GEULEN & KLINGER

Rechtsanwälte

Per Kurier

Bundesverfassungsgericht Schlossbezirk 3

76131 Karlsruhe

Dr. Reiner Geulen Prof. Dr. Remo Klinger Dr. Caroline Douhaire LL.M. Dr. Silvia Ernst

10719 Berlin, Schaperstraße 15 Telefon +49/ 30 / 88 47 28-0 Telefax +49/ 30 / 88 47 28-10 E-Mail geulen@geulen.com klinger@geulen.com

klinger@geulen.com douhaire@geulen.com ernst@geulen.com

www.geulenklinger.com

6. Dezember 2021

- Beschwerdeführer zu 5) -

Verfassungsbeschwerde

1.	des Minderjährigen Matteo Feind, gesetzlich vertreten durch seine Eltern Ilka Regel und Andre Feind,				
		- Beschwerdeführer zu 1) -			
2.	der jungen Erwachsenen Jennifer Zauter,				
		- Beschwerdeführerin zu 2) -			
3.	der jungen Erwachsenen Emily Karius,				
		- Beschwerdeführerin zu 3) -			
4.	des jungen Erwachsenen Steven Haseloh,				
		- Beschwerdeführer zu 4) -			
5.	des jungen Erwachsenen Linus Steinmetz,				

Verfahrensbevollmächtigte:

Rechtsanwälte Dr. Reiner Geulen, Professor Dr. Remo Klinger, Dr. Caroline Douhaire LL.M., Dr. Silvia Ernst, Schaperstraße 15, 10719 Berlin,

gegen

§ 3 Nr. 1 und § 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (Niedersächsisches Klimagesetz - NKlimaG) vom 10. Dezember 2020 (Nds. GVBI. 2020, 464).

Namens und in Vollmacht der Beschwerdeführenden erheben wir

Verfassungsbeschwerde.

Die Vollmachten werden als **Anlage 1** beigefügt.

Wir rügen Verletzungen der verfassungsrechtlichen Freiheitsrechte in ihrer intertemporalen Dimension, insbesondere Art. 2 Abs. 1 GG, in Verbindung mit Art. 20a GG.

Zur Begründung wird unter Voranstellung einer **Gliederung** Folgendes vorgetragen:

A.	Vorbemerkung						
B.	S	achv	erhalt	10			
١.		Der	anthropogene Klimawandel und seine Effekte	10			
	1		Erkenntnisse aus dem Sechsten Sachstandsbericht des IPCC	12			
		a.	Der Klimawandel ist menschlich verursacht	12			
		b.	Der Klimawandel vollzieht sich schneller als zuvor angenommen	13			
		c. Zus	Die Veränderungen im Klimasystem werden in unmittelbaammenhang mit zunehmender Erderwärmung größer				
		d.	Unumkehrbare Klimaveränderungen haben bereits eingesetzt	18			
		e.	Höhere Sicherheit in Bezug auf Kippelemente des Klimasystems	19			
	2		Der Klimawandel und seine Folgen für Niedersachsen	22			
П		Klim	naneutralität	25			
П	I.	Verl	bleibendes CO ₂ -Budget	26			
	1		Globales CO ₂ -Restbudget	26			
		a.	Budgetabschätzungen des Sechsten Sachstandsberichts des IPCC	27			
		b.	Verbleibende Unsicherheiten bei den neuen Budgetberechnungen	28			
		C.	Verbleibendes globales CO ₂ -Budget ab dem 01.01.2021	30			
	2		Nationales CO ₂ -Restbudget	31			
I۱	/.		Internationale, europäische und deutsche Klimaschutzziele	33			
	1		Globale Klimaschutzziele	33			
	2		EU-Klimaschutzziele	34			
	3		Klimaschutzziele des Bundes	35			
	4		Nicht erfasste Emissionen	36			
	5		Staatenübergreifende Kooperationen zur Emissionsreduktion	37			
٧	' .	Bes	chwerdegegenstand	38			
	1		Landesklimaschutzgesetze im Mehrebenensystem	38			
		a.	Landesklimaschutz durch Gesetzgebungskompetenzen	40			
		b.	Verwaltungskompetenzen	41			

		C.	Autonomer Regelungsbereich der Länder nach dem KSG	43
	2		Treibhausgasemissionen in Niedersachsen	44
	3	-	Das Niedersächsische Klimagesetz (NKlimaG)	45
		a.	Wesentlicher Inhalt des NKlimaG	45
		b.	Vergleich mit den Regelungen des Bundes-Klimaschutzgesetzes	46
١	۷I.		Die Beschwerdeführenden	47
	1		Beschwerdeführer zu 1)	48
	2	-	Beschwerdeführerin zu 2)	48
	3		Beschwerdeführerin zu 3)	49
	4	-	Beschwerdeführer zu 4)	49
	5	-	Beschwerdeführer zu 5)	50
C.	Z	luläss	igkeit	51
I		Bes	chwerdegegenstand	51
I	I.	Bes	chwerdefähigkeit	52
I	II.	Bes	chwerdebefugnis	52
	1		Möglichkeit einer Grundrechtsverletzung	52
	2		Betroffenheit	54
		a.	Selbstbetroffenheit	54
		b.	Gegenwärtige Betroffenheit	54
		c.	Unmittelbare Betroffenheit	55
I	V.		Frist	55
١	٧.	Sub	sidiarität	55
D.	В	Begrüi	ndetheit	57
I		Rec	htfertigungsbedürftiger Eingriff durch Grundrechtsvorwirkung	57
	1		Verfassungsrechtliche Vorgaben des Art. 20a GG	57
	2	-	Bundesland als Adressat des Klima- und Freiheitsschutzauftrags	58
	3	-	Eingriffsähnliche Vorwirkung des NKlimaG	60
		a.	Grundrechtsvorwirkung	60
		b.	Freiheitsgefährdende Wirkung des NKlimaG	61

II.	Vert	fassungsrechtliche Rechtfertigung63
1.		Verhältnismäßigkeit63
2.		Notwendigkeit grundrechtsschonender Vorkehrungen64
	a.	Verfassungskonforme Ausgestaltung eines Reduktionspfades65
	aa.	Formulierung eines Reduktionspfades65
	bb.	Grundrechtsschonende Verteilung der Freiheitschancen66
	CC.	Notwendigkeit eines entwicklungsfördernden Planungshorizonts 66
	dd.	Anforderungen an die Ausgestaltung des Reduktionspfads 68
	b.	Schaffung eines geeigneten Rahmens zur Einhaltung der Reduktionsziele
		68
3.		Unzureichende Regelungen des NKlimaG70
	a.	Keine Formulierung eines verfassungskonformen Reduktionspfades70
	aa.	Treibhausgasneutralität bis 2050 unzureichend71
	bb.	Fehlender Reduktionspfad bis 203071
	CC.	Fehlender Reduktionspfad nach 203075
	b.	Keine hinreichenden Mechanismen und Instrumente zur Zielverfolgung und
	-err	eichung76
III.	Verl	etzung der Rechtspositionen der Beschwerdeführenden78
IV		Anträge 78

A. Vorbemerkung

Die Beschwerdeführenden sind Jugendliche und junge Erwachsene aus Niedersachsen, die sich für eine effektive und grundrechtsschonende Klimapolitik einsetzen.

Das Bundesland Niedersachsen hat mit dem Niedersächsischen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (Niedersächsisches Klimagesetz, im Folgenden auch: NKlimaG) vom 10. Dezember 2020 (Nds. GVBI. 2020, 464) ein Landesklimaschutzgesetz erlassen.

Niedersachsen hat sich zum Ziel gesetzt, "Klimaschutzland Nr. 1" zu werden. Man wolle "nicht nur auf dem Klimaschutzzug mitfahren", sondern "die Lokomotive sein". Mit dem Dreiklang "Staatszielbestimmung, Klimagesetz und Klimaschutzstrategie: Das ist der niedersächsische Klima-Weg" wurde das NKlimaG präsentiert.¹

Die Beschwerdeführenden rügen, dass das NKlimaG trotz der hehren Ziele keine Struktur zur Gewährleistung einer angemessenen Grundrechtsbelastung über die Generationen hinweg enthält. Das Gesetz enthält keine ausreichenden Ziele zur Treibhausgasreduzierung (vgl. § 3 Nr. 1 NKlimaG). Das Jahr 2050 als Zeitpunkt der Erreichung der Klimaneutralität ist nicht ausreichend. Treibhausgasneutralität muss nach § 3 Abs. 2 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) bereits zum Jahr 2045 erreicht werden. Das NKlimaG verstößt somit gegen das KSG. Das KSG wurde jüngst zur intertemporalen Freiheitssicherung der Bürgerinnen und Bürger verschärft. Der Sechste Sachstandsbericht des IPCC unterschützt diese Konklusion. Das Land Niedersachsen kann – auch im Hinblick auf das Gebot der Widerspruchsfreiheit der Rechtsordnung – nicht hinter diesem Schutz zurückbleiben.

Die Ziele des Gesetzes werden nur für das Jahr 2030 (Reduzierung der Gesamtemissionen um 55 %) und das Jahr 2050 (Klimaneutralität) gesetzt, was für einen Zeitraum von fast 30 Jahren zu wenige Zwischenschritte sind. Es bedarf kürzerer Zwischenschritte, insbesondere bis zum Jahr 2030 und zwischen 2030 und dem Zeitpunkt der Treibhausgasneutralität, um kurzfristig auf sich abzeichnende Probleme durch diejenigen Maßnahmen, die in der Kompetenz des Bundeslandes stehen, zu reagieren.

_

¹ Rede des Umweltministers Olaf Lies im Niedersächsischen Landtag am 9.12.2020.

Darüber hinaus muss der Gesetzgeber einen Mechanismus zur Durchsetzung seiner Ziele bzw. eine Reaktion auf das Verfehlen der Ziele aufnehmen, da dieser wesentliche und besonders grundrechtssensible Bereich der Regelung im Hinblick auf die Wesentlichkeitstheorie nicht offengelassen und der Exekutive überlassen werden darf.

Die im Gesetz geregelte Frist zur Fortschreibung der Klimaschutzstrategie von fünf Jahren ist unzureichend. Diese soll nur alle fünf Jahre vorgelegt werden (vgl. § 4 Abs. 5 Satz 2 NKlimaG). Die Pflicht zur Erstellung von Monitoring-Berichten erschöpft sich in einer bloßen Veröffentlichungspflicht, ohne die Konsequenzen, die im Falle einer Zielverfehlung zu ziehen sind, zu regeln (vgl. § 11 NKlimaG).

Das Gesetz ist daher strukturell nicht in der Lage, auf Zielverfehlungen so zu reagieren, dass sie möglichst gar nicht erst eintreten und, wenn die Zielverfehlung doch eintritt, schnell darauf reagiert werden kann.

Dies genügt nicht, um dem Klimaschutz eine angemessene gesetzliche Struktur zu vermitteln. Es bedarf einer gesetzlich abgesicherten hinreichenden klimaschutzrechtlichen Governance-Struktur auch auf Ebene der Bundesländer. Ohne eine solche Struktur ist die gesetzliche Regelung des deutschen Klimaschutzes unvollständig. Denn es werden vor allem die Bundesländer sein, die mit ihrem ordnungsrechtlichen Instrumentarium im föderalen System in Freiheitsrechte eingreifen, wenn der Klimaschutz nicht wie erforderlich gelingt. Es bedarf also einer ausreichenden gesetzlichen Struktur, die nicht nur eine Hälfte des föderalen Mehrebenensystems (den Bund), sondern auch die andere Hälfte (die Länder) einbezieht.

Das Bundesverfassungsgericht hat durch Beschluss vom 24. März 2021 (1 BvR 2656/18, 1 BvR 78/20, 1 BvR 96/20, 1 BvR 288/20) das Klimaschutzgesetz des Bundes (KSG) in Teilen für verfassungswidrig erklärt, weil dessen Vorschriften die Gefahr massiver künftiger Grundrechtsbeeinträchtigungen begründet und damit die Pflicht des Gesetzgebers, die nach Art. 20a GG verfassungsrechtlich notwendigen Reduktionen von Treibhausgasemissionen bis hin zur Klimaneutralität vorausschauend in grundrechtsschonender Weise über die Zeit zu verteilen, verletzt.

Mit dem vorliegenden Rechtsstreit wenden sich die Beschwerdeführenden gegen das Niedersächsische Klimagesetz.

Der Grund dafür ist, dass eine Klimaschutzkodifizierung, die sich auf den Bund beschränkt, im föderalen Mehrebenensystem zu kurz greift. Die Länder tragen im föderalen Gefüge der Verfassung des Grundgesetzes eine wesentliche (Mit-)Verantwortung für den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, ihre Sicherung für künftige Generationen sowie für die Gewährleistung der Freiheitsrechte im Rahmen des eigenen Kompetenzbereichs. Mehr noch: Die den Ländern zustehenden Eingriffsbefugnisse für potentielle zukünftige Freiheitsbeschränkungen sind größer als diejenigen, die der Bund ohne die Länder ergreifen könnte.

Überall dort, wo das Land Niedersachsen hoheitliche Aufgaben in eigener Verantwortung ausführt (sei es die Wahrnehmung originärer Gesetzgebungskompetenzen, den Vollzug von Bundes- oder Landesgesetzen durch die Landesbehörden oder die nichtvollziehende Verwaltung), ist es ebenso wie der Bund an das verfassungsrechtliche Klimaschutzgebot aus Art. 20a GG gebunden und verpflichtet, wirksame Vorkehrungen zur Verfolgung und zum Erreichen der Klimaschutzziele des Pariser Abkommens zu treffen, um auch in Zukunft eine angemessene Ausübung grundrechtlicher Freiheitsrechte gewährleisten zu können.

Dieser grundrechtlichen Verpflichtung kommt das Niedersächsische Klimagesetz nicht nach.

Dies betrifft fehlende Zielsetzungen des Gesetzes zu Zwischenschritten. Das Gesetz kennt nur Ziele für das Jahr 2030 und 2050. Das Gesetz bleibt damit noch hinter dem KSG des Bundes zurück, welches in Anlage 2 jährliche Ziele bis 2030 und in Anlage 3 jährliche Ziele bis 2040 enthält.

Selbst wenn der Landesgesetzgeber diesem Fehler abhelfen würde, wäre die Kritik der Beschwerdeführenden damit aber nicht behoben. Denn diese richtet sich auch gegen das unzureichende Instrumentarium des NKlimaG, welches nicht diejenigen Mittel vorsieht, mit denen eine Zielerreichung sichergestellt werden könnte.

In der Begründung dieser Verfassungsbeschwerde werden die Beschwerdeführenden dies ausführlich darlegen.

Die Beschwerdeführenden werden dabei, wie in den Verfahren 1 BvR 78/20 und 96/20, durch eine anerkannte Umweltvereinigung, die Deutsche Umwelthilfe e.V., unterstützt.

In rechtlicher Hinsicht verteidigen die Beschwerdeführenden auch hier ihre verfassungsrechtlich gewährleisteten Grundrechte. Ihnen geht es mit dieser Beschwerde nicht darum, dem Landesgesetzgeber und/oder der Landesregierung konkrete und gerichtlich festzusetzende *Detail- und Umsetzungsmaßnahmen* aufzuerlegen. Insofern verkennen sie ihre rechtlichen Möglichkeiten nicht. Es soll weiter der Abwägung und Entscheidung des Gesetzgebers und der Landesregierung unterliegen, *wie* die gebotene Reduktion von Treibhausgasemissionen erreicht werden.

Die Beschwerdeführenden machen jedoch einen grundrechtlichen Abwehranspruch gegen die erheblichen zukünftigen Freiheitsbeschränkungen geltend, die angesichts des rasant fortschreitenden Klimawandels als unvermeidbar abzusehen und in dem bislang unzureichenden Handeln des Landes Niedersachsen bereits angelegt sind. Der Landesgesetzgeber darf in die künftigen Freiheitsrechte der Beschwerdeführenden aber nur in schonender und verhältnismäßiger Weise eingreifen.

Dazu muss er bereits heute alles Erforderliche veranlassen, um seiner Verpflichtung zur intertemporalen Freiheitssicherung nachzukommen und dazu insbesondere den erforderlichen gesetzlichen Rahmen zur Verfügung stellen. Der Rahmen muss so gewählt werden, dass durch heutige Untätigkeit oder morgigen Aufschub längst erforderlicher Maßnahmen nicht eine Situation entsteht, bei der man sich zwar hehre Ziele gesetzt hat, das Instrumentarium aber keinen ausreichenden gesetzlichen Rahmen vorgibt, mit dem eine Zielerreichung erwartet werden kann.

Das NKlimaG entfaltet durch seine mangelhaften Regelungen eine erhebliche eingriffsähnliche Vorwirkung in Bezug auf die künftigen Möglichkeiten der Grundrechtsausübung der Beschwerdeführerinnen und verstößt darüber hinaus gegen die aus dem Rechtsstaatsprinzip sowie aus dem Demokratieprinzip hergeleitete Wesentlichkeitstheorie.

B. Sachverhalt

I. Der anthropogene Klimawandel und seine Effekte

Die zurzeit zu beobachtende, im klimageschichtlichen Vergleich stark beschleunigte Erwärmung der Erde beruht nach einhelliger wissenschaftlicher Auffassung auf der durch anthropogene Emissionen hervorgerufenen Veränderung des Stoffhaushaltes der Atmosphäre, insbesondere durch den Anstieg der Kohlendioxid (CO₂)-Konzentration.²

Im Vergleich zur vorindustriellen Zeit ist die atmosphärische CO₂-Konzentration um 40 % angestiegen, vor allem durch die Emissionen aus fossilen Brennstoffen.³

Die menschlich verursachte Erhöhung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre verändert den Strahlungshaushalt der Erde und führt so zur Erderwärmung. Die in der Erdatmosphäre befindlichen Treibhausgase absorbieren die von der Erde abgegebene Wärmestrahlung und strahlen Teile davon zurück zur Erdoberfläche. Die von den Treibhausgasen abgestrahlte Wärmestrahlung kommt so als zusätzliche Wärmestrahlung an der Erdoberfläche an (sogenannter "Treibhauseffekt").⁴

Zum Ausgleich ankommender und abgehender Wärme strahlt die Erdoberfläche mehr Wärme ab, wodurch es in der bodennahen Atmosphäre wärmer wird.⁵

Bis zu welcher Höhe und mit welcher Geschwindigkeit die Temperatur weiter ansteigt, hängt vom Anteil der Treibhausgase in der Atmosphäre und damit maßgeblich vom Umfang der anthropogen emittierten Treibhausgase ab, insbesondere vom CO₂-Ausstoß. Es besteht mit hoher Sicherheit eine beinah lineare Beziehung zwischen CO₂-Emissionen und der globalen Erwärmung.⁶

² Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 18, IPCC, Sixth Assessment Report, Climate Change 2021: The Physical Science Basis, The Working Group I, S. 5 f., 8; UBA, Klima und Treibhauseffekt, 2020, S. 2 f.

³ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 18.

⁴ Siehe Spektrum, Lexikon der Biologie, Treibhauseffekt, abrufbar unter: https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/treibhauseffekt/67384.

⁵ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 19; IPCC, Sixth Assessment Report, Climate Change 2021: The Physical Science Basis, The Working Group I, S. 13 f.; UBA, Klima und Treibhauseffekt, 2020, S. 2.

⁶ Vgl. IPCC, Sixth Assessment Report, Climate Change 2021: The Physical Science Basis, The Working Group I, S. 16, 36.

Der Treibhauseffekt hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt und das Erdklima. Die Folgen jüngerer klimabedingter Extremereignisse wie Hitzewellen, Dürren, Starkregenereignisse, Überschwemmungen (Meeresspiegelanstieg), Wirbelstürme sowie Wald- und Flächenbrände demonstrieren nach wissenschaftlicher Einschätzung eine signifikante Verwundbarkeit des Menschen gegenüber dem Klimawandel. Folgen solcher klimabedingten Extremereignisse umfassen eine Unterbrechung der Nahrungsmittelproduktion und Wasserversorgung, Schäden an Infrastruktur und Siedlungen, Erkrankungen und Todesfälle sowie Konsequenzen für die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Bereits heute beeinflussen klimawandelbedingte Extremereignisse jede bewohnte Region des Planeten und ihre Intensität und Häufigkeit steigen mit jeglicher zusätzlicher Erwärmung. Weitere klimabedingte Folgen sind die Abnahme der Luftqualität, die Reduzierung der Kryosphäre, der Anstieg der Ozeantemperatur, verstärkte Armut, Ungleichheiten und Migrationsbewegungen sowie ein erhöhtes Risiko für bewaffnete Konflikte.

Aus der Erdgeschichte ist bekannt, dass ein Anstieg von Kohlendioxid bereits mehrfach zu Massenaussterben geführt hat. So wurde vor 252 Millionen Jahre nahezu alles Leben auf der Erde ausgelöscht, nachdem Kohlendioxid den Planeten um 5 °C erwärmt hatte.⁹

Noch kann die Menschheit beeinflussen, wie sich der Klimawandel in den nächsten Jahrzehnten und Jahrhunderten entwickeln wird. Doch ohne umfassende zusätzliche Emissionsminderungsmaßnahmen gilt derzeit ein globaler Temperaturanstieg um 3 °C bis zum Jahr 2100 als wahrscheinlich.¹⁰

Ohne drastische Reduktionsmaßnahmen auf allen Ebenen wird eine unwiderrufliche Entwicklung eingeleitet werden, die als letzte Konsequenz das Überleben der Menschheit in Frage stellt.

Oder, um es noch deutlicher zu formulieren: Unser Verhalten in den nächsten zehn Jahren ist mit hoher Wahrscheinlichkeit entscheidend dafür, ob die Menschheit insgesamt,

⁷ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 23 m.w.N.

⁸ Vgl. IPCC, Sixth Assessment Report, Climate Change 2021: The Physical Science Basis, The Working Group I, S. 12, 19, 32 f.

⁹ Vgl. David Wallace-Wells, Die unbewohnbare Erde, 2019, S. 12, 271 m.w.N.

¹⁰ BMU, Klimaschutz in Zahlen, Ausgabe 2019, S. 6 f.; IPCC, Sixth Assessment Report, Climate Change 2021: The Physical Science Basis, The Working Group I, S. 14.

jedenfalls aber große bzw. relevante Teile davon, innerhalb eines in historischen Dimensionen noch überschaubaren Zeitraums eine Überlebenschance hat. Der bereits erwähnte Sechste Sachstandsbericht des IPCC liefert dafür zahlreiche wissenschaftliche Belege. Die hochaktuellen Erkenntnisse heben die Dringlichkeit des Handelns in besonderer Deutlichkeit hervor und werden in der Folge näher beleuchtet.

Erkenntnisse aus dem Sechsten Sachstandsbericht des IPCC

Am 9. August 2021 hat der IPCC den ersten Teil seines Sechsten Sachstandsberichts (AR6), der sich mit den naturwissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels befasst, veröffentlicht.¹¹ Dieser liefert bedeutende neue Erkenntnisse zum Klimawandel und seinen Folgen. Er zeigt, dass der Klimawandel "schneller und folgenschwerer" verläuft als bisher angenommen.¹² Insbesondere wird in dem neuen Bericht die Sicherheit der Aussagen zum Klimawandel und seinen Folgen drastisch erhöht.

Die folgenden Kernaussagen des AR6 werden in der Folge detailliert beschrieben: Der Klimawandel ist menschlich verursacht (a.). Der Klimawandel vollzieht sich schneller als vorher angenommen (b.). Die Veränderungen im Klimasystem werden in unmittelbarem Zusammenhang mit zunehmender Erderwärmung größer (c.). Unumkehrbare Klimaveränderungen haben bereits eingesetzt (d.). Der aktuelle Bericht liefert eine höhere Sicherheit in Bezug auf Kippelemente des Klimasystems (e.).

Im Einzelnen:

a. Der Klimawandel ist menschlich verursacht

Der Bericht liefert zunächst nie dagewesene Klarheit in Bezug auf die Tatsache, dass die Erderwärmung von bislang 1,1 °C gegen über präindustriellem Niveau auf menschliche Treibhausgasemissionen zurückzuführen ist.¹³

¹¹ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Zusammenfassung und vollständiger Bericht verfügbar unter https://www.de-ipcc.de/350.php.

¹² So die Einordnung des Ümweltbundesamtes, siehe https://www.umweltbundesamt.de/themen/ipcc-bericht-klimawandel-verlaeuft-schneller.

¹³ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Summary for Policymakers, A.1.3.

Es sei "eindeutig", dass der Einfluss des Menschen die Atmosphäre, den Ozean und die Landflächen erwärmt hat, heißt es in dem Bericht. 14 Das Ausmaß der jüngsten Veränderungen im gesamten Klimasystem und der gegenwärtige Zustand vieler Aspekte des Klimasystems seien dabei seit vielen Jahrhunderten bis Jahrtausenden "beispiellos". 15

Auf Basis von verbesserten Kenntnissen über Klimaprozesse, Nachweise aus der Erdgeschichte und die Reaktionen des Klimasystems auf zunehmenden Strahlungsantrieb kann im Sechsten Sachstandsbericht insbesondere die sogenannte Klimasensitivität also die Relation zwischen Erwärmung und Anstieg der CO₂-Konzentration – deutlich präziser angeben werden. Während man bislang davon ausging, dass eine Verdopplung der CO₂-Konzentration einen Anstieg in der global gemittelten Oberflächentemperatur zwischen 1,5 °C und 4,5 °C bewirken dürfte, wird die Spanne nunmehr auf 2,5 °C bis 4 °C eingeschränkt und somit halbiert, wobei ein Wert von 3 °C als beste Annahme genutzt wird. 16 Damit ist nunmehr klarer abschätzbar, welche konkreten Folgen eine Erhöhung der Treibhausgaswerte auf das Klimasystem hat. Hierzu heißt es weiter im Bericht: "Zusätzliche 1000 Gigatonnen (Gt) CO2 der kumulativen CO2-Emissionen verursachen einen Anstieg der globalen Oberflächentemperaturen um 0,27 bis 0,63 Grad, im Mittel von 0,45 Grad".17

Diese neuen Erkenntnisse zum direkten Zusammenhang zwischen menschlich verursachten Treibhausgasemissionen und der Erderwärmung verdeutlichen eindrucksvoll die Bedeutung einer schnellen und drastischen Emissionsreduktion.

b. Der Klimawandel vollzieht sich schneller als zuvor angenommen

Dies gilt auch mit Blick auf eine weitere beunruhigende Aussage aus dem neuen IPCC-Bericht: Die Erderwärmung vollzieht sich noch schneller als bislang angenommen und lässt sich allenfalls mithilfe einer unmittelbaren und drastischen Emissionsminderung noch bremsen.

Den Klimaprojektionen des IPCC zufolge wird die Erderwärmung bis 2040 in allen betrachteten Szenarien den Wert von 1,5 °C erreichen. Dies gilt sogar für das Szenario mit

¹⁴ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Summary for Policymakers, A.1.

 ¹⁵ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, A.2.
 ¹⁶ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, A.4.4.
 ¹⁷ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, D.1.1.

sehr niedrigen Treibhausgasemissionen (SSP1-1.9), bei dem die globalen Treibhausgase "ab den 2020er Jahren" zurückgehen und der CO₂-Ausstoß "in den 2050er Jahren" netto Null erreicht. Für dieses Szenario sei aber zumindest "eher wahrscheinlich als unwahrscheinlich", dass die 1,5 °C-Grenze gegen Ende des 21. Jahrhunderts wieder unterschritten wird.¹8 Auch eine Begrenzung der Erderwärmung auf 2 °C ist laut IPCC nur in den beiden optimistischsten Szenarien, die beide Treibhausgasneutralität bis 2050 voraussetzen, noch möglich.

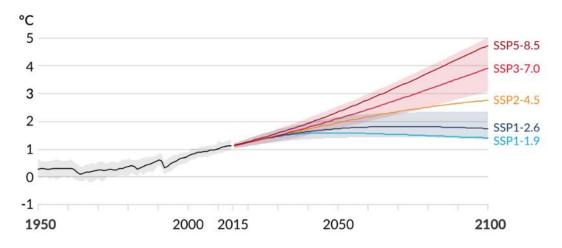
	Near term, 2	2021–2040	Mid-term, 2	2041–2060	Long term, 2081–2100		
Scenario	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	
SSP1-1.9	1.5	1.2 to 1.7	1.6	1.2 to 2.0	1.4	1.0 to 1.8	
SSP1-2.6	1.5	1.2 to 1.8	1.7	1.3 to 2.2	1.8	1.3 to 2.4	
SSP2-4.5	1.5	1.2 to 1.8	2.0	1.6 to 2.5	2.7	2.1 to 3.5	
SSP3-7.0	1.5	1.2 to 1.8	2.1	1.7 to 2.6	3.6	2.8 to 4.6	
SSP5-8.5	1.6	1.3 to 1.9	2.4	1.9 to 3.0	4.4	3.3 to 5.7	

Quelle: IPPC 2021, AR6 SPM, Table SPM.1

Laut IPCC wird die Temperaturanstiegsgrenze von 1,5 ° C dabei in allen betrachteten Emissionsszenarien bereits Anfang der 2030er Jahre und im Szenario mit sehr hohen Emissionen (SSP5-8.5) bereits im Jahr 2027 erreicht.¹⁹

¹⁸ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, B.1.3.

¹⁹ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers.



Global surface temperature changes relative to 1850-1900, degrees C, under the five core emissions scenarios used in AR6.

Quelle: IPCC AR6 WGI, Figure SPM.8.a.

Dies ist nach Aussage des Weltklimarates im Schnitt ungefähr zehn Jahre früher als im 1,5 °-Sonderbericht aus dem Jahr 2018 angegeben. Diese Korrektur beruht laut IPCC zum einen auf einer höheren Abschätzung der historischen Erderwärmung und zum anderen auf der Tatsache, dass die meisten Szenarien kurzfristig eine stärkere Erwärmung zeigen als noch im 1,5°-Bericht angenommen.²⁰

Gleichzeitig erhöht der IPCC die Sicherheit seiner Emissionsprognosen deutlich: Während der IPCC in seinem Fünften Sachstandsbericht seine Projektionen innerhalb eines "wahrscheinlichen" Unsicherheitsbereichs ansetzte, werden sie im Sechsten Sachstandsbericht dem "sehr wahrscheinlichen" Bereich zugeordnet. Konkret bedeutet dies, dass die Wahrscheinlichkeit, dass die Erwärmung höher oder niedriger ausfällt als prognostiziert, im Sechsten Sachstandsbericht auf nur noch 10 % gesenkt wurde, während im Fünften Sachstandsbericht eine solche Wahrscheinlichkeit auf 33 % beziffert wurde.

²⁰ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Full Report, Cross-Section Box TS.1, TS-28, vgl. für eine graphische Gegenüberstellung der Klimaprognosen des IPCC-AR6 und des IPCC-AR5 sowie des 1,5°-Sonderberichts https://www.carbonbrief.org/in-depth-qa-the-ipccs-sixth-assessment-report-on-climate-science.

c. Die Veränderungen im Klimasystem werden in unmittelbarem Zusammenhang mit zunehmender Erderwärmung größer

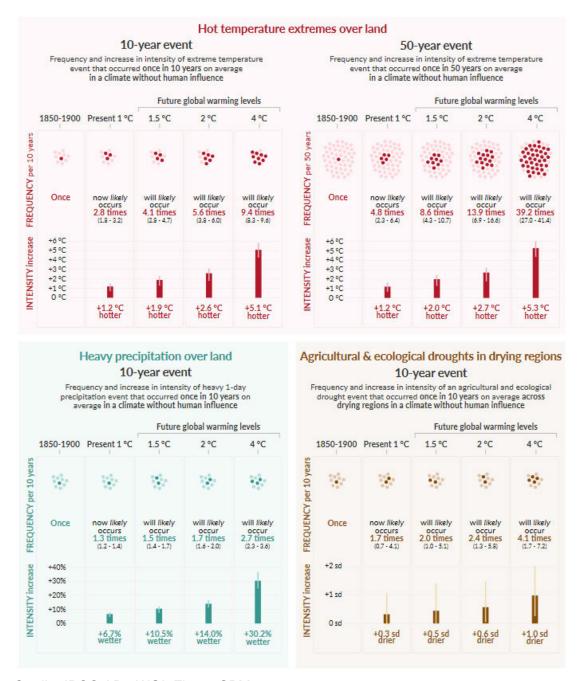
Der Sechste Sachstandsbericht zeigt zudem mit nie dagewesener Gewissheit, dass Wetterextreme wie Hitzewellen, Dürren und Starkregenereignisse, wie sie unter anderem im Sommer 2021 eingetreten sind, mit jeder weiteren Erderwärmung häufiger und intensiver werden. Dabei macht es nach Einschätzung des IPCC einen erheblichen Unterschied, ob die Erderwärmung auf 1,5 °C oder nur auf 1,75 °C oder gar lediglich auf 2 °C begrenzt wird.

Die Autoren des Sechsten Sachstandsberichts betonen, dass mit jedem zusätzlichen Quäntchen globaler Erwärmung die Veränderungen in den Wetterextremen größer werden: "Jedes halbe Grad zusätzlicher Erderwärmung bewirkt eine deutlich spürbare Zunahme in der Intensität und Häufigkeit von Hitzeextremen, einschließlich Hitzewellen (sehr wahrscheinlich), Starkregen (hohes Vertrauen) sowie landwirtschaftlichen und ökologischen Dürren in einigen Regionen (hohes Vertrauen)", berichten die Autoren. Schon bei einer Erwärmung von 1,5 °C werde es zu Extremereignissen kommen, die in der Beobachtungsgeschichte "beispiellos" seien.²¹

Hitzewellen, die bis zum Ende des 19. Jahrhunderts nur einmal in 50 Jahren auftraten, gebe es bereits heute schon fast fünf Mal häufiger. Bei einer durchschnittlichen Erwärmung um 1,5 °C werden sie fast neun Mal so oft und bei einem Temperaturanstieg von 2 °C etwa 14 Mal so häufig auftreten. Mit steigender Erwärmung wird dabei auch das jeweilige Hitzeereignis deutlich heißer. Auch Starkregenereignisse und Dürren werden mit jedem Zehntelgrad zusätzlicher globaler Erwärmung häufiger und intensiver. Die Auswirkungen der Erderwärmung auf Wetterextreme werden in folgender Graphik aus dem IPCC-Bericht veranschaulicht:

²¹ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, B.2.2.

Projected changes in extremes are larger in frequency and intensity with every additional increment of global warming



Quelle: IPCC AR6 WGI, Figure SPM.6

Der Sechste Sachstandsbericht führt weiterhin erstmals marine Hitzewellen auf, die ebenfalls mit hoher Sicherheit bei steigender Erwärmung häufiger werden und deren

Zahl sich seit den 1980er Jahren circa verdoppelt hat.²² Des Weiteren trägt der menschliche Einfluss nunmehr wahrscheinlich zu veränderten Niederschlagsmustern über Landflächen bei.23 Im Fünften Sachstandsbericht wurde das nur mit mittlerer Sicherheit angegeben.

Erstmals stellt der IPCC zudem einen interaktiven Atlas zur Verfügung, mit dem sich die regionalen Auswirkungen des Klimawandels abbilden lassen.²⁴ Hiernach droht auch in West- und Zentraleuropa mit hoher Wahrscheinlichkeit u.a. eine deutliche Zunahme von Hitzewellen.

Beunruhigend ist auch die Erkenntnis des IPCC, dass die Kohlenstoffsenken im Ozean und in Landsystemen bei Szenarien mit steigenden CO₂-Emissionen die Anreicherung von CO₂ in der Atmosphäre weniger wirksam verlangsamen als bislang angenommen.²⁵ Dies ist ein weiterer Grund, warum die Treibhausgasemissionen so schnell und deutlich wie möglich gesenkt und schließlich eliminiert werden müssen.

Unumkehrbare Klimaveränderungen haben bereits eingesetzt d.

Der IPCC-Bericht hebt zudem hervor, dass viele Veränderungen aufgrund vergangener und künftiger Treibhausgasemissionen über Jahrhunderte bis Jahrtausende unumkehrbar sind, insbesondere Veränderungen des Ozeans, von Eisschilden und des globalen Meeresspiegels.²⁶ Dabei sei "praktisch sicher", dass "irreversible, engagierte Veränderungen bei den langsam reagierenden Prozessen bereits im Gange sind".²⁷

Der IPCC hat beispielsweise "hohes Vertrauen", dass die Gebirgs- und Polargletscher noch Jahrzehnte oder Jahrhunderte weiter schmelzen werden. Auch der Verlust von Permafrost-Kohlenstoff nach dem Auftauen des Permafrosts sei mit "hohem Vertrauen" auf einer Zeitskala von hundert Jahren irreversibel. Ein fortgesetzter Eisverlust im 21. Jahrhundert sei für den grönländischen Eisschild "praktisch sicher" und "wahrscheinlich" für den antarktischen Eisschild.²⁸

²² IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, A.3.1.

²³ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, A.3.2.

²⁴ Verfügbar unter https://interactive-atlas.ipcc.ch/.

²⁵ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, B.4.

PCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, B.5.
 IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Full Report, TS-71.
 IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, B.5.2.

Ähnliches gilt für den Anstieg des Meeresspiegels. Es sei "praktisch sicher", dass der Meeresspiegel im globalen Durschnitt im 21. Jahrhundert steigen wird, wobei der Anstieg in der Spanne des "wahrscheinlichen" Bereichs zwischen 0,28 m (untere Grenze des optimistischsten Szenarios) und 1,01 m (obere Grenze des pessimistischsten Szenarios) betragen kann. Selbst wenn es gelingen sollte, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, dürfte der Meeresspiegel Ende des Jahrhunderts um bis zu 62 Zentimeter höher sein als 1995-2014.²⁹ Sogar ein Anstieg des Meeresspiegels um fast zwei Meter bis zum Jahr 2100 kann nach Auffassung des IPCC nicht ausgeschlossen werden, wenn weiter ungebremst CO₂ freigesetzt wird und wenn sich die polaren Eismassen als instabiler erweisen als bislang gedacht oder noch nicht eindeutig identifizierte Kipppunkte zum Tragen kommen.³⁰

e. Höhere Sicherheit in Bezug auf Kippelemente des Klimasystems

Der Bericht enthält zudem neue, beunruhigende Aussagen in Bezug auf solche Kipppunkte.

Es wird festgestellt, dass solche abrupten klimawandelbedingten Änderungen – wie der Zusammenbruch von Eisschilden, abrupte Veränderungen der Ozeanzirkulation, einige zusammengesetzte Extremereignisse und eine Erwärmung, die wesentlich über die als sehr wahrscheinlich bewertete Bandbreite der künftigen Erwärmung hinausgeht – mit "hohem Vertrauen" nicht ausgeschlossen werden können ("cannot be ruled out").³¹

Paläoklimatische Beweise hätten dabei "sogar die Befürchtung genährt, dass die vom Menschen verursachten Treibhausgase das globale Klima in einen dauerhaft heißen Zustand versetzen könnten".³²

Das Verständnis des abrupten Klimawandels und der Irreversibilität habe sich dabei seit dem Fünften Sachstandsbericht "beträchtlich weiterentwickelt", so der Bericht, "wobei

²⁹ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, B.5.3. ³⁰ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, Figure SPM.8.d.

³¹ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, C.3.2. ³² IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Full Report, 1-66.

viele der prognostizierten Veränderungen der vorgeschlagenen Kippelemente an Sicherheit gewonnen haben".³³ Ein besseres Verständnis der Einflussfaktoren auf Oberflächenschmelze und Oberflächen-Massenbilanz sorgten u.a. dafür, den menschlichen Einfluss auf das oberflächliche Abschmelzen des grönländischen Eisschildes von "wahrscheinlich" (AR5) auf "sehr wahrscheinlich"³⁴ zu korrigieren.

Die Erkenntnisfortschritte in Bezug auf die einzelnen Kipppunkte werden in Tabelle 4.10 aus dem vollständigen Bericht übersichtlich dargestellt:

³³ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Full Report, 4-95...

³⁴ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, A.1.5.

Earth System Component/Tipping Element	Potential Abrupt Climate Change?	Irreversibility if forcing reversed (timescales indicated)	Projected 21st century change under continued warming	Change in Assessment
Global Monsoon	Yes under AMOC collapse, <i>medium</i> <i>confidence</i>	Reversible within years to decades, <i>Medium</i> confidence	Medium confidence in global monsoon increase; Medium confidence in Asian-African strengthening and North American weakening	More lines of evidence than AR5
Tropical Forest	Yes, Low confidence	Irreversible for multidecades, <i>Medium</i> confidence	Medium confidence of increasing vegetation carbon storage depending on human disturbance	More confident rates than AR5
Boreal Forest	Yes, Low confidence	Irreversible for multidecades, <i>Medium</i> confidence	Medium confidence in offsetting lower latitude dieback and poleward extension depending on human disturbance	More confident rates than AR5
Permafrost Carbon	Yes, High confidence	High confidence	Virtually certain decline in frozen carbon; Low confidence in net carbon change	More confident rates than SROCC
Arctic Summer Sea Ice	No, high confidence	Reversible within years to decades, <i>High confidence</i>	Likely complete loss	More specificity than SROCC
Arctic Winter Sea Ice	Yes, High confidence	Reversible within years to decades, <i>High confidence</i>	High confidence in moderate winter declines	More specificity than SROCC
Antarctic Sea Ice	Yes, Low confidence	Unknown, Low confidence	Low confidence in moderate winter and summer declines	Improved CMIP6 simulation
Greenland Ice Sheet	No, High confidence	Irreversible for millennia, High confidence	Virtually certain mass loss under all scenarios	More lines of evidence than SROCC
West Antarctic Ice Sheet and Shelves	Yes, High confidence	Irreversible for decades to millennia, <i>High</i> confidence	Likely mass loss under all scenarios; Deep uncertainty in projections for above 3°C	Added deep uncertainty at GWL > 3°C
Global Ocean Heat Content	No, High confidence	Irreversible for centuries, Very high confidence	Very high confidence oceans will continue to warm	Better consistency with ECS/TCR
Global Sea-Level Rise	Yes, High confidence	Irreversible for centuries, Very high confidence	Very high confidence in continued rise; Deep uncertainty in projections for above 3°C	Added deep uncertainty at GWL > 3°C
AMOC	Yes, Medium confidence	Reversible within centuries, <i>High</i> confidence	Very likely decline; Medium confidence of no collapse	More lines of evidence than SROCC
Southern MOC	Yes, Medium confidence	Reversible within decades to centuries, <i>Low</i> confidence	Medium confidence in decrease in strength	More lines of evidence than SROCC
Ocean Acidification	Yes, High confidence	Reversible at surface; irreversible for centuries to millennia at depth, Very high confidence	Virtually certain to continue with increasing CO2; Likely polar aragonite undersaturation	More lines of evidence than SROCC
Ocean Deoxygenation	Yes, High confidence	Reversible at surface; irreversible for centuries to millennia at depth, <i>Medium confidence</i>	Medium confidence in deoxygenation rates and increased hypoxia	Improved CMIP6 simulation

Quelle: IPCC, AR6 Full Report, 4-96 f.

Der Bericht hebt insbesondere neue beunruhigende Erkenntnisse zur Reaktion der atlantischen meridionalen Umwälzzirkulation (Atlantic Meridional Overturning Circulation, AMOC) hervor. Dies ist ein System von Strömungen im Atlantik, das warmes Wasser aus den Tropen und darüber hinaus nach Europa bringt. Die Autoren des Sechsten Sachstandsberichts kommen zu dem Schluss, dass die AMOC im Laufe des 21. Jahrhunderts bei allen SSP-Szenarien "sehr wahrscheinlich abnehmen wird" und sie haben nur "mittleres Vertrauen", dass dieser Rückgang "nicht zu einem abrupten Zusammenbruch vor 2100 führen wird". Im Falle eines solchen Kollaps wäre es "sehr wahrscheinlich", dass es zu abrupten Verlagerungen in Wettermustern und im Wasserkreislauf kommt, die u.a. zu Trockenheit in Europa führt. 35 In dieser Auswertung des IPCC noch nicht berücksichtigt wurde dabei eine vor der Veröffentlichung des Sechsten Sachstandsberichts publizierte neue wissenschaftliche Studie, die Anhaltspunkte dafür darlegt, dass sich die AMOC im Laufe des letzten Jahrhunderts bereits zu einem Punkt nahe einem kritischen Übergang entwickelt haben könnte. 36

2. Der Klimawandel und seine Folgen für Niedersachsen

Die Folgen des Klimawandels sind auch in Niedersachsen bereits jetzt spürbar und werden mit voranschreitender Erderwärmung zunehmen.

Für Niedersachsen ergeben sich infolge des Klimawandels unter anderem Veränderungen des Wasserhaushalts, der Ökosysteme und des Bodenzustandes, eine höhere Sturmflutgefährdung, zunehmende Sturmschäden, Gefährdungen der Land- und Forstwirtschaft durch Schaderreger und Extremwetterereignisse.³⁷

Dem aktuellen Klimabericht des Landes Niedersachsen zufolge ist es in Niedersachsen seit 1881 bereits zu einem Temperaturanstieg um 1,5°C gekommen.³⁸ Ohne weitere Klimaschutzmaßnahmen wird für das Land ein Temperaturanstieg zwischen +2,5 und 4,9 °C sowie eine Zunahme des Jahresniederschlags von +8% prognostiziert.³⁹

³⁵ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, C.3.4. ³⁶ Boers, Observation-based early-warning signals for a collapse of the Atlantic Meridional Overturning Circulation, Nature Climate Change (2021), 680–688.

³⁷ Vgl. https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/bundesland-niedersachsen#-beobachtete-und-erwartete-klimafolgen.

³⁸ Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 14.

³⁹ Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 16, 20.

Die Zahl der Sommertage (Tagestemperatur über 25°C) wird in Niedersachsen zu- und die Zahl der Frosttage (tägliche Tiefsttemperatur unter 0 °C) abnehmen.⁴⁰ Die Wahrscheinlichkeit von Hitzewellen steigt.⁴¹

Hitzewellen aber auch andere Trockenperioden begünstigen u.a. die bereits in den vergangenen Jahren in Niedersachsen verstärkt zu beobachtenden Waldbrände⁴² und Sandstürme⁴³. Aufgrund Trockenheit und Hitze werden neben den lokalen Ökosystemen⁴⁴ und der Artenvielfalt⁴⁵ insbesondere die Land- und Forstwirtschaft leiden.⁴⁶

Ein für Niedersachsen spezifisches Risiko ist aufgrund der größten Moorflächen in Deutschland (ca. 73 % der Hochmoore und ca. 18 % der Niedermoore Deutschlands⁴⁷) zudem der Moorschwund. Entwässerte und degenerierte Moorböden verlieren ihre Funktion als Kohlenstoffsenke und werden stattdessen zu einer Quelle für Treibhausgase. Über sehr lange Zeiträume gespeicherte Kohlenstoffvorräte werden in vergleichsweise kurzer Zeit wieder in die Atmosphäre abgegeben und verschärfen den Klimawandel weiter.⁴⁸

Für Niedersachsen gehört nicht zuletzt auch der Anstieg des Meeresspiegels und das häufigere Auftreten von Sturmfluten zu den direkten Risiken des Klimawandels. Der Meeresspiegel an der deutschen Ostseeküste ist in den letzten 120 Jahren bereits um

⁴⁰ Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 14 f.

⁴¹ Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 17.

⁴² Siehe Waldbrände in Niedersachsen nehmen zu, NDR, Beitrag vom 28. April 2021, abrufbar unter: https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/Waldbraende-in-Niedersachsen-nehmen-zu,waldbrand680.html.

⁴³ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Auswirkungen des Klimawandels auf Böden in Niedersachsen, 2020, S. 21; vgl. auch Reimer/Staudt, Deutschland 2050 – Wie der Klimawandel unser Leben verändern wird, 2. Aufl. 2021, S. 160, 180, 192.

 $^{^{\}rm 44}$ Vgl. Klimakompetenznetzwerk Niedersachsen, Klimawirkungsstudie Niedersachsen, 2019, S. 36, 49.

⁴⁵ Vgl. Franck/Peithmann, Regionalplanung und Klimaanpassung in Niedersachsen, E-Paper der ARL, 2010, S. 11.

⁴⁶ Zunahme der potentiellen Beregnungsbedürftigkeit in Niedersachsen (Vergleich der Zeiträume 1961-1990 und 2011-2040), abrufbar unter: https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/ue_nachhaltigkeit_und_klimaschutz/der-klimawandel---folgen-und-aufgaben-fuer-die-niedersaechsische-land--und-forstwirtschaft-4724.html; vgl. auch Franck/Peithmann, Regionalplanung und Klimaanpassung in Niedersachsen, E-Paper der ARL, 2010, S. 8 ff.

⁴⁷ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Programm Niedersächsische Moorlandschaften, 2016, S. 8.

⁴⁸ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Programm Niedersächsische Moorlandschaften, 2016, S. 8 f.

etwa 25 cm gestiegen.⁴⁹ Für die Zukunft wird ein Meeresspiegelanstieg von rund 25 bis 100 cm bis 2100 projiziert.⁵⁰ Der steigende Meeresspiegel bedroht dabei nicht nur unmittelbar die Nordseeküste und die vorgelagerten Inseln (Küstenrückgang), sondern auch das Binnenland (Vernässung).⁵¹

Das vor Sturmfluten geschützte Gebiet umfasst 14 % der Landesfläche. Die 610 Kilometer lange Deichlinie ist die unverzichtbare Grundlage für das Leben und Wirtschaften von etwa 1,2 Millionen Menschen in Niedersachsen (15 Prozent der niedersächsischen Bevölkerung).⁵² Mittelbar ist der Küstenschutz zudem für eine große Anzahl an Menschen in den benachbarten Bundesländern wirksam.⁵³

Der Klimawandel bedroht auch Leben und Gesundheit der Menschen in Niedersachsen. Schon jetzt ist der Klimawandel mit seinen Auswirkungen auf die Ozonschicht auch in Niedersachsen eine der Kernursachen für die starke Zunahme von Hautkrebs. Die Krankenkasse KKH hat kürzlich darüber informiert, dass die Steigerungsrate von 2010 bis 2020 beim gefährlichen schwarzen Hautkrebs bei 76% liegt und der Anstieg bei weißem Hautkrebs bei 90%. In der Gruppe der KKH-Versicherten liegt Niedersachsen bei den malignen Melanomen damit weit über dem Bundesdurchschnitt.⁵⁴

Bedroht werden Leben und Gesundheit zudem durch häufiger und intensiver werdende Extremwetterereignisse und deren Folgen sowie die durch Temperatur- und Niederschlagsänderungen bedingte Förderung von Krankheitserregern⁵⁵.

⁴⁹ Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 33.

⁵⁰ Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 34.

⁵¹ Vgl. Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 35.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz/Regierungskommission Klimaschutz, Empfehlung für eine niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, 2012, S. 69; vgl auch Klimareport Niedersachsen, Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft, DWD 2018, S. 33.

⁵³ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz/Regierungskommission Klimaschutz, Empfehlung für eine niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, 2012, S. 69.

NDR, Zahl der Hautkrebs-Fälle in Niedersachsen nimmt drastisch zu, Meldung vom 11.08.2021, abrufbar unter: https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/Zahl-der-Hautkrebs-Faelle-in-Niedersachsen-nimmt-drastisch-zu.hautkrebs208.html.

⁵⁵ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz/Regierungskommission Klimaschutz, Empfehlung für eine niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, 2012, S. 110, 112.

II. Klimaneutralität

Die Begrenzung der globalen Erderwärmung erfordert das Erreichen von Treibhausgasneutralität. Diese beschreibt einen Zustand, indem sich die anthropogenen Treibhausgasemissionen und die Entnahme von Treibhausgasen aus der Atmosphäre die Waage halten. Es ist derzeit jedoch überhaupt nicht absehbar, dass die Entnahme von Treibhausgasen ("negative Emissionen") in größerem Umfang möglich sein wird. ⁵⁶ Daher ist eine weitreichende Reduktion der Emissionen an einen Wert von nahe Null unvermeidbar.

Dies wird im jüngsten IPCC-Bericht nochmals bekräftigt: Die Tatsache, dass nach den neuesten Abschätzungen des IPCC jeder Ausstoß von 1000 Gt CO₂ einen wahrscheinlichen Anstieg der globalen Oberflächentemperatur um 0,27°C bis 0,63°C (beste Schätzung: 0,45 °C) verursacht, "impliziert, dass das Erreichen von Netto-Null anthropogener CO₂-Emissionen eine Voraussetzung für die Stabilisierung des anthropogenen globalen Temperaturanstiegs auf jedem Niveau ist", stellen die Autoren heraus.⁵⁷

Da derzeit nahezu jegliches menschliche Verhalten in unserer Gesellschaft direkt oder indirekt mit Treibhausgasemissionen verbunden ist, sind zum Erreichen der Treibhausgasneutralität weitreichende Transformationen der gesamten Produktionsverhältnisse, des Konsumverhaltens und der Lebensweise erforderlich. Derart einschneidende Veränderungen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens ist nicht über Nacht möglich, sondern wird viele Jahre in Anspruch nehmen.

Dabei erfordern die beiden vom IPCC ermittelten globalen Reduktionspfade, die zumindest die Temperaturschwelle von 2 °C einhalten, das Erreichen von Treibhausgasneutralität bis spätestens 2050.⁵⁹ Die niedrigere Schwelle von 1,5 °C wird nach den neuen Abschätzungen des IPCC selbst bei Erreichen von Klimaneutralität bis 2050 bereits im Zeitraum bis 2040 erreicht, wobei jedoch zumindest im strengsten Klimaschutzszenario

⁵⁶ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 33, 227.

⁵⁷ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Summary for Policy-Makers, D.1.1.

⁵⁸ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 37.

⁵⁹ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Full Report, Cross-Chapter Box 1.4, 1-102.

eine erneute Unterschreitung gegen Ende des 21. Jahrhunderts für möglich gehalten wird.⁶⁰

III. Verbleibendes CO₂-Budget

Das Erreichen von Klimaneutralität ist zwar notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung der Begrenzung der Erderwärmung auf ein bestimmtes Temperaturziel.

Denn mit der Festlegung eines Neutralitätsziels ist nicht festgelegt, wieviel Treibhausgase bis zum Erreichen dieses Ziels emittiert werden dürfen. Erderwärmung und Klimawandel hängen in ihrem Ausmaß jedoch vom Gesamtvolumen des in der Erdatmosphäre verbleibenden Treibhausgases ab. ⁶¹ Die Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs auf ein bestimmtes Niveau setzt daher über das Erreichen von Klimaneutralität hinaus die Begrenzung der kumulativen CO₂-Emissionen auf ein Kohlenstoffbudget voraus. ⁶² Somit muss das bis zur Erreichung des Temperaturziels verbleibende Restbudget berechnet und auf den bis zum Erreichen der Klimaneutralität verbleibenden Zeitraum verteilt werden.

Der IPCC hat für verschiedene Temperaturschwellen und Wahrscheinlichkeiten, diese einzuhalten, auf der Grundlage nachvollziehbarer Daten und schlüssigen Rechenschritten bezifferte Angaben zur Größe des entsprechenden globalen CO₂-Restbudgets gemacht.⁶³

1. Globales CO₂-Restbudget

In seinem Fünften Sachstandsbericht und seinem 1,5 °-Sonderbericht hat der Weltklimarat dabei jeweils globale CO₂-Budgets angegeben, bei deren Einhaltung mit einer Wahrscheinlichkeit von maximal 67 % eine gewisse Temperaturschwelle nicht überschritten
wird. Das zur Begrenzung der Erderwärmung auf 1.5 °C ab dem 1. Januar 2018 verbleibende CO₂-Restbudget wurde dabei im 1,5 °-Sonderbericht auf 420 Gt beziffert; bei einer Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 2 °C wären es 1170 Gt.⁶⁴

⁶⁰ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Summary for Policy-Makers, Table SPM.1, B.1.3.

⁶¹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 158.

⁶² IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis, Summary for Policy-Makers, D.1.1.

⁶³ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 219 f.

⁶⁴ IPCC, Special Report, Global Warming of 1.5 °C, 2018, Chapter 2, S. 108, Tab.2.2.

a. Budgetabschätzungen des Sechsten Sachstandsberichts des IPCC

In seinem Sechsten Sachstandsbericht hat der IPCC seine Budgetberechnungen nochmals umfassend überprüft und auf den neuesten wissenschaftlichen Stand gebracht. Die neuen Budgetabschätzungen bewegen sich bei Bereinigung um die Emissionen seit den Vorgängerberichten in einer ähnlichen Größenordnung wie die des 1,5°-Sonderberichts und gehen im Vergleich zum Fünften Sachstandsbericht des IPCC aufgrund von methodischen Fortschritten von einem größeren Restbudget aus.⁶⁵

Um die Erderwärmung mit einer 67%igen Wahrscheinlichkeit auf 1,5 °C zu begrenzen, bliebe nach den neuesten IPCC-Zahlen ab dem 01.01.2020 ein CO₂-Restbudget von 400 Gt. Für die Einhaltung einer Temperaturschwelle von 1,7 °C wären es 700 Gt und bei einer Ausrichtung auf 2 °C 1150 Gt.

Neu ist insbesondere, dass der IPCC für seine Abschätzungen von Restbudgets nunmehr auch Budgetwerte für einen deutlich höheren Wahrscheinlichkeitsgrad von 83 % angibt. Um die Erderwärmung mit dieser Wahrscheinlichkeit auf 1,5 °C zu begrenzen, müsse ab dem 01.01.2020 ein CO₂-Restbudget von 300 Gt eingehalten werden. Für die Einhaltung einer Temperaturschwelle von 1,7 °C wären es 550 Gt und bei einer Ausrichtung auf 2 °C 900 Gt.

⁶⁵ IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, D.1.3.

Global warming between 1850–1900 and 2010–2019 (°C)	Historical cumulative CO ₂ emissions from 1850 to 2019 (GtCO ₂)
1.07 (0.8-1.3; likely range)	2390 (± 240; likely range)

Approximate global warming relative to 1850–1900 until temperature	Additional global warming relative to 2010–2019 until temperature	Estimated remaining carbon budgets from the beginning of 2020 (GtCO ₂) Likelihood of limiting global warming to temperature limit*(2)					Variations in reductions in non-CO ₂ emissions*(3)	
limit (°C)*(1)	limit (°C)	17%	33%	50%	67%	83%		
1.5	0.43	900	650	500	400	300	Higher or lower reductions in	
1.7	0.63	1450	1050	850	700	550	accompanying non-CO ₂ emissions can increase or decrease the values on	
2.0	0.93	2300	1700	1350	1150	900	the left by 220 GtCO ₂ or more	

^{*(1)} Values at each 0.1°C increment of warming are available in Tables TS.3 and 5.8.

Quelle: IPCC; AR6 WGI, Table SPM.2

b. Verbleibende Unsicherheiten bei den neuen Budgetberechnungen

In Bezug auf die mit diesen Budgetabschätzungen verbundenen Unsicherheiten ergibt sich aus der vierten Spalte der oben dargestellten Tabelle, dass höhere oder niedrigere Reduzierungen der begleitenden Emissionen anderer Treibhausgase die angegeben Budgetgrößen um 220 Gt CO₂ oder mehr erhöhen oder verringern können.

Im Asterisk 2 zu den angegebenen Zielerreichungswahrscheinlichkeiten wird zudem erörtert, dass diese auf der Ungewissheit der vorübergehenden Reaktion des Klimas auf kumulative CO_2 -Emissionen ("transient climate response to cumulative CO_2 -emissions" - TCRE) und zusätzlichen Rückkopplungen des Erdsystems basieren und die Wahrscheinlichkeit angeben, dass die globale Erwärmung die in den beiden linken Spalten angegebenen Temperaturwerte nicht überschreiten wird. Unsicherheiten hinsichtlich der historischen Erwärmung (\pm 550 Gt) und in Bezug auf die Klimawirkung von Emissionen

^{*(2)} This likelihood is based on the uncertainty in transient climate response to cumulative CO₂ emissions (TCRE) and additional Earth system feedbacks, and provides the probability that global warming will not exceed the temperature levels provided in the two left columns. Uncertainties related to historical warming (±550 GtCO₂) and non-CO₂ forcing and response (±220 GtCO₂) are partially addressed by the assessed uncertainty in TCRE, but uncertainties in recent emissions since 2015 (±20 GtCO₂) and the climate response after net zero CO₂ emissions are reached (±420 GtCO₂) are separate.

^{*(3)} Remaining carbon budget estimates consider the warming from non-CO₂ drivers as implied by the scenarios assessed in SR1.5. The Working Group III Contribution to AR6 will assess mitigation of non-CO₂ emissions.

anderer Treibhausgase (\pm 220 Gt) seien dabei bei der Unsicherheit hinsichtlich TCRE teilweise bereits adressiert, während Unsicherheiten hinsichtlich der jüngsten Emissionen seit 2015 (\pm 20 Gt) und der Klimareaktion auf das Erreichen von Klimaneutralität (\pm 420 Gt) noch separat zu betrachten seien. ⁶⁶

Feststellen lässt sich dabei, dass sich die Unsicherheiten bei den Budgetabschätzungen gegenüber dem 1,5 °-Sonderbericht verringert haben. Bei der Berechnung gab es verschiedene methodische Fortschritte, welche im Detail im vollständigen Sechsten Sachstandsbericht erörtert werden.⁶⁷ Unter anderem konnte nunmehr die Erwärmung, die mit jeder Tonne ausgestoßenem CO₂ verbunden ist, präziser abgeschätzt werden, wodurch die den Budgetberechnungen zugrunde liegende TCRE-Kurve etwas enger geworden ist.⁶⁸ Hierdurch liegen die Budgetangaben insgesamt deutlich näher an der jeweiligen zentralen Abschätzung (central estimate), und zwar sowohl relativ als auch absolut, wie der folgende Vergleich zeigt:

1,5 °-Sonderbericht – Budgetangaben für Einhaltung der 1,5 °C, 33., 50., und 67. Perzentil: 840 / 580 / 420, d.h.

der 33% Budgetwert liegt 45% und 260 Gt CO₂ über dem central estimate der 67% Budgetwert liegt 28% und 160 Gt CO₂ unter dem central estimate der 67% Budgetwert liegt 100% und 420 Gt CO₂ über dem 33% Budgetwert

Sechster Sachstandsbericht – Budgetangaben für Einhaltung der 1,5°C, 33., 50., und 67. Perzentil: 650 / 500 / 400, d.h.

der 33% Budgetwert liegt nur noch 30% und 150 Gt CO₂ über dem central estimate der 67% Budgetwert liegt nur noch 20% und 100 Gt CO₂ unter dem central estimate der 67% Budgetwert liegt nur noch 63% und 250 Gt CO₂ über dem 33% Budgetwert

Trotz methodischer Fortschritte sind die Abschätzungen des globalen CO₂-Restbudgets natürlich immer noch mit gewissen Unsicherheiten verbunden. Diese sind jedoch bei

⁶⁶ IPCC, IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Summary for Policymakers, Table SPM.2, Asterisk 2.

⁶⁷ IPCC, Full Report, IPCC, Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Full Report, Box 5.2 auf S. 1249 ff.

⁶⁸ Siehe hierzu Rogelj, A deep dive into the IPCC's updated carbon budget numbers, verfügbar unter https://www.realclimate.org/index.php/archives/2021/08/a-deep-dive-into-the-ipccs-updated-carbon-budget-numbers/; sowie Carbon Brief, Analysis: What the new IPCC report says about when world may pass 1.5C and 2C, verfügbar unter https://www.carbonbrief.org/analysis-what-the-new-ipcc-report-says-about-when-world-may-pass-1-5c-and-2c.

gewissenhafter und redlicher wissenschaftlicher Arbeit letztlich unvermeidbar. Sie können ein Außerachtlassen der Budget-Abschätzungen des IPCC nicht rechtfertigen, da ansonsten nahezu jede wissenschaftliche Aussage unter Verweis auf Unsicherheiten abgetan werden könnte.

Fest steht, dass es definitiv nur noch ein endliches CO₂-Budget gibt. Die aktuellen Abschätzungen des IPCC stellen die beste verfügbare wissenschaftliche Basis zur Bemessung dieses Budgets dar. In seinem Sechsten Sachstandsbericht hat der IPCC die Berechnung der Restbudgets nochmal umfassend überprüft und unter Berücksichtigung methodischer Fortschritte auf den neuesten Stand gebracht.

c. Verbleibendes globales CO₂-Budget ab dem 01.01.2021

Der IPCC hat das ab dem 01.01.2020 verbleibende Restbudgets berechnet, welche die Emissionen im Jahr 2020 noch nicht berücksichtigen. Im Folgenden wird auf der Grundlage der Berechnungen des IPCC das ab dem 01.01.2021 verbleibende globale Restbudget ermittelt.

Die globalen CO₂-Emissionen betrugen im Jahr 2020 39 Gt CO₂, wobei die Zahlen aufgrund der Corona-Pandemie geringfügig niedriger lagen als in den Vorjahren.⁶⁹

Ausgehend von einem globalen CO_2 -Budget von 550 Gt CO_2 ab dem 01.01.2020 verbleibt für das 1,7 °C Ziel damit <u>ab dem 1. Januar 2021 noch ein CO_2 -Budget von 511 Gt CO_2 (Dezimalstellen vernachlässigt, Berechnung: 550 Gt CO_2 verbleibendes Budget ab 1. Januar 2020 minus 39 Gt CO_2 für das Jahr 2020 = 511 Gt CO_2).</u>

Der Umfang des CO₂-Budgets wird auch durch das Ausmaß der "Nicht-CO₂-Emissionen", d.h. anderer THG-Emissionen als CO₂, z.B. Methan, beeinflusst. Je nachdem, wie stark nicht-CO₂-Emissionen in der Zukunft reduziert werden, kann sich das CO₂-Budget noch um 220 Gt in beide Richtungen ändern.

⁶⁹ Global Carbon Budget 2020, abrufbar unter: https://essd.copernicus.org/articles/12/3269/2020/.

2. Nationales CO₂-Restbudget

Deutschland ist <u>historisch betrachtet</u> für 4,6 % der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Mit 9,2 Tonnen CO₂ waren die Pro-Kopf-CO₂-Emissionen in Deutschland im Jahr 2018 knapp doppelt so hoch wie der globale Durchschnitt von 4,97 Tonnen pro Kopf.⁷⁰ <u>Aktuell</u> ist Deutschland bei einem Weltbevölkerungsanteil von ungefähr 1,1 % für jährlich knapp 2 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich.⁷¹

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung (SRU) hatte auf der Grundlage der Budgetberechnungen des IPCC aus dem 1,5°-Bericht für eine Zielerreichungswahrscheinlichkeit von 67% ein für eine Begrenzung der Erderwärmung auf 1,75°C auf Deutschland entfallendes Restbudget von 6,7 Gt ab 01.01.2020 berechnet.⁷² Diese Schätzung beruht nach Einschätzung des BVerfG auf einem nachvollziehbaren Zahlenwert und schlüssigen Rechenschritten.⁷³

Verteilt wird dabei nach Rechensatz des SRU das globale Budget ab 01.01.2016 (d.h. ab dem Pariser Abkommen), historische Emissionen vor 2016 werden vernachlässigt, was ein sehr freundlicher Ansatz für Deutschland ist, das in der Vergangenheit bereits deutlich mehr emittiert hat als andere Länder.

Ausgehend vom aktuellen IPCC-Bericht (Sechster Sachstandsbericht) mit der oben genannten aktuellen Zahl für das globale Restbudget für die Einhaltung von 1,7 °C mit 83 % Wahrscheinlichkeit stellt sich die Rechnung des SRU wie folgt dar:

- Globale CO₂-Emissionen in 2016: 41 Gt CO₂
- Globale CO₂ Emissionen in 2017: 41 Gt CO₂
- Globale CO₂-Emissionen in 2018: 42 Gt CO₂
- Globale CO₂-Emissionen in 2019: 43 Gt CO₂

Das globale CO_2 -Budget ab 2016 liegt dadurch bei 550 Gt CO_2 (neues IPCC-Budget ab 2020, ermittelt nach Sechstem Sachstandsbericht) +41+41+42+43 = 717 Gt CO_2 .

⁷⁰ BMU, Klimaschutz in Zahlen, Ausgabe 2020, S. 12.

⁷¹ BMU, Klimaschutz in Zahlen, Ausgabe 2020, S. 12.

⁷² Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung, Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa, Umweltgutachten 2020, S. 52, 88 Rn. 111.

⁷³ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 220.

Bei einem Anteil von 1,1% an der Weltbevölkerung steht Deutschland damit ab 2016 noch 0,011*717 = 7,887 Gt (gerundet: 7,89) CO₂ nationales Budget zu.

Hiervon sind nun die Emissionen Deutschlands der vergangenen Jahre abzuziehen:⁷⁴

Deutsche Emissionen 2016: 801 Mt CO₂

Deutsche Emissionen 2017: 786 Mt CO₂

Deutsche Emissionen 2018: 754 Mt CO₂

Deutsche Emissionen 2019: 711 Mt CO₂

Deutsche Emissionen 2020: 644 Mt CO₂

Insgesamt summieren sich die Emissionen von 2016 bis 2020 auf knapp 3,7 Gt CO₂.

Damit bleibt für die Einhaltung von 1,7 °C mit 83 % Wahrscheinlichkeit ab 1. Januar 2021 ein CO_2 -Budget für Deutschland von 7,89-3,7 = 4,19 Gt CO_2 -

Bei unveränderten jährlichen Emissionen auf dem Niveau von 2019 (2020 ist wegen der Coronapandemie nicht als repräsentativ anzusehen) wäre dieses deutsche CO₂-Budget zur Erreichung des 1,7 °C Zieles bereits vor Ende 2026 vollständig verbraucht, bei linearer Reduktion vor Ende 2032.

Für eine 50 %-Wahrscheinlichkeit, das 1,5°C-Ziel zu erreichen, wäre das deutsche Budget bei gleichbleibenden Emissionen bereits kurz nach Jahresbeginn 2026 verbraucht, bei linearer Reduktion kurz nach Jahresbeginn 2031. Man sieht hier, dass die Anforderungen für 1,7°C (83 % Zielerreichungswahrscheinlichkeit) und 1,5°C (50 % Zielerreichungswahrscheinlichkeit) nahezu identisch sind.

⁷⁴ Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2021, Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2019, abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/berichterstattung-unter-der-klimarahmenkonvention-6.

IV. Internationale, europäische und deutsche Klimaschutzziele

Es ist seit langem anerkannt, dass zur Bekämpfung des anthropogenen Klimawandels globale Emissionseinsparungen notwendig sind. Auf internationaler (1.) und europäischer Ebene (2.) sowie auf Ebene des Bundes (3.) wurden entsprechende Klimaschutzziele verabschiedet.⁷⁵ Die völkerrechtlichen Verpflichtungen der Staaten sind in der Summe jedoch noch unzureichend, eine Beschränkung der Erderwärmung auf deutlich unter 2°C oder gar 1,5 C zu gewährleisten. Außerdem werden von den Klimaschutzzielen nicht alle Emissionen (4.) erfasst.

1. Globale Klimaschutzziele

Es ist politisch anerkannt, dass zur Bekämpfung des anthropogenen Klimawandels globale Emissionseinsparungen notwendig sind. Die Weltgemeinschaft hat daher bereits 1992 eine Klimarahmenkonvention (UN Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) verabschiedet, die bis heute Grundlage der internationalen Klimadiplomatie ist. Jedes Jahr treffen sich die Vertragsstaaten der UN-Klimarahmenkonvention zur Weltklimakonferenz. Diese Weltklimakonferenz wird auch als COP – Conference of the Parties – abgekürzt.

Im Pariser Klimaschutzübereinkommen von 2015 haben sich insgesamt 194 Staaten und die EU verpflichtet, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 C und möglichst auf 1,5 C zu begrenzen.

Deutschland hat das Pariser Klimaschutzübereinkommen am 5. Oktober 2016 ratifiziert. Es hat jedoch keinen eigenen NDC festgelegt, sondern mit den anderen EU-Mitgliedstaaten ein gemeinschaftliches EU-Ziel hinterlegt. Danach hatte sich die EU (mit ihren Mitgliedstaaten) zunächst verpflichtet, ihre Treibhausgasemission bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Am 18. Dezember 2020 hat die EU ein neues NDC von 55% gegenüber 1990 an das UNFCCC übermittelt.

⁷⁵ Für die folgenden Abschnitte: Sachstand des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages vom 18. Januar 2019 - WD 8 - 3000 - 009/18.

2. EU-Klimaschutzziele

Das "Klima- und Energiepaket 2020" der EU von 2008 (das "20-20-20"-Paket) sieht vor, die THG-Emissionen der Mitgliedstaaten bis 2020 um 20 % gegenüber 1990 zu reduzieren.

Zur Umsetzung des Klimaziels 2020 wird zwischen dem Energie- und Industriesektor sowie anderen Bereichen (Gebäude, Landwirtschaft, Kleinindustrie, Handel, Abfallwirtschaft und Verkehr) differenziert. Für den Energie- und Industriesektor gilt ein EU-weites Minderungsziel von 21 % gegenüber 2005, das unterschiedslos für alle Mitgliedstaaten gilt und durch ein Emissionshandelssystem (ETS) umgesetzt wird (vgl. RL 2009/29/EG). Für die anderen Bereiche (sogenannte Nicht-ETS-Sektoren) setzt die Lastenteilungsentscheidung 2020 (Beschluss 496/2009/EG) ein EU-weites Minderungsziel von 10 % gegenüber 2005 fest, wobei die Mitgliedstaaten entsprechend ihres Pro-Kopf-BIPs unterschiedlich hohe Beiträge leisten müssen. Hintergrund dieser Differenzierung ist, dass das hohe Wirtschaftswachstum weniger wohlhabender Länder zu höheren Emissionen führt und zudem die Investitionsmöglichkeiten ärmerer Länder kleiner sind. Deutschland hat als wohlhabendes Land bis 2020 eine Minderungsanforderung von 14 % gegenüber 2005 zu erbringen, das entspricht einem Minus von 20 % gegenüber 1990. Bei Verfehlung der Minderungsziele in den Nicht-ETS-Sektoren müssen die überschießenden Emissionen durch den Ankauf von Emissionsrechten anderer EU-Mitgliedstaaten ausgeglichen werden.

Der "Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030" von 2014 führte das Klima- und Energiepaket 2020 fort. Danach sollen die TGH-Emissionen der EU bis 2050 um 80-95 % reduziert werden. Für den Energie- und Industriesektor wurde eine EU-weite Minderungsquote von 43 % gegenüber 2005 festgelegt. Für die anderen Bereiche gilt ein EU-weites Minderungsziel von 30 % und hiervon abgeleitete und abgestufte Minderungsziele für die EU-Mitgliedstaaten.

m 11. Dezember 2019 stellte die Kommission der Europäischen Union den "Green Deal" als neue Wachstumsstrategie vor und formulierte darin das politische Ziel, Treibhausgasneutralität bis 2050 zu erreichen.⁷⁶ Am 4. März 2020 veröffentlichte die Kommission

_

⁷⁶ EU-Kommission, Mitteilung vom 11.12.2019, COM(2019) 640 final.

ihren Vorschlag für ein europäisches Klimaschutzgesetz,⁷⁷ welches inzwischen auch mit dem EU-Parlament und dem Rat der Europäischen Union abgestimmt ist.⁷⁸ In Artikel 2 Abs. 1 soll darin das Erreichen von Klimaneutralität bis 2050 rechtlich verbindlich festgeschrieben werden.

3. Klimaschutzziele des Bundes

Mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019, in Kraft getreten am 18. Dezember 2019 (KSG 2019), hat der Bundesgesetzgeber ein Gesetz zur Einhaltung der globalen und europäischen Klimaschutzziele geschaffen. Nach § 3 Abs. 1 KSG sollen die nationalen Treibhausgasemissionen schrittweise gemindert werden, bis zum Jahr 2030 um 55%. Dazu wurden für sechs verschiedenen Sektoren in Anlage 2 zu § 4 KSG Jahresemissionsmengen festgelegt, für deren Einhaltung nach § 4 Abs. 4 KSG das jeweils zuständige Bundesministerium verantwortlich ist. Zentrales Instrument zur Zielerreichung ist das gem. § 9 Abs. 1 KSG von der Bundesregierung aufzustellende und fortzuschreibende Klimaschutzprogramm. Bei Überschreitung der Emissionsmengen in einem Sektor ist nach § 8 Abs. 1 KSG innerhalb von 3 Monaten ein Sofortprogramm aufzustellen, welches die Einhaltung der Jahresemissionsmengen sicherstellt.

Die derzeit in Anlage 2 zu § 4 KSG vorgesehenen jährlichen Emissionsmengen würden das vom SRU ermittelte Restbudget zur Einhaltung einer 1,75°C-Temperaturschwelle von 6,7 Gigatonnen bis zum Jahr 2030 bereits weitestgehend aufbrauchen⁷⁹ und erst recht das oben errechnet Restbudget von 4,19 Gigatonnen, das Deutschland jetzt noch zusteht.

Mit Beschluss vom 24. März 2021 hat das Bundesverfassungsgericht die Regelungen der §§ 3 Abs. 1 S. 2 und 4 Abs. 1 S. 3 KSG in Verbindung mit Anlage 2 für verfassungswidrig erklärt, weil die darin erlaubten Emissionsmengen das verbleibende nationale Restbudget bis 2030 bereits fast vollständig aufbrauchen würden und das Gesetz gleichzeitig keinen Reduktionspfad für die Zeit nach 2030 erkennen lässt. Damit werde die zur Erreichung von Klimaneutralität bis 2050 erforderliche Minderungslast einseitig auf den

Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates, zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1999 (Europäisches Klimagesetz), COM(2020) 80 final.

⁷⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1828.

⁷⁹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 223.

Zeitraum zwischen 2030 bis 2050 verlagert. Die damit einhergehende erhebliche Gefahr künftiger Freiheitseinbußen verletze die Beschwerdeführenden bereits heute in ihren Freiheitsrechten.

Die Bundesregierung reagierte auf die Entscheidung mit dem Gesetzentwurf zur Änderung des Klimaschutzgesetzes vom 13. Mai 2021.⁸⁰ Das Änderungsgesetz sieht die Einführung einer Verpflichtung zu Klimaneutralität bis 2045 und negative Emissionen ab 2050 vor. Zudem soll das Minderungsziel für 2030 auf 65% angehoben und ein neues Ziel für 2040 von 88% formuliert werden. Die in Anlage 2 zu § 4 KSG enthaltenen sektoralen Jahresemissionsmengen sollen abgesenkt werden. Zudem sind für den Zeitraum 2030 bis 2041 jährliche Gesamtminderungsquoten festgeschrieben. Der Gesetzesentwurf wurde am 24. Juni 2021 vom Bundestag verabschiedet.

4. Nicht erfasste Emissionen

Von den internationalen und europäischen Klimaschutzzielen ausgenommen sind die Emissionen des zivilen Luftverkehrs und der internationalen Seeschifffahrt sowie die Emissionen aus Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft ("LULUCF").

Für die THG-Emissionen des zivilen Luftverkehrs und der internationalen Seeschifffahrt fehlt es bislang an internationalen Klimaschutzinstrumenten. Mit dem Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) sollen nun zumindest die *Wachstums*emissionen des internationalen Flugverkehrs durch Projektgutschriften und den Einkauf von Emissionszertifikaten kompensiert und der CO₂-Ausstoß des Sektors damit auf dem Niveau von 2020 stabilisiert werden. Die Teilnahme an CORSIA ist für Staaten bis 2027 freiwillig.

Auch für den LULUCF-Sektor fehlte es bislang an internationalen Minderungszielen. Auf europäischer Ebene wurde im Mai 2018 eine Verordnung für den LULUCF-Sektor beschlossen (Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018). Nach der sogenannten "no debit"-Regel sollen die Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2021-2030 insgesamt eine mindestens neutrale CO₂-Bilanz im

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Glaeserne_Gesetze/19._Lp/ksg_ae ndg/Entwurf/ksg_aendg_bf.pdf.

⁸⁰ Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes, Stand 11.05.2021, abrufbar unter:

LULUCF-Sektor herstellen, das heißt, die Treibhausgasemissionen durch LULUCF dürfen den Abbau der THG-Emissionen durch die Vegetation nicht überschreiten.

5. Staatenübergreifende Kooperationen zur Emissionsreduktion

Das Kyoto-Protokoll, der Vorgänger des Pariser Übereinkommens, sah flexible Mechanismen zur Einhaltung der Minderungsziele vor. So konnten die Vertragsstaaten Maßnahmen zur CO₂-Reduktion in anderen Staaten durchführen und sich die dort eingesparten Emissionen anrechnen lassen (sogenannter Clean Development Mechanism).

Das Paris-Abkommen sieht in Art. 6 Abs. 2 staatenübergreifende Kooperationen zur Emissionsminderung vor. Art. 6 Abs. 4 des Paris-Abkommen ermöglicht daneben die Einrichtung eines zentralisierten Emissionshandelssystems. Voraussetzung für beides ist, dass sich die Vertragsparteien des Paris-Abkommens auf ein Abrechnungssystem und weitere Rahmenbedingungen einigen.

Dies ist bislang gescheitert. Auf der COP25 in Madrid, die zuletzt als Tagung der Vertragsparteien des Paris-Abkommens (CMA.2) diente, sind Ende 2019 entsprechende Bemühungen zwischenstaatliche Mechanismen zur Emissionsreduktion zu entwerfen, ins Leere gelaufen. Dazu die Abschlusserklärung der EU:

"This COP did not deliver all of what we came here for. Despite all the energy and commitment of our negotiators, we did not reach an agreement on Article 6 and we have to say that we are disappointed." (Closing statement by the Finnish Presidency and the European Commission on behalf of the EU and its Member States at COP25, 15. Dezember 2019).81

Eine konkrete Einigungsmöglichkeit ist derzeit nicht erkennbar. Keine der diskutierten Regelungsvorschläge zu staatenübergreifenden Kooperationen und einem globalen Emissionshandelssystem scheint konsensfähig.⁸² Zu groß sind die Differenzen zwischen den verschiedenen Interessen den Vertragsstaaten.⁸³ In der Abschlusserklärung der COP25 fehlte dann auch jeglicher Verweis auf Artikel 6 des Paris Abkommens.⁸⁴

⁸¹ Online unter https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement 19 6779.

⁸² COP25, CMA, Matters relating to Article 6 of the Paris agreement, online unter https://unfccc.int/resource/cop25/cma2_11auv_art6PA.pdf.

⁸³ Jocelyn Timperley, Cop25: What was achieved and where to next?, climatechangenews.com, 16. Dezember 2019, online unter https://www.climatechangenews.com/2019/12/16/cop25-achieved-next/.

⁸⁴ COP25, CMA, Chile Madrid Time for Action, Decision 1/CMA.2 online unter https://unfccc.int/resource/cop25/1cma2_auv.pdf.

V. Beschwerdegegenstand

Die Verfassungsbeschwerde rügt vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Erschöpfung des verbleibenden CO₂-Budgets für eine hinreichende Begrenzung der Erderwärmung die Unzulänglichkeit der gesetzlichen Bemühungen des Landes Niedersachsen.

Konkret werden § 3 Nr. 1 und § 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG) in Verbindung mit der gesamten Regelungskonzeption des Gesetzes als verfassungswidrig beanstandet.

Die Bundesländer tragen die Verantwortung, eigene Klimaziele aufzustellen und auf ihre Erreichung hinzuwirken. Dabei trifft sie innerhalb des föderalen Systems eine vom Bund unabhängige, eigenständige Verantwortung, ihre Handlungsspielräume hinreichend zu nutzen (1.). Denn auch das Land Niedersachsen trägt durch seine Treibhausgasemissionen zum Klimawandel bei (2.). Der damit einhergehenden Verantwortung wird der niedersächsische Landesgesetzgeber mit dem Niedersächsischen Klimagesetz nicht gerecht (3.).

1. Landesklimaschutzgesetze im Mehrebenensystem

Klimaschutz ist eine Aufgabe im Mehrebenensystem.

Dem Bund steht zwar gemäß Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG die konkurrierende Gesetzgebungskompetenz für die Luftreinhaltung – und damit für den Klimaschutz – zu. 85 Durch das KSG hat der Bund von seiner Kompetenz Gebrauch gemacht und Gesamtreduktionsziele für Treibhausgase und sektorspezifische Emissionsmengen bis 2030 erlassen. Dabei wurde den Ländern über eine Öffnungsklausel in § 14 Abs. 1 KSG jedoch die Möglichkeit gegeben, bestehende Landesklimaschutzgesetze zu erhalten oder künftige - dem KSG nicht widersprechende 86 - Landesklimaschutzgesetze zu erlassen.

⁸⁵ BT-Drs. 19/14337, S. 19; Klinski/Scharlau/von Swieykowski-Trzaska/Keimeyer/Sina, Das Bundes-Klimaschutzgesetz, NVwZ 2020, 1 (7).

⁸⁶ BT Drs. 19/14337, S. 38.

Diese Klausel ist maßgeblich von der Bedeutung des Klimaschutzes im Mehrebenensystem geprägt.⁸⁷ In einem solchen System verfügen weder der Bund noch die Länder allein über ausreichende Instrumente zur Umsetzung der Klimaziele.⁸⁸ Der Bundesgesetzgeber weist selbst auf die Mitverantwortung der Länder hin und spricht von einem "wichtigen Beitrag" der Länder zu den Klimaschutzbemühungen.⁸⁹ Nationale Klimaschutzziele sind folglich nur erreichbar, wenn auf beiden Ebenen des föderalen Systems die Klimaschutzziele formuliert und die strukturellen Handlungsspielräume zu ihrer Erreichung genutzt werden.

Der Bund mag – ähnlich wie im Verhältnis zwischen der Union und den Mitgliedstaaten mit der Lastenverteilungsverordnung (EU) 2018/842 geschehen – durch Bundesgesetz eine regionale Emissionsmengenverteilung auf die Bundesländer vornehmen, er muss es aus Gründen des föderalen Grundsatzes der Bundestreue sogar. ⁹⁰ Solange der Bund insofern untätig bleibt, müssen die Länder jedoch eigene Zielsetzungen – unter Berücksichtigung der auch ihnen obliegenden Pflicht zur Wahrung der Bundestreue – gesetzgeberisch aufnehmen, die in ihren Zwischenschritten hinreichend kurz bemessen und mit entsprechenden Strukturelementen versehen sind, um extreme Grundrechtsbeschränkungen zum Ende dieser Dekade auszuschließen.

Das KSG ist insofern wegen § 14 Abs. 1 KSG nicht abschließend und lässt den Gestaltungsspielraum der Länder im Klimaschutz bewusst unangetastet. Da Klimaschutz sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene unerlässlich ist, verpflichtet § 14 Abs. 2 KSG beide Ebenen zur Zusammenarbeit, um die auf Bundes- und Länderebene gesteckten Ziele abzustimmen, Umsetzungsmaßnahmen zu koordinieren, einheitliche Schwerpunkte zu setzen und die Überwachung der Zielerreichung zu gewährleisten. Da Klimaschutz sowohl auf Bundes- und Länderebene gesteckten Ziele abzustimmen, Umsetzungsmaßnahmen zu koordinieren, einheitliche Schwerpunkte zu setzen und die Überwachung der Zielerreichung zu gewährleisten.

⁸⁷ Klinski/Scharlau/von Swieykowski-Trzaska/Keimeyer/Sina, Das Bundes-Klimaschutzgesetz, NVwZ 2020, 1 (7).

⁸⁸ Schilderoth/Papke, Strukturelemente der Landesklimaschutzgesetze, Würzburger Berichte zum Umweltenergierecht Nr. 42 vom 27.05.2019, S. 19.

⁸⁹ BT Drs. 19/14337, S. 38.

⁹⁰ Dazu Hermes, Klimaschutz durch neue Planungsinstrumente im föderalen System, EurUP 2021, 162 (171 li. Sp.).

⁹¹ Klinski/Scharlau/von Swieykowski-Trzaska/Keimeyer/Sina, Das Bundes-Klimaschutzgesetz, NVwZ 2020, 1 (8).

⁹² BT Drs. 19/14337, S. 38.

Das KSG weist jedoch keine koordinierende Wirkung hinsichtlich etwaiger Regelungen oder Handlungen durch die Länder auf und überlässt es insoweit den Ländern, innerhalb ihrer Kompetenzbereiche tätig zu werden.⁹³

Die Bundesländer müssen demnach selbst einen elementaren Beitrag leisten, damit ihre eigenen und darüber auch die bundesweiten Klimaschutzziele erreicht werden können. Dieser Beitrag muss sowohl innerhalb der landeseigenen Gesetzgebungskompetenzen als auch innerhalb ihrer Verwaltungskompetenzen verwirklicht werden.⁹⁴

a. Landesklimaschutz durch Gesetzgebungskompetenzen

Im Rahmen der Gesetzgebungskompetenzen lässt das KSG zwangsläufig in denjenigen Bereichen Lücken, welche in die ausschließliche Gesetzgebungskompetenz der Länder fallen.

In diesen Bereichen hat der Bund in Ermangelung seiner Gesetzgebungskompetenz keine Möglichkeit, Regelungen zu treffen. Aufgrund dieser Lücke trifft die Länder in Ansehung ihrer Klimaschutzziele in den Landesklimaschutzgesetzen die Verpflichtung, Klimaschutzgesetzgebung im Rahmen ihrer ausschließlichen Kompetenz zu betreiben. Nur so können sie – in Zusammenspiel mit der Klimaschutzgesetzgebung auf Bundes- und Unionsebene – ihre Klimaziele erreichen.

Die ausschließliche Gesetzgebungskompetenz erfasst – speziell auf die Klimagesetzgebung bezogen – jedenfalls das Planungs-, Bildungs- und Kommunalrecht, was auch die Gesetzesbegründung zum KSG erkennt:

"Die Länder leisten einen wichtigen Beitrag zu den Klimaschutzbemühungen der Bundesrepublik, indem sie Bundesrecht vollziehen und ihre eigenen Gesetzgebungskompetenzen, etwa im Planungs-, Bildungs- und Kommunalrecht, für den Klimaschutz einsetzen".⁹⁵

⁹³ Wickel, Das Bundes-Klimaschutzgesetz und seine rechtlichen Auswirkungen, ZUR 2021, 332 (336 f.).

⁹⁴ Rodi u.a., Gutachten für das BMU, "Rechtlich-institutionelle Verankerung der Klimaschutzziele der Bundesregierung", 2014, S. 327, online unter https://www.ikem.de/wp-content/uplo-ads/2016/08/Gutachten_Rechtlich-institutionelle_Verankerung_der_Klimaschutzziele_der_Bundesregierung.pdf

⁹⁵ BT Drs. 19/14337, S. 37.

Darüber hinaus erstreckt sie sich auf das Bauordnungsrecht sowie das Verwaltungsorganisationsrecht für Landes- und Kommunalbehörden.⁹⁶

So besteht im Raumordnungs- und Bauordnungsrecht großes klimaschützendes Handlungspotential der Länder.

Dabei nimmt das Landesplanungsrecht eine zentrale Rolle im Rahmen der landesweiten Standortsteuerung von emissionsintensiven Industrieanlagen, Freiflächen für Solaranlagen, Windkraftanlagen und der Verkehrsinfrastruktur ein.⁹⁷

Aber auch im Bauordnungsrecht stehen den Ländern erhebliche Einflussmöglichkeiten zur Verfügung. So sind sie zum Erlass von Rechtsgrundlagen in den Landesbauordnungen befugt, welche die Energieeinsparung in Gebäuden betreffen.⁹⁸

Als Beispiele sind hier die Nutzungspflicht für erneuerbare Energien und die Einhaltung der Anforderungen an Gebäude nach den Vorschriften der Energieeinsparung für den Gebäudebestand in der Brandenburgischen Bauordnung (§ 15 Abs. 4 BbgBauO) oder dem Baden-Württembergischen Klimaschutzgesetz (§ 8a KlimaSchG BW) zu nennen.

Insoweit übernehmen die Länder auch eine wichtige, eigenständige Aufgabe für den Klimaschutz in der Wärmeplanung. 99 Ebenfalls ist es den Ländern überlassen, Anlagen für erneuerbare Energien von einer Baugenehmigung freizustellen oder Abstandsvorschriften zu erleichtern. 100

b. Verwaltungskompetenzen

Darüber hinaus stehen den Ländern weitreichende eigenständige Verwaltungskompetenzen zu, die sie zu klimaschützenden Regelung nutzen können und müssen. Auch bei

⁹⁶ Klinski/Scharlau/von Swieykowski-Trzaska/Keimeyer/Sina, Das Bundes-Klimaschutzgesetz, NVwZ 2020, 1 (7); Rodi u.a., Gutachten für das BMU "Rechtlich-institutionelle Verankerung der Klimaschutzziele der Bundesregierung", 2014, S. 327, online unter https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2016/08/Gutachten_Rechtlich-institutionelle_Verankerung_der_Klimaschutzziele_der_Bundesregierung.pdf; Münzner, Energie und Klima Ländersache?, rescriptum 2014/1, 47 (53)

⁹⁷ Reidt, Regelungsmöglichkeiten und -grenzen in Raumordnungsplänen, dargestellt am Beispiel des Klimaschutzes, DVBI 2011, 789 (794 f.); Münzner, Energie und Klima Ländersache?, rescriptum 2014/1, 47 (48).

⁹⁸ Münzner, Energie und Klima Ländersache?, rescriptum 2014/1, 47 (48).

⁹⁹ Vgl. Wickel, Das Bundes-Klimaschutzgesetz und seine rechtlichen Auswirkungen, ZUR 2021, 332 (338 m.w.N.).

¹⁰⁰ Vgl. Art. 82 Abs. 1 BayBO.

der Nutzung dieser Befugnisse ist es grundrechtlich entscheidend, dass die Nutzung nicht so erfolgt, dass zukünftige Freiheit drastisch eingeschränkt werden muss.

Diese Kompetenzen umfassen einerseits den Vollzug von Landesrecht, andererseits die sonstige nicht-gesetzesvollziehende Verwaltung, wie z.B. die öffentliche Beschaffung. In beiden Bereichen können die Länder eigene Akzente insbesondere durch ordnungsrechtliche Maßnahmen, finanzielle Förderung und landesverwaltungsinterne Maßnahmen mit Vorbildwirkung setzen.¹⁰¹ Zu denken wäre beispielsweise an die Förderung von CO₂-armen Fortbewegungsmöglichkeiten, klimafreundliche Planungsentscheidungen, ein klimafreundliches öffentliches Beschaffungswesen oder Energieeffizienzmaßnahmen in Landesliegenschaften.¹⁰²

Die Möglichkeit, den Kommunen Aufgaben im Bereich des Klimaschutzes zu übertragen, stellt eine weitere tragende Aufgabe der Länder auf dem Weg zur Klimaneutralität dar. Die Kommunen und kommunalen Verbände haben enormen Einfluss in vielen Sektoren wie zum Beispiel Energie, Verkehr oder Stadtentwicklung. Die Länder können die Kommunen zu konkreten Klimaschutzmaßnahmen, wie beispielsweise die Erstellung kommunaler Wärme- oder Mobilitätspläne verpflichten (vgl. § 7c ff. KlimaSchG BW). Insofern ist die Einbeziehung der Kommunen in die bundesweite Koordination im Klimaschutz zwingend notwendig. Der Bund kann aufgrund des Durchgriffverbots des Art. 84 Abs. 1 Satz 7 GG im Rahmen seines KSG jedoch keine Regelungen treffen, welche die Kommunen zu bestimmten Maßnahmen oder Aufgaben berechtigen oder verpflichten. Diese können im Zuge dessen effiziente Maßnahmen für die Umsetzung der Reduktionsziele treffen.

¹⁰¹ Rodi u.a., Gutachten für das BMU "Rechtlich-institutionelle Verankerung der Klimaschutzziele der Bundesregierung", 2014, S. 179f., online unter https://www.ikem.de/wp-content/uplo-ads/2016/08/Gutachten_Rechtlich-institutionelle_Verankerung_der_Klimaschutzziele_der_Bundesregierung.pdf.

¹⁰² Rodi u.a., Gutachten für das BMU "Rechtlich-institutionelle Verankerung der Klimaschutzziele der Bundesregierung", 2014, S. 327f., online unter https://www.ikem.de/wp-content/uplo-ads/2016/08/Gutachten_Rechtlich-institutionelle_Verankerung_der_Klimaschutzziele_der_Bundesregierung.pdf.

Rodi u.a., Gutachten für das BMU "Rechtlich-institutionelle Verankerung der Klimaschutzziele der Bundesregierung", 2014, S. 34, online unter https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2016/08/Gutachten_Rechtlich-institutionelle_Verankerung_der_Klimaschutzziele_der_Bundesregierung.pdf

Auch im Bereich der Kommunalfinanzen müssen die Länder ihre eigenständigen Handlungsspielräume hinreichend nutzen. Gemäß Art. 104b GG sind Finanzhilfen des Bundes nur "für besonders bedeutsame Investitionen" unter besonderen Voraussetzungen zulässig. Diese Hürde ist meist zu groß, um flächendeckend Anreize für den Klimaschutz zu schaffen. Die Länder hingegen können den Kommunen die Erstellung von Plänen mit festgelegten Inhalten auferlegen. So ließe sich eine gezielte finanzielle Förderung kommunaler Klimaschutzprojekte realisieren.

c. Autonomer Regelungsbereich der Länder nach dem KSG

Zuletzt enthält das KSG selbst zahlreiche Regelungen, die das föderale Mehrebenensystem konkretisieren, ohne jedoch Durchgriffsbefugnisse gegenüber den Ländern zu haben, wenn diese die Ziele nicht erreichen. Dies müssen die Länder durch ihr Landesrecht gewährleisten.

§ 13 Abs. 1 Satz 1 KSG normiert, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben. Die Regelung in § 13 Abs. 1 Satz 2 KSG weist ausdrücklich darauf hin, dass es den Ländern vorbehalten bleibt, das Berücksichtigungsgebot innerhalb ihrer jeweiligen Verantwortungsbereiche auszugestalten. Erneut wird durch diese Differenzierung die Bedeutung des Mehrebenensystems herausgestellt. Es entspricht insofern auch dem Willen des Bundesgesetzgebers, dass die Länder mittels eigener Instrumentarien im Rahmen der Tätigkeiten von Trägern öffentlicher Aufgaben die Ziele ihrer Klimaschutzgesetze forcieren und ausgestalten.

Zuletzt wird mit der Gesetzesbegründung zu § 15 Abs. 4 KSG deutlich, dass bei der Erreichung einer klimaneutralen Landesverwaltung die Regelungsbereiche der Länder autonom bestehen bleiben.¹⁰⁴ Für die Erreichung der Klimaziele sind in diesem Bereich von den Ländern ausdifferenzierte Maßnahmen zu treffen.

_

¹⁰⁴ BT Drs. 19/14337, S. 39.

2. Treibhausgasemissionen in Niedersachsen

Niedersachsen hatte 2020 eine Bevölkerungszahl von 8 Mio. Menschen,¹⁰⁵ es ist daher größer als Staaten wie Dänemark (5,8 Millionen Einwohner in 2020) oder Serbien (6,9 Millionen Einwohner in 2020) und fast so groß wie die Schweiz (8,7 Millionen Einwohner in 2020).

Die energiebedingten Emissionen in Niedersachsen wurden für das Jahr 2018 mit rund 63,4 Mio. Tonnen CO₂ beziffert, wobei die CO₂-Emissionen insbesondere auf den Einsatz von Gasen, Mineralölen und Mineralölprodukten sowie Kohlen zurückgingen.¹⁰⁶

Rund 31% der energiebedingten Emissionen (19,5 Mio. Tonnen CO₂) fielen 2018 bei der Umwandlung von Primärenergieträgern in der Strom- und Wärmewirtschaft in Kraft- und Heizwerken sowie bei der Herstellung von Kraftstoffen in Raffinerien an. 69% der energiebedingten Emissionen (43,9 Mio. Tonnen CO₂) kamen aus dem Endenergieverbrauch in den Bereichen "Verkehr" (16,7 Mio. Tonnen CO₂), "Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen" (14,9 Mio. Tonnen CO₂) und "Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe" (12,4 Millionen Tonnen CO₂).

Unberücksichtigt bleiben hierbei die Emissionen aus der Landwirtschaft, obwohl diese in Niedersachsen ganz erheblich zu Buche schlagen und einen großen Teil der Emissionen ausmachen. Die Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft lagen in Niedersachsen im Jahr 2018 mit 14,1 Mio. t CO_{2e} noch immer auf etwa auf gleicher Höhe wie im Jahr 1990.¹⁰⁷ Damit entfällt etwa ein Fünftel der bundesweiten Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft auf Niedersachsen.¹⁰⁸

¹⁰⁵ Landesamt für Statistik Niedersachsen, Pressemitteilung Nr. 089 vom 09.08.2021, abrufbar unter: https://www.statistik.niedersachsen.de/presse/ende-2020-gab-es-gut-8-millionen-einwohner-in-niedersachsen-203205.html.

¹⁰⁶ Landesamt für Statistik Niedersachsen, Pressemitteilung Nr. 051 vom 21.05.2021, abrufbar unter: https://www.statistik.niedersachsen.de/presse/energiebedingte-co2-emissionen-in-niedersachsen-2018-um-1-5-zum-vorjahr-gesunken-200599.html.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Treibhausgasbericht der Landwirtschaft in Niedersachsen, Ausgabe 2021, S. 11.

¹⁰⁸ Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Treibhausgasbericht der Landwirtschaft in Niedersachsen, Ausgabe 2021, S. 12.

Das Niedersächsische Klimagesetz (NKlimaG) 3.

Wesentlicher Inhalt des NKlimaG a.

Mit dem Niedersächsischen Klimagesetz (NKlimaG) vom 16. Dezember 2020 reagiert der Landesgesetzgeber auf den anthropogen verursachten Klimawandel als eine der "zentralen Herausforderungen unserer Zeit" und verfolgt das Ziel, "einer nachhaltigen Energie- und Klimaschutzpolitik für Niedersachsen [...], die zeigt, dass ein klimaverträgliches Wohlstandsmodell erreichbar ist und sich Klimaschutz mit Aspekten einer leistungs- und wettbewerbsfähigen Wirtschaft, Sozialverträglichkeit und Versorgungssicherheit vereinen lässt". 109 Im Zuge der Verabschiedung des NKlimaG wurde in Art. 6c der Niedersächsischen Verfassung (Verf ND) der Klimaschutz als Staatszielbestimmung in der Landesverfassung verankert.

Mit dem NKlimaG will Niedersachsen als Bundesland seiner Verantwortung gerecht werden und einen angemessenen Beitrag zu den internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzzielen leisten (§ 1 Abs. 1 Satz 1 NKlimaG). 110 Das Gesetz schafft darüber hinaus einen Rahmen für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Niedersachsen (§ 1 Abs. 1 Satz 2 NKlimaG).

Um einen Beitrag zu den Klimaschutzzielen zu leisten, formuliert das Gesetz die beiden Ziele, bis 2030 die jährlichen Treibhausgasemissionen in Niedersachsen um 55% gegenüber 1990 zu senken und bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen (§ 3 Nr. 1 NKlimaG). Darüber hinaus soll die Landesverwaltung ihre jährlichen Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 70% gegenüber 1990 senken und bis zum Jahr 2050 eine klimaneutrale Landesverwaltung organisieren (vgl. § 3 Nr. 2 NKlimaG). Weiterhin zielt das Gesetz auf die bilanzielle Deckung des Energiebedarfs in Niedersachsen durch erneuerbare Energien bis zum Jahr 2040 (§ 3 Nr. 3 NKlimaG) sowie den Erhalt und die Erhöhung natürlicher Kohlenstoffspeicherkapazitäten (§ 3 Nr. 4 NKlimaG).

Zur Erreichung der Ziele des Gesetzes stellt die Landesregierung eine Klimaschutzstrategie (§ 4 NKlimaG), eine Strategie für eine klimaneutrale Landesverwaltung (§ 5 NKlimaG) sowie eine Anpassungsstrategie (§ 6 NKlimaG) auf und schreibt diese alle fünf

¹¹⁰ Vgl. auch LT-Drs. 18/4839 S. 6.

¹⁰⁹ LT-Drs. 18/4839 S. 7.

Jahre durch Beschluss der Landesregierung fort. Den Stand der Erreichung der Ziele überprüft das Land durch ein Monitoring in Form von Berichten (§ 11 NKlimaG).

Die Klimaschutzstrategie nach § 4 NKlimaG enthält insbesondere die Festlegung von Zwischenzielen, die zur Erreichung der Ziele des Gesetzes erreicht werden sollen (Abs. 2 Nr. 1) sowie eine Darstellung der zur Zielerreichung geplanten Maßnahmen (Abs. 2 Nr. 3).

§ 7 enthält Regelungen für die Klimapolitik des Landes im Verkehrssektor (v.a. Ausbau emissionsfrei angetriebener Schienenfahrzeuge). Das Gesetz verpflichtet die niedersächsischen Kommunen zudem zur regelmäßigen Erstellung und Veröffentlichung eines kommunalen Energieberichtes (§ 8 NKlimaG).

Das Gesetz beschränkt sich im Übrigen darauf, dem Land einen Informationsauftrag zum NKlimaG zu erteilen (§ 9 NKlimaG) und ein Klimakompetenzzentrum einzurichten, in dem das Klimawissen in Niedersachsen gebündelt und die Klimakompetenz des Landes insgesamt gestärkt wird (§ 10 NKlimaG).¹¹¹

b. Vergleich mit den Regelungen des Bundes-Klimaschutzgesetzes

Obschon das NKlimaG ebenso wie das KSG als Rahmengesetz ausgestaltet ist, bleibt es in Hinblick auf seine Regelungstechnik und seinen Inhalt weit hinter den Regelungen des Bundesgesetzes zurück.

Insbesondere verankert das NKlimaG das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2050, während das KSG die Klimaneutralität bis 2045 vorsieht (vgl. § 3 Abs. 2 Satz 1 KSG).

Es findet sich im NKlimaG zudem keine Regelung, die die zulässigen Jahresemissionsmengen (aufgeteilt auf verschiedene Sektoren) bestimmt (vgl. § 4 Abs. 1 Satz 3 KSG in Verbindung mit Anlage 2 zu den Jahresemissionsmengen bis zum Jahr 2030).

Es existiert auch keine Ermächtigung an den Verordnungsgeber, jährliche Emissionsmengen festzulegen (vgl. auf Bundesebene § 4 Abs. 6 KSG) und somit eine fortlaufende

¹¹¹ LT-Drs. 18/4839 S. 17.

Reduktionssteuerung zu ermöglichen. Das NKlimaG sieht lediglich vor, dass in der Klimaschutzstrategie, die nicht einmal der Zustimmung des Landtags bedarf, "Zwischenziele" festgelegt werden, die bis zur Erreichung der Ziele des Gesetzes erreicht werden "sollen" (vgl. § 4 Abs. 2 Nr. 1 NKlimaG).

Infolgedessen regelt das NKlimaG nicht die Möglichkeit, jährliche Emissionsmengen (in den Sektoren) zu erfassen oder zu bewerten (vgl. auf Bundesebene § 5 KSG) und bei Überschreitung bestimmte Maßnahmen wie Sofortprogramme einzuleiten (vgl. auf Bundesebene § 8 KSG).

Zwar bestimmt § 4 Abs. 5 Satz 2 NKlimaG, dass die Klimaschutzstrategie erstmalig im Jahr 2021 beschlossen und alle fünf Jahre fortgeschrieben wird. Daraus folgt, dass sofern sich die Annahmen der Strategie nicht als zutreffend herausgestellt haben und nachgesteuert werden muss, eine Nachsteuerung ebenfalls nur alle fünf Jahre erfolgt. Auch aus § 11 NKlimaG (Monitoring) ergibt sich nicht, dass Maßnahmen ergriffen werden, wenn eine Überprüfung des Stands der Erreichung der Zwischenziele ergibt, dass diese überschritten wurden.

Zusammenfassend enthält das NKlimaG weder eine hinreichende Zielvorgabe für die Treibhausgasneutralität noch Bestimmungen zur Festlegung jährlicher Emissionsmengen oder sektorspezifischen Zielvorgaben noch regelt es hinreichende Mechanismen zur Fortschreibung bzw. Konkretisierung der Reduktionsziele durch die Exekutive und trifft keine Regelungen zu einer Nachbesserung im Falle absehbarer Zielverfehlungen.

VI. Die Beschwerdeführenden

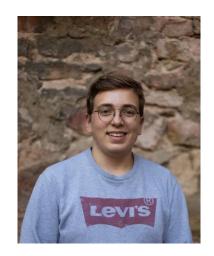
Die Beschwerdeführenden werden von Maßnahmen zum Schutz des Klimas ab dem Ende dieser Dekade in besonderer Weise betroffen sein. Nicht nur das: Sie sind auch von der Klimakrise als solche besonders betroffen, da sie aufgrund ihres jungen Alters die gravierendsten Folgen des Klimawandels noch selbst erleben werden. Laut dem "Climate Risk Index 2020" ist Deutschland bereits heute auf Platz 3 der von klimatischen Folgen besonders getroffenen Länder weltweit.¹¹² In Zukunft drohen in Deutschland und

¹¹² David Eckstein et al., Global Climate Risk Index 2020, 2019, online unter https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/2019-12/climate_risk_index_2020_table_1999-2018.jpg.

Niedersachsen, je nach Region, jedes Jahr tödliche Hitzewellen, starke Atemwegsbelastungen durch Waldbrände, deutlich ansteigende Feinstaubbelastung und Ozonbildung, eine größere Ausbreitung von Allergien und Krankheiten, sowie regelmäßiger Starkregen und andere Extremwettereignisse.

1. Beschwerdeführer zu 1)

Der Beschwerdeführer zu 1) (Matteo Feind) ist 16 Jahre alt und lebt in Hannover. Er ist seit zweieinhalb Jahren in der Ortsgruppe von Fridays for Future Hannover aktiv sowie seit geraumer Zeit auf der Landesebene von Fridays for Future Niedersachsen. Ihm ist Klimagerechtigkeit sehr wichtig. Er findet, dass seiner und folgenden Generationen die gleichen Chancen auf eine lebenswerte Zukunft zustehen müssten, ebenso wie den aktuellen Generationen. Dabei findet er auch, dass das Land Niedersachsen in Verantwortung gezogen werden sollte, indem das Land damit beginnt, ein Klimagesetz, das die 1,5 °-Grenze der weltweiten Temperaturerhöhung einhält, zu erarbeiten und zu beschließen. Dort findet er, sollte das Land seine Chancen in diversen Bereichen, wie zum Beispiel bei der Windenergie oder staatlichen Subvention von Unternehmen nutzen, um z.B. den Autohersteller Volkswagen oder die Fleischindustrie (z.B. Wiesenhof) stärker in die Pflicht nehmen.



2. Beschwerdeführerin zu 2)

Die Beschwerdeführerin zu 2) (Jennifer Zauter) ist 18 Jahre alt und lebt im Landkreis Gifhorn. Sie ist um ihre Zukunft, aber insbesondere um die Zukunft nachkommender Generationen besorgt. Ihrer Meinung nach muss der Klimakrise stark entgegengewirkt werden, und das auch unter anderem vor Ort in Niedersachsen. Niedersachsen habe großes Potential, welches leider nicht genutzt werde, hauptsächlich in der Windenergie. Dennoch habe es auch noch große Schwachstellen, wie zum Beispiel Erdöl und -gas. Außerdem habe Niedersachsen durch die vielen Moore, der



Heide, dem Harz, der Nordsee und vielen weiteren Beschaffenheiten eine besondere Verantwortung in Sachen Klimaschutz, um das Land und die Natur selbst zu schützen. Darum setzt sie sich schon seit mehreren Jahren mit der Niedersächsischen Politik auseinander und arbeitet bei Fridays for Future Niedersachsen und Gifhorn mit.

3. Beschwerdeführerin zu 3)

Der Beschwerdeführer zu 3) (Emily Karius) ist 21 Jahre alt und ist in Verden aufgewachsen - einem der Haupterdgasfördergebiete in Niedersachsen. Dort bebe regelmäßig die Erde aufgrund der Erdgasförderung und das Trinkwasser ist aufgrund der Förderungen in Schutzgebieten akut gefährdet. Vor Ort werde die Klimakrise maßgeblich angefeuert und gleichzeitig die Gesundheit der Menschen gefährdet. In den letzten Jahren habe die niedersächsische Landesregierung maßgeblich zu einem weiteren Ausbau der Erdgasinfrastruktur beigetragen: Statt eines Ausstiegsplans schenkte sie noch im Januar Millionen an Subventionen an die Industrie und schrieb zeitgleich eine Senkung der Förderabgabe auf 10% bis 2030 fest und manifestiert so eine Etablierung von Erdgas. Statt endlich einen massiven Ausbau der Energiewende und wirksamen Klimaschutz voranzutreiben, blockiere die Landesregierung wo es nur geht, und versuche die Bewegung mit einem völlig unzureichenden Klimagesetz abzuspeisen und gefährde so ihre Zukunft. Deswegen organisiert sie seit 2019 Streiks in ihrer Heimatstadt und auf Landesebene.



Der Beschwerdeführer zu 4) (Steven Haseloh) ist 28 Jahre alt und lebt in Oldenburg. Er will das Land Niedersachsen verklagen, weil er seine Heimatstadt Oldenburg heute und



zukünftig schützen möchte. Laut US-Forscher James Hansen könne der Meeresspiegel bis 2100 um 5 m ansteigen. Dies hätte zu Folge, dass größte Teile der Küstenregionen Niedersachsen darunter auch die Stadt Oldenburg überflutet wären. Er möchte nicht wie sein Vater, der aus Pakistan stammt, vor Hunger, Naturkatastrophen oder Krieg fliehen. Schon heute trage der globale Süden die größte Last des menschengemachten Klimawandels. Die Erderwärmung müsse auf maximal 1,5 °C begrenzt werden. Hierzu dürften keine neuen Autobahnen wie die A20, Deutschlands teuerstes, längstes und umweltschädlichstes Autobahnprojekt realisiert werden, ansonsten würde das 1,5 °C-Ziel verfehlt. Er hat Angst, dass die Kipppunkte viel größere Synergien entwickeln und wir größere Naturkatastrophen befürchten müssen.



5. Beschwerdeführer zu 5)

Der Beschwerdeführer zu 5) (Linus Steinmetz) ist 18 Jahre alt und lebt in Göttingen. Er hat Angst, dass er durch eine globale Klimakrise sein Leben nicht mit Sicherheit planen kann und seine Lebensgrundlage in Zukunft durch Dürren, Feuer und Hochwasser gefährdet sein wird. Wenn die politischen Entscheidungsträger nicht so schnell wie möglich handeln, würden physikalische Kipppunkte überschritten und die Klimakrise somit vollständig unvorhersehbar und möglicherweise auch unkontrollierbar. Dabei ist es für den Beschwerdeführer besonders frustrierend, dass er durch sein junges Alter bisher nicht selbst an den politischen Entscheidungen mit Bezug zur Klimapolitik teilnehmen konnte. Er war daher in seiner Heimatstadt Göttingen, sowie auf landes- und bundesweiter Ebene in der Klimabewegung Fridays For Future aktiv und durfte 2019 als Vertreter der Bewegung vor der deutschen Kohlekommission vorsprechen.



C. Zulässigkeit

Die Verfassungsbeschwerde ist zulässig.

I. Beschwerdegegenstand

Die Verfassungsbeschwerde richtet sich gegen die unzureichende Ausgestaltung des NKlimaG. Da der Landesgesetzgeber mit diesem Rahmengesetz zum Schutz des Klimas nicht gänzlich untätig, sondern hinter den verfassungsrechtlichen Anforderungen zurückgeblieben ist, rügt die Verfassungsbeschwerde kein gesetzgeberisches Unterlassen. Ein solches ist nur bei völliger Untätigkeit des Gesetzgebers zulässiger Beschwerdegegenstand.¹¹³

Mit dem Gesetz sind eingriffsähnliche Vorwirkungen in zukünftiger grundrechtlicher Freiheit verbunden, weil das Gesetz jegliche regelnde Struktur zur Gewährleistung einer halbwegs gleichmäßigen Grundrechtsbelastung über die Generationen hinweg vermissen lässt. Da das Gesetz keine ausreichenden Ziele erhält, ist es strukturell nicht in der Lage, auf Zielverfehlungen so zu reagieren, dass sie möglichst erst gar nicht eintreten und, wenn die Zielverfehlung doch eintritt, schnell darauf reagiert werden kann. Es fehlt auch an nötigen Zwischenschritten, die über die Festlegung nur eines Jahresziels bis zum Jahr 2050, das für sich genommen schon zu spät gewählt ist, hinausgehen.

Die Beschwerde richtet sich gegen § 3 Nr. 1, § 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 NKlimaG in Verbindung mit der Gesamtkonzeption des Gesetzes.

Landesgesetze können als Akte der legislativen Gewalt mit der Verfassungsbeschwerde angegriffen werden, § 90 BVerfGG.

Rechtsverbindliche Akte mit Außenwirkung, die die Beschwerdeführenden angreifen könnten, liegen nicht vor. Dies gilt insbesondere nicht für die jeweiligen Einzelmaßnahmen zur Emissionsminderung, sie taugen nicht als Gegenstand der vorliegenden Verfassungsbeschwerde. Denn die Beschwerdeführenden greifen keine bestimmte Emissi-

¹¹³ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 95.

onsminderungsmaßnahme an, sondern rügen, dass das gesetzgeberische Konzept unzureichend ist, um zukünftigen Freiheitseingriffen auf das verfassungsrechtlich gebotene Maß zu reduzieren.

II. Beschwerdefähigkeit

Alle Beschwerdeführenden sind als natürliche Personen grundrechts- und damit beschwerdefähig. Die minderjährigen Beschwerdeführenden werden durch ihre jeweiligen gesetzlichen Vertreter vertreten.

III. Beschwerdebefugnis

Die Beschwerdeführenden sind im Sinne von § 90 Abs. 1 BVerfGG beschwerdebefugt, weil wegen der unzureichenden Struktur der § 3 Nr. 1, §§ 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 NKlimaG nach 2030 sehr große Treibhausminderungslasten auf sie zukommen und dadurch eine Verletzung ihrer Freiheitsrechte zumindest möglich erscheint. Das Ausmaß der damit verbundenen Grundrechtsbeschränkungen wird durch die genannten Regelungen bereits mitbestimmt. Diese Vorwirkung auf künftige Freiheit könnte die Beschwerdeführenden in ihren Grundrechten verletzen.

1. Möglichkeit einer Grundrechtsverletzung

Das NKlimaG verschiebt angesichts seiner unzureichenden Struktur erhebliche Anteile der durch Art. 20a GG gebotenen Treibhausgasminderungslasten auf Zeiträume nach 2030. Weitere Reduktionslasten müssen dann äußerst kurzfristig zu erbringen sein. Dies ginge mit erheblichen grundrechtlichen Freiheitseinschränkungen einher. Da heutzutage fast alle Bereiche des menschlichen Lebens mit Treibhausgasemissionen verbunden sind, ist praktisch jegliche Freiheit betroffen.¹¹⁴ Insbesondere die allgemeine Handlungsfreiheit gemäß Art. 2 Abs. 1 GG, aber auch alle weiteren verfassungsrechtlich gewährleisteten Freiheitsgrundrechte, schützen sämtliche menschliche, und damit regelmäßig auch treibhausgasintensive, Freiheitsbetätigungen gegen ungerechtfertigte staatliche Beschränkung.¹¹⁵

¹¹⁴ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 117.

¹¹⁵ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 184.

Die nach § 3 Nr. 1 NKlimaG bis zum Jahr 2030 zugelassenen Treibhausgasemissionsmengen haben bereits jetzt Folgen für die in der Zeit nach 2030 bestehende Minderungslast. Diese zugelassenen Emissionsmengen entfalten bereits jetzt Wirkung im Hinblick auf künftige Grundrechtsbeschränkungen. Die Auswirkungen von CO₂-Emissionen sind irreversibel. Gerade deshalb verbietet die Verfassung, dass der Staat den zunehmenden Klimawandel tatenlos hinnimmt. Dies ist neben den grundrechtlichen Schutzpflichten des Staates auch auf das verfassungsrechtlich verbindliche Klimaschutzgebot des Art. 20a GG, welches der Gesetzgeber insoweit konkretisiert hat, die Erwärmung der Erde auf deutlich unter 2 °C und möglichst auf 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.¹¹⁶

Konkret herbeigeführt wird die vorwirkende Grundrechtsgefährdung durch die gesetzliche Regelung in § 3 Nr. 1 NKlimaG, welche durch Vorgabe eines Temperaturziels implizit nur bestimmte Emissionsmengen zulässt. Denn der Verbrauch der dort für 2030 geregelten Jahresemissionsmengen verzehrt notwendig und unumkehrbar Teile des verbleibenden CO₂-Budgets. ¹¹⁷ § 3 Nr. 1 NKlimaG schreibt eine Minderung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 55% gegenüber 1990 vor. Dadurch lässt der Landesgesetzgeber innerhalb des Rahmens bis 2030 eine erhebliche Menge an Treibhausgasemissionen zu.

Das Restbudget an Emissionen vermindert sich mit jedem weiteren Verbrauch verbleibender CO₂-Mengen. Damit schwinden auch die Möglichkeiten CO₂-relevanten Freiheitsgebrauchs und die verbleibende Zeit für eine Transformation hin zu klimaneutralen Verhaltensweisen. Daher erscheint es jedenfalls möglich, dass Grundrechte als intertemporale Freiheitssicherung vor solchen Regelungen schützen, die einen Verbrauch an Emissionen zulassen, ohne dabei ausreichend Rücksicht auf hierdurch gefährdete Freiheit zu nehmen.¹¹⁸ Darüber hinaus fehlen dem NKlimaG die geeigneten Instrumentarien, um eine Zielverfolgung und -erreichung überhaupt zu gewährleisten. Dadurch wird die Gefahr massiver Freiheitsbeschränkungen nach 2030 zusätzlich erhöht.

¹¹⁶ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 120.

¹¹⁷ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 187.

¹¹⁸ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 122.

2. Betroffenheit

Die Beschwerdeführenden sind durch die gerügten Vorschriften des NKlimaG selbst, gegenwärtig und unmittelbar im Sinne von § 90 Abs. 1 BVerfGG in ihren Grundrechten betroffen.

a. Selbstbetroffenheit

Die Beschwerdeführenden sind in ihrer eigenen Freiheit betroffen, denn sie werden die nach 2030 notwendigen Maßnahmen selbst noch erleben. Dass neben den Beschwerdeführenden alle dann lebenden Menschen eine Betroffenheit vom Klimawandel geltend machen können, steht dem grundgesetzlichen Schutz nicht entgegen.¹¹⁹ Gerade weil und wenn die Vernichtung der Lebensumwelt möglich erscheint, muss verfassungsrechtlicher Rechtsschutz möglich sein.¹²⁰

b. Gegenwärtige Betroffenheit

Die Beschwerdeführenden leiden bereits heute unter den Folgen des anthropogenen Klimawandels in Niedersachsen. Niedersachsen ist, wie ausgeführt, bereits heute vom Klimawandel und seinen Folgen spürbar betroffen.¹²¹

Die Gefahr künftiger Freiheitsbeschränkungen begründet gegenwärtig eine Grundrechtsbetroffenheit, weil diese Gefahr bereits im aktuellen Recht angelegt ist. CO₂-relevante Freiheitsbetätigungen nach 2030 sind davon bedroht, dass § 3 Nr. 1 NKlimaG bis 2030 Treibhausgasemissionen in einem ungeregelten Umfang zulässt, da es an verbindlichen Jahreszielen oder Zwischenschritten bis 2030 fehlt. Überdies enthalten die Regelungen der § 3 Nr. 1, § 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 NKlimaG kein geeignetes Instrumentarium um eine effektive Reduktion der Emission sicherzustellen und begründen damit die Gefahr, dass tatsächlich höhere Emissionsmengen anfallen. Wenn das Restbudget an Emissionen aufgebraucht wird, ist dies irreversibel. Die gegenwärtig in Gang gesetzte Grundrechtsbeeinträchtigung kann mit einer späteren Verfassungsbeschwerde gegen

¹¹⁹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 131.

¹²⁰ Vgl. BVerfG, Beschluss der 2. Kammer des Zweiten Senats vom 18. Februar 2010 - 2 BvR 2502/08

¹²¹ Vgl. auch LT-Drs. 18/4839 S. 6.

später erfolgende Freiheitsbeschränkungen nicht mehr ohne Weiteres erfolgreich angegriffen werden. Insoweit sind die Beschwerdeführenden bereits jetzt gegenwärtig betroffen.

c. Unmittelbare Betroffenheit

Die Beschwerdeführenden sind auch unmittelbar betroffen. Das ist der Fall, wenn die Einwirkung auf die Rechtsstellung nicht erst vermittels eines weiteren Akts bewirkt wird oder vom Ergehen eines solchen Akts abhängig ist. Degleich die Grundrechtsbeeinträchtigung erst infolge zukünftiger Regelungen droht, ist sie bereits unumkehrbar im aktuellen Recht angelegt.

IV. Frist

Die Verfassungsbeschwerde ist fristgerecht erhoben.

Das NKlimaG vom 10. Dezember 2020 ist am 16. Dezember 2020 in Kraft getreten. 123

Die Jahresfrist des § 93 Abs. 3 BVerfGG ist eingehalten.

V. Subsidiarität

Der Verfassungsbeschwerde steht der Grundsatz der Subsidiarität nicht entgegen.

Nach dem Grundsatz der Subsidiarität sind vor Einlegung einer Verfassungsbeschwerde alle fachgerichtlichen Möglichkeiten zu nutzen, die der geltend gemachten Grundrechtsverletzung abhelfen können. Eine Anrufung der Fachgerichte ist nach Sinn und Zweck des Subsidiaritätsgrundsatzes nicht geboten.

Der Grundsatz der Subsidiarität erstreckt sich – denkbar weit – auf alle zur Verfügung stehenden prozessualen Möglichkeiten und findet auch dann Anwendung, wenn Zweifel an der Statthaftigkeit oder Zulässigkeit des entsprechenden Rechtsbehelfs bestehen.¹²⁴

124 BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 18. Dezember 2018 - 1 BvR 2795/09 -, Rn. 43.

¹²² BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18 -, juris, Rn. 133 m.w.N.

¹²³ Nds. GVBI. 2020, 464.

Es besteht keine zumutbare fachgerichtliche Rechtsschutzmöglichkeit für die Beschwerdeführenden. Insbesondere kommt keine Feststellungsklage gegen die angegriffenen Regelungen vor den Verwaltungsgerichten in Betracht.¹²⁵

Darüber hinaus ist fachgerichtlicher Rechtsschutz nicht geboten. Sinn und Zweck des Grundsatzes der Subsidiarität ist es, dass das Bundesverfassungsgericht seine Entscheidungen nicht auf ungesicherter Tatsachen- und Rechtsgrundlage treffen muss. 126 Dementsprechend ist eine fachgerichtliche Prüfung nur dann angezeigt, wenn sie zu einer verbesserten Entscheidungsgrundlage für das Bundesverfassungsgericht führen kann. Dies ist von vornherein ausgeschlossen, wenn die angegriffenen Normen allein spezifisch verfassungsrechtliche Fragen aufwerfen. 127

Eine fachgerichtliche Klärung der Auslegung der angegriffenen Bestimmungen des NKlimaG oder einzelner Emissionsminderungsmaßnahmen ist danach nicht geboten. Die fachgerichtliche Prüfung würde die Entscheidungsgrundlage für das Bundesverfassungsgericht nicht verbessern. In Rede stehen allein Fragen nach dem Inhalt und Umfang der intertemporalen Freiheitssicherung. Weitere Tatsachenfragen, insbesondere zum Umfang des verbleibenden CO₂-Budgets, werden sich erst aus der verfassungsrechtlichen Prüfung durch das Bundesverfassungsgericht ergeben. Sie würden vor den Fachgerichten nicht thematisiert werden.¹²⁸

¹²⁵ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18 -, juris, Rn. 140.

¹²⁶ BVerfG, Beschluss vom 14. Januar 2015 - 1 BvR 931/12 -, juris Rn. 23.

¹²⁷ BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 18. Dezember 2018 - 1 BvR 2795/09 -, Rn. 44. ¹²⁸ So das Bundesverfassungsgericht auch zu den Reststrommengen der Atomkraftwerke: BVerfG, Urteil vom 6. Dezember 2016 - 1 BvR 2821/11 -, juris Rn. 211.

D. Begründetheit

Die Verfassungsbeschwerde ist begründet.

§ 3 Nr. 1, § 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 NKlimaG verletzen die Beschwerdeführenden in ihren verfassungsrechtlichen Freiheitsrechten, insbesondere Art. 2 Abs. 1 GG, in ihrer intertemporalen Dimension.

Rechtfertigungsbedürftiger Eingriff durch Grundrechtsvorwirkung I.

Das Grundgesetz verpflichtet alle staatlichen Stellen zum Klimaschutz. Das Klimaschutzgebot ist vor allem durch Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen zu verfolgen und verpflichtet den Staat zum Erreichen von Klimaneutralität¹²⁹ (1.). Auch der Landesgesetzgeber ist Adressat der Klimaschutzverpflichtung (2.). Die angegriffenen Regelungen des NKlimaG sehen die Erlaubnis des Ausstoßes bestimmter Mengen klimawirksamer Treibhausgase für die kommenden Jahre bis zum Erreichen von Klimaneutralität im Jahr 2050 vor. In dieser Funktion entfalten sie eine eingriffsähnliche Vorwirkung auf die intertemporalen Freiheitsrechte der Beschwerdeführenden, die einer verfassungsrechtlichen Rechtfertigung bedürfen (3).

1. Verfassungsrechtliche Vorgaben des Art. 20a GG

Art. 20a GG verpflichtet den Staat und damit auch die Länder zum Klimaschutz. 130 Das Klimaschutzgebot ist vor allem durch Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen zu verfolgen und verpflichtet den Staat zum Erreichen von Klimaneutralität. 131 Somit bildet die Staatszielbestimmung den verfassungsrechtlichen Maßstab, gegen den jedwede weitere Treibhausgasemission zu rechtfertigen ist. 132

Durch Übernahme des Ziels aus Art. 2 Abs. 1 lit. a Pariser Übereinkommen (PA), die Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C und möglichst auf 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, hat der Bundesgesetzgeber in § 1 Satz 3 KSG das

¹²⁹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 198.

 ¹³⁰ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 198.
 131 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 198.
 132 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 198.

Klimaschutzgebot aus Art. 20a GG – in derzeit wohl noch verfassungsmäßiger Weise¹³³ – auf die im PA genannte Temperaturschwelle konkretisiert. Sie ist damit als verfassungsrechtlich vorgegebene Temperaturgrenze durch alle staatliche Gewalt zu beachten und bildet den Maßstab für die verfassungsgerichtliche Kontrolle.¹³⁴ Art. 20a GG bindet als justiziable Rechtsnorm¹³⁵ insoweit auch die Landesregierung und den Landesgesetzgeber.¹³⁶ Überdies übernimmt auch der niedersächsische Landesgesetzgeber, wenn auch nicht ausdrücklich, so doch in der Gesetzesbegründung, die Ziele des Paris Abkommens.¹³⁷

Art. 20a GG verpflichtet also, den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter 2°C und möglichst auf 1,5°C zu begrenzen und außerdem zur Einhaltung dieser Ziele rechtzeitig Klimaneutralität zu erreichen. Damit ist jedwede CO₂-intensive Freiheitsbetätigungen an Art. 20a GG zu messen, dieser bindet den Gesetzgeber und bildet insoweit einen Rahmen für die verfassungsrechtlich notwendigen Reduktionen von CO₂-Emissionen.¹³⁸

2. Bundesland als Adressat des Klima- und Freiheitsschutzauftrags

Die Länder sind als Träger hoheitlicher Gewalt ebenfalls Adressaten des verfassungsrechtlichen Klimaschutzgebots aus Art. 20a GG, sie sind ebenfalls zur Wahrung der im Grundgesetz verbürgten Freiheitsrechte verpflichtet.

Die Länder tragen mit der ihrer Hoheitsgewalt unterstehenden Quellen der Treibhausgasemissionen eine wesentliche (Mit-)Verantwortung für den Klimawandel. Seiner Verantwortung ist sich der niederländische Gesetzgeber bewusst, da er diese in § 1 Satz 1 NKlimaG ausdrücklich anerkennt, ohne allerdings ein strukturelles gesetzgeberisches Konzept vorzulegen, das gewährleistet, dass die Ziele über die Zeit fair verteilt eingehalten werden.

¹³³ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 212.

¹³⁴ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 185, 205, 210 f.

¹³⁵ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 205.

¹³⁶ Zur Bindung der Länder an Art. 20a GG, vgl. Maunz/Dürig, GG-Kommentar, 93. EL 2020, Art. 20a GG, Rn. 4a.

¹³⁷ Vgl. LT-Drs. 18/4839 S. 6, 9 und 11.

¹³⁸ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 112, 205 ff.

Gleichzeitig kommt den Ländern ein wesentlicher Gestaltungs- und Handlungsspielraum im Bereich des Klimaschutzes zu, bei dessen Ausfüllung sie diesen Verpflichtungen gerecht werden müssen. Dazu gehören sowohl die originären Gesetzgebungskompetenzen, die Vollziehung von Bundes- und Landesrecht sowie die nicht-vollziehende Landesverwaltung (s.o. unter B.V.1.).

Einer verfassungsrechtlichen Klimaschutzverpflichtung steht nicht entgegen, dass Landesregierung und Landesgesetzgeber ausschließlich für das jeweilige Bundesland entsprechende Maßnahmen ergreifen können und dies nicht die erforderlichen Entwicklungen auf Bundesebene oder internationaler Ebene etablieren würde. Die Landesebene nimmt im Mehrebenensystem trotzdem eine herausragende Rolle ein. Klimaschutz ist nur durch effektives Handeln auf allen Stufen des Mehrebenensystems realisierbar. Aufgrund unterschiedlicher Gesetzgebungskompetenzen ist es dem Bund gar nicht möglich, in jeglichen Sektoren ausreichende emissionssparende Maßnahmen zu verwirklichen.

Man stelle sich nur vor, dass der Bund im Verkehrssektor seine Ziele nicht erreicht – ein aktuell nicht gerade unrealistisches Szenario. Der Bund muss dann ein Sofortprogramm nach § 8 KSG aufstellen, hat aber nur begrenzte Handlungsmöglichkeiten, da sich die ordnungsrechtlichen Rechtsgrundlagen zu Eingriffen im Landesrecht finden, auch der Vollzug von Eingriffsmöglichkeiten des Bundesrechts, wie etwa in § 45 StVO, obliegt den Ländern. Der Beitrag der Länder zu einem effektiven und funktionierenden Klimaschutz ist daher mindestens ebenso groß wie der des Bundes, nur mit dem Unterschied, dass der Bund eine gesetzliche Struktur mit dem KSG geschaffen hat, die geeignet ist, für ausreichenden Klimaschutz zu sorgen und viele Landesklimaschutzgesetze, so auch das NKlimaG, zwar Ziele enthalten, aber jegliche Struktur vermissen lassen, die eine Einhaltung der Ziele erwarten lässt.

Es verbleiben insoweit durch das NKlimaG große Lücken, obgleich aber eine Notwendigkeit zum Handeln in jeglichen Bereichen besteht. Jede Ebene muss alles in ihrer Macht Stehende tun, um die Erreichung der eigenen Klimaziele zu ermöglichen. Es kann nicht darauf verwiesen werden, dass auf anderen Ebenen bestimmte Beiträge zum Kli-

¹³⁹ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 250.

¹⁴⁰ Schilderoth/Papke, Strukturelemente der Landesklimaschutzgesetze, Würzburger Berichte zum Umweltenergierecht Nr. 42 vom 27.05.2019, S. 19.

maschutz geleistet werden. Nach der über Art. 20a GG abgesicherten Klimaschutzverpflichtung sind gerade im Hinblick auf künftige Generationen bereits jetzt ausreichende Maßnahmen auf sämtlichen Ebenen des föderalen Staates zu ergreifen.

3. Eingriffsähnliche Vorwirkung des NKlimaG

Die Entscheidung des Landesgesetzgebers in § 3 Nr. 1 NKlimaG, die Treibhausgasemissionen bis 2030 auf 55% gegenüber 1990 zu reduzieren und bis 2050 klimaneutral zu sein, entfaltet eingriffsähnliche Vorwirkung auf die durch das Grundgesetz geschützte Freiheit der Beschwerdeführenden. Das wird auch dann der Fall sein, wen die Ziele angehoben werden sollten, das Instrumentarium aber im Wesentlichen unverändert bleibt.

a. Grundrechtsvorwirkung

Insbesondere die allgemeine Handlungsfreiheit gemäß Art. 2 Abs. 1 GG, aber auch alle weiteren verfassungsrechtlich gewährleisteten Freiheitsgrundrechte, schützen sämtliche menschliche, und damit regelmäßig auch treibhausgasintensive, Freiheitsbetätigungen gegen ungerechtfertigte staatliche Beschränkung. Weil aber mit jeder weiteren Treibhausgasemission das zur Einhaltung der durch Art. 20a GG vorgegebenen Temperaturschwelle verbleibende Budget an Treibhausgasemissionen geringer wird, wirken sich die heute zugelassene Treibhausgasemission unmittelbar auf die Freiheitsbetätigungen von morgen aus. Je weiter der Klimawandel voranschreitet und je mehr von dem endlichen Treibhausgasbudget verbraucht wird, umso dringlicher und massiver werden staatliche Freiheitsbeeinträchtigungen zur Verhinderung von Treibhausgasemissionen und umso stärker wiegt das verfassungsrechtliche Klimaschutzgebot in der Abwägung mit diesen Freiheitsrechten. Zusätzlich gewinnen auch die staatlichen Schutzpflichten, insbesondere aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG, an Gewicht.

Es ist daher "das Verfassungsrecht selbst, das mit jedem Anteil, der vom endlichen CO₂-Budget verzehrt wird, umso dringender aufgibt, weitere CO₂-relevante Freiheitsausübung zu unterbinden."¹⁴² Im Ergebnis müssen in Zukunft immer drastischere Ein-

¹⁴¹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 184.

¹⁴² BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 187.

schränkungen der Freiheitsrechte als verfassungsmäßig gerechtfertigt in Kauf genommen werden, je mehr Treibhausgas heute emittiert wird. 143 Diese vom Bundesverfassungsgericht als "rechtlich vermittelte eingriffsähnliche Vorwirkung" beschriebene Auswirkungen der aktuellen staatlichen Emissionsmengenregelungen stellen bereits heute einen Grundrechtseingriff dar.

Konkret herbeigeführt wird die vorwirkende Grundrechtsgefährdung durch gesetzliche Regelungen wie die des NKlimaG, die festlegen, welche CO₂-Emissionsmengen in den nächsten Jahren zugelassen werden sollen. Denn der Verbrauch der dort für 2030 geregelten Jahresemissionsmengen verzehrt notwendig und unumkehrbar Teile des verbleibenden CO₂-Budgets.¹⁴⁴

§ 3 Nr. 1 NKlimaG schreibt eine Minderung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 55% gegenüber 1990 vor. Es fehlt jedoch an Zwischenschritten bis zum Jahr 2030. Dadurch ist es möglich, dass bis kurz vor dem Erreichen des Jahres 2030 ein unverhältnismäßig hoher Anteil an Treibhausgasemissionen ausgestoßen wird. Dies geht zwangsläufig mit einer "unumkehrbar angelegte[n] rechtliche[n] Gefährdung künftiger Freiheit" 145 einher.

b. Freiheitsgefährdende Wirkung des NKlimaG

Aus heutiger Sicht ist absehbar, dass mit der Reduktion der Emissionen um 55% bis 2030 für den Zeitraum danach ganz erhebliche Emissionsreduktionen und damit verbunden Freiheitseinbußen zur Einhaltung der verfassungsrechtlich maßgeblichen Temperaturschwelle von 1,5° und deutlich unter 2°C unvermeidbar werden.

Die Verfassung selbst schreibt keinen Verteilungsschlüssel für die Aufteilung des nationalen Restbudgets auf die einzelnen Bundesländer vor. Diese stellt vielmehr – wie auch die Verteilung des globalen Budgets auf die einzelnen Staaten¹⁴⁶ – eine politische Entscheidung dar. Insofern ist das verbleibende Restbudget des Landes Niedersachsen nicht zahlengenau verfassungsrechtlich determiniert.

¹⁴³ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 186 ff.

¹⁴⁴ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 187.

 ¹⁴⁵ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 186.
 146 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 225.

Eine solche wird auch die sehr unterschiedlichen tatsächlichen Gegebenheiten in den einzelnen Ländern berücksichtigen müssen. Der absolute und der pro-Kopf-Ausstoß von Treibhausgasen variiert. Grund hierfür sind vor allem die Standorte von Kohlekraftwerken und treibhausgasintensiven Industrien wie die Stahlproduktion. Niedersachsen hatte im Jahr 2019 einen pro-Kopf-Ausstoß von 7,5 t CO₂. 147 Bundesländer wie Brandenburg, Nordrhein-Westfalen oder das Saarland kommen daher auf deutlich höhere pro-Kopf-Emissionen von teils über 20 Tonnen CO₂ pro Jahr und Einwohner. 148 Folglich ist bereits absehbar, dass von einem deutschlandweit verbleibenden Restbudget ein verhältnismäßig großer Anteil in diesen Bundesländern verbraucht werden wird und ein sehr viel geringerer Anteil in Bundesländern mit strukturell bedingt niedrigeren Emissionswerten wie in Niedersachsen. Niedersachsen wäre also mit einer Berechnung, welche das Bundesbudget pro Kopf auf die Niedersächsische Bevölkerung herunterrechnet, schon äußerst großzügig bedacht.

Nichtsdestotrotz stellt eine Verteilung der verbleibenden Emissionen nach aktueller Einwohnerzahl eine naheliegende¹⁴⁹ Vergleichsgröße, die auch der SRU seiner Berechnung des nationalen CO₂-Budgets zugrunde gelegt hat (s.o. B.III.)

Verteilt man das vom SRU zur Einhaltung von 1,75°C ermittelte Restbudget von 6,7 Gigatonnen auf die derzeitige Bevölkerung von 83,2 Mio. Einwohner, so verbleibt ab 2020 noch ein Restbudget von insgesamt 80 Tonnen CO₂ pro Person.

Wird nicht schon in den Jahren bis 2030 sichergestellt, dass eine schrittweise Reduzierung der Treibhausgasemissionen erfolgt, wären ab 2030 Maßnahmen zur Emissionsreduktion von unzumutbarem Ausmaß erforderlich, um den verfassungsrechtlichen Anforderungen des durch Art. 20a GG festgelegten Emissionsrahmens und der grundrechtlichen Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 und Art. 14 Abs. 1 GG zu genügen.¹⁵⁰

Die bis 2030 ausgestoßenen Treibhausgasmengen stehen im Zeitraum danach nicht mehr zu Verfügung. Zu ihrer Einsparung wird das Land Niedersachsen zunehmend intensiv in die Freiheitsrechte eingreifen müssen. Damit gefährdet der niedersächsische

¹⁴⁷ Siehe https://www.statistikportal.de/de/ugrdl/ergebnisse/gase/co2.

¹⁴⁸ LiKi Länderinitiative Kernindikation, Kohlendioxidemissionen, abrufbar unter: https://www.lanuv.nrw.de/liki/index.php?indikator=607&aufzu=1&mode=indi.

¹⁴⁹ VG Berlin, Urteil der 10. Kammer vom 31. Oktober 2019 - VG 10 K 412.18 – Rn. 87.

¹⁵⁰ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 246.

Gesetzgeber die intertemporale Freiheitssicherung durch die Gewährung erheblicher Emissionsmengen.

Die Gefährdung nimmt dadurch drastisch zu, dass der niedersächsische Gesetzgeber keine gesetzliche Struktur geschaffen hat, die erwarten lässt, dass die Ziele eingehalten werden und, sollte sich eine Zielverfehlung abzeichnen, rechtzeitig vorher auf diese reagiert wird. Werden die nötigen Maßnahmen daher wegen der fehlenden Reaktion verschleppt, steigt die Gefahr zukünftiger Grundrechtseingriffe ganz erheblich an. Oder, um es anders zu sagen: Die Beschwerdeführenden haben schlicht die Befürchtung, dass die mangelnden aktuellen Regeln zu derart heftigen gesellschaftlichen Konflikten am Ende dieser und am Beginn der kommenden Dekade führen werden, aufgrund derer die Antragstellenden mit extremen Grundrechtseingriffen zu rechnen haben.

Die Vorschriften in § 3 Nr. 1, § 4 Abs. 1, 2, 5, § 11 NKlimaG haben daher eine irreversible, eingriffsähnliche Vorwirkung auf die nach dem Jahr 2030 bleibenden Möglichkeiten, die aus dem Grundgesetz verbürgten Freiheitsrechte tatsächlich auszuüben. Eine solche Freiheitsbeschränkung bedarf der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung.

II. Verfassungsrechtliche Rechtfertigung

Eine verfassungsrechtliche Rechtfertigung dieser akuten Gefahr künftiger Freiheitseinbußen setzt voraus, dass die über das Ausmaß künftiger Freiheitseinbußen mitbestimmenden Vorschriften des NKlimaG mit den elementaren Grundentscheidungen des Grundgesetzes vereinbar sind und zu keinen unverhältnismäßigen Belastungen der künftigen Freiheit der Beschwerdeführenden führen.¹⁵¹

1. Verhältnismäßigkeit

Aus dem Verhältnismäßigkeitsgebot leitet sich die Verpflichtung des Gesetzgebers ab, das CO₂-Restbudget so aufzuteilen, dass damit einhergehende Freiheitseinbußen trotz

_

¹⁵¹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 188.

steigender Klimaschutzanforderungen weiterhin zumutbar ausfallen und zukünftige Generationen nicht einseitig die Reduktionslast zu tragen haben. 152 Denn wenn den künftigen Generationen die größten Teile der Reduktionslast überlassen werden, wird für diese eine Vollbremsung der Emissionen – verbunden mit schwerwiegenden Freiheitseinbußen – nicht mehr vermeidbar sein. 153

Diese abzusehenden Einschränkungen kann der Landesgesetzgeber durch Festlegung geeigneter Ziele und Schaffung der Instrumente zu ihrer Einhaltung vorbeugen und verhindern. Die von ihm definierten Reduktionsziele müssen daher zum jetzigen Zeitpunkt hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf künftige Freiheitsbetätigungen verhältnismäßig sein. 154 Dieser Prüfungsmaßstab wird durch den objektiven Schutzauftrag in Art. 20a GG verstärkt, der sich ganz explizit an den Gesetzgeber wendet. Darin ist, neben dem Klimaschutzgebot (s.o. D.I.1.), der Schutz künftiger Generationen bereits im Wortlaut angelegt. Es verbieten sich indes solche Maßnahmen hinsichtlich der CO2-Reduktion, die sich einseitig zulasten künftiger Generationen auswirken.

Soweit sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine verlässlichen Feststellungen zu zukünftigen Freiheitseinschränkungen durch die unausweichliche Pflicht zur Reduktion von Treibhausgasen treffen lassen, muss der Gesetzgeber dennoch wirksame Maßnahmen ergreifen, welche derartige Risiken jedenfalls erheblich einschränken. 155 Insoweit kann der Gesetzgeber zur Ergreifung von vorausschauenden Maßnahmen verpflichtet sein, um die zukünftige - insbesondere nach dem Jahr 2030 - Reduktionslast grundrechtsschonend zu bewältigen.

2. Notwendigkeit grundrechtsschonender Vorkehrungen

Das Grundgesetz verpflichtet also zur Eindämmung von Gefahren erheblicher Grundrechtsbeeinträchtigungen und zu einem schonenden Umgang mit Grundrechten. 156

Soweit der Landesgesetzgeber durch die Formulierung von Minderungszielen im NKlimaG für die Jahre bis zum Erreichen der durch Art. 20a GG gebotenen Klimaneutralität

¹⁵² BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 192; Meyer, NJW 2020, 894 (896f.).

¹⁵³ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 192.

¹⁵⁴ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 192.

 ¹⁵⁵ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 194.
 156 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 245.

weitere Emissionsmengen zulässt und dadurch den Verbrauch erheblicher Anteile des verbleibenden Treibhausgasbudgets vorsieht, ist er zu einer verfassungskonformen Ausgestaltung des Reduktionspfades bis zur Klimaneutralität verpflichtet (a.).

Darüber hinaus hat er zur Eindämmung der Gefahr unverhältnismäßiger Freiheitseinbußen die Einhaltung des Reduktionspfades und der damit verbundenen Minderungsziele durch ein Mindestmaß an Verbindlichkeit, Überprüfbarkeit und durch Möglichkeiten zur Nachbesserung und Reaktion auf Zielverfehlung sicherzustellen; er muss ein Instrumentarium schaffen, welches eine Zieleinhaltung erwarten lassen kann (b.).

a. Verfassungskonforme Ausgestaltung eines Reduktionspfades

Aus dem Gebot der Verhältnismäßigkeit hat das Bundesverfassungsgericht insbesondere die Pflicht des Gesetzgebers abgeleitet, "die nach Art. 20a GG verfassungsrechtlich notwendigen Reduktionen von CO₂-Emissionen bis hin zur Klimaneutralität vorausschauend in grundrechtsschonender Weise über die Zeit zu verteilen". ¹⁵⁷ Erforderlich ist dafür die Formulierung eines Reduktionspfades, der den verfassungsrechtlichen Anforderungen genügt und im Einklang mit dem verbleibenden Restbudget an Emissionen letztendlich zum Ziel der Klimaneutralität führt. ¹⁵⁸

aa. Formulierung eines Reduktionspfades

Zunächst muss der Landesgesetzgeber einen entsprechenden Reduktionspfad formulieren und damit die erforderliche Verteilungsentscheidung treffen. Ob er diesem absolute Emissionsmengen oder relative Minderungsquoten zugrunde legt, bleibt ihm überlassen. Ohne gesetzliche Festlegung eines solchen Pfades, sind weder eine faire Verteilung von Freiheitschancen über die Zeit noch die Einleitung der zum Erreichen von Klimaneutralität erforderlichen Transformation denkbar.

Dabei genügt der Gesetzgeber seiner Pflicht zur Eindämmung der Gefahr künftiger Freiheitseinbußen auch dann nicht, wenn er sich darauf beschränkt, ein bloßes Punktziel für 2030 und 2050 festzusetzen und dabei gänzlich offenlässt, wie der Weg bis dahin aus-

¹⁵⁷ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 243.

¹⁵⁸ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 255.

zugestalten ist. Denn auch dies birgt die erhebliche Gefahr für später erforderliche Vollbremsungen. Dabei ist aber gerade die Höhe der bis 2030 noch zugelassenen Emissionen entscheidend für das Ausmaß der später zu erduldenden Freiheitseinbußen. Gleichermaßen muss auch für die Zeit bis zum Erreichen von Klimaneutralität für 2050 ein Weg zumindest erkennbar sein. Für das Einhalten der durch Art. 20a GG vorgegebenen Temperaturschwelle wird es maßgeblich darauf ankommen, wie schnell die Emissionen nach 2030 reduziert werden. Denn für den Zeitraum 2030-2050 zeichnet sich gerade die erhebliche Gefahr ganz massiver Reduktionserfordernisse ab, die die eingriffsähnliche Vorwirkung des Klimaschutzgesetzes begründen (s.o.).

Grundrechtsschonende Verteilung der Freiheitschancen

Reduktionspfade sind eine gesetzgeberische Verteilungsentscheidung. Diese Verteilungsentscheidung muss die intertemporalen Freiheitsrechte der Beschwerdeführenden, aber auch die objektiv-rechtliche Schutzverpflichtung in Bezug auf künftige Generationen aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG, 159 angemessen berücksichtigen. 160 Den Großteil der Reduktionslast auf spätere Zeitpunkte und künftige Generationen zu verlagern, erlaubt das Grundgesetz gerade nicht. 161 Notwendige Voraussetzung für die Einhaltung dieser Verpflichtung und das Treffen einer verfassungskonformen Verteilungsentscheidung ist, dass sich der Gesetzgeber als Hauptadressat der Klimaschutzverpflichtung aus Art. 20a GG überhaupt der zu verteilenden Ressource bewusst ist und ihren Umfang erfasst. Es bedarf der – zumindest annähernden – Bezifferung der auf dem Weg zur Klimaneutralität noch verbleibenden Emissionsmengen. Anders ist eine Verteilungsentscheidung über Treibhausgasemissionen und damit Freiheitschancen denklogisch ausgeschlossen.

CC. Notwendigkeit eines entwicklungsfördernden Planungshorizonts

Sofern die Verfassung selbst aufgrund bestehender Ungewissheiten und Wertungserfordernissen hinsichtlich des zum Erreichen der nach Art. 20a GG maßgeblichen Temperaturschwelle noch verbleibenden Restbudgets keinen konkret zu beziffernden Reduktionspfad vorzuschreiben vermag, so verpflichtet sie den Gesetzgeber jedoch, den Übergang in eine klimaneutrale Gesellschaft rechtzeitig einzuleiten. 162 Zwar kann der

¹⁵⁹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 146.

¹⁶⁰ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 244.
161 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 192.
162 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 248.

Gesetzgeber die im Einzelnen erforderlichen Entwicklungen kaum im Detail vorgeben. Er muss aber die "grundlegende Voraussetzungen und Anreize dafür […] schaffen, dass diese Entwicklungen einsetzen."163

Das erfordert Planungsentscheidungen, die absehbar werden lassen, "dass und welche Produkte, Dienstleistungen, Infrastruktur-, Verwaltungs- und Kultureinrichtungen, Konsumgewohnheiten oder sonstigen heute noch CO2-relevanten Strukturen schon bald erheblich umzugestalten sind". 164 Auf diese Weise entsteht der notwendige Planungsdruck, der sich auf die rechtzeitige Etablierung klimaneutraler Verhaltensweisen und Technologien auswirkt, die für eine grundrechtsschonende Einhaltung der nach Art. 20a GG maßgeblichen Temperaturschwelle unerlässlich sind. 165 Damit diese grundlegende gesellschaftliche Transformation hin zur Klimaneutralität überhaupt noch rechtzeitig möglich ist, muss auch das Land Niedersachsen seinen gesamten Handlungsspielraums in allen seinen Kompetenzbereichen ausschöpfen.

Die Länder haben auch in praktischer Hinsicht die Möglichkeit, einen entwicklungsfördernden Planungshorizont zu schaffen. Gerade im Hinblick auf deren ausschließliche Gesetzgebungskompetenz ist enormes Potential für die Schaffung von Anreizen für klimaneutrale Alternativen und Entwicklungen gegeben. Dies betrifft insoweit das Planungs-, Bildungs-, Kommunal-, Bauordnungs- sowie Verwaltungsorganisationsrecht für Landes- und Kommunalbehörden (s.o. unter B.V.1.).

Legte der Landesgesetzgeber beispielsweise frühzeitig fest, dass für die mit der Landesplanung verbundenen Infrastrukturen ab einem bestimmten Zeitpunkt nur noch bestimmte jährliche Emissionsmengen zur Verfügung stehen, könnte dies Anreiz und Druck für die Entwicklung und Verbreitung alternativer Techniken und der dafür erforderlichen Infrastruktur entfalten. In der Folge müssten zum Beispiel die Länder ihre Raumordnungspläne dergestalt anpassen, dass diese flächendeckend die Freihaltung zusammenhängender Waldgebiete als Kohlendioxid-Senken oder bestimmter Flächen für Solaranlagen gewährleisten. 166 Auch könnte der Gesetzgeber zur Einsparung von Emissionen im Bauordnungssektor verpflichten. Insoweit bestünde die Verpflichtung, spezifische Maßnahmen in den Bauordnungen zu etablieren, die das enorme Potential der

¹⁶³ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 248.

 ¹⁶⁴ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 249.
 ¹⁶⁵ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 249.

¹⁶⁶ Vgl. Reidt, DVBI 2011, 789 (793 f.).

Energieeinsparung in Gebäuden hinreichend ausschöpfen. Dies würde wiederum die Entscheidung von Bürgerinnen und Bürgern beim Bau von Häusern oder Kauf von Grundstücken beeinflussen und somit klimaneutrale Anreize schaffen.

dd. Anforderungen an die Ausgestaltung des Reduktionspfads

Das Verfassungsrecht gibt somit vor, dass Reduktionsmaßgaben sowohl bis zum Jahr, aber auch über das Jahr 2030 hinaus und zugleich hinreichend weit in die Zukunft, auf einem Reduktionspfad festgelegt werden müssen, um den erforderlichen, hinreichenden Planungshorizont zu gewährleisten. 167

Es ist erforderlich, dass diese Entwicklungen rechtzeitig – und damit alsbald – beginnen, um künftige Freiheit nicht plötzlich, radikal und ersatzlos beschneiden zu müssen. 168

Darüber hinaus müssen weitere Jahresemissionsmengen und Reduktionsmaßgaben so differenziert festgelegt werden, dass eine hinreichend konkrete Orientierung entsteht. Erst dies erzeugt den erforderlichen Planungsdruck, weil nur so erkennbar wird, dass und welche Produkte und Verhaltensweisen im weitesten Sinne schon bald erheblich umzugestalten sind. Wenn im Einzelnen konkret erkennbar ist, dass, wann und wie die Möglichkeit endet, Treibhausgas zu emittieren, wächst die Wahrscheinlichkeit, dass klimaneutrale Technologien und Verhaltensweisen diesem Entwicklungspfad entsprechend zügig etabliert werden. 169 Nur so wird die Gefahr erheblicher Freiheitseinbußen eingedämmt.

b. Schaffung eines geeigneten Rahmens zur Einhaltung der Reduktionsziele

Darüber hinaus besteht die Verpflichtung des Gesetzgebers, die geeigneten gesetzlichen Rahmenbedingungen und Voraussetzungen zu treffen, um die Einhaltung des Reduktionspfades sicherzustellen. Dies erfordert es, über ein Mindestmaß an Verbindlichkeit der Minderungsziele hinaus entsprechende Kontroll- und Korrekturmöglichkeiten bei der Umsetzung des formulierten Emissionsreduktionspfades bereitzustellen.

¹⁶⁷ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 253 m.w.N.

BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 253.
 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 254.

Diese Pflicht ergibt sich schon aus dem Vorbehalt des Gesetzes und dem Demokratieprinzip, wonach der unmittelbar demokratisch legitimierte Gesetzgeber in grundrechtssensiblen Bereichen die wesentlichen Entscheidungen selbst und damit Eingriffe in die Freiheitsrechte hinreichend bestimmt vorzuzeichnen hat. 170 Die für die Grundrechtsausübung wesentlichen Entscheidungen dürfen weder offen gelassen noch ohne hinreichend bestimmte Vorgaben und Leitplanken an die Exekutive delegiert werden. Damit muss die eingriffsähnliche Vorwirkung entfaltende Regelung von Emissionsminderungszielen durch den Gesetzgeber auch hinreichend bestimmt vorgeben, unter welchen Voraussetzungen Freiheitsgefährdungen durch Zielverfehlung zulässig sein und welche Folgen diese haben sollen.

Vor allem aber erfordert die Verpflichtung zur Eindämmung der Gefahr erheblicher Grundrechtsbeeinträchtigungen¹⁷¹ eine entsprechende Ausgestaltung der gesetzgeberischen Maßnahmen.

Zu einer wirksamen Eindämmung der bezeichneten Gefahren muss der Gesetzgeber eine gewisse Verbindlichkeit schaffen und die erforderlichen Mechanismen und Instrumentarien bereitstellen, die eine Einhaltung des formulierten Minderungspfads überhaupt erwarten lassen.

Angesichts des Ausmaßes der drohenden Gefahren verletzt der Gesetzgeber diese Pflicht, wenn er die Erreichung gesetzter Ziele dem Zufall überlässt. Der Einhaltung des Klimaschutzgebotes aus Art. 20a GG im Wege von trial and error sowie eines Klimaschutzes "ins Blaue hinein" hat das Bundesverfassungsgericht ausdrücklich eine Absage erteilt. 172 Ein solcher Ansatz verletzt gerade die Pflicht zur intertemporalen Freiheitssicherung wegen der irreversiblen Folgen der bereits heute getroffenen Emissionsentscheidungen.

Wenn der Reduktionspfad eine gesetzgeberische Verteilungsentscheidung über Freiheitschancen darstellt und selbst eingriffsähnliche Vorwirkung entfaltet (s.o.), dann muss seine Einhaltung sichergestellt werden. Um aber eine tatsächliche Zielverfolgung über-

¹⁷⁰ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 260 m.w.N.

¹⁷¹ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 245. ¹⁷² BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 218.

haupt gewährleisten zu können, müssen eventuelle Fehlentwicklungen und damit einhergehende erhebliche zusätzliche Freiheitsgefährdungen überhaupt festgestellt werden können.

Dazu bedarf es einerseits der Überprüfung und Kontrolle der Einhaltung des Reduktionspfades. Andererseits muss der Gesetzgeber festlegen, ob, wann und mit welchen Mitteln welche staatliche Stelle auf eine sich abzeichnende Zielverfehlung zu reagieren hat. Andernfalls würde der sich die verfassungsrechtliche Pflicht zur Ausweisung eines entsprechenden Reduktionspfades (s.o.) in einer politischen Absichtserklärung erschöpfen. Das wird aber weder dem Klimaschutzgebot aus Art. 20a GG noch der Pflicht zur intertemporalen Freiheitssicherung und auch nicht der Schutzverpflichtung aus Art. 2 Abs. 1 S. 1 GG gegenüber künftigen Generationen gerecht.

3. Unzureichende Regelungen des NKlimaG

Das NKlimaG stellt einen verfassungsrechtlich nicht zu rechtfertigenden Eingriff in die intertemporalen Freiheitsrechte der Beschwerdeführenden dar, weil es keinen verfassungskonformen Reduktionspfad vorsieht (a.). Darüber hinaus stellt es keinerlei Mechanismen bereit, um die formulierten Reduktionsziele erreichen zu können (b.).

a. Keine Formulierung eines verfassungskonformen Reduktionspfades

Das NKlimaG stellt – ähnlich wie das KSG – ein Rahmengesetz dar, welches eine konkrete Zielvorgabe hinsichtlich eines Minderungsprozentsatzes formuliert, ohne konkrete Maßnahmen zu ihrer Umsetzung festzulegen. Der niedersächsische Gesetzgeber hat in § 3 Nr. 1 NKlimaG Ansätze eines Reduktionsrahmens vorgegeben. Dort ist eine Reduktion der Treibhausgasemissionen für das Jahr 2030 von mindestens 55 % gegenüber 1990, festgelegt. Darüber hinaus soll das Bundesland Niedersachsen bis zum Jahr 2050 klimaneutral sein.

Die Formulierung dieser beiden Punktziele genügt jedoch den verfassungsrechtlichen Anforderungen an die Ausgestaltung eines Reduktionspfades nicht. Denn diese lassen eine Verteilungsentscheidung schon nicht hinreichend erkennen. Ohne Ergreifung gesetzlicher Maßnahmen zur Abmilderung der künftigen Emissionsminderungslasten kann die grundrechtlich garantierte intertemporale Freiheitssicherung über Zeit und Generationen hinweg aber nicht gewährleistet werden.

aa. Treibhausgasneutralität bis 2050 unzureichend

Das Jahr 2050 als Zeitpunkt der Erreichung der Klimaneutralität ist nicht ausreichend. Treibhausgasneutralität muss nach § 3 Abs. 2 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) bereits zum Jahr 2045 erreicht werden. Das NKlimaG verstößt somit gegen das KSG. Das KSG wurde gerade zur intertemporalen Freiheitssicherung der Bürgerinnen und Bürger nach dem Klimabeschluss des Bundesverfassungsgerichts verschärft. Der Sechste Sachstandsbericht des IPCC unterschützt diese Konklusion. Das Land Niedersachsen kann zum Schutz seiner Bürgerinnen und Bürger – sowohl im Hinblick auf das nur geringe verbleibende CO₂-Budget als auch im Hinblick auf das Gebot der Widerspruchsfreiheit der Rechtsordnung – nicht hinter diesem Schutz zurückbleiben.

bb. Fehlender Reduktionspfad bis 2030

Angesichts der in § 3 Nr. 1 NKlimaG normierten Ziele wäre zunächst eine hinreichende Ausgestaltung des Reduktionspfades bis zum Jahr 2030 erforderlich.

Das NKlimaG stellt eine solche Ausgestaltung aber nicht bereit.

Es beinhaltet auch keine geeignete Regelungstechnik zur Festlegung sinkender Jahresemissionsmengen und ist somit nicht geeignet, der weiteren Entwicklung hinreichend Orientierung zu geben. Dabei sind gerade die Reduktionsbemühungen in den nächsten Jahren bis 2030 entscheidend für das Ausmaß künftiger Freiheitseinbußen. Denn es sind die irreversiblen Emissionen der nächsten 10 Jahre, die die Freiheitschancen bei fortschreitendem Klimawandel und weitgehendem Verbrauch des verbleibenden Budgets gerade in dem Zeitraum danach erheblich beeinträchtigen werden.

Darüber hinaus liegt es nahe, zur Gewährleistung des erforderlichen Planungshorizontes und zur schnellstmöglichen Einleitung der gesellschaftlichen Transformationsprozesse, sektorspezifische Reduktionsvorgaben – wie auf Bundesebene in § 4 KSG und Anlage 2 vorgesehen – zu definieren. Wenngleich dem Gesetzgeber die Wahl der Mittel zur Wahrnehmung seiner verfassungsrechtlichen Verpflichtung zum Klimaschutz, zur intertemporalen Freiheitssicherung und zur Erfüllung der Schutzpflichten gegenüber zukünftigen Generationen grundsätzlich freisteht, so muss er doch zur Schaffung des entsprechenden Planungshorizontes überhaupt einen – abseh- und auch umsetzbaren – Rahmen vorgeben. Sektorspezifische Minderungsquoten oder Jahresemissionsmengen

könnten entsprechende Transparenz schaffen. Solche enthält das NKlimaG jedoch nicht. Das Gesetz beschränkt sich darauf, die Landesregierung auf die sektorale Entwicklung von Maßnahmen hinzuweisen. Die Klimaschutzstrategie nach § 4 NKlimaG überlässt den Klimaschutz vollumfänglich der Exekutive, ohne dass eine Ermittlung sektoraler Einsparpotenziale und die Formulierung sektoraler Einsparziele erfolgt.

Hiergegen lässt sich nicht anführen, dass der Bund die wesentlichen Entscheidungen schon getroffen habe und diese von den Ländern nur umgesetzt werden müssten, ohne dass eigene Landesklimaschutzgesetze erforderlich wären (vgl. Köck/Kohlrausch, ZUR 2021, 610, 616).

Im Bundesgesetz fehlt es bereits an einem bundesgesetzlich geregelten Abstimmungsmechanismus im Mehrebenensystem. Es erfolgt außerdem keine Verteilung der Jahresemissionsmengen auf die einzelnen Bundesländer. Es ist den Adressaten des Landesklimaschutzgesetzes nicht möglich festzustellen, in welcher Art und Weise sie vom NKlimaG betroffenen sind und wie viel CO₂-Restbudget verbleibt. Die wesentlichen Entscheidungen im Hinblick auf die Verteilung des Restbudgets auf die Länder sind weder im
Landes- noch im Bundesrecht getroffen worden. Zudem hat der Landesgesetzgeber teilweise in maßgeblicher Weise vom Bundes-KSG abweichende Entscheidungen getroffen. Er hat weder zur Umsetzung der Landes- noch der Bundesvorschriften hinreichende
Regelungen getroffen.

Wie wenig die Konzeption im NKlimaG zur Einleitung der erforderlichen gesellschaftlichen Transformation beiträgt, ergibt sich schon aus dem Umstand, dass das Gesetz noch nicht einmal die Möglichkeit ausschließt, dass die Emissionen zwischen heute und 2030 zunächst noch ansteigen, ein Zustand, der in den letzten Jahren z.B. in Bayern tatsächlich eingetreten ist.¹⁷³ Das Gesetz schreibt keine bis 2030 stetig abnehmenden Emissionsmengen vor. In § 4 Abs. 2 Nr. 1 NKlimaG ist lediglich die Rede davon, dass Zwischenziele (welche?) schrittweise erreicht werden *sollen* (!).

Das exekutive Planungsinstrument der nach § 4 NKlimaG zu erstellenden Klimaschutzstrategie ist weder für die Ausgestaltung des Reduktionspfades als solchem noch für die Schaffung des dringend erforderlichen Planungshorizonts geeignet, weil es lediglich –

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Energiedaten.Bayern – Schätzbilanz, Stand 19.08.2020, S. 34, online unter https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2020/2020-08-31 Energiedaten Bayern Schaetzbilanz.pdf.

ohne jegliche Planungssicherheit zu gewährleisten – unverbindliche Maßnahmenpakete beinhaltet (vgl. § 4 Abs. 2 Nr. 1: "die Festlegung von Zwischenzielen, die […] erreicht werden *sollen*", Hervorhebung hinzugefügt).

Gleiches gilt für den nach § 11 Abs. 1, 2 Nr. 1 NKlimaG zu erstellenden Monitoringbericht. Das Gesetz regelt keine Folgen, die aus der Überprüfung zu ziehen sind. Aus beiden Instrumenten, Klimaschutzstrategie und Monitoringbericht, ergeben sich weder verbindliche Vorgaben noch Anreize oder planerische Richtungsentscheidungen hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft.

Der Gesetzgeber kann Zwischen- und Sektorziele selbst bestimmen oder die Exekutive zum Erlass von Rechtsverordnungen mit bestimmten Vorgaben zur Emissionsreduktion ermächtigen.¹⁷⁴ Eine solche Verordnungsermächtigung findet sich im NKlimaG nicht. Der Landesgesetzgeber stellt im NKlimaG keine Möglichkeit bereit, jährliche Emissionsmengen durch Rechtsverordnung verbindlich festzulegen. Vielmehr belässt er es bei einer Verpflichtung der Landesregierung zur Aufstellung einer Klimaschutzstrategie zur Erreichung der Ziele des Gesetzes und überlässt ihr die unverbindliche Definition des Reduktionspfades.

Der niedersächsische Gesetzgeber hat keinerlei Regelungen selbst erlassen, in denen Jahresemissionsmengen festgelegt sind. Auch hat er keine hinreichende Verpflichtung zum Erlass derartiger Regelungen in der Zukunft normiert.

Soweit der Gesetzgeber bei der Ausgestaltung des Reduktionspfades den Verordnungsgeber einbindet, müsste er nach Art. 80 Abs. 1 GG und dem Grundsatz des Gesetzesvorbehalts die Kriterien für die Bemessung der zulässigen Größe der Jahresemissionsmengen vorgeben. Hierbei wären Inhalt, Zweck und Ausmaß der erteilten Ermächtigung im Gesetz zu bestimmen. Dabei wäre ein hoher Grad an Bestimmtheit gefordert, denn die Intensität der Auswirkungen der Regelungen ist aufgrund der drohenden *Vollbremsung* an Emissionsreduktionen hoch.

_

¹⁷⁴ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 256, 259.

Die Verordnungsermächtigung müsste daher einerseits konkrete Vorgaben für die Zeitabstände der Fortschreibung der Rechtsverordnungen und andererseits konkrete Vorgaben zur Größe der einzusparenden Jahresemissionsmengen machen. 175 Auch müssten die Festlegungen weit genug in die Zukunft reichen und einen hinreichenden Planungshorizont enthalten. 176 Derartige Maßnahmen sind – im Hinblick auf das Erfordernis grundrechtsschonender Vorkehrungen zur Vermeidung vorwirkender Grundrechtsverletzungen – bereits jetzt für die Zukunft zu treffen:

"Der Gesetzgeber müsste dem Verordnungsgeber, sofern er an dessen Einbindung festhält, weiterreichende Festlegungen aufgeben; insbesondere müsste er ihn schon vor 2025 zur ersten weiteren Festlegung verpflichten oder ihm wenigstens deutlich früher durch gesetzliche Regelung vorgeben, wie weit in die Zukunft die Festlegungen im Jahr 2025 reichen müssen. "177

Eine solche Verordnungsermächtigung findet sich im NKlimaG nicht. Der niedersächsische Gesetzgeber stellt im NKlimaG keine Möglichkeit bereit, die jährlich abzusenkenden Emissionsmengen durch Rechtsverordnung verbindlich festzulegen. Die Ausarbeitung einer unverbindlichen Klimaschutzstrategie durch die Exekutive kann eine Verordnungsermächtigung keinesfalls ersetzen.

Das NKlimaG stellt damit keine gesetzliche Konzeption bereit, die eine Zieleinhaltung erwarten lässt.

Hiergegen lässt sich nicht anführen, dass der Bund die wesentlichen Entscheidungen schon getroffen habe und diese von den Ländern nur umgesetzt werden müssten, ohne dass eigene Landesklimaschutzgesetze erforderlich wären (vgl. Köck/Kohlrausch, ZUR 2021, 610, 616).

Im Bundesgesetz fehlt es bereits an einem bundesgesetzlich geregelten Abstimmungsmechanismus im Mehrebenensystem. Es erfolgt außerdem keine Verteilung der Jahresemissionsmengen auf die einzelnen Bundesländer. Es ist den Adressaten des Landesklimaschutzgesetzes nicht möglich festzustellen, in welcher Art und Weise sie vom NKlimaG betroffenen sind und wie viel CO₂-Restbudget verbleibt. Die wesentlichen Entscheidungen im Hinblick auf die Verteilung des Restbudgets auf die Länder sind weder im

¹⁷⁵ BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 256 f.

BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 258.
 BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 258.

Landes- noch im Bundesrecht getroffen worden. Zudem hat der Landesgesetzgeber teilweise in maßgeblicher Weise vom Bundes-KSG abweichende Entscheidungen getroffen. Er hat weder zur Umsetzung der Landes- noch der Bundesvorschriften hinreichende Regelungen getroffen.

cc. Fehlender Reduktionspfad nach 2030

Auch für die Zeit nach 2030 – für die nach derzeitigem Kenntnisstand lediglich ein minimales Emissionsbudget verbleiben wird – ist die weitere Ausgestaltung des Reduktionspfades erforderlich, um das Ziel der Klimaneutralität überhaupt erreichen zu können.

Dabei kann vom Gesetzgeber nicht verlangt werden, dass die Emissionsreduktionen bereits jetzt bis zur Erreichung der für 2050 angestrebten Klimaneutralität exakt bestimmt werden. Allerdings muss er bereits jetzt geeignete Vorkehrungen treffen, um das verbleibende Budget möglichst freiheitsschonend einzuteilen. Es müssen also frühzeitig transparente Maßgaben für die weitere Ausgestaltung verbleibender Emissionsmöglichkeiten und Reduktionserfordernisse nach 2030 formuliert werden. Wie für die Zeit vor 2030 kann der Gesetzgeber entweder selbst Regelungen treffen oder dem Verordnungsgeber mit hinreichend bestimmten Ermächtigungsnormen die Verantwortung übertragen (s.o.).

Für die Zeit nach 2030 hat der niedersächsische Gesetzgeber keine Regelung getroffen. Es ist weder ersichtlich, auf welche Weise Emissionen zu mindern sind, noch sind Voraussetzungen für konkrete Reduktionsmengen oder festgelegte Zeitintervalle für Minderungsentscheidungen gegeben. Vor allem aber ist nicht ersichtlich, wie eine *Vollbremsung* nach dem Verbrauch des CO₂-Restbudgets, der sich für die Zeit nach 2030 abzeichnet, verhindert werden soll. Auf diese Weise wird der Landesgesetzgeber den Anforderungen an grundrechtsschonende Vorkehrungen für die Zeit nach 2030 nicht gerecht. Denn gerade in der *Vollbremsung* liegt die Gefahr erheblicher Freiheitseinbußen begründet. Der Gesetzgeber nimmt eine solche aber offensichtlich billigend in Kauf.

_

¹⁷⁸ Vgl. BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, juris, Rn. 252.

b. Keine hinreichenden Mechanismen und Instrumente zur Zielverfolgung und -erreichung

Der niedersächsische Gesetzgeber hat außerdem keine geeigneten Instrumente im NKlimaG geschaffen, um die Einhaltung des verfassungsrechtlich erforderlichen Reduktionspfades sowie die selbst festgelegten Reduktionsziele in § 3 Nr. 1 NKlimaG einzuhalten.

Es fehlt schon an der Verbindlichkeit der angesteuerten Minderungsziele. Es fehlen Regelungen darüber, ob und durch welche Maßnahmen von welcher staatlichen Stelle auf eine Verfehlung des Ziels aus § 3 Nr. 1 NKlimaG reagiert werden soll.

Eine Fortschreibung der Klimaschutzstrategie nach § 4 NKlimaG muss nur alle fünf Jahre vorgelegt werden (§ 4 Abs. 5 Satz 2 NKlimaG). Das bedeutet, dass es nach Beschluss der Klimaschutzstrategie im Jahr 2021 (§ 4 Abs. 5 Satz 1 NKlimaG) bis zum Jahr 2030 nur eine weitere Strategie geben wird. Es wird also bis 2030 nur ein einziges Mal nachjustiert.

Zwar informiert die Landesregierung nach § 11 NKlimaG jährlich über die Entwicklungen der Emissionen in Niedersachsen. Das Gesetz schweigt jedoch zu Konsequenzen einer Zielüberschreitung. Damit bleibt die Zielvorgabe des § 3 Nr. 1 NKlimaG eine unverbindliche politische Absichtserklärung. Als solche vermag sie die Gefahr erheblicher Freiheitseinbußen weder einzudämmen noch die einseitige Verlagerung der Reduktionslasten in die Zukunft zu verhindern.

Die konkreten Maßnahmen zur Umsetzung und Einhaltung der Klimaschutzziele überlässt der Gesetzgeber nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 NKlimaG ohnehin der Exekutive. Daran ist zwar im Grunde nichts auszusetzen, eine detaillierte Festschreibung der Maßnahmen ist dem Gesetzgeber nicht abzuverlangen und eine solche würde überdies die Reaktionsmöglichkeiten auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse, klimatische und gesellschaftliche Veränderungen und auch technologische Entwicklungen erschweren.

Dies führt jedoch nicht dazu, dass der Gesetzgeber sich seiner Klimaschutzverantwortung dadurch entledigen könnte, dass er die Umsetzung einfach dem guten oder nicht so guten Willen der Landesregierung überlässt. In Anlehnung an die verfassungsrechtlichen Vorgaben zum Vorbehalt des Gesetzes bei Verordnungsermächtigungen muss der

Gesetzgeber die zentralen Parameter für die Umsetzung vorgeben und die Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Umsetzung durch die Exekutive die angestrebten Ziele erreichen kann.

Schließlich fehlen auch Vorgaben zum Gegensteuern bei Verfehlen der bisher unzureichend festgelegten Ziele. Nach der Konzeption des Gesetzes ist der Gesetzgeber nicht in der Lage bei Fehlentwicklungen rechtzeitig Korrekturen vorzunehmen.

Verhindert wird dies einerseits schon durch das Fehlen von verbindlichen Minderungszielen und damit eines Reduktionspfades für die Jahre bis 2030. Selbst wenn es weitere Zwischenziele gäbe, enthält das Gesetz keine Möglichkeit, auf eine sich abzeichnende oder eine im Jahr 2030 festgestellte Zielverfehlung zur reagieren. Außer der Berichtspflicht nach § 11 NKlimaG enthält das Gesetz keine Instrumente zur Nachverfolgung, Überwachung und Kontrolle der exekutiven Umsetzungsbemühungen.

Der Vergleich mit dem Regelungssystem auf Bundesebene zeigt, dass eine entsprechende Ausgestaltung durchaus möglich wäre. So verpflichtet § 8 KSG zur zügigen Festlegung von Sofortmaßnahmen im Folgejahr, wenn in einem Sektor eine Überschreitung der Emissionsmengen festgestellt wird. Das NKlimaG sieht entsprechende Kontroll- und Korrekturmechanismen noch nicht einmal für das Punktziel 2030 vor. Für den Zeitraum davor und danach fehlt es schon an der Festlegung eines überprüfbaren Minderungspfades (s.o.).

Eine zielgerichtete – im Sinne von "auf ein Ziel gerichtet" – Klimaschutzpolitik ist mit dem NKlimaG daher nicht möglich. Die mangelhafte Ausgestaltung des Gesetzes überlässt letztlich die Einhaltung eines verfassungskonformen Minderungspfades und damit die Einhaltung der verfassungsrechtlichen Klimaschutz- und Freiheitssicherungspflichten wahlweise dem Belieben der Exekutive oder dem Zufall.

Damit verletzt der Gesetzgeber seine Pflicht zur Eindämmung der Gefahr künftiger Freiheitsbeeinträchtigung ganz empfindlich. Das Versagen des Gesetzgebers ist nicht mit den Vorgaben von Art. 20a GG vereinbar und daher verfassungsrechtlich nicht gerechtfertigt.

III. Verletzung der Rechtspositionen der Beschwerdeführenden

Die Beschwerdeführenden sind – wie vorgetragen – dem anthropogenen Klimawandel in besonderer Weise ausgesetzt.

Die Beschwerdeführenden belastet der Klimawandel außerordentlich stark, da sie aufgrund ihres jungen Alters die gravierendsten Folgen des Klimawandels noch selbst erleben werden. Die Beschwerdeführenden werden noch bis (weit) über das Jahr 2080 leben. Die Beschwerdeführenden werden noch bis (weit) über das Jahr 2080 leben. Die Beschwerdeführenden werden noch bis (weit) über das Jahr 2080 leben. Die Lebenstellen Maßnahmen könnte sich die Erde im Laufe ihres Lebens um mehr als 4 °C erwärmen. In einem solchen Szenario drohen in Niedersachsen jedes Jahr tödliche Hitzewellen, starke Atemwegsbelastungen durch Waldbrände, deutlich ansteigende Feinstaubbelastung und Ozonbildung, eine größere Ausbreitung von Allergien und Krankheiten, sowie regelmäßiger Starkregen und andere Extremwettereignisse. Die Lebensgrundlagen der Beschwerdeführerenden werden zusätzlich durch das ungewisse Eintreten von Kipppunkten bedroht. Beim Eintreten von Kipppunkten, beispielsweise einem Abbruch des Golfstroms, und folgenden Kettenreaktionen drohen apokalyptische Umweltveränderungen.

Die Regelungen im NKlimaG verletzen die Beschwerdeführenden daher in ihren subjektiven Grundrechten, die sie als intertemporale Freiheitssicherung vor einer einseitigen Verlagerung der durch Art. 20a GG aufgegebenen Treibhausgasminderungslast in die Zukunft schützen.

IV. Anträge

Nach alledem ist der Verfassungsbeschwerde stattzugeben.

Es wird beantragt:

1. § 3 Nr. 1 NKlimaG ist mit den Grundrechten unvereinbar, soweit die Vorschrift das Jahr 2045 als Zeitpunkt für das Erreichen von Treibhausgasneutralität festlegt.

¹⁷⁹ Statistisches Bundesamt, Kohortensterbetafeln für Deutschland, 2017, S. 343f., 943f.

2. § 3 Nr. 1, § 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 NKlimaG sind mit Grundrechten unvereinbar,

soweit die Vorschriften für die Jahre bis 2030 sowie den anschließenden Zeit-

raum bis zum Erreichen von Treibhausgasneutralität keinen nach Maßgabe der

Gründe der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts genügenden Reduk-

tionspfad erkennen lassen und nicht (sektorspezifisch) festlegen, wie das CO2-

Restbudget zu verteilen ist.

3. § 3 Nr. 1, § 4 Abs. 1, 2, 5 und § 11 NKlimaG sind mit Grundrechten unvereinbar,

soweit die Vorschriften keine hinreichend verbindlichen und mit hinreichenden

Fristen versehenen Instrumentarien zur Verfolgung und Einhaltung der Treib-

hausgasminderungsziele enthalten.

4. Der niedersächsische Landesgesetzgeber ist verpflichtet, innerhalb einer durch

das Bundesverfassungsgericht zu bestimmenden angemessenen Frist einen

nach Maßgabe der Gründe der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts

genügenden Reduktionspfad bis zum und nach dem Jahr 2030 verbindlich fest-

zulegen und geeignete Sicherungsmechanismen für den Fall einer prognostizier-

ten oder eingetretenen Zielabweichung zu schaffen.

Professor Dr. Remo Klinger Rechtsanwalt