



Wortprotokoll der 9. Sitzung

Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung und Zukunftsfragen

Berlin, den 17. Dezember 2025, 17:30 Uhr
Paul-Löbe-Haus
E.700

Vorsitz: Elisabeth Winkelmeier-Becker, MdB

Tagesordnung

Tagesordnungspunkt 1 **Seite 5**

Beschlussfassung gemäß § 70 Abs. 1 Satz 2 GO-BT
über die Durchführung eines öffentlichen
Fachgesprächs zum Thema
„**Gesundheitsökonomie**“ (Arbeitstitel) mit
Prof. Josef Hecken am 14. Januar 2026

Tagesordnungspunkt 2 **Seite 5**

Nachhaltigkeitsprüfungsbewertung -
Beschlussfassung über die Votenliste
Ausschussdrucksache 21(26)12

Tagesordnungspunkt 3 **Seite 5**

Berichte zu zentralen Nachhaltigkeitsthemen in den
Ausschussberatungen



Tagesordnungspunkt 4 **Seite 5**

Verschiedenes

Tagesordnungspunkt 5 **Seite 5**

Fachgespräch zum Thema „**Auswirkungen des
Klimawandels auf die menschliche Gesundheit**“



Liste der Sachverständigen:

Dr. Alina Herrmann

Leiterin der Arbeitsgruppe „Klimaintelligente Gesundheitssysteme“
Heidelberg Institute of Global Health, Universität Heidelberg

Dr. Alexandra Schneider

Stellvertretende Direktorin des Instituts für Epidemiologie
Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt
(GmbH), Mitglied der Kommission Environmental Public Health beim Robert Koch-Institut



Mitglieder des Beirates

	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
CDU/CSU	Beek, Sascha van Bosbach, Caroline Brinkhaus, Ralph Mayer-Lay, Volker Weiss, Dr. Maria-Lena Winkelmeier-Becker, Elisabeth	Aeikens, Anna Bilic, Florian Lenz, Dr. Andreas Mack, Klaus Schreiner, Felix Stefinger, Dr. Wolfgang
AfD	Groß, Rainer Hilse, Karsten Kraft, Dr. Rainer Reck, Christian	Martel, Johann Pauli, Denis Rentzsch, Matthias Schmidt, Dr. Paul
SPD	Abdi, Sanae Bollmann, Hendrik Kreiser, Dunja Michel, Kathrin	Kleebank, Helmut Zierke, Stefan
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Lübcke, Dr. Andrea Wagner, Johannes	Vriesema, Mayra Wagener, Niklas
Die Linke	Fahl, Dr. Fabian Hermeier, Mareike	Bock, Violetta



Vor Eintritt in die Tagesordnung

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Ich begrüße alle Kolleginnen und Kollegen und eröffne die 9. Sitzung des Parlamentarischen Beirats für nachhaltige Entwicklung und Zukunftsfragen. Die Sitzung ist öffentlich.

Tagesordnungspunkt 1

Beschlussfassung gemäß § 70 Abs. 1 Satz 2 GO-BT über die Durchführung eines öffentlichen Fachgesprächs zum Thema „Gesundheitsökonomie“ (Arbeitstitel) mit Prof. Josef Hecken am 14. Januar 2026

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Die Obleute hatten sich darauf verständigt, am 14. Januar 2026 ein öffentliches Fachgespräch mit Herrn Prof. Josef Hecken zum Thema „Gesundheitsökonomie“ durchzuführen. Schwerpunkt wird die Finanzierung von Gesundheitsleistungen sein.

Wer stimmt für die Durchführung dieses öffentlichen Fachgesprächs?

Ich stelle fest, dass der Beirat einstimmig beschlossen hat, das öffentliche Fachgespräch durchzuführen.

Tagesordnungspunkt 2

Nachhaltigkeitsprüfungsbewertung - Beschlussfassung über die Votenliste

Ausschussdrucksache 21(26)12

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Die Votenliste liegt Ihnen auf Ausschussdrucksache 21(26)12 vor. Es wurden keine Prüfbitten angemeldet. Deshalb meine Frage, ob Sie der Votenliste zustimmen.

Ich stelle fest, dass der Beirat der Votenliste einstimmig zugestimmt hat.

Tagesordnungspunkt 3

Berichte zu zentralen Nachhaltigkeitsthemen in den Ausschussberatungen

Keine Wortmeldungen.

Tagesordnungspunkt 4

Verschiedenes

Keine Wortmeldungen.

Tagesordnungspunkt 5

Fachgespräch zum Thema „Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit“

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Ich darf begrüßen Frau Dr. Alexandra Schneider, die zugeschaltet ist. Sie ist stellvertretende Direktorin des Instituts für Epidemiologie am Helmholtz Zentrum in München. Zugleich ist sie Mitglied der Kommission Environmental Public Health beim Robert Koch-Institut.

Des Weiteren hat sich Frau Dr. Alina Herrmann ebenfalls zugeschaltet. Sie ist Leiterin der Arbeitsgruppe „Klimaintelligente Gesundheitssysteme“ an der Universität Heidelberg (Institute of Global Health, Working Group Climate Change, Nutrition and Health).

Beide Sachverständige haben sich darauf geeinigt, dass Frau Dr. Schneider mit ihrem Vortrag beginnt. Sie haben jeweils etwa zehn Minuten Zeit, um uns einen Input bzw. einen Überblick über ihre Arbeit zu diesem Thema zu geben. Die Redezeit wird auf dem Monitor im Sitzungssaal eingeblendet. Dann haben wir die Gelegenheit zu Nachfragen und zur Diskussion. Frau Dr. Schneider, Sie haben das Wort.

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: Ganz herzlichen Dank für die Einladung.

Ich möchte bei meinem Vortrag mit einem Blick auf die Temperaturanomalien in Deutschland beginnen. Wie Sie in meiner Präsentation sehen können, ist die Erderwärmung im Vergleich zu den Jahren 1881 bis 1910 in den letzten zehn Jahren schon weit über das Maß von 2 Grad Celsius Erwärmung angestiegen. Man sieht es auch an den zehn wärmsten Jahren in Deutschland. Wie Sie der Tabelle entnehmen können, sind die zehn wärmsten Jahre alle seit dem Jahr 2000 aufgetreten, sodass wir jetzt mittlerweile bei einem Temperaturanstieg in Deutschland von 2,5 Grad Celsius liegen, wohingegen wir global – wo zwar auch das Jahr 2024 das wärmste Jahr weltweit war –, momentan



erst bei einem Temperaturanstieg von 1,3 Grad Celsius liegen.

Jetzt könnte man sich fragen: Warum ist so ein Temperaturanstieg von 1 oder 2 Grad Celsius im Jahresmittel überhaupt relevant? Wenn Sie sich hier die Verteilung der Temperaturen von 1951 bis 1980 ansehen, sehen Sie eine recht schöne Normalverteilung. Durch die Erwärmung kommt es aber eben nicht nur zu einer Verschiebung des Mittelwerts, sondern es kommt, wie Sie hier sehen, zu einer Verschiebung der kompletten Temperaturverteilung, sodass heiße Tage insgesamt häufiger auftreten. Es treten mittlerweile auch extrem heiße Tage auf, und man sieht an der Breite der Verteilung, dass daraus insgesamt auch mehr Temperaturvariabilität auftritt. Das sieht man auch sehr schön an den Daten des Deutschen Wetterdienstes. Man sieht links auf der Folie den stetigen Anstieg der heißen Tage und rechts den stetigen Abfall der sogenannten Eistage.

Wir wollten aber über die Gesundheitseffekte sprechen. Hitze hat sowohl direkte als auch indirekte Einflüsse auf die Gesundheit, wobei ich mich jetzt hier in meinem Vortrag überwiegend auf die direkten Einflüsse konzentrieren möchte, und zwar vor allem auf Todesfälle durch Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und andere chronische Erkrankungen. Das Gleiche gilt auch für Krankenhauseinweisungen.

Wie wirkt Hitze? Man sieht auf der Folie, dass Hitze eigentlich in jedem Organ wirkt. Man sieht also Effekte bei Gehirn, Lunge, Herz und Nieren. Sogar auf die Schwangerschaft kann sich Hitze auswirken. Es gibt natürlich besonders susceptible Bevölkerungsgruppen, also beispielsweise Menschen, die älter als 65 Jahre sind, chronisch Kranke, Übergewichtige, Menschen, die spezielle Medikamente einnehmen, Babys und Kleinkinder, Schwangere, im Freien Arbeitende, Menschen, die sozial isoliert leben, und Menschen mit niedrigem Sozialstatus.

Was ich hier kurz zeigen wollte, ist, wie eng Temperatur und Mortalität zusammenhängen. Sie sehen in der gepunkteten dunklen Linie den Temperaturverlauf in der Hitzewelle im Jahr 2003 in Paris. Diese dunklen, hohen Säulen sind die Mortalitätszahlen. Man sieht also: Die Temperatur

ist damals angestiegen, und innerhalb von wenigen Tagen sind die Mortalitätszahlen angestiegen. Man sieht hier einfach deutlich den kausalen Zusammenhang.

In dem großen Projekt *EXHAUSTION* der Kommission der Europäischen Union (EU) in 204 europäischen Städten konnte gezeigt werden, dass das Risiko, zu versterben, bei kardiovaskulären Erkrankungen um 50 Prozent und bei respiratorischen Erkrankungen um 110 Prozent gestiegen ist. Dieser Wert war noch mal höher, wenn man sich nur Deutschland ansieht. Demnach erhöhte sich europaweit durch starke Hitzeeffekte die kardiovaskuläre und respiratorische Mortalität.

Zudem haben wir auch noch in Städten, die wenig Grünflächen haben, das Problem der sogenannten urbanen Wärmeinseln, sodass sich durch die Häuserfassaden und den Asphalt, den wir dort überwiegend haben, die Hitze staut und zudem zu erhöhter nächtlicher Hitze führt. Auch hier konnten wir zeigen, dass speziell nächtliche Hitze zur Auslösung von Schlaganfällen führt. Dies war besonders deutlich bei sogenannten ischämischen Schlaganfällen und in der späteren Zeitperiode. In den Jahren 2006 bis 2012 waren die Effekte noch nicht so deutlich wie in der späteren Periode.

Aber die Hitze wirkt natürlich nicht allein, sondern sie ist kontextbezogen. Man muss also verschiedene individuelle Faktoren mit einrechnen. Und sie wirkt natürlich auch im Zusammenspiel mit anderen Umweltfaktoren. Hier würde ich gerne noch zwei kurze Beispiele zeigen. Auf der Folie sehen Sie ein Literaturreview, das zeigt, wie soziale Ungleichheiten in der Literatur bezüglich Hitzeexposition und Anpassungskapazität in Europa auftreten. Man sieht, dass die meisten Publikationen einen Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und der Ungleichheit bezüglich Hitzeexposition sehen, aber eben auch bezogen auf das Geschlecht oder das Alter.

Das andere, was ich zeigen möchte, kommt ebenfalls noch einmal aus dem Projekt *EXHAUSTION* der EU. Hier konnten wir zeigen, dass die Hitzeeffekte, die hier mit den drei verschiedenen Balken gezeigt werden,



unterschiedlich hoch sind, je nachdem, wie viele Luftschadstoffe gleichzeitig vorliegen – hier dargestellt durch feine Partikel PM_{2,5} (Feinstaub, Particulate Matter; PM_{2,5}: Teilchenmasse mit einem aerodynamischen Durchmesser kleiner als 2,5 Mikrometer). Man sieht also deutlich den Anstieg des Hitzeeffekts mit einem Anstieg der Luftschadstoffkonzentration. Das waren jetzt Analysen in 148 europäischen Städten, und hier sind exemplarisch noch mal einzelne Städte herausgegriffen. Man sieht in der Mitte recht schön Berlin, wie hier deutlich der Zusammenhang zwischen Hitze und Luftschadstoffen besteht. Das waren meine Ausführungen in Bezug auf die respiratorische Mortalität. Das Gleiche haben wir auch für die kardiovaskuläre Mortalität, nur in etwas abgeschwächter Form gefunden.

Enden möchte ich meinen Vortrag mit einem Ausblick in die Zukunft. In der folgenden Folie wurde in 854 europäischen Städten mit verschiedenen Szenarien gearbeitet. Man sieht drei verschiedene Szenarien: ein mittelschweres, bei dem die Temperaturen unter zwei Grad Celsius bleiben, dann ein etwas schlechteres und rechts ein ganz schlechtes Szenario. Man sieht jeweils in blau die prognostizierten Todesfälle durch Kälte, in bräunlich-rot die prognostizierten Mortalitätsfälle durch Hitze. Schwarz zeigt den Nettoeffekt. Man sieht, dass der Nettoeffekt im Prinzip immer ansteigt, egal in welchem Szenario. Sogar im mildesten Szenario müssen wir mit einem Anstieg der Mortalität bis zum Jahr 2100 rechnen. Ich habe hier unten noch aufgeschrieben, wie viele Todesfälle bis zum Jahr 2100 in diesen verschiedenen Szenarien kumuliert zu erwarten sind.

Ganz zum Schluss, meine letzte Folie: Wir wissen im Moment noch nicht, wie sich Hitze überhaupt insgesamt auf unsere Lebenserwartung auswirken wird. Bisher haben wir uns ja nur mit den kurzfristigen Effekten der Hitze beschäftigt: Wenn es jetzt heiß ist, wer verstirbt in den nächsten Tagen? Es könnte durchaus sein, dass Menschen, die sehr viele Hitzewellen in ihrem Leben erfahren – wie man hier in der Abbildung sieht, etwa Kinder, die ab dem Jahr 2020 geboren sind –, deutlich häufiger von deren Auswirkungen betroffen sind als Menschen, die früher geboren wurden. Man weiß noch nicht, wie sehr diese

vielen Hitzewellen das biologische Altern beschleunigen werden und ob es nicht auch eine Auswirkung auf unsere Lebenserwartung haben wird. Damit würde ich gerne enden. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Vielen Dank, Frau Dr. Schneider, für den sehr konzentrierten Überblick über die Zusammenhänge. Dann erteile ich als nächstes Frau Dr. Herrmann das Wort. Auch Sie haben zehn Minuten Redezeit.

Sachverständige **Dr. Alina Herrmann**: Vielen Dank für die Einladung.

Ich möchte gerne etwas breiter über Gesundheit im Klimawandel, aber auch über Gesundheitssysteme im Klimawandel sprechen. Bei den Auswirkungen des Klimawandels haben wir gerade schon viel gehört, insbesondere zu den Auswirkungen von Temperaturen und Extremtemperaturen auf die Gesundheit. Hier können Sie eine Übersicht sehen, was für Auswirkungen der Klimawandel auf die Gesundheit in globaler Perspektive hat.

Was auch ganz wichtig ist, sind andere Extremwetterereignisse, die über Hitzeereignisse hinausgehen, also zum Beispiel Überschwemmungen oder Starkregenereignisse. Da kommt es natürlich zu Verletzungen und Todesfällen. Was aber häufig vergessen wird, ist, dass dies auch starke Auswirkungen auf die psychische Gesundheit hat. Das heißt, man hat nach solchen Extremwetterereignissen auch häufig eine Zunahme von Suchterkrankungen, Depressionen, Angststörungen oder eben auch posttraumatischen Belastungsstörungen beobachtet. Den Hitzestress lasse ich jetzt mal außen vor und auch die Luftqualität. Bei der Luftqualität kommen neben der Luftverschmutzung auch noch Allergene hinzu, da wir durch die höheren Temperaturen insgesamt eine Verlängerung der Pollensaison und damit auch der Allergiesaison festgestellt haben, und eben auch durch die veränderten Umweltbedingungen neue Allergene eingebracht werden.

Bei der Wasserqualität und -quantität ist es global auch sehr unterschiedlich. In Deutschland ist da vor allen Dingen relevant, dass wir auch mehr Infektionen durch Badegewässer erwarten



können. Wir haben in den letzten Jahren eine Zunahme von Infektionen mit Vibrionen festgestellt. Gerade in der Ostsee können sie sich bei hohen Temperaturen schnell vermehren. Bei Menschen mit chronischen Wunden und eingeschränktem Immunsystem, die baden gehen, kann das zu schweren Erkrankungen führen.

Sehr wichtig ist zudem global gesehen die Ernährungssicherheit. Wenn wir in Deutschland Ernteausfälle haben, dann wirkt sich das natürlich nicht direkt auf die Gesundheit aus.

Möglicherweise steigen dann die Brotpreise minimal, aber das ist in vielen Ländern der Welt ganz anders, in denen die Menschen von Subsistenzlandwirtschaft leben und von dem, was sie anbauen. Wenn es dort Ernteausfälle gibt, dann hat das ganz direkte Auswirkungen auf die Gesundheit, insbesondere auf die Ernährung von Kindern unter fünf Jahren.

Bei der Verbreitung von Vektoren geht es um Krankheitsüberträger. Ich selbst lebe ja in der Nähe von Heidelberg. Wir haben seit zwei Jahren bei uns jeden Sommer die Tigermücke sehr präsent. Die Tigermücke ist eine tagaktive Mücke, die uns vielleicht erst mal nur stört, weil sie uns dann auch tagsüber im Garten sticht. Das ist prinzipiell erst mal nicht gesundheitsgefährdend, aber wenn es Menschen gibt, die zum Beispiel tropische Erkrankungen in sich tragen, dann können diese auch lokal in Europa übertragen werden, und wir beobachten das zunehmend. Es gab im letzten Jahr einen Chikungunya-Fall, also eine tropische Erkrankung, die in Frankreich in der Nähe der deutschen Grenze auftrat und durch die Presse ging. Beispielsweise haben wir im Jahr 2024 in Italien über 200 lokal übertragene Dengue-Fälle festgestellt. Und das ist etwas, was wir so zuvor nicht gesehen haben, denn diese Erkrankung wurde bislang vor allem durch Reiseinfektionen eingeschleppt. Durch das gute Gesundheitssystem müssen wir nicht davon ausgehen, dass sich in kürzester Zeit Erkrankungen wie Malaria, Dengue oder Ähnliches flächendeckend ausbreiten, aber solche einzelnen Infektionsgeschehen werden wir in den nächsten Jahren vermutlich immer wieder sehen.

Ganz auf der rechten Seite auf der Folie sind die sozialen Faktoren aufgeführt. Bedingungen wie Nahrungsmittelknappheit und Dürren setzen soziale und politische Systeme unter Stress. Sie

können zu Konflikten und Migrationsbewegungen beitragen, die jeweils eigene Gesundheitsgefahren mit sich bringen.

Bei diesen Auswirkungen auf die Gesundheit ist noch ein Punkt besonders wichtig. Wir sehen hier auf der Folie im dunkelblauen Bereich die Auswirkungen des Klimawandels und die Gesundheitsrisiken, die ich Ihnen erklärt habe. Dazwischen befindet sich noch das Konzept der Vulnerabilität. Es hängt ganz stark davon ab, wie vulnerabel eine Bevölkerung ist und wie viele Gesundheitsschäden diese wirklich erfährt. Das ist natürlich zunächst von der Exposition abhängig, also davon, wie viele Extremwetterereignisse auftreten und wie heiß es wird, aber eben auch von der Sensibilität der Bevölkerung. Wenn beispielsweise die Bevölkerung im Schnitt eher alt ist, dann beobachte ich deutlich mehr Hitzetote als in Ländern mit einer eher jungen Bevölkerung. Genauso wichtig ist, wie die Gesundheitssysteme aufgestellt sind und wie diese Systeme auch Risiken durch den Klimawandel abpuffern können. Auf diesen Punkt möchte ich jetzt noch einmal etwas genauer eingehen, weil das einer meiner Hauptforschungsbereiche ist.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat schon im Jahr 2015 und dann noch einmal im Jahr 2023 ein Rahmenwerk für klimaresiliente und treibhausgasarme Gesundheitssysteme veröffentlicht. Wer sich ein bisschen mit Gesundheitssystemen auskennt, der kennt vielleicht diese sechs Bausteine von Gesundheitssystemen. Sie sind hier auf meiner Folie in dem inneren Kreis angezeigt. Da ist zum Beispiel das Gesundheitspersonal, die Gesundheitsdienstleistungen, die Finanzierung von Gesundheitssystemen und Ähnliches. Angelehnt an dieses System wurden zehn Komponenten entwickelt, die klimaresiliente und treibhausgasarme Gesundheitssysteme brauchen. Wir sehen hier oben in diesem roten Bereich die Climate Smart Health Workforce. Was bedeutet das? Wir müssen natürlich unser Gesundheitspersonal auf sich verändernde Risiken hin ausbilden, dass es weiß, wie Menschen zum Schutz in Hitzewellen beraten werden können, wie man mit Extremwetterereignissen umgeht, und dass es weiß, dass zum Beispiel tropische Erkrankungen



auch bei Menschen ohne Reiseanamnese in Deutschland auftreten könnten, damit dann schneller die richtige Diagnostik und Behandlung eingeleitet werden kann.

Die Definition dieser Systeme ist im Wesentlichen, dass ein klimaresilientes und treibhausgasarmes Gesundheitssystem klimabedingte Schocks oder Belastungen antizipieren und bewältigen kann und dass dabei gleichzeitig Treibhausgasemissionen und andere negative Auswirkungen auf die Gesundheit minimiert werden und so insgesamt das Wohlergehen heutiger und zukünftiger Generationen geschützt wird.

Es gibt dazu eine Initiative der WHO, die auf der Weltklimakonferenz COP26 (Conference of the Parties) in Glasgow gegründet wurde. Die Initiative heißt *ATACH*, das ist die Alliance on Transformative Action on Climate and Health, und die hat zwei sogenannte Verpflichtungsbereiche (Commitment Areas) definiert. Auch Deutschland ist Teil von *ATACH* und hat sich verpflichtet, diese Maßnahmen einzuhalten, das heißt ein Vulnerabilitäts- und Adaptations-Assessment zu machen und eine gesundheitsbezogene nationale Anpassungsstrategie zu entwickeln, und es geht auch um die Finanzierung von Klimaanpassungen im Gesundheitssystem. Genauso sollen Ziele gesetzt werden, wann ein Gesundheitssystem klimaneutral wird. Es sollen Treibhausgas-Erhebungen für das Gesundheitssystem erstellt und auch ein Aktionsplan entwickelt werden, wie die Emissionen im Gesundheitssystem reduziert werden können. Der Vorreiter ist an dieser Stelle Großbritannien. Der National Health Service (NHS) hat sich verpflichtet, bis spätestens im Jahr 2045 komplett klimaneutral zu sein und hat diesbezüglich auch sehr klare Strategien, wie dies erreicht werden soll.

Insgesamt kann man sich fragen, wie das funktionieren soll. Wir sehen hier in dieser schematischen Grafik einmal die Leistungsfähigkeit eines Gesundheitssystems, die natürlich möglichst hoch sein soll, und dann die Emissionen. Natürlich gibt es Länder, die kein besonders gutes Gesundheitssystem haben und auch wenige Emissionen. Gleichzeitig gibt es Länder, die sehr gute Gesundheitsleistungen vorweisen können, aber gleichzeitig sehr hohe

Emissionen verursachen. Was wir am Ende möchten, ist, dass wir die Emissionen von den Leistungen entkoppeln – genauso wie wir auch bei der wirtschaftlichen Entwicklung gerne eine Entkopplung zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und Treibhausgasemissionen hätten –, damit wir eine gute Gesundheitsversorgung bei möglichst niedrigen Emissionen haben. Es gibt tatsächlich auch schon Länder, die es ganz gut schaffen, mit wenigen Pro-Kopf-Emissionen eine gute Gesundheitsleistung zu erbringen.

Wie können wir das schaffen? Hier auf meiner Folie sind drei wesentliche Strategien für ein nachhaltiges Gesundheitssystem aufgeführt. Da ist es ganz wichtig, dass wir – hier in diesem roten Bereich – als erstes schauen müssen, dass wir die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen möglichst reduzieren sollten, indem wir gute soziale Determinanten für die Gesundheit schaffen: Gesundheitsförderung, Prävention und auch Tertiärprävention, also das gute Management von chronischen Erkrankungen, hinbekommen. Dadurch wollen wir Über- und Unterversorgung vermeiden – das ist dieser graue Bereich. Es geht dabei darum, nicht zu viele Gesundheitsdienstleistungen zu erbringen, die vielleicht gar nicht notwendig sind. Da kommt auch der Primärversorgung, also der hausärztlichen und ambulanten Versorgung, eine wesentliche Rolle zu. Ich weiß nicht, inwiefern Sie alle auch im Ausschuss für Gesundheit eingebunden sind, aber natürlich haben wir gerade auch die Diskussion über das Primärärztsystem, und das unterstütze ich ausdrücklich, weil das auch aus Nachhaltigkeitssicht wichtig ist. Ich sollte vielleicht dazu sagen: Ich bin auch Teil der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin (DEGAM), die natürlich auch Entwicklungen hin zu einem Primärärztsystem unterstützen möchte.

Wenn wir diese beiden roten und grauen Blöcke auf der Folie erreicht haben, müssen wir natürlich auch noch die Emissionen der verbliebenen Gesundheitsdienstleistungen reduzieren. Hier sind ein paar Beispiele dargestellt. Was ich dabei ganz wichtig finde, ist Folgendes: Wir sehen hier die Kreislaufwirtschaft als Beispiel, und natürlich müssen wir insgesamt zu einer Kreislaufwirtschaft kommen. Gerade im Gesundheitssystem machen zum Beispiel Medizinprodukte und Medikamente



einen ganz wesentlichen Teil der Emissionen aus. Wenn wir es schaffen, auch dort zu einer Kreislaufwirtschaft zu kommen und auch die Industrie zu dekarbonisieren, dann wirkt sich das natürlich automatisch auf das Gesundheitssystem aus.

Zuletzt möchte ich noch mal auf Folgendes kommen: Wie ist es eigentlich mit sozialen Determinanten von Gesundheit und Gesundheitsförderung? Ich nehme an dieser Stelle das Beispiel der Ernährung heraus. Das ist eine ganz interessante Studie: Es wurde untersucht, wie viele vorzeitige Todesfälle wir vermeiden könnten, wenn wir uns im Ernährungsbereich so verhalten, dass wir dem Pariser Klimaabkommen nahekommen – also klimaschützend handeln. Das wurde für neun Länder modelliert. Wir sehen hier auch Deutschland auf der Folie. Es reicht, wenn Sie sich diese zwei Säulen hier anschauen. Das sind zwei verschiedene Szenarien, die hier modelliert bzw. prognostiziert wurden. Da konnte gezeigt werden, dass in Deutschland im Jahr 2040 pro 100 000 Einwohner 188 vorzeitige Todesfälle verhindert werden könnten, allein dadurch, dass wir unsere Ernährung nachhaltig ausrichten. Denn aktuell – und das ist hier der graue Bereich – sind viele Menschen übergewichtig oder adipös, weil zu wenig Gemüse und Obst gegessen wird, zu wenige Nüsse, Samen und Hülsenfrüchte (gelber Bereich), zu wenig Fisch (blau) und zu viel rotes Fleisch (rot). Das wären alles Maßnahmen, die sowohl dem Klimaschutz als auch der Gesundheit zuträglich sind. Da gibt es natürlich neben der Ernährung noch vieles andere: aktive Fortbewegung und Gebäude effizienter zu machen – es ist auch gut für die Gesundheit, wenn Gebäude bei Wärme gut isoliert sind – Luftverschmutzung zu reduzieren, indem wir auf erneuerbare Energien wechseln. Wir müssen insgesamt dafür sorgen, dass wir diese Co-Benefit-Strategien für Klima und Gesundheit weltweit fördern.

Ich komme zum Schluss meiner Ausführungen. Der Klimawandel hat überwiegend negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, und wir sollten Anpassungskapazitäten schaffen und dabei auch global berücksichtigen, wie die sozioökonomischen Rahmenbedingungen sind und wer mehr und wer weniger Hilfe benötigt. Wir sollten in den Gesundheitssystemen dafür

sorgen, dass sie zur Milderung der negativen Auswirkungen auf die Gesundheit beitragen können und gleichzeitig ihre Treibhausgasemissionen reduzieren. Insgesamt brauchen wir multisektorale Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen, die zugleich die Gesundheit fördern in den Bereichen Ernährung, Verkehr, Wohnen und Energiegewinnung. Vielen Dank.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Vielen Dank Ihnen beiden für diese interessanten Darlegungen und für die Grafiken, die Sie uns hier zur Verfügung gestellt haben. Es sind wirklich sehr interessante Zusammenhänge. Es ist erstaunlich, mit welcher Selbstverständlichkeit man einen so spürbaren und zugleich immer auch als gravierend dargestellten Temperaturanstieg für Deutschland jetzt schon feststellen muss – und dass man ihn wahrscheinlich auch gar nicht mehr rückgängig machen kann, jedenfalls nicht auf lange Sicht und wir deswegen auch mit diesen Auswirkungen konfrontiert sind. Das ist vielleicht auch noch nicht jedem klar, und deshalb beschäftigen wir uns ja auch damit, um das noch einmal von dieser Seite, die sonst nicht immer so im Mittelpunkt steht, beleuchten zu lassen. Vielen Dank zunächst einmal dafür.

Nun sind Sie beide in Kommissionen, die Ratschläge auch für die Politik erarbeiten und formulieren. Von daher meine Frage: Welche Vorsorgemöglichkeiten gibt es? Was haben Sie der Politik bereits mitgegeben, oder was würden Sie uns heute an konkreten Maßnahmen noch einmal mitgeben? Wie ist das in der Vergangenheit aufgenommen worden? Sehen Sie, dass das schon hinreichend berücksichtigt wird und man darauf eingeht – oder was möchten Sie uns noch mitgeben, damit wir das im Rahmen unserer Möglichkeiten aufgreifen und gegenüber den verschiedenen Ebenen ansprechen können? Betroffen sind ja sicherlich sowohl die Bundesebene als auch die kommunale Ebene. Was wären aus Ihrer Sicht die wichtigsten Ratschläge an die Politik, und wie ist Ihre bisherige Erfahrung, wie Politik damit umgeht? Diese Frage richtet sich an Sie beide.

Ich schaue jetzt in die Runde, ob es weitere Wortmeldungen gibt. Dann könnten wir diese sammeln und anschließend gemeinsam



beantworten lassen. Es hat sich zunächst Abg. Sascha van Beek gemeldet, der auch Mitglied im Ausschuss für Gesundheit ist.

Abg. **Sascha van Beek** (CDU/CSU): Vielen Dank. Meine Frage geht auch noch einmal in die Richtung von konkreten Maßnahmen. Sie haben ja das Primärarztsystem genannt – oder sollten wir lieber von einem Primärversorgungssystem sprechen, weil natürlich auch ganz viele andere Akteure dort einen Mehrwert leisten können, etwa Apotheken oder Pflegedienste? Sind Ihnen aus anderen Ländern Best-Practice-Beispiele bekannt? Ich weiß zum Beispiel, dass gerade bei Hitzeprävention die Apotheken in Frankreich stark eingebunden sind und ein besonderes Augenmerk auf chronisch Kranke haben, weil sie diesen Personenkreis durch die Medikamentenversorgung kennen. Dort werden auch Listen geführt, um Betroffene bei Hitzeperioden gezielt anzusprechen.

Ich weiß auch, dass in den Niederlanden im sogenannten Buurtzorg-System (dt. Nachbarschaftspflege) ambulante Pflegedienste gezielter auf ältere Personen, die sie betreuen, zugehen. Wo sehen Sie – gerade mit Blick auf den ambulanten Sektor – gute Praxisbeispiele, an die man denken könnte, wenn wir in Richtung eines Primärversorgungssystems gehen und dabei Klimaresilienz stärker in den Fokus nehmen?

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Als nächstes Abg. Rainer Groß.

Abg. **Rainer Groß** (AfD): Vielen Dank Frau Vorsitzende und vielen Dank an die Referentinnen. Ich möchte zwei Punkte ansprechen. Wir haben in Europa ein eher gemäßigtes Klima. Wenn ich an den letzten Sommer denke, war der sogar recht kühl und nass. Ich selbst gehe sogar Eisbaden und springe bei fast jeder Temperatur in den Starnberger See. Aber das macht natürlich nicht jeder. Mich würde daher interessieren, ob Wärme nicht vielleicht auch positive Aspekte hat und ob diese in der Forschung ebenfalls berücksichtigt wurden. Wenn man sich so umschaute, sind warme Länder nicht unbedingt mit einer höheren Sterblichkeit verbunden, da die Menschen sich angepasst haben. Ich denke da beispielsweise an Dubai. Ich selbst fahre dort nicht hin, aber es gibt Leute, die fahren im Sommer nach Dubai bei 55 Grad Celsius

und mehr. Die Menschen leben dort offenbar auch gut.

Ich möchte noch einen weiteren Aspekt ansprechen. Es geht dabei um den Wandel der Umgebung und die daraus resultierenden Krankheiten. Sie hatten unter anderem die Stechmücken erwähnt. Da gibt es natürlich auch andere Möglichkeiten, um das zu bekämpfen, statt dass man primär auf Kohlenstoffdioxid (CO₂) verzichtet. Mir ist der Zusammenhang zwischen CO₂-Reduktion und der Eindämmung solcher Risiken noch nicht ganz klar.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Dann hat Abg. Violetta Bock das Wort.

Abg. **Violetta Bock** (Die Linke): Von meiner Seite auch erst einmal vielen Dank für Ihren Bericht, der den Zusammenhang von Klimawandel und gesundheitlichen Auswirkungen, wie ich finde, sehr gut verdeutlicht hat. Er hat zudem deutlich gemacht, dass es nicht nur um Hitze, sondern auch um Kälte geht und dass Klimawandel nicht einfach bedeutet, dass es nur wärmer wird, sondern dass Extremwetterereignisse zunehmen.

Ich habe zu zwei Themenbereichen Fragen. Die bittere Erkenntnis ist ja, dass inzwischen bekannt ist, wie gravierend die Auswirkungen sind und dass der Klimawandel Ungleichheiten verstärkt und besonders diejenigen betroffen sind, die sozioökonomisch schlechter aufgestellt sind und die entsprechende Infrastruktur noch nicht vorhanden ist. Ein Beispiel, weil es konkret um Gesundheit geht: Ich komme aus einem Stadtteil, der zu den jüngsten der Stadt zählt. Über 20 Prozent sind unter 18 Jahre alt. Vor Ort gibt es keinen Kinderarzt. Laut Kindergesundheitsberichten haben 44 Prozent der Kinder Karies, Unter- und Übergewicht sind verbreitet – und das mitten in Deutschland. Das hängt auch damit zusammen, wie die fachärztliche Versorgung erfolgt, und damit, dass gesunde Ernährung sowie ein kostenfreies Mittagessen in Schulen und Kitas wichtige Themen sind. Vielleicht könnten Sie dazu noch einmal sagen, inwiefern Sie solche Maßnahmen der Gesundheitsförderung unterstützen.

Die zweite Frage schließt an den ersten Vortrag zu Hitze und Kälte an. Inwiefern wird die Gebäudeinfrastruktur dabei mit beachtet? Wir



haben derzeit die Debatte, ob das Gebäudeenergiegesetz ökologisch droht ausgehöhlt zu werden. Dabei schützt eine gute Gebäudesubstanz ganz konkret sowohl vor Hitze als auch vor Kälte. Gerade mit Blick auf Prognosen wie „Wie viele Tote wird es geben?“ und „Wie wird sich diese Zahl entwickeln?“ stellt sich mir die Frage, wie stark sich hier präventiv gegensteuern ließe, wenn wir Gebäude energetisch sanieren bzw. umrüsten, wie es notwendig wäre.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker
(CDU/CSU): Als nächstes Abg. Niklas Wagener.

Abg. **Niklas Wagener** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Vielen Dank auch von meiner Seite für Ihre spannenden Vorträge. Das Thema Infrastruktur wurde ja gerade mit Bezug auf die Gebäude angesprochen. Aber wir haben natürlich auch eine blaue und eine grüne Infrastruktur in unseren Städten und Gemeinden. Für die Anpassung und ein gesundes Leben vor Ort brauchen wir mehr Stadtgrün, mehr Flächen, in denen Abkühlung geschaffen wird, sowohl zur Naherholung in Waldgebieten, in gesunden, klimaangepassten Mischwäldern, aber natürlich auch in Städten und Gemeinden. Dort ist das Schaffen neuer Grünflächen allerdings oft besonders herausfordernd. Das habe ich selber in meiner Arbeit im Stadtrat feststellen müssen. Es ist immer leicht, Geld einzustellen, aber an konkreten Stellen tatsächlich Beton zu entfernen oder Bäume zu pflanzen, ist angesichts von Kabeln und Leitungen und der gesamten Untergrundinfrastruktur gar nicht so einfach.

Vielleicht gibt es – weil schon Beispiele aus anderen Ländern genannt wurden – aus Ihrer Arbeit Aspekte und Hinweise, bei denen man sich etwas anschauen kann: Wo kann man mit wenig Aufwand viel erreichen und damit, auch im Sinne knapper kommunaler Kassen, Klimaanpassung als Gesundheitsförderung vor Ort unterstützen?

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker
(CDU/CSU): Als nächstes spricht Abg. Kathrin Michel.

Abg. **Kathrin Michel** (SPD): Vielen Dank für die wirklich sehr spannenden Einblicke. Vieles davon ist uns ja durchaus bewusst. Die Kollegen haben das auch schon gesagt: Es geht an niemandem vorbei, der mit Interesse durch die Welt läuft. Mich interessiert besonders, was Sie zur

Systemresilienz des Gesundheitswesens gesagt haben. Können Sie eine Einschätzung geben, wie wir in Deutschland aktuell dastehen? Wo stehen wir, wo müssen wir hin, und reichen die bestehenden Strukturen von Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen sowie die ambulanten Versorgungsnetze aus, um mit den zunehmenden Extremwetterereignissen umzugehen? Wo sehen Sie konkreten Handlungsbedarf? Wo müssen wir gesetzlich nachsteuern, um uns auf den richtigen Weg zu begeben?

Meine zweite Frage: Wo sehen Sie tatsächlich den größten Hebel, um durch präventive Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen im Gesundheitsbereich nachhaltig Kosten im Gesundheits- und Sozialhaushalt zu sparen? Denn das sind – ich bin auch Mitglied im Haushaltsausschuss – natürlich Fragen, die mich zusätzlich umtreiben.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker
(CDU/CSU): Frau Dr. Herrmann, Sie haben das Wort.

Sachverständige **Dr. Alina Herrmann**: Ich glaube, der erste Punkt bezog sich auf das Primärversorgungssystem und Best-Practice-Beispiele. Dazu würde ich – sowohl mit Blick auf Klimaresilienz als auch auf Nachhaltigkeit – zwei Aspekte ansprechen. Zum einen ist hier Frankreich ein großer Vorreiter, zumindest was die Anpassung an Hitze angeht. Wichtig ist dabei, dass das nicht nur im ärztlichen Bereich angesiedelt werden kann, sondern als kommunale Aufgabe verankert werden muss. Hitzeaktionspläne sind Maßnahmen, die intersektoral auf kommunaler Ebene verankert werden. Ein zentraler Punkt ist, dass insbesondere alleinlebende und ältere Menschen besonders gefährdet sind und dass deshalb das soziale Netz unbedingt einzubeziehen ist. Das wird in Frankreich zunehmend stärker berücksichtigt.

Für ein Primärversorgungssystem ist aus meiner Sicht ebenfalls entscheidend, die medizinische Versorgung stärker mit lokalen Angeboten zu vernetzen, etwa Angebote für Seniorinnen und Senioren oder Nachbarschaftshilfen. Diese sollten enger zusammenarbeiten. Das stärkt die Resilienz auch deshalb, weil die medizinischen Versorgungsstrukturen stark überlastet sind. Wenn es gelingt, Risiken durch andere Hilfesysteme,



ehrenamtliches Engagement und sozialen Zusammenhalt vor Ort abzufedern, kann das die Primärversorgung spürbar entlasten. Als Stichwort möchte ich „Social Prescribing“ nennen: In England ist das im National Health Service (NHS) seit Langem in der Finanzierung verankert, sodass das Primärarztsystem auch an soziale Angebote und Aktivitäten überweisen kann.

Beim Thema Nachhaltigkeit glaube ich, dass unser Hauptproblem die Steuerung darstellt. Wir haben eine schlechte Steuerung im Gesundheitswesen. Das führt zu Ineffizienzen sowohl im Kosten- und Ressourcenbereich als auch im Bereich von CO₂. Da sind sicherlich die Niederlande ein gutes Beispiel, wo wir eine ganz klare Steuerung haben. Ich glaube kaum, dass wir schnell zu einem System kommen, bei dem wir eine klare Zuordnung von beispielsweise Hausärzten und Überweisungen haben. Aber trotzdem ist es eine Richtung, in die man schauen sollte.

Bezüglich des zweiten Beitrags: Es war die Frage nach den möglichen positiven Auswirkungen des Klimawandels. Es ist richtig, dass etwa mit Blick auf Vitamin D oder die Reduktion von Kältetoten durchaus positive Effekte zu erwarten sind. Aber – und das hat Frau Dr. Schneider auch gezeigt – der Nettoeffekt ist, dass wir zwar einen Rückgang an Kältetoten, aber eine Zunahme von Hitzetoten sehen. Selbst wenn der Nettoeffekt anders verteilt wäre, hätten wir weiterhin eine Zunahme an Hitzetoten, die vermeidbar ist. Wir sehen bereits Anpassungen in Deutschland, und dass der Schwellenwert für extreme Hitze, ab der Menschen sterben, in vielen Ländern unterschiedlich ist. Aber wir können uns nur bis zu einem gewissen Maß anpassen.

Das Beispiel Dubai führt auch zu der Frage, wie wir leben wollen. Wollen wir in einem „Wüstenstaat Deutschland“ leben, in dem wir bei 55 Grad Celsius draußen nur noch mit Klimaanlage überleben können? Ich persönlich möchte das nicht.

Bei der nächsten Frage ging es auch um Grünflächen. Ich glaube, Grünflächen sind auf jeden Fall etwas, was wir brauchen. Das Schöne an Grünflächen ist, dass sie sowohl zur Klimaanpassung als auch zum Klimaschutz

beitragen: Sie wirken temperaturregulierend und tragen zugleich zur Aufnahme von CO₂ bei.

Ich würde noch kurz auf den letzten Punkt eingehen, also auf die Resilienz im Gesundheitssystem, und die Frage, wie gut wir vorbereitet sind, sowie auf den größten Hebel. Ich glaube tatsächlich, dass es im deutschen Gesundheitssystem bei vielen Akteuren bereits ein relativ großes Bewusstsein gibt. Viele Krankenkassen beschäftigen sich stark mit dem Thema. Auch viele ärztliche Fachgesellschaften haben mittlerweile Arbeitskreise, die sich mit den Themen Klimawandel, Gesundheit und Nachhaltigkeit beschäftigen. Dennoch braucht es weitere Bewusstseinsbildung und Schulungen. Ein zentraler Hebel ist aus meiner Sicht auch Investitionen in die Gebäudeinfrastruktur. Viele Krankenhäuser haben keine Klimaanlage und nicht einmal Außen-Verschattungen. Es ist im Sommer teilweise kaum vertretbar, wenn Patienten unter solchen Temperaturen genesen sollen. Es gibt zudem Studien, die zeigen, dass Menschen früher entlassen werden könnten, wenn Krankenhäuser im Sommer beispielsweise mit Klimaanlage ausgestattet wären.

Der größte Hebel, um Kosten zu sparen, ist aus meiner Sicht auf der großen multisektoralen Ebene die Ernährung, also im Bereich Prävention. Deshalb hatte ich dieses Beispiel auch herausgegriffen. In Deutschland gibt es viele ernährungsbedingte Erkrankungen und Todesfälle. Gesetzgeberisch haben wir noch viel Spielraum, um Menschen stärker zu gesunder Ernährung zu bewegen. Ich nenne hier nur das Stichwort Zuckersteuer, die in anderen Ländern gut funktioniert. Das ist aus meiner Sicht ein großer Hebel, um Gesundheit zu schützen und Kosten zu sparen.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Vielen Dank zunächst, Frau Dr. Hermann. Als nächstes hat Frau Dr. Schneider das Wort.

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: Ich möchte noch etwas zum Thema Wärme sagen. Natürlich kann Wärme durchaus angenehm sein und positive Seiten haben. Aber wenn Sie sich die Abbildung anschauen, sehen Sie, dass es ja nicht nur um eine leichte Erwärmung geht, sondern um eine Verschiebung der gesamten



Temperaturverteilung und damit um deutlich mehr heiße und extrem heiße Tage. Angesichts einer alternden Bevölkerung und damit wachsender suszeptibler Gruppen kann man nicht davon sprechen, dass das auf Dauer angenehm sein wird. Dies trifft vielleicht für junge, gesunde Menschen zu, aber unsere Aufgabe ist es, gerade besonders empfindliche Bevölkerungsgruppen vor hohen Risiken zu schützen. Zudem zeigt die Temperaturverteilung, dass es nicht allein zu einer Erhöhung der Temperatur kommt, sondern auch zu einer verstärkten Temperaturvariabilität. Das ist für die Gesundheit extrem belastend – fragen Sie dazu beispielsweise einen Kardiologen –, wenn es heute plus 15 Grad Celsius und morgen minus 3 Grad Celsius hat.

Wir beobachten tatsächlich, dass die Temperaturvariabilität wesentlich stärker wird, die Amplituden größer werden und wesentlich häufiger auftreten und Studien zeigen, dass diese Temperaturvariabilität zu erhöhter Sterblichkeit und zu mehr Krankenhauseinweisungen führt speziell bei kardiovaskulär vorbelasteten Personen. Insgesamt ist es wichtig, dass wir über „Verhältnis- versus Verhaltensprävention“ sprechen und uns darüber Gedanken machen. Sehr oft wird alles auf die Individuen abgewälzt. Und es heißt, die Menschen sollen sich anders verhalten, mehr Rad fahren und weniger Auto, dies essen und jenes nicht. Aber es kann nicht sein, dass man das grundsätzlich immer auf den Einzelnen abwälzt. Es gibt viele Bevölkerungsgruppen, die das, was man ihnen aufbürdet, schlicht nicht bewältigen können. Deshalb ist es aus meiner Sicht so wichtig, dass es Verhältnisprävention gibt. Dazu wird es bald ein Papier aus der Kommission Environmental Public Health geben. Darin werden einige Vorschläge gemacht, worauf es bei dieser Verhältnisprävention ankommt.

Ein Beispiel wäre natürlich, die „grüne“ und „blaue“ Infrastruktur, die ja auch schon erwähnt wurde, prozentual in unseren Städten zu erhöhen. Gerade unsere Städte in Deutschland schneiden dabei im europaweiten Vergleich besonders schlecht ab. Und es ist ganz klar, dass Grün- und Blauflächen einerseits zur Kühlung beitragen, wie Frau Dr. Herrmann schon erwähnt hat, und andererseits CO₂ aufnehmen. Aber sie sorgen natürlich auch für körperliche Aktivität. Wenn ich

gute Grünflächen in der Nähe habe, kann ich mein kardiovaskuläres Risiko senken, indem ich mehr Sport treibe, und bin dadurch zum Beispiel auch resilienter gegenüber Hitze. So kann man mit einer Maßnahme mehrere Co-Benefits erreichen.

Ein gutes Beispiel – es wurde ja gefragt, ob es gute Beispiele in Europa gibt – ist die Stadt Valencia. Dort wurde ein eigenes Team bzw. eine externe Organisation beauftragt, die sich gezielt mit diesen Themen beschäftigt und mit Apps versucht, die Bevölkerung einzubeziehen, sodass diese Hinweise geben kann, was man ändern sollte und an welchen Stellen etwas nicht funktioniert. Valencia ist für mich wirklich eine Stadt, in der ich am liebsten leben würde, weil Valencia mit seinem Mobilitätskonzept, dem Umgang mit Grün- und Blauflächen, Ernährung und so weiter unglaublich gut aufgestellt ist.

Dann wurde auch noch gefragt, wie ich den Umgang mit der Politik erlebe. Ich kann sagen, dass es in der letzten Legislaturperiode tatsächlich einmal einen Schritt nach vorn gegeben hat, weil die Deutsche Anpassungsstrategie überarbeitet wurde und Hitzeaktionspläne verpflichtend wurden, sodass die Regionen nun daran arbeiten müssen, Hitzeaktionspläne und Hitzeschutzkonzepte zu entwickeln. Da habe ich mich schon gefreut, dass das aufgenommen wurde und gesehen, dass der Input, den man gibt, auch fruchtet. Aber ansonsten ist es häufig so: Wenn man es der Bevölkerung oder den Ärztinnen und Ärzten erklärt, ist das Interesse groß. Wenn man es den Politikern erläutert, heißt es zwar oft „schön und interessant“, aber hinterher passiert wenig, dann kommen zahlreiche Einwände und Vorbehalte, warum es nicht läuft und warum es nicht umsetzbar ist.

Dann vielleicht noch ein letzter Punkt zu den Gebäudeinfrastrukturen. Weltweit kann man beobachten, dass Länder, die es sich leisten können, ihre Gebäude zunehmend mit Klimaanlage ausstatten. Das ist ein deutlicher Trend – aber eben vor allem dort, wo es finanziell möglich ist. Das kann jedoch nicht die Lösung sein: Klimaanlage helfen zwar, tragen aber selbst wieder zum Klimawandel bei, unter anderem durch zusätzlichen Energieverbrauch und Abwärme. Insofern müssen wir andere Wege finden, Gebäude resilienter gegen Hitze zu machen und zugleich gut vor Kälte zu schützen.



Gegen Kälte sind wir in Deutschland aus meiner Sicht halbwegs gut geschützt, aber gegen Hitze könnten wir noch einiges tun, zum Beispiel durch Gebäudebegrünungen und weitere Maßnahmen.

Vielleicht noch eine letzte Anmerkung. Sie haben es am Anfang richtig gesagt, es ist im Prinzip nicht mehr aufzuhalten. Wir haben jetzt die Erwärmung, und sie wird weiter fortschreiten. Wir können zwar weiterhin versuchen, etwas dagegen zu unternehmen, aber wir müssen zugleich damit leben und unsere Bevölkerung resilient machen und ihr helfen sich zu adaptieren. Es gibt auch andere Bevölkerungsgruppen, die in anderen Regionen der Erde mit höherer Hitze umgehen können. Der Körper kann sich an Hitze anpassen, aber dies bezieht sich vor allem auf einen gesunden Körper. Dafür braucht es aber Zeit. Damit unsere Bevölkerung schneller resilient wird, müssen wir Wege finden, die Menschen bei der Adaptation zu unterstützen, damit wir vermeiden, dass diese durch Hitze krank werden. Ein Patentrezept habe ich noch nicht, weil wir weiterhin an den Mechanismen forschen, was im Körper bei Hitze genau passiert. Bisher habe ich Ihnen vor allem belastbare Kennzahlen wie Krankenhauseinweisungen und Mortalität vorgetragen, aber nicht die Details, beispielsweise was sich im Elektrokardiogramm (EKG) oder im Blut ändert. Wenn wir diese Mechanismen genau kennen, wüssten wir natürlich auch genau, wo wir ansetzen müssten, um Menschen resilienter zu machen und gezielt zu unterstützen.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Abg. Dr. Rainer Kraft hat nun Gelegenheit zu einer Frage.

Abg. **Dr. Rainer Kraft** (AfD): Vielen Dank für die Vorträge. Ich würde gleich bei Frau Dr. Schneider bleiben. Es geht mir um die Aussage, dass eine höhere Durchschnittstemperatur bzw. generell höhere Temperaturen zu mehr Todesfällen durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen. Auf den ersten Blick ist das statistisch nicht eindeutig. Wenn wir uns Länder anschauen, die jetzt schon höhere Durchschnittstemperaturen haben als Deutschland – wie zum Beispiel die Mittelmeerländer –, zeigt sich, dass diese weniger Todesfälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufweisen als Deutschland. Die *Süddeutsche Zeitung* hat es in einem Artikel, der Herz-Kreislauf-Erkrankungen innerhalb der

Europäischen Union (EU) vergleicht, so zusammengefasst: „Deutschland weist einen Rückgang der fatalen Zwischenfälle auf.“ Das ist sehr gut. Es liegt aber immer noch deutlich hinter den herzgesünderen Mittelmeeranrainern zurück. Vor diesem Hintergrund frage ich mich, wo die empirische Evidenz ist, dass höhere Temperaturen zu mehr Todesfällen durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen, wenn Länder mit einem bereits wärmeren Temperaturprofil tatsächlich weniger solcher Todesfälle aufweisen als Deutschland.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Wollen Sie darauf gleich antworten, Frau Dr. Schneider?

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: Zum einen kann sich der Körper an bestimmte Gegebenheiten anpassen. Wenn Sie lange in einem Land leben, dann können Sie auch mit höheren Temperaturen besser umgehen als jemand, der in einem kühleren Land lebt. Das sehen wir in Studien aus Europa: Für jemanden, der in Oslo wohnt, beginnt eine Hitzewelle schon bei 22 Grad Celsius, bei uns vielleicht bei 25 Grad Celsius, und in Rom wird eine Hitzewelle eher erst bei 29 oder 30 Grad Celsius relevant. Es gibt also Anpassungsmechanismen – und deshalb sage ich auch: Wir können uns in Deutschland an höhere Temperaturen anpassen. Das dauert aber, und wir müssen die Menschen dabei unterstützen.

Zweitens spielt bei Mittelmeerländern auch eine Rolle, dass dort die mediterrane Ernährung häufig verbreiteter ist und insgesamt gesünder als bei den meisten Deutschen. Das kann Menschen auch resilienter gegenüber Hitze machen. Gleichzeitig sehen wir in Studien mit Italien, Spanien, Griechenland und anderen Ländern, die Hitze gewohnt sind: Wenn es dort zu Hitzewellen kommt, steigen auch dort die Todeszahlen während dieser Hitzewelle an. Immer wenn die Temperatur von dem abweicht, was Menschen gewohnt sind, und dann ungewohnt nach oben steigt, nimmt auch die Mortalität zu. Deshalb kann ich nicht europa- oder weltweit mit einem absoluten Temperaturlevel arbeiten, sondern muss die klimatischen Gegebenheiten vor Ort berücksichtigen und fragen: Was gilt dort als heiß und was als kalt? Das ist der Unterschied.



Darüber hinaus gibt es eine Studie aus England, wo Hitzewellen nicht so häufig vorkommen und bereits bei relativ niedrigen Temperaturen auftreten. In Großbritannien geborene Menschen reagieren schon bei relativ milder Hitze relativ früh. Gleichzeitig gibt es viele Migrantinnen und Migranten aus Regionen, in denen deutlich höhere Temperaturen üblich sind. Man hat festgestellt, dass diese in den ersten Jahren ihres Aufenthalts zunächst kaum auf die Hitzewellen in Großbritannien reagieren, während vor allem die Einheimischen eine Reaktion zeigen. Wenn die Migranten jedoch einige Jahre dort leben, reagieren sie plötzlich auch schon bei einem milderen Temperaturanstieg. Das zeigt deutlich, wie das Leben in einer bestimmten Klimaregion den Körper beeinflusst und wie sich verschiebt, was für diese Menschen normal und was ungewohnt ist.

Sachverständige **Dr. Alina Herrmann**: Vielleicht darf ich da auch noch ganz kurz ergänzen. Es geht ja auch um kulturelle Anpassung. Nehmen wir Spanien als Beispiel. Weil es dort so heiß ist, gibt es die Siesta und einen ganz anderen Lebensrhythmus. Auch in Italien – das kennen viele – spielen Kinder abends von 21 bis 23 Uhr draußen statt mittags. Ich glaube, da müssen wir genau hinschauen, denn wir können uns zwar anpassen, aber wenn wir mit unseren heutigen Gebäuden und Lebensgewohnheiten in ein Klima hineinlaufen, das dem in Südeuropa ähnelt, wird das vermutlich nicht funktionieren, weshalb wir darüber sprechen müssen, wie wir Anpassung ermöglichen und Menschen in diesem Wandel dabei unterstützen und wie wir das sinnvoll in unseren kulturellen Kontext übertragen.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Wenn ich Sie richtig verstanden habe, beziehen sich die Zahlen zur erhöhten Mortalität auf Deutschland unter ansonsten vergleichbaren Bedingungen, also beim Vergleich der heißen letzten Jahre mit früheren, kühleren Jahren. Dabei haben sich Lebens- und Ernährungsgewohnheiten in Deutschland nicht so grundlegend verändert, dass sich daraus dieser direkte Vergleich für unser Land ergibt. Habe ich das so richtig verstanden?

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: Sie beziehen sich auf die Tabelle?

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Genau.

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: Da wurden jeweils Europa und Deutschland betrachtet, und über mehrere Jahre hinweg wurde die Risikoerhöhung durch Hitze ausgewertet.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Ich hätte noch eine Nachfrage zu dem Zusammenhang mit Luftverschmutzung. War das nur eine Korrelation oder eine Ursächlichkeit und dann in welcher Richtung? Führen höhere Temperaturen dazu, dass die Luftverschmutzung länger anhält bzw. weniger „abgetragen“ wird? Oder wird sie „aggressiver“? Wie genau war der Zusammenhang?

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: In dem Fall war der Zusammenhang, dass zwei Umweltfaktoren gleichzeitig zusammenwirken. Wir haben Tage mit Hitze verglichen bei niedriger, mittlerer und hoher Luftschadstoffkonzentration und festgestellt, dass der Hitzeeffekt auf die Gesundheit umso stärker ausfällt, wenn gleichzeitig die Luftschadstoffe hoch sind. Das hat per se zunächst nichts damit zu tun, was Hitze mit Luftschadstoffen „macht“, sondern zeigt, dass der Hitzeeffekt sich je nach Luftschadstoffbelastung auf die Gesundheit unterschiedlich auswirkt. Man sieht dabei also Synergien zwischen diesen beiden Umweltfaktoren.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Vielen Dank für die Klarstellung. Ich schaue noch mal in die Runde, ob es noch weitere Wortmeldungen gibt. Frau Abg. Kreiser.

Abg. **Dunja Kreiser** (SPD): Herzlichen Dank. Sie haben ja bereits in vielen Bereichen ausgeführt, welche Auswirkungen Hitze hat. Ich möchte mich auch noch einmal bedanken für die Erklärung, wie sich Menschen in südlichen Ländern davor schützen, Frau Dr. Schneider. Ich glaube, eines können Sie wahrscheinlich bestätigen: Sie sind zum einen resilient, zum anderen schützen sie sich vor allem auch durch ihr Verhalten, indem sie sich vor der Tageshitze zurückziehen und nur zu bestimmten Tageszeiten vor die Tür gehen – insbesondere während Hitzewellen möglichst gar nicht. Das ist das beste Beispiel für Länder wie Dubai, wo viel über Klimaanlagen geregelt wird. Insofern ist der Schutz oder die Anpassung aus



meiner Sicht dort sehr relativ gesehen: Es ist weniger ein „Gewöhnen“, sondern vor allem Schutz des Körpers, bei allem, was über die Körperkerntemperatur von 38 Grad Celsius hinaus geht.

Im Bereich der menschlichen Gesundheit haben Sie heute sehr ausführlich vorgetragen. Dafür bedanke ich mich, denn die Themen sind zwar länger bekannt, aber es ist immer wieder wichtig, sie deutlich zu machen. Ich möchte aber noch einmal fragen, inwiefern Sie Erkenntnisse zur Tiergesundheit haben.

Wenn wir unsere Städte anpassen, bauen wir im Rahmen der Nationalen Wasserstrategie und der Klimaanpassung auch die Wasserwirtschaft um. Wir stärken blau-grüne Infrastruktur, um Städte zu kühlen, Temperaturen zu senken – etwa auch mit Agroforst zur Verbesserung des Mikroklimas – und um Starkregen besser aufnehmen bzw. abpuffern zu können. Wie bewerten Sie solche Maßnahmen in Bezug auf die Tiergesundheit? Wir kennen die Bilder von Affen, die in Hitzeperioden von Bäumen fallen. Das wirkt vielleicht auf manche wie eine Kuriosität, ist aber ein Hinweis auf starke gesundheitliche Belastungen für Tiere. Auch bei uns haben heimische Tiere in Hitzephasen erhebliche Probleme, etwa weil sie ihren Wasserbedarf teilweise über Tau oder Blattnässe decken. Welche Erkenntnisse gibt es dazu, und was folgt daraus für unsere Anpassungsmaßnahmen?

Frau Dr. Herrmann, auch Ihnen herzlichen Dank, weil Sie auf die psychische Belastung hingewiesen haben. Ich bin Abwassermeisterin und habe in meinem Berufsleben mehrere Hochwasser im aktiven Dienst und im Einsatz begleitet. Ich stand dabei auch in engem Austausch mit den Einsatzkräften. Wir sehen durch die zunehmende Häufung von Starkregenereignissen und Jahrhunderthochwassern, dass sich Einsatzkräfte teilweise kaum noch erholen können und unter starken psychischen Belastungen stehen. Ich kann Ihnen sagen: Einer meiner intensivsten Hochwassereinsätze hat 72 Stunden gedauert. Das hat auch meinen Sohn belastet, weil er sich Sorgen machte, als ich nicht nach Hause kam und klar war, dass reißende Fluten entstehen können. Im Ahrtal sehen wir, dass es Nachwirkungen nach dem Starkregenereignis gibt. Die Menschen sind

einfach total verunsichert, wenn ein Gewitter aufkommt, weil sie psychisch stark belastet sind. Wie sehen Sie, Frau Dr. Herrmann, wie man hier zur Förderung der Resilienz beitragen könnte, um Einsatzkräfte zu schützen und auch alle Menschen, die mit solchen Einsätzen zu tun haben, präventiv zu unterstützen – also bei der Vorbereitung auf solche Ereignisse und in der Nachsorge –, damit wir nicht in eine Art „Katastrophenamnesie“ verfallen?

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker

(CDU/CSU): Gibt es weitere Ergänzungen oder Fragen, sonst würde ich jetzt die Rednerliste schließen und zur abschließenden Beantwortung die beiden Referentinnen noch einmal bitten? Frau Dr. Schneider.

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: Zur Tiergesundheit: Da bin ich nicht die perfekte Ansprechpartnerin. Es gibt aber das Themengebiet „One Health“, das die Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanzen gemeinsam in den Blick nimmt. Es gibt bei uns noch nicht so viele Studien zu Tiergesundheit und Klimawandel. Einige Studien gibt es zur Gesundheit von Kühen und zur Milchproduktion. Leider beschränkt sich die Forschung bei Tieren meistens auf die Milchproduktion, was wiederum einen Zweck für uns hat.

Ich war im Sommer in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA), und dort wird „One Health“ deutlich stärker vorangetrieben. Dort gibt es zum Beispiel viele Studien zu Klimawandel und Luftschadstoffen an Pferden, weil die Lunge von Pferden der menschlichen Lunge sehr ähnlich ist. Man konnte bereits die Wirkung von Waldbränden auf die Lunge von Pferden zeigen, weil sich solche Untersuchungen am Menschen so nicht durchführen lassen. Pferde sind solchen Rauch- und Partikelbelastungen teils direkt ausgesetzt, und daran wird erforscht, was Waldbrände und Partikel in der Lunge bewirken.

Ein zweiter Forschungszweig, der jetzt in den USA verfolgt wird, betrifft große Kuhfarmen, weil Kühe dort rund um die Uhr mit Hilfe Künstlicher Intelligenz (KI) überwacht werden und dadurch kontinuierliche Daten vorliegen. Diese Daten versucht man zu nutzen, um Mechanismen besser zu verstehen, wie Hitze genau im Körper wirkt. Das ist allerdings insgesamt noch alles im Aufbau,



deshalb kann ich dazu aktuell noch keine belastbaren Ergebnisse nennen.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Ja, vielen Dank. Frau Dr. Herrmann hat das Wort.

Sachverständige **Dr. Alina Herrmann**: Danke für die Frage zur psychischen Gesundheit. Aus meiner Sicht kann man auf mehreren Ebenen agieren. Ich persönlich arbeite viel an der Frage, wie wir Gesundheitsfachkräfte so ausbilden, dass sie sich gut an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen können. Dazu gehört zum Beispiel, Wissen darüber zu vermitteln, dass nach Extremwetterereignissen die mentale Gesundheit stärker gefährdet ist, und dass medizinisches Personal hierfür sensibler sein muss. Das heißt auch, bei Patienten aktiv nachzufragen, ob Unterstützungsbedarf besteht, und dann eine Begleitung oder die Vermittlung in Therapieoptionen zu ermöglichen. Das ist das eine.

Wenn es um die Einsatzkräfte geht, müssen wir aber breiter ansetzen und das Gesundheitsversorgungssystem verlassen. Wir sollten auch schauen, wie wir es in Deutschland schaffen, – etwa durch ein verpflichtendes Gesellschaftsjahr – mehr junge, aber auch ältere Menschen in ehrenamtliche Tätigkeiten hineinzubringen, damit insgesamt mehr Menschen zur Verfügung stehen, die bei solchen Einsätzen unterstützen können.

Insgesamt sind wir in Deutschland schon ganz gut aufgestellt, was den Katastrophenschutz und auch was Übungen angeht. Im Gesundheitssystem gibt es ja immer wieder entsprechende Übungen, bei denen etwa das Auftreten von „Massenanfall von Verletzten“ geübt wird. Das muss natürlich aufrechterhalten werden, und es muss dafür gesorgt werden, dass die Kapazitäten ausreichend sind. Ein wichtiger Hebel ist aus meiner Sicht die Unterstützung ehrenamtlichen Engagements. Dort sehe ich konkrete Ansatzpunkte.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Vielen Dank. Ich hätte noch eine Frage, weil wir das gerne in unseren Wahlkreisen an die kommunale Ebene weitergeben würden. Haben Sie vielleicht einen zusammenfassenden Leitfaden von Ihrer Institution oder einen Literaturhinweis, mit dem man das vertiefen

könnte, der praxisorientiert ist, um auf die operative Ebene zu kommen?

Sachverständige **Dr. Alina Herrmann**: Sie meinen bezüglich der gesundheitsbezogenen Klimaanpassung auf kommunaler Ebene?

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Ja, genau. Welche guten Best-Practice-Beispiele es da gibt, denn die Kommunen müssen ja auch ihre Anpassungsstrategien entwickeln. Vielleicht könnten wir aus unserem heutigen Austausch gleich einen kleinen Mehrwert ziehen, indem wir den Kommunen konkrete Ratschläge weitergeben.

Sachverständige **Dr. Alina Herrmann**: Ich bin keine Expertin für die kommunale Klimaanpassung. Wir haben verschiedene Leitfäden und ganz viele Infomaterialien für medizinisches Personal, um es besser auszubilden. Grundsätzlich glaube ich, dass es bereits viele Institutionen gibt, die Klimaanpassung umsetzen und Informationen zur Verfügung stellen, beispielsweise das Zentrum KlimaAnpassung. Da denke ich, dass wir gut aufgestellt sind. Was Hitzeaktionspläne im Besonderen angeht, gibt es auch Nichtregierungsorganisationen, die dazu gutes Infomaterial bereitstellen, sowie Veröffentlichungen aus Ad hoc-Arbeitsgruppen. Ich könnte im Nachgang gerne verschiedene Links mit Ihnen teilen. Ich selbst habe keinen Leitfaden zur kommunalen, gesundheitsbezogenen Klimaanpassung, sondern vor allem Materialien im medizinischen Bereich.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Wenn Sie uns noch ein paar Internetseiten zukommen lassen könnten, dann würden wir uns das sehr gerne anschauen und auch weitergeben.

Ich sehe jetzt keine Wortmeldungen mehr. Von daher bleibt mir vielleicht noch – als Alternative zum theoretischen Studium –, alle Leute nach Valencia zu schicken. Vielleicht kann das zur Motivation beitragen, denn Ihre Werbung war sehr überzeugend. Es muss immer Vorreiter geben, die wirklich gute Dinge entwickeln, und dann muss nicht jeder das Rad neu erfinden. Auch dafür ist dieser Austausch gedacht.



Frau Dr. Herrmann hat noch einmal die Hand gehoben.

Sachverständige **Dr. Alina Herrmann**: Wenn aktuell keine Frage mehr besteht, würde ich noch einmal gerne einen Punkt bekräftigen, den Frau Dr. Schneider bereits angesprochen hat, nämlich die Verhältnisprävention. Von medizinischer Seite sind wir häufig daran gebunden, als Ärztinnen und Ärzte zunächst vor allem Verhaltensprävention zu empfehlen. Ich bin ja selbst auch Ärztin. Wir können Menschen erst einmal nur empfehlen, was sie selber ändern können. Wenn bestimmte Gegebenheiten aber nicht vorhanden sind – etwa bei der Infrastruktur für Fahrräder und wenn Menschen sagen, „Ich kann nicht mit dem Fahrrad fahren, das ist mir zu gefährlich“ oder bei Ernährung, weil es vielen sehr schwerfällt, ihr Ernährungsverhalten von sich aus zu ändern –, dann brauchen wir Veränderungen der Verhältnisse.

Das beste Beispiel ist der Nikotinkonsum. Man kann lange warnen, aber wir haben gesehen, dass es vor allem wirkt, wenn Zigaretten teurer werden und Rauchen in bestimmten Bereichen nicht mehr erlaubt ist. Das muss natürlich mit Aufklärung einhergehen, warum Rauchen gefährlich ist, damit Akzeptanz für diese Maßnahmen entsteht. Dieses Ineinandergreifen von Verhaltens- und Verhältnisprävention, also Menschen individuell beim Rauchverzicht zu begleiten aber gleichzeitig Rauchen im öffentlichen Raum zu verbieten, brauchen wir ähnlich auch im Ernährungsbereich und bei der Unterstützung körperlicher Aktivität.

Unser Gesundheitssystem ist auch deshalb so überlastet, weil viele Menschen sehr krank sind und ungesund leben. Das ist ein zentraler Punkt. Genau hier liegen große Synergien zwischen Klima- und Gesundheitsschutz. Deshalb möchte ich betonen, dass wir die Verhältnisse angehen müssen, um dadurch auch unser Gesundheitssystem spürbar zu entlasten.

Sachverständige **Dr. Alexandra Schneider**: Es muss dem Menschen leicht gemacht werden, sich für das Richtige zu entscheiden. So kann man es eigentlich auf den Punkt bringen.

Vorsitzende Elisabeth Winkelmeier-Becker (CDU/CSU): Das ist eine ganz gute Umschreibung. Letztendlich können wir den Menschen nicht die Eigenverantwortung abnehmen, aber man kann es vielleicht leichter machen, sich für das richtige Verhalten zu entscheiden.

Ich darf dann noch einmal ganz herzlich danken für die Zeit, die Sie sich genommen haben, und dass Sie sich dazu bereitgefunden haben, uns Ihr Wissen hier mitzugeben und zu teilen. Ganz herzlichen Dank dafür.

Ich wünsche Ihnen allen besinnliche Adventstage und dann auch schöne Weihnachtsfeiertage. Schnee wird es voraussichtlich nicht geben, aber hoffentlich ein bisschen stressfreie Zeit. In diesem Sinne: Herzlichen Dank und auf Wiedersehen. Ich schließe die 9. Sitzung des Beirats.

Schluss der Sitzung: 18:53 Uhr

gez.

Elisabeth Winkelmeier-Becker, MdB
Vorsitzende



Verweise auf PowerPoint-Präsentationen der Sachverständigen im Anlagenkonvolut

Dr. Alina Hermann
A-Drs. 21(26)11

Dr. Alexandra Schneider
A-Drs. 21(26)13