6.4	1.76 (1.08-2.86)	
Select diagnoses <sup>c</sup>							
Other <sup>d</sup>	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	
Syncope or near syncope	7.0	0.52 (0.42-0.65)	52.1	0.54 (0.46-0.64)	4.0	0.97 (0.73-1.27)	
Dyspnea	22.4	1.79 (1.28-2.50)	113.5	1.20 (1.02-1.41)	2.7	0.61 (0.28-1.33)	
Seizure	49.5	4.68 (3.84-5.71)	170.6	2.45 (1.93-3.11)	3.2	0.88 (0.54-1.44)	
Abdominal pain	13.7	1.97 (1.48-2.64)	91.7	1.74 (1.44-2.10)	5.4	1.28 (0.81-2.04)	
Chest pain	64.8	4.89 (4.01-5.97)	194.9	2.33 (1.99-2.73)	2.3	0.57 (0.25-1.29)	
Acute cardiac emergency	121.9	8.16 (6.38-10.42)	173.6	1.87 (1.44-2.43)	3.6	0.79 (0.31-2.06)	
Altered mental status	105.4	6.96 (5.98-8.11)	214.6	2.40 (1.87-3.08)	5.0	1.20 (0.60-2.42)	
Suspected stroke	244.9	20.35 (12.98-31.91)	349.9	4.48 (2.92-6.87)	2.9	0.78 (0.10-6.24)	
reatment							
No oxygen	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	NA	1 [Reference]	
Oxygen	26.6	1.59 (1.44-1.75)	98.4	1.34 (1.20-1.50)	4.1	1.09 (0.82-1.44)	

#### **Quintessenz**:

- Bei der im JAMA Open veröffentlichten Analyse handelt es sich m.W. um die weltweit größte Studie zu medizinischen Notfällen in Verkehrsflugzeugen. Wie bei allen Beobachtungsstudien können Störfaktoren die Ergebnisse beeinflussen.
- Sowohl die hier dokumentierte Häufigkeit von medizinischen Zwischenfällen (39 / 1 Million Passagiere = 1 / 212 Flüge; überwiegend bei internationalen Langstreckenflügen), als auch die Zahl der geänderten Flugrouten, Krankenhausaufnahmen und Todesfälle an Bord waren >2x so hoch wie bislang angenommen (18 Ereignisse pro 1 Million Fluggäste [Publikationen mit kleineren Samples]).
- Die meisten ernsthaften Erkrankungen, die eine Routenänderung erforderten (und im weiteren Verlauf zu Einweisungen bzw. Todesfällen führten) lagen auf dem Gebiet von Neurologie und Herz-Kreislauf-System.
- Wer als Ärztin oder Arzt im Flugzeug reist, sollte sich geistig darauf einstellen, zu einem Notfall gerufen zu werden. Die dann vermutlich vorherrschenden Bedingungen sind meist immer gleich schlecht: → Anamneseerhebung, körperliche Untersuchung und ggf. Behandlung auf sehr engem Raum; → z.T. limitierte Hilfsmittel im Notfall-Kit; → hoher Stress-Level; → zahlreiche Zuschauer; → u.U. mehrere Stunden bis zum nächsten Flugplatz.
- Ohne Frage sind alle Ärztinnen und Ärzte verpflichtet, im Notfall zu helfen (und sind dabei immer durch die Fluggesellschaft haftpflichtversichert). Wer sich aber in solchen Situationen absolut überfordert fühlt und keine praktischen Erfahrungen hat, sollte sich überlegen, was er tut, wenn es im Lautsprecher heißt: Is there a doctor on board? Bei meinen eigenen Einsätzen war ich nur im absoluten Ausnahmefall der einzige Arzt vor Ort.
  - NB: Im Notfall-Kit der Lufthansa finden sich AED (Defibrillator) und Intubationsbesteck; auch ein EKG (<u>aber nur auf Langstrecken</u>), das via ipad von allen Crew-Mitgliedern, ggf. auch allen Ärzten an Board und in der Bodenstation gesehen werden kann. Für den Fall eines sichtbaren ST-Hebungsinfarkts wird empfohlen, unverzüglich eine Zwischenlandung in der Nähe einer Klinik mit Katheterlabor anzustreben (<u>https://t1p.de/sv85u</u> [frei]).

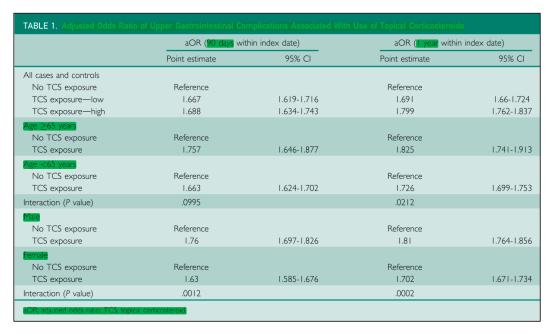
In-Flight Medical Events on Commercial Airline Flights <a href="https://t1p.de/3bpdo">https://t1p.de/3bpdo</a> (frei).

### ► Langfristige Anwendung von Corticoid-Cremes bei atopischer Dermatitis: Ungewöhnliche Risiken

Unter atopischer Dermatitis (<u>AD</u>), der weltweit häufigsten chronisch-entzündlichen Hauterkrankung, leiden über 200 Millionen Menschen (geschätzte Prävalenz im Kindesalter ["Neurodermitis"] 15-25%, bei Erwachsenen 3-7%). Aus bislang unbekannten Gründen tritt bei einem Teil der Betroffenen eine langfristige Remission ein, andere leiden lebenslang. Bei AD können auch vermehrt Asthma, allergische Rhinitis oder eine Lebensmittelallergie auftreten.

Zur Behandlung werden neben Feuchtigkeitscremes am häufigsten topische Corticosteroide eingesetzt. Die können aber – *bei längerer Anwendungsdauer (90 Tage bzw. 1 Jahr)* - offenbar unerwünschte Wirkungen (UAW) haben, die man bislang nur bei systemischer Verabreichung kannte.

- Dermatologen aus der taiwanesischen Hauptstadt Taipeh fanden (2003-2019) in der zentralen Datenbank der nationalen Krankenkasse nicht weniger als 435.138 Personen, die an AD litten. Diejenigen mit einer neu diagnostizierten peptischen Ulkuskrankheit wurden mit denen ohne verglichen unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Stadt/Land-Region, Komorbidität sowie der Einnahme von nichtsteroidalen Antirheumatika und ASS.
- Die folgende Tabelle zeigt, dass selbst bei eher kurzdauernder Exposition (bis zu 90 Tage) Komplikationen des oberen Gastrointestinaltraktes signifikant erhöht waren (adjustierte odds ratio 1.667 [95% KI 1.619 – 1.716]).
- Längere Exposition (bis 12 Monate), höheres Alter und männliches Geschlecht steigerten das Risiko weiter (adjustierte odds ratio bis 1.825 [95% KI 1.741 – 1.913]).



Association Between Topical Corticosteroids and Risk of Upper Gastrointestinal Complications <a href="https://t1p.de/eyh2y">https://t1p.de/eyh2y</a> (frei)



### ▶ Drohende Versorgungslücken bei Antibiotika, Schmerzmitteln und Antidiabetika durch Abhängigkeit von China

Nein, ich besitze keine Pharmaaktien und habe auch keine Verbindungen zum Institut der deutschen Wirtschaft (**IW**) oder deren Kooperationspartnern.

Nichtsdestotrotz möchte ich Sie auf eine am 20.10. publizierte Studie des IW (im Auftrag des Branchenverbands *Pro Generika*) hinweisen, die zeigt, **wie stark Deutschland bei einer großen Zahl wichtiger Medikamente von chinesischen (z.T. auch indischen) Importen abhängig ist**.

- In der aktuellen politischen Situation scheint es nicht undenkbar, dass es bei einem möglichen Konflikt Deutschlands, oder auch der EU mit China zu Versorgungslücken bei z.B. *Enoxaparin, Metamizol oder Azithromycin* kommen könnte. Der chinesische Produktionsanteil an den drei genannten Substanzen beträgt 100%, 80% bzw. 42%.
- Auch Indien spielt bei der Arzneimittelproduktion eine große Rolle. Bei *Metformin*, so das IW, sind 15 der 22 wichtigsten Hersteller in Indien ansässig, zwei in China und drei in Europa. Noch viel bedeutsamer ist, dass 80% des für Metformin essentiellen Vorläuferstoffs *Dicyandiamid* in China hergestellt wird.
  - ▷ Siehe zum Thema auch die brandaktuellen Lieferprobleme bei Halbleitern für die Autoindustrie nachdem die niederländische Regierung die Kontrolle über die bisher von einer chinesischen Konzernmutter geführte Firma Nexperia übernommen hatte [weltweit größter Hersteller von Halbleitern], stoppte China die Ausfuhr von Chips.

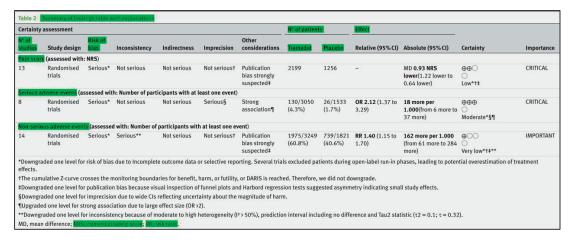
Wer an der Studie "Strategische Abhängigkeiten bei wichtigen Arzneimitteln von China" interessiert ist, kann das frei verfügbare pdf lesen <a href="https://t1p.de/8n9d0">https://t1p.de/8n9d0</a>.

#### Tramadol bei chronischen Schmerzen – keine gute Wahl

Dänische Wissenschaftler haben in einer systematischen Übersichtsarbeit mit Metaanalyse bewertet, wie es um **Nutzen und Risiken von Tramadol** steht, einem synthetischen Opioid, das – insbesondere bei längerer Dauer und höheren Dosen – zu Toleranz, physischer und psychischer Abhängigkeit führen kann.

- 2024 wurde eine vom Pharmakovigilanzausschuss (PRAC) der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) empfohlene Verschärfung der Warnhinweise für Abhängigkeit und Missbrauch umgesetzt.
- Tramadol ist nach Tilidin das am häufigsten (auch gegen Rückenschmerzen) verschriebene Opioid in Deutschland. Es unterliegt nicht dem Betäubungsmittelgesetz und gilt bei Experten als Einstiegsdroge. Der Hersteller Grünenthal lobbyierte 2011 erfolgreich gegen die Änderung dieser BtMG-Einstufung ("körperliche Abhängigkeit tritt nur selten auf"). In den USA, Kanada, Australien, Frankreich und im UK ist Tramadol ein rezeptpflichtiges Betäubungsmittel.
- In die Analyse der Verfasser gingen 19 RCTs (alle gegen Placebo) mit 6.506
   Patienten aus den Datenbanken Cochrane Library, MEDLINE, Embase, Science Citation Index and BIOSIS (bis Februar 2025) ein.
- <u>Primäre</u> Endpunkte waren die erzielte Schmerzlinderung, ernsthafte Nebenwirkungen und Lebensqualität. <u>Sekundäre</u> Endpunkte: Nicht-ernsthafte unerwünschte Wirkungen, depressive Symptome (*Hamilton Depression Rating Scale*), Abhängigkeit und Missbrauch.

- Die folgende Tabelle zeigt, dass im Vergleich zu Placebo
  - ▶ Tramadol eine gewisse Wirksamkeit hat sie war allerdings unterhalb des vorher festgelegten Relevanzniveaus (predefined minimal important difference).
  - Unerwünschte Wirkungen hingegen waren durch die Bank klinisch relevant und statistisch signifikant unterschiedlich (OR 2.13; 97.5% KI 1.29-3.51; p=0.001)



Wer Interesse an weiteren Details hat - die Arbeit ist frei zugänglich

Tramadol versus placebo for chronic pain: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis <a href="https://t1p.de/qd5qr">https://t1p.de/qd5qr</a> (frei).

#### Syphilis – neue Höchststände

Syphilis, eine durch gramnegative, spiralförmige Bakterien ausgelöste Geschlechtskrankheit, tritt (weltweit, aber auch in Deutschland) immer häufiger auf.

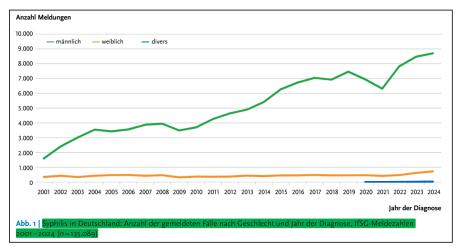
Im Jahr 2022 wurden acht Millionen Erwachsene im Alter von 18-49 Jahren dokumentiert (hohe Dunkelziffer wahrscheinlich).

Wie die folgende Tabelle zeigt, stiegen die **Fallzahlen in den USA** von 2019 bis 2023 um 61% (bei Frauen sogar um 112% und bei Neugeborenen [kongenitale Lues] um 106%). Syphilis – a review <a href="https://t1p.de/ypj35">https://t1p.de/ypj35</a> (nicht frei).

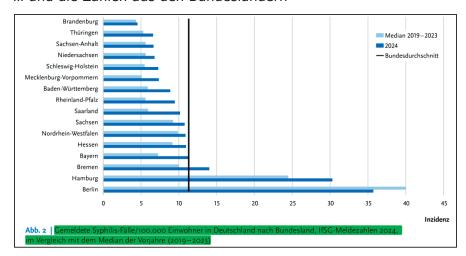
Table 1. Epidemiology of	Syphilis in the US, 2	2019-2023				
		orted syphilis case 100 000 persons)				
Subtype	2019	2020	2021	2022	2023	
Total syphilis <sup>a</sup>	<b>1</b> 29 827 (39.6)	133 960 (40.4)	176 739 (53.3)	207 269 (62.2)	209 253 (62.5)	
Congenital syphilis <sup>b</sup>	1884 (50.3)	2163 (59.9)	2881 (78.6)	3769 (102.8)	3882 (105.8)	
Primary and secondary syphilis						<sup>a</sup> Includes primary, secondary, early
Male and female	38 992 (11.9)	41 655 (12.6)	53 767 (16.2)	59 016 (17.7)	53 007 (15.8)	latent, and late latent syphilis.
Male	32 402 (20.0)	33646 (20.5)	41 349 (25.2)	44 309 (26.8)	39 188 (23.6)	<sup>b</sup> Number of reported congenital
Female	6493 (3.9)	7901 (4.7)	12 265 (7.3)	14 652 (8.7)	13 763 (8.1)	syphilis cases per 100 000 live births.

Das RKI hat am 25. September 2025 einen aktualisierten Bericht publiziert unter dem Titel "Syphilis in Deutschland in den Jahren 2023 und 2024 - neuer Höchststand von Infektionen mit verlangsamter Dynamik".





#### ... und die Zahlen aus den Bundesländern



Syphilis in Deutschland in den Jahren 2023 und 2024 <a href="https://t1p.de/ew57e">https://t1p.de/ew57e</a> (frei)

#### Don't Take Your Organs To Heaven...

Bei diesem hörenswerten Musikvideo (youtube) geht es um die **Förderung der Organspende** – produziert wurde es von unserem Mainzer Kollegen Karl B.
Brantzen (dessen musikalische Aktivitäten vor Jahren schon mal in den Benefits erwähnt wurde).

Kurzversion (1:48) - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EQS2afTKSX0">https://www.youtube.com/watch?v=EQS2afTKSX0</a>

Langversion (5:13) - https://www.youtube.com/watch?v=pOfPsZNu2c4

#### Die Beiträge der anderen Kollegen

#### Günther Egidi

> "Die Abnehmspritze: (1) - Indikation Diabetes" Anlage

#### Bernd Hontschik

"Kinder, Kinder - Die Medizin geht verloren, es regiert der Gewinn" Anlage

#### Florian Stigler (Golden Nuggets)

"Paracetamol in der Schwangerschaft und Autismus: Ein evidenzbasiertes Update" Anlage

#### ► Zu guter Letzt: Lieferengpässe Medikamente (SZ 22.9.2025)



Dirk Meissner <a href="https://www.meissnerdirk.de/">https://www.meissnerdirk.de/</a> (frei).

Herzliche Grüße

Michael M. Kochen

(Informationen u.a. zum kostenlosen Bezug der Benefits auf der nächsten Seite)



\_\_\_\_\_

Prof. Dr. med. Michael M. Kochen, MPH, FRCGP

Emeritus, Universitätsmedizin Göttingen https://generalpractice.umg.eu/team/

Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Freiburg <a href="https://www.uniklinik-freiburg.de/allgemeinmedizin.html">https://www.uniklinik-freiburg.de/allgemeinmedizin.html</a>

a.o. Mitglied der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft <a href="https://t1p.de/6ykb8">https://t1p.de/6ykb8</a>

Ludwigstr. 37, D-79104 Freiburg/Germany

Alle Benefits sind (auf individueller Ebene) "vogelfrei"...

#### Jede/r kann sich selbst in den Verteiler ein- oder austragen

Anmelden im Benefit-Verteiler: mmk-benefits-subscribe@gwdg.de

Abmelden im Benefit-Verteiler: mmk-benefits-unsubscribe@gwdg.de

#### Bei Adressänderungen:

Neue Adresse: <u>mmk-benefits-subscribe@gwdg.de</u>

Alte Adresse: <u>mmk-benefits-unsubscribe@gwdg.de</u>

Frühere Benefits: https://family-medicine.org/de/mmk-benefits/

Die Wiedergabe der durch Copyright geschützten Benefits in Zeitschriften, Portalen und ähnlichen Foren (elektronisch oder Print) erfordert in jedem Falle eine vorherige schriftliche Genehmigung durch den Autor.

Hinweis gemäß Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO):

In der Verteiler-Datenbank der MMK-Benefits sind ausschließlich e-mail-Adressen (und keine weiteren persönlichen Daten) gespeichert. Sie haben das Recht, jederzeit ohne Angabe von Gründen, dieser Speicherung zu widersprechen und die Löschung Ihrer e-mail-Adresse zu beantragen (mmk-benefits-unsubscribe@gwdg.de).

### Die Abnehmspritze (1) - Indikation Diabetes

Vor 20 Jahren standen ausschließlich Metformin, Sulfonylharnstoffe und Insulin (sowie die inzwischen verlassenen Glitazone und a-Glukosidasehemmer) zur Verfügung, inzwischen haben wir die Qual der Wahl: Beginnen Sie eine medikamentöse Behandlung mit den alt bekannten Substanzen oder bevorzugen sie eines der GLP-1-Analoga (GLP-1-RA) in der Hoffnung, damit nicht nur das HbA1c, sondern zugleich auch das Körpergewicht ihrer häufig übergewichtigen Patient\*innen mit Typ-2-Diabetes senken zu können?

Es soll sogar Kolleg\*innen geben, welche die Vorgaben zur Verordnungsfähigkeit ignorieren – und übergewichtigen Patient\*innen einen Diabetes andichten, um deren Wunsch nach einer medikamentösen Gewichtsreduktion zu erfüllen.

An dieser Stelle sicherheitshalber noch einmal der Hinweis:

- Semaglutid gibt es in zwei verschiedenen Präparaten auf dem Markt: als Ozempic® zum Einsatz bei Diabetes – und, deutlich höher dosiert - als Wegovy® mit der Indikation Adipositas.
- Sowohl die Verordnung von Ozempic® auf einem Privatrezept (außer bei Privatversicherten) – als auch die von Wegovy® auf einem Kassenrezept sind nicht zulässig.
- Auch wenn es in den letzten Jahren kaum Arzneimittelregresse gegeben hat: Angesichts der erheblichen Preis-Differenzen kann man sicher davon ausgehen: die Krankenkassen werden auf Regressen bestehen (müssen), wenn eine Arztpraxis in ihren Verordnungen von GLP-1-RA deutlich über dem Fachgruppenschnitt liegt – und wenn die entsprechenden Verordnungen nicht ausreichend begründet sind (HbA1c kaum erhöht, antidiabetische Medikation nicht zuvor "ausgereizt").

In diesem ersten Beitrag soll es zunächst aber um Menschen mit einem Typ-2-Diabetes gehen.

Die Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) Diabetes (https://ti-nyurl.com/bdy6s9bn) empfiehlt in ihrem zentralen Therapie-Algorithmus bei komorbiden kardiovaskulären Erkrankungen einen Therapie-Beginn mit Metformin plus einem SGLT-2-Hemmer oder einem GLP-1-RA. Die DEGAM-Vertreter\*innen brachten einen Zusatz in den Algorithmus, dass bei HbA1c < 7,0% für die beiden Substanzklassen keine ausreichenden Nutzenbelege vorliegen. So ist nun mal die Evidenzlage.

In ihrer Anwenderversion zur NVL Diabetes (https://tinyurl.com/24p7j6nt) empfehlen DEGAM und Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft SGLT-2-Hemmer und GLP-1-RA auch bei kardiovaskulär Kranken nur, wenn das individuelle HbA1c-Ziel mit Metformin allein nicht zu erreichen ist. An der Stelle muss aber daran erinnert werden, dass es für eine medikamentöse HbA1c-Senkung bei Typ-2-Diabetes keine Nutzenbelege gibt. Bei kardiovaskulär gesunden Menschen mit Diabetes sehen sie einen Stellenwert für SGLT-2-Hemmer und GLP-1-RA dann, wenn eine Kombination von Metformin und Glibenclamid nicht zur HbA1c-Senkung auf 7,0-8,0% ausreicht (bei älteren Menschen <9,0%) – bevor basales Humaninsulin zum Einsatz kommt.

Jetzt stellen wir uns eine 56-jährige adipöse Patientin mit Typ-2-Diabetes ohne weitere Begleiterkrankungen vor und fragen uns: Welche Antidiabetika-Klasse ist bei kardiovaskulär gesunden Menschen mit Typ-2-Diabetes zu bevorzugen?

2016 erschien eine sehr gut gemachte, riesige Metaanalyse (doi: 10.1001/jama.2016.9400). Aus 301 (!) randomisierten Studien wurden alle verfügbaren Antidiabetika miteinander verglichen. In der Monotherapie fand sich für sämtliche Antidiabetika im Vergleich zu Metformin kein signifikanter Unterschied in Bezug auf Herzinfarkt, Schlaganfall, (kardiovaskulärer und gesamter) Sterblichkeit und schwere unerwünschte Wirkungen. Nur das Gewicht sank unter GLP-1-RA deutlich.

Auch im Vergleich mit der Kombination von Metformin mit Sulfonylharnstoff war keine andere Kombination hinsichtlich der genannten Endpunkte überlegen – bis auf die GLP-1-RA, die zu einer Gewichtsreduktion führten.

Welche Schlussfolgerung können (und sollten wir m.E.) aus dieser Metaanalyse ziehen?

⇒ Wenn es hinsichtlich klinisch relevanter Endpunkte keine wesentlichen Unterschiede zwischen den verschiedenen Antidiabetika gibt, dann sollten Verträglichkeit – und angesichts der prekären finanziellen Situation der Gesetzlichen Krankenversicherung – Preis der verschiedenen Medikamente entscheiden.

Was kosten denn verschiedenen Antidiabetika?

Tagestherapiekosten
 Metformin 850 mg 0,10-0,30 €
 Glibenclamid 3,5 mg 0,09-0,26 €
 Humanes Basalinsulin 12 IE 0,27-0,36 € (allerdings ohne Nadeln und Teststreifen)

Empagliflozin 10 mg 2,39 €
Dapagliflozin 10 mg 2,23-3,57 €
Liraglutid je nach Dosis 2,33-6,99 €
Tirzepatid 13,67 €

- ⇒ Welche Schlussfolgerungen sollten wir zum Thema GLP-1-RA bei der Indikation Diabetes ziehen? Bei kardiovaskulär gesunden Menschen mit Diabetes sollte vorrangig Glibenclamid verordnet werden, wenn allein mit Metformin das HbA1c nicht dauerhaft < 8,0% (bzw. < 9,0% bei über 75-Jährigen) zu senken ist.
- Die Gewichtszunahme unter Sulfonylharnstoffen ist übrigens marginal und zu vernachlässigen: in der UKPDS 33 (https://ti-nyurl.com/48844pje) lag sie bei gerade einmal 1,7 kg bei einer Studienlaufzeit von 10 Jahren. Im direkten Vergleich von Glimepirid mit dem DPP4-Hemmer Linagliptin (https://tinyurl.com/32kzxbxj) nahmen die untersuchten Patient\*innen sogar unter Linagliptin häufiger mehr als 2% ihres Körpergewichtes zu. Die Häufigkeit von Hypoglykämien unter Sulfonylharnstoffen hängt wesentlich vom gewählten HbA1c-Ziel ab − es sollte dann keinesfalls unter 7,0-7,5% liegen.

Wenn aber aus einem berechtigten Grund ein GLP-1-RA in der Indikation Diabetes verschrieben werden soll, für welchen sollen wir uns entscheiden? Direkte Vergleiche zwischen konkurrierenden GLP-1-RA liegen nicht vor, darum sind wir auf den indirekten Vergleich auf Grundlage der Zulassung-Studien angewiesen.

- In der LEADER-Studie (https://tinyurl.com/4pm225v6u) senkte Liraglutid bei 9.340 kardiovaskulär kranken Proband\*innen die Gesamtsterblichkeit nach 3,8 Jahren signifikant um 1,4% die kardiovaskuläre Sterblichkeit um 1,3%.
- In der SUSTAIN-6-Studie (https://tinyurl.com/m7mw4e6v) konnte ein entsprechender Mortalitäts-Benefit bei 3.297 Patient\*innen (83% davon kardiovaskulär krank) eben nicht nachgewiesen werden die mit dem nur einmal wöchentlich injizierten Semaglutid behandelten Personen lebten nicht länger. Es traten bei ihnen nur 1% weniger nicht tödliche Herzinfarkte und 1,1% weniger überlebte Schlaganfälle auf. Die Tatsache, dass die allermeisten in SUSTAIN-6 eingeschlossenen Proband\*innen kardiovaskulär krank waren (wie alle in LEADER eingeschlossenen) spricht dagegen, dass die ausgebliebene Mortalitäts-Senkung nur daran lag, dass es sich um ein gesünderes Patient\*innen-Kollektiv gehandelt hatte.
- Auch für Dulaglutid (REWIND https://tinyurl.com/27kb4wh6) und das HbA1c und Körpergewicht noch stärker als Semaglutid senkende Tirzepatid (SURPASS-4 https://tinyurl.com/mt3sczt2) konnte ein das Leben

verlängender Nutzen, bei Tirzepatid nicht einmal eine Senkung kardiovaskulärer Ereignisse nachgewiesen werden.

⇒ Wenn ein GLP-1-RA mit der Indikation Diabetes verordnet werden soll, sollte vorzugsweise Liraglutid verwendet werden.

Natürlich müssen hier Kompromisse eingegangen werden, wenn, wie wir es in den zurückliegenden Jahren erleben mussten, Lieferengpässe die Auslieferung von Victoza ® (Liraglutid) behindern – oder wenn uns unsere Patient\*innen drängen, die stärker das Gewicht senkenden Substanzen Semaglutid oder Tirzepatid (doi:10.7326/ANNALS-24-01590) zu bevorzugen.

In einem nächsten Benefit-Beitrag werde ich mich mit der Gewichtsreduktion durch GLP-1-RA beschäftigen, auch mit der Frage, für welchen GLP-1-RA wir uns bei Indikation Adipositas entscheiden sollten, auch wenn zugleich ein Diabetes vorliegt.

### Intensivierte konventionelle Insulintherapie (ICT) – warum einfach, wenn es auch kompliziert geht?

Wie erwähnt empfehlen DEGAM und AKdÄ, SGLT-2-Hemmer (meist vorrangig) oder GLP-1-RA (eher nachrangig) noch vor Insulin einzusetzen. WENN denn Insulin verwendet wird, sollte nach Ansicht von DEGAM, AKdÄ und GB-A intermediär wirksames NPH-Insulin zur Nacht verordnet werden. Bei einer gewichtsadaptierten Startdosis von 0,11 IE/kg (aufgerundet) kommt es zu einer relevanten Besserung des HbA1c ohne Gewichtszunahme und ohne Hypoglykämien.

Tagsüber wirksame Insuline sollten wegen ihres hohen Hypoglykämie-Potenzials (<a href="https://tinyurl.com/3scu7fsa">https://tinyurl.com/ascu7fsa</a> und <a href="https://tinyurl.com/ayudf3jh">https://tinyurl.com/ayudf3jh</a>) so spät wie möglich verordnet werden, eine intensivierte konventionelle Insulinbehandlung (ICT) nur in begründeten Ausnahmefällen bei absolutem Insulinmangel. Und den gibt es nur bei weniger als 7 % der insulinbehandelten Menschen mit Typ-2-Diabetes der Fall (<a href="https://ti-nyurl.com/ycv926h9">https://ti-nyurl.com/ycv926h9</a>).

Bernardo Mertes ist ein sehr netter und engagierter Diabetologe aus Frankfurt, der in der DEGAM-AG Diabetes mitarbeitet. Er untersuchte, welche Form einer Insulin-Therapie am häufigsten angewendet wird (DOI: 10.1055/s-0044-1785354) – erschreckenderweise ist es ebendiese Maximalform der Insulintherapie.

In einer Interventionsstudie konnte bei 97,3% der eingeschlossenen Patient\*innen nach Deeskalation der ICT das HbA1c von 8,6 auf 8,0% gesenkt werden. Aber viel wichtiger war die Reduktion schwerer Hypoglykämien um das 13-fache.

Die wissenschaftsfeindliche Haltung der aktuellen US-amerikanischen Regierung ist ja bereits sprichwörtlich geworden.

Viele von uns wollen es vielleicht nicht wahrhaben, aber "den Westen" gibt es nicht mehr, seit eine faschistoide Truppe das Weiße Haus erobert hat. Wie bereits im letzten MMK-Benefit vom September gemeldet, gerät auch die Gewissheit, dass wir weiter bei Studien-Recherchen problemlos auf die riesige US-amerikanische Medizin-Datenbank Pubmed und das Studienregister ClinicalTrials.gov zurückgreifen können, ins Wanken. Das deutsche IQWIG hat sich dazu in einem gemeinsam mit dem Gemeinsamen Bundesausschuss und mit Cochrane-Deutschland erstellten Papier geäußert (ebenfalls im letzten MMK-Benefit verlinkt): <a href="https://tinyurl.com/bdzxw94w">https://tinyurl.com/bdzxw94w</a>

Nutzen Sie noch ein Praxisverwaltungssystem (PVS) der Compugroup Medical (CGM)? Ich danke dem in Bad Honnef praktizierenden Kollegen Klaus Weckbecker für den Hinweis auf Ergebnisse einer Recherche von Correctiv zum Zusammenhang der CGM mit dem rechten Netzwerk Nius - <a href="https://ti-nyurl.com/bd6kcmjr">https://ti-nyurl.com/bd6kcmjr</a> - und schäme mich ehrlich gesagt dafür, dass ich in meiner eigenen Praxis den Ausstieg aus Turbomed blockiert habe, weil ich mich vor dem Ende meiner hausärztlichen Tätigkeit nicht noch an ein neues PVS gewöhnen wollte.

Gerade trifft eine Hiobsmeldung ein:

die Firma Novo wird nach der Produktion von Humaninsulin auch die von Liraglutid (Victoza®) einstellen!

=> https://tinyurl.com/275mckds

Zentrales Zitat: "Die Einstellung der Vermarktung erfolgt aus kommerziellen Gründen und nicht aufgrund von Sicherheits- oder Qualitätsproblemen."

=> das bedeutet letztlich: ohne die Substanz mit den besten Evidenz-Belegen wird der Stellenwert der GLP-1-RA bei der Indikation Diabetes völlig unklar werden!

Herzliche Grüße Ihr Dr. med. Günther Egidi guenther.egidi@posteo.de

( ... der den folgenden Kolleg\*innen dafür dankt, dass sie kritisch seinen Text durchgearbeitet haben, um Fehler zu identifizieren und zu beseitigen: Hiwa Dashti, Sabine Gehrke-Beck, Bernardo Mertes, Til Uebel)

### Frankfurter Rundschau

QR-Code scannen und Artikel online lesen:



www.fr.de/-93967968.html

### Kinder, Kinder

03.10.2025, 10:10 Uhr **Von:** Bernd Hontschik



Eine Kinderärztin untersucht ein Kleinkind in einer Kinderarztpraxis. © Christoph Boeckheler/epd

Die Medizin geht verloren – es regiert der Gewinn / Die Kolumne von Bernd Hontschik

Was ist eigentlich eine Arztpraxis? Wikipedia schreibt dazu: "Eine Arztpraxis umfasst die Räumlichkeiten eines niedergelassenen (praktizierenden) Arztes. Eine Arztpraxis ist ein freiberuflicher Wirtschaftsbetrieb." Von dieser Definition dürfte niemand wirklich überrascht sein.

Daher gleich die zweite Frage: Was ist eigentlich ein Medizinisches Versorgungszentrum? Wir lesen wieder bei Wikipedia nach: "Ein medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) ist eine mit dem GKV-Modernisierungsgesetz vom 14. November 2003 eingeführte Einrichtung zur ambulanten medizinischen Versorgung. In Medizinischen Versorgungszentren können beliebig viele zugelassene Ärzte oder Psychotherapeuten im Angestelltenverhältnis arbeiten, was in den herkömmlichen Praxen nur sehr eingeschränkt erlaubt ist. MVZ können fachübergreifend

Fachärzte unterschiedlicher Richtungen und psychologische Psychotherapeuten beschäftigen oder nur aus Ärzten einer Fachrichtung bzw. nur aus Psychotherapeuten bestehen." Da es das MVZ also erst seit etwas über 20 Jahren gibt, ist es bis heute weithin unbekannt, wie es sich von einer normalen Arztpraxis unterscheidet. Vereinfacht gesagt: Man muss kein Arzt, keine Ärztin sein, um ein MVZ zu gründen. Gemeinnützige Träger, Kommunen, Versicherungen und andere mehr können ein MVZ gründen. MVZs sollen kostengünstiger arbeiten, engere Kooperationen ermöglichen und Verwaltung von der Medizin trennen. Das war jedenfalls die gute Absicht.

Kommen wir also zur dritten Frage: Wer ist Medicover? Nie gehört! Und dennoch: Medicover ist seit seiner Gründung 1995 in Schweden ein führender Anbieter von Gesundheitsleistungen geworden, mit Niederlassungen in Polen, Deutschland, in der Ukraine, Rumänien und Indien. Medicover verfügt über ein riesiges Netzwerk in neun Ländern mit 184 medizinischen Zentren, 42 Apotheken, 42 Krankenhäusern, 115 zahnmedizinischen Zentren und vielem anderem mehr.

Und jetzt die vierte und entscheidende Frage: Was hat denn das alles miteinander zu tun? "Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Eltern, wir bedauern, Ihnen mitteilen zu müssen, dass unsere Kinder- und Jugendheilkunde bis spätestens Ende November 2025 schließt. Wir bitten Sie, sich eine neue Kinderarztpraxis zu suchen." Medicover unterhält im Frankfurter Westend ein MVZ mit neun Behandlungsbereichen, darunter auch die Kinder- und Jugendmedizin, letztere aber eben nur noch wenige Wochen.

Über die Gründe kann man nur spekulieren. Medicover sagt, dass mit ihren Personalressourcen eine verlässliche Akutversorgung nicht mehr tragfähig sei. Eine seltsame Formulierung ist das. Da leuchtet es doch schon eher ein, dass mit der Kinder-und Jugendmedizin kein großes Geld verdient werden kann. Sie ist durch eine überholte Gebührenordnung chronisch unterfinanziert, und die Medizin mit den kleinen Menschen ist sehr zeit- und personalaufwändig. Private Träger wie Medicover dulden aber keine ewig roten Zahlen, sie sind auch nicht zu einer Querfinanzierung bereit. Also werden sich jetzt rund 2400 kleine Patient:innen mit ihren Eltern auf die Suche nach einer neuen Kinderarztpraxis machen müssen. Sie sind nicht zu beneiden, denn Kinderarztpraxen sind in Frankfurt hoffnungslos überlaufen, sie nehmen keine neuen Patient:innen mehr an. Was nun?

Der Widerstand gegen die immer rascher zunehmende Privatisierung im Gesundheitswesen, in den Versorgungszentren und den Krankenhäusern, wird oft als Ausdruck einer "linken" politischen Haltung abgetan. Das trifft aber nicht zu. Private, profitorientierte und börsennotierte Gesundheitskonzerne haben an Gesundheit nur insoweit Interesse, als sie Gewinn verspricht. Wenn das nicht der Fall ist, wie eben in der Kinderheilkunde, bedauert man, uns mitteilen zu müssen, dass die Schließung bevorsteht.

Dafür gibt es nur eine Lösung: das Gesundheitswesen gehört insgesamt und ohne Abstriche zur staatlichen Daseinsvorsorge. Gewinne müssen andere und woanders machen.

Bernd Hontschik ist Chirurg und Publizist. Aktuell im Handel: "Heile und herrsche! – Eine