



INHALT

- S. 1 Elektronische Patientenakte:**
Forschung berücksichtigen & Initiativen koordinieren
- S. 3 CAR-T-Zelltherapie:**
Neue Verfahren gegen Krebs an Uniklinika
- S. 4 Künstliche Intelligenz (KI):**
Neue Möglichkeiten in der Diagnostik
- S. 5 Herz-Kreislauf-Erkrankungen:**
Mit Prävention Leben retten
- S. 6 Daten, Fakten, Ansprechpartner**

Elektronische Patientenakte: Forschung berücksichtigen & Initiativen koordinieren

Das im November 2019 verabschiedete Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) enthält entgegen ursprünglicher Planungen keine Regelungen zur elektronischen Patientenakte (ePA). Dies soll in einem Folgegesetz (DVG II) zeitnah nachgeholt werden. Die ePA kann einen Beitrag leisten, um auch die medizinische Forschung zu verbessern. Dafür muss sie forschungskompatibel ausgestaltet sein. Voraussetzung dafür ist eine stärkere Koordinierung von Gesundheits- und Wissenschaftspolitik.

Patienten werden von vielen verschiedenen Ärzten in Praxen oder Kliniken behandelt. Daher sind die Patientendaten verstreut. Ein regelhafter Austausch zwischen den Leistungserbringern erfolgt nicht. Für eine optimale Behandlung müssten die verfügbaren medizinischen Daten systematisch zusammengeführt werden. In der medizinischen Forschung stehen wir vor dem gleichen Problem. Patientendaten sind in Deutschland für die Forschung nicht ausreichend verfügbar. Die elektronische Patientenakte (ePA) kann für beide Probleme die Lösung sein.

ePA verbessert die Versorgung

Patientendaten sind im Gesundheitswesen verstreut. Die elektronische Patientenakte (ePA) könnte sie zusammenführen.





Unimedizin als Schrittmacher: Healthcare Hackathon

Gemeinsam mit dem Bundesministerium für Gesundheit, haben 2019 die Unikliniken Schleswig-Holstein und Mainz sowie der VUD Hackathons durchgeführt, bei denen innovative digitale Versorgungsanwendungen entwickelt und u.a. dem Bundesgesundheitsminister vorgestellt wurden. Für den 16. bis 18. Mai 2020 ist bereits der nächste Hackathon an der Uniklinik in Mainz unter Beteiligung weiterer Unikliniken (u.a. Schleswig-Holstein, Münster, Göttingen, Tübingen, Gießen-Marburg, Jena, Magdeburg) geplant. Die Anmeldung ist möglich unter www.healthcare-hackathon.info

Uniklinik der Zukunft

Die Universitätsklinik sind der Gesetzgebung teilweise schon voraus. Zwei Beispiele:

- **Das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein** bietet seinen Patienten ein kassenunabhängiges elektronisches Gesundheitskonto kostenlos und lebenslang an. Das Konto ermöglicht den Datenaustausch zwischen Ärzten, Kliniken oder Therapeuten. Jeder Patient kann über seine Daten im elektronischen Archiv standortunabhängig verfügen.
- **Am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf** wurden mit Einführung eines digitalen geschlossenen Medikationsprozesses (closed loop medication) von der Verordnung durch den Arzt, Prüfung durch klinische Pharmazeuten, Auslieferung durch die Krankenhausapotheke bis zur Dokumentation der verabreichten Arzneimittel durch Pflegepersonal potentielle Fehlerrisiken minimiert.

ePA für Forschung öffnen

Die ePA soll Behandlungsdaten speichern können, etwa Röntgenbilder, Befunde und Laboraten. Patient und behandelnder Arzt können diese einsehen und haben einen umfassenden Überblick über die Krankheitsgeschichte. Bisher soll dies ausschließlich für die Behandlung möglich sein. Aber auch die medizinische Forschung könnte erheblich profitieren. Mit zusammengeführten Daten könnten neue Therapien gerade in der personalisierten Medizin rascher entwickelt, neue Behandlungsmethoden schneller evaluiert und beispielsweise seltene Erkrankungen zügiger diagnostiziert werden. Auch die Bundesregierung erkennt dies in ihrer Hightech-Strategie an und will die ePA bis 2025 forschungskompatibel ausgestalten. Dies ist Voraussetzung, um Daten für die Versorgungsforschung, klinische Studien und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz nutzbar zu machen.

Patient als Herr der Daten

Um Patientendaten für die Forschung nutzbar zu machen und die Akzeptanz bei den Patienten zu schaffen, brauchen wir klare Spielregeln:

- Patienten müssen ihr Einverständnis zur Datennutzung geben.
- Patientendaten dürfen nur in pseudonymisierter Form in einer geschützten Umgebung und nur von zugriffsberechtigten Forschern zu rein wissenschaftlichen Zwecken genutzt werden.

DVG II: Initiativen verzahnen – Forschungsperspektive in die gematik bringen

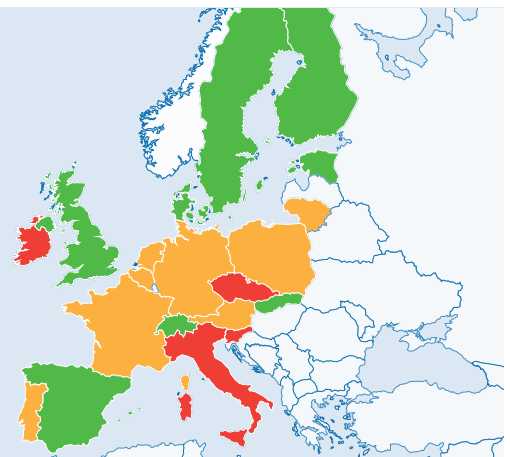
Die Gesellschaft für Telematikanwendungen (gematik) und die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) arbeiten an den Spezifikationen und Inhalten der ePA. Die Standorte der Universitätsmedizin erarbeiten in der Medizininformatik-Initiative einheitliche Standards für die digitale medizinische Forschungsdatenhaltung. Eine institutionalisierte Koordination zwischen den beiden Vorhaben findet bisher nicht statt. Diese institutionelle Trennung blockiert die optimale Nutzung der Versorgungsdaten für die medizinische Forschung. Ein engerer Austausch und Koordination zwischen Medizininformatik-Initiative, gematik, KBV, Bundesgesundheitsministerium und Bundesministerium für Bildung und Forschung ist notwendig. Um die Forschungsperspektive besser einzubinden, sollte in einem ersten Schritt in der Gesellschafterstruktur der gematik auch die Universitätsmedizin berücksichtigt werden. Ein zweites Gesetz zur digitalen Versorgung (DVG II) muss dafür die Weichen stellen.

Deutschland nur im Mittelfeld

Deutschland ringt aktuell um die Einführung einer elektronischen Patientenakte. Viele andere Länder in Europa haben bereits vor Jahren mit dem Aufbau solcher Systeme begonnen. Deren Nutzung ist dort heute Alltag.

- weit fortgeschritten
- mäßig fortgeschritten
- wenig fortgeschritten

Quelle: Stiftung Münch, 2018



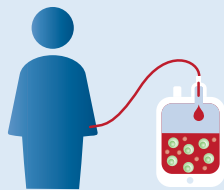
CAR-T-Zelltherapie: Neue Verfahren gegen Krebs an Uniklinika

Mit neuartigen Gen- und Zelltherapien gibt es eine revolutionäre Behandlungsoption für bestimmte Krebsarten. Die Anwendung ist für Krankenhäuser jedoch mit vielen Unsicherheiten verbunden. Denn die Produkte sind teuer und die Erstattung durch die Krankenkassen ist nicht gesichert. Mehr Rechtssicherheit ist notwendig.

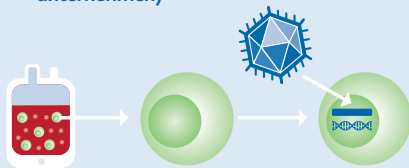
So funktioniert die CAR-T-Zelltherapie

CAR steht für „Chimeric Antigen Receptor“. Dabei entnehmen Mediziner den Patienten körpereigene Immunzellen. Diese werden dann in einem Labor gentechnisch verändert und mit speziellen Rezeptoren (CAR) ausgestattet und letztlich dem Patienten wieder zurückgegeben. Der Trick: Die veränderten Abwehrzellen können Krebszellen als bösartig erkennen und gezielt zerstören.

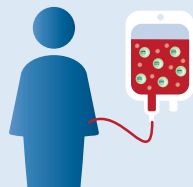
1. Blutentnahme im Uniklinikum



2. Gentechnische Modifikation der T-Zellen des Blutes mit CAR (i.d.R. durch Pharmaunternehmen)



3. Infusion der CAR-T-Zellen im Uniklinikum



Erforschung und Entwicklung der neuen Verfahren erfolgten zunächst maßgeblich an Uniklinika weltweit, wurden dann aber von Pharmafirmen übernommen. Seit August 2018 sind die ersten kommerziellen Präparate zur CAR-T-Zelltherapie in Deutschland zugelassen. Damit besteht für Patienten, bei denen konventionelle Behandlungen wie Bestrahlung oder Chemotherapie nicht zum Erfolg geführt haben, eine neue therapeutische Option – und dies mit einer einmaligen Infusion. Für die gentechnische Veränderung der Immunzellen durch die Pharmaunternehmen fallen jedoch Kosten von etwa 275 000 Euro netto an. Künftige Zell- und Gentherapien für andere Krankheiten werden sogar zum Teil mehrere Millionen Euro kosten. Die Zahl der potentiellen Patienten ist zwar noch klein, absehbar werden aber so viele neuartige Präparate auf den Markt kommen, dass für Krankenkassen und Solidargemeinschaft erhebliche Kosten entstehen werden.

Anwendung auf Innovationszentren beschränken

Umso wichtiger ist es, dass die Therapien nachweislich den Nutzen bringen, den sie derzeit versprechen. Daher sollten sie nur in spezialisierten Zentren angewendet werden, die die potentiellen schweren Nebenwirkungen beherrschen und die Anwendung systematisch wissenschaftlich evaluieren können. Diese Kombination aus hoher medizinischer Kompetenz, wissenschaftlicher Expertise und Forschungsinfrastruktur gibt es in erster Linie an den Unikliniken.

Finanzielle Risiken nicht auf Uniklinika abwälzen

Der Gesetzgeber muss für diese extrem teuren Medikamente dringend die zeitliche Lücke zwischen der Zulassung des Medikaments und dem Erstattungsanspruch der Krankenhäuser schließen. In der Vergangenheit haben Krankenhäuser ihren Patienten während dieser zeitlichen Lücke Innovationen häufig auch ohne gesicherte Kostenerstattung angeboten. Bei den neuen Zell- und Gentherapien ist das finanzielle Risiko für die Kliniken jedoch zu hoch, um in Vorleistung gehen zu können. Die Krankenhäuser müssen direkt nach der Zulassung Erstattungsicherheit haben, um den Patienten diese Therapieoption schnell und ohne hohen Bürokratie- und Genehmigungsaufwand zugänglich machen zu können.

Eigenherstellung sichern

Uniklinika müssen in die Lage versetzt werden, Versorgungslücken zu schließen. Insbesondere für Krankheiten, für die es noch kein kommerzielles Medikament gibt, müssen Innovationszentren in Zukunft rechtssicher und wirtschaftlich tragbar Zelltherapeutika selbst herstellen können. Uniklinika besitzen die dafür notwendige Infrastruktur und das Know-how. Sie stellen seit vielen Jahren Therapeutika auf hohem Qualitätsniveau her. Allerdings fehlt auch hier Rechtssicherheit hinsichtlich der Erstattung durch Krankenkassen.

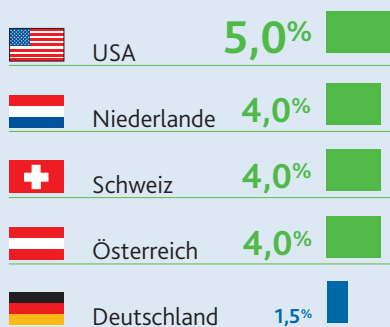


Prof. Dr. med. Peter Krawitz
Direktor des Instituts für Genomische Statistik und Bioinformatik am Universitätsklinikum Bonn

„Kinder, die mit einer Seltenen Krankheit geboren werden, müssen oft einen langen Leidensweg gehen, bevor sie eine Diagnose erhalten. Wir sprechen hier von bis zu acht Jahren. In dieser Zeit kann keine Behandlung erfolgen. Es treten dann mitunter Schäden ein, die hätten vermieden werden können. Unsere Software revolutioniert die Diagnose solcher Krankheiten und ermöglicht deutlich raschere Ergebnisse.“

Zu wenig Mittel für IT

Deutschen Kliniken fehlen Mittel, um ausreichend in ihre IT-Ausstattung zu investieren – im Vergleich zu anderen Ländern ist die Investitionsquote deutlich geringer. IT-Anteil an den Ausgaben:



Quelle: Krankenhaus-Report 2019

Was sind Seltene Erkrankungen?

Als selten gelten Erkrankungen, wenn nicht mehr als fünf von 10000 Menschen in der EU von ihnen betroffen sind. Sie verlaufen zumeist chronisch und sind zu 80 Prozent genetisch bedingt oder mitbedingt.

Künstliche Intelligenz (KI): Neue Möglichkeiten in der Diagnostik

Allein in Deutschland leiden rund 4 Millionen Menschen an einer Seltenen Erkrankung. Die Krankheiten zu diagnostizieren ist oft schwierig und langwierig. Die Uniklinik Bonn hat ein selbstlernendes System entwickelt, das Seltene Erkrankungen anhand von Gesichtsfotos erkennen kann – und Patienten damit deutlich rascher zur richtigen Diagnose und Therapie verhilft.

Schätzungsweise ein Drittel der genetisch bedingten Seltenen Erkrankungen zeigt sich durch Auffälligkeiten im Gesicht. Allerdings: Um diese zu erkennen braucht es viel Erfahrung auf Seiten des Arztes. Selbst Fachärzte kommen mit manchen der Erkrankungen kaum in Berührung. Patienten durchlaufen oft eine jahrelange Odyssee, bis die richtige Diagnose gestellt wird. Dadurch geht Zeit verloren, in der bereits eine Therapie hätte beginnen können.

Selbstlernende Software erkennt genetisch bedingte Krankheiten

An der Uniklinik Bonn wurde eine KI-Software entwickelt, die genetisch bedingte Krankheiten anhand von Patientengesichtern erkennt. Dafür scannt die Software Bilder von Gesichtern und lernt mit jedem Fall dazu. Gut 50000 Bilder hat das System bislang ausgewertet. Inzwischen kann das System mehr als 400 Seltene Krankheiten erkennen – Tendenz steigend. Ärzte erhalten eine Liste mit den 10 wahrscheinlichsten Krankheiten, mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 Prozent ist die korrekte Krankheit darunter. Mit diesen Verdachtsdiagnosen kann die weitere Abklärung zielgenauer und schneller erfolgen.

Bereits in der Versorgung im Einsatz

Um die Software zu entwickeln und nutzerfreundlich zu gestalten, haben die Forscher der Uniklinik Bonn mit einem amerikanisch-israelischen Unternehmen kooperiert. So kann das System nicht nur von Spezialisten in der Klinik genutzt werden, sondern auch etwa von Kinderärzten, wenn Eltern mit auffälligen Kindern nach einer Diagnose suchen. Die Software ist für Ärzte kostenlos als App oder Browser-Lösung verfügbar. Langfristig könnte das Programm sogar das Potential haben, mithilfe der zunehmenden Zahl der analysierten Bilder selbst neue Krankheiten zu entdecken, die klinisch noch gar nicht identifiziert sind.

Uniklinika brauchen passende Rahmenbedingungen

Die wissenschaftliche Studie, welche die Grundlage für die Entwicklung der Software bildet, wurde über DFG-Mittel und universitäre Forschungsmittel finanziert. Damit derartige Erfolge auch in Zukunft möglich sind, muss der Rahmen stimmen:

- **Leistungsstarke IT-Infrastruktur:** Digitale Technologien bieten in der Medizin ein riesiges Potenzial. Voraussetzung ist eine angemessene IT-Ausstattung der Kliniken. Deutschland hat hier im internationalen Vergleich enormen Nachholbedarf. Eine wichtige Maßnahme, um den Investitionsstau zu beheben, wäre eine Öffnung des Krankenhausstrukturfonds für die Uniklinika. Bisher steht dieser Fonds nur nicht-universitären Krankenhäusern offen.
- **Datenschutz praktikabel umsetzen:** Strenge Datenschutzvorgaben sind wichtig, doch umständliche Entscheidungswege verzögern Forschungsvorhaben teils um viele Monate – mitunter nur, weil bei zuständigen Stellen die Kapazitäten fehlen, um gängige Genehmigungen zügig zu erteilen. Mehr Koordination und Ressourcen sind hier dringend notwendig.



Prof. Dr. Ulf Landmesser
Direktor der Medizinischen Klinik
für Kardiologie an der Charité –
Universitätsmedizin Berlin

„Mit unserer bislang einzigartigen Studie wollen wir die Therapiemöglichkeiten für besondere Risikopatienten mit Vorhofflimmern verbessern – und damit hoffentlich Leben retten. Ohne die Forschungsstrukturen, die Expertise und die finanziellen Ressourcen der beteiligten Uniklinika und des DZHK wäre das nicht möglich.“

Herz-Kreislauf-Erkrankungen: Mit Prävention Leben retten

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die häufigste Todesursache in Deutschland. Durch eine frühzeitige und konsequente Prävention bei Risikopatienten soll die Sterblichkeit deutlich reduziert werden. Das Deutsche Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) untersucht unter Leitung der Berliner Charité aktuell in der bis dato weltweit größten Studie wie Patienten mit Vorhofflimmern wirksam frühzeitig behandelt werden können. Das Ziel: Schlaganfälle verhindern.

Fast 1,8 Millionen Menschen leiden allein in Deutschland an Vorhofflimmern. Die Erkrankung ist die häufigste Ursache für einen Schlaganfall. Tritt das Flimmern ein, können sich im sogenannten Vorhof der Blutgerinnsel bilden, in die Blutgefäße des Gehirns gelangen und einen Schlaganfall auslösen. Um das Risiko dafür zu senken, erhalten Patienten in der Regel Blutgerinnungshemmer. Allerdings: Ein Viertel der Betroffenen kann die Medikamente aufgrund anderer Erkrankungen oder Risikofaktoren nicht nehmen.

Weltweit erste große Studie bei Patienten mit Vorhofflimmern und hohem Blutungsrisiko

Die Berliner Charité untersucht in Kooperation mit dem DZHK nun, wie diese Patientengruppe besser therapiert werden kann. Denn neben der Behandlung mit Blutgerinnungshemmern kommt für Patienten auch eine Operation infrage. Dabei wird das Vorhof der Herzens mit einem winzigen Schirmchen verschlossen – und so vom Blutkreislauf abgetrennt. So können keine Blutgerinnsel mehr ins Gehirn gelangen. Die Studie der Charité vergleicht die medikamentöse Therapie mit dieser Operationsmethode.

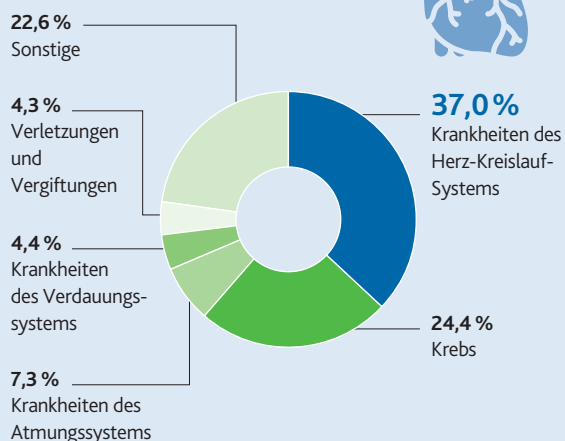
Häufigste Todesursache

Mehr als ein Drittel der Todesfälle in Deutschland geht auf Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems zurück.

Todesursachen nach Krankheitsarten 2017 in Prozent

932 272

Todesfälle insgesamt



Quelle: Statistisches Bundesamt

Expertise und Netzwerk der Uniklinika

Die Operation dauert maximal anderthalb Stunden und erfolgt minimalinvasiv durch einen Katheter über die Leistenevene. Dafür ist besondere Expertise erforderlich. Denn das Vorhof ist sehr empfindlich. Die Patienten, die in die Studie eingeschlossen werden, werden daher an mehr als 60 spezialisierten Zentren in ganz Deutschland betreut – ein Großteil davon angesiedelt an Uniklinika. Die Charité hat die Studie gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein initiiert und übernimmt die Leitung.

Die Ergebnisse der Studie werden 2023 vorliegen. Sie haben für die Versorgung von betroffenen Patienten eine erhebliche Bedeutung. Die neuen Erkenntnisse werden – sofern das Ergebnis positiv ist – in die Leitlinien zur Behandlung von Patienten mit Vorhofflimmern und einem hohen Schlaganfall- und Blutungsrisiko einfließen. Tausende Risikopatienten könnten dann von einer für sie besser geeigneten Therapie profitieren.



Daten, Fakten, Ansprechpartner

Die 34 deutschen Uniklinika mit ihren 190.000 Mitarbeitern vereinen Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Ihre Stimme im politischen Prozess ist der Verband der Universitätsklinik Deutschlands (VUD).

Ansprechpartner



Ralf Heyder
 Generalsekretär
 Telefon: 030 3940517-22
 E-Mail: heyder@uniklinika.de



Sebastian Draeger
 Politik und Gremienarbeit
 Telefon: 030 3940517-19
 E-Mail: draeger@uniklinika.de

Herausgeber:
 Verband der Universitätsklinik
 Deutschlands e. V. (VUD)
 Alt-Moabit 96 · 10559 Berlin

Verantwortlich: Sebastian Draeger

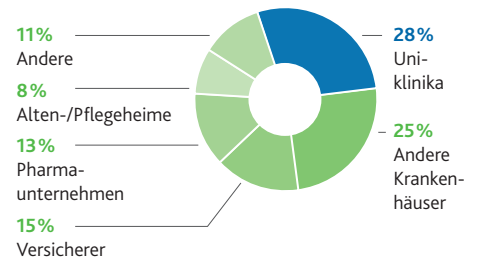
Agenturpartner:
 Köster Kommunikation
 GDE | Kommunikation gestalten

Redaktionsschluss:
 13. Dezember 2019

Rückgrat des Gesundheitssystems

Deutschlandweit gibt es rund 1.950 Krankenhäuser. Darunter sind 34 Uniklinika, an denen die gesamte Bandbreite der medizinischen Disziplinen angeboten wird. Sie nehmen pro Jahr 1,9 Millionen Patienten stationär auf – und damit etwa jeden zehnten.

Die 100 größten Arbeitgeber im Gesundheitswesen

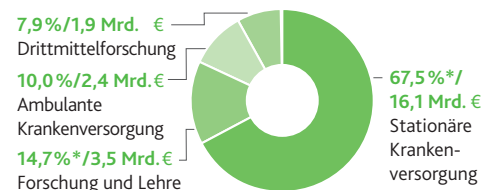


Quelle: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI)

Forschung für Spitzenmedizin von morgen

Deutschlands Uniklinika und medizinische Fakultäten leisten international anerkannte Forschung. Bei einem Gesamtumsatz von 23,9 Milliarden Euro pro Jahr entfallen allein auf diese Aufgaben 5,4 Milliarden Euro.

Umsatz nach Segmenten

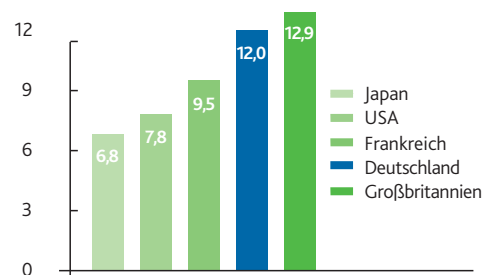


*Entsprechend Kostendaten
 Quelle: Statistisches Bundesamt, 2017; eigene Berechnungen

Fokus auf Ausbildung

Deutschlands Uniklinika und medizinische Fakultäten bringen jedes Jahr rund 10.000 Medizinabsolventen hervor – gemessen an der Einwohnerzahl eine überdurchschnittlich hohe Anzahl.

Medizinabsolventen je 100.000 Einwohner pro Jahr



Quelle: OECD, 2018

Hinweise und Informationen zum Datenschutz

Um diesen Politikbrief zu versenden, müssen wir folgende personenbezogene Daten verarbeiten: Ihren Vor- und Zunamen und Ihre Anschrift. Ihre Daten werden ausschließlich zum Zweck der Versendung des Politikbriefes verarbeitet, Dritten werden Ihre Daten nur zu diesem Zweck weitergegeben. Rechtsgrundlage für die Verarbeitung Ihrer Daten ist die Wahrung der berechtigten Interessen des VUD und seiner Mitglieder. Ihre Daten haben wir öffentlich zugänglichen Quellen entnommen.

Sie gehören aufgrund Ihrer beruflichen, gesellschaftlichen oder politischen Stellung zum Empfängerkreis. Bei Beendigung dieser Stellung, Mitteilung, dass Sie den Politikbrief nicht mehr empfangen möchten, oder Widerspruch gegen die weitere Nutzung werden wir Ihre Daten löschen und nicht mehr verwenden.

Sie haben u. a. ein Recht auf Auskunft über Berichtigung und Löschung Ihrer erfassten Daten. Gegen eine weitere Verarbeitung Ihrer Daten können Sie jederzeit Widerspruch einlegen.