

Klimaschutz, Städte und Recht – Ökologische Nachhaltigkeit im öffentlichen Recht

Dana-Sophia Valentiner

Inhaltsübersicht

I. Städte im Fokus	9
1. Klimaschutz in Städten als Querschnittsaufgabe	10
2. Klimaschutz als spezifische Zielsetzung im (Fach-)Planungs- und Infrastrukturrecht	13
II. Öffentliches Recht zwischen Innovationsregulierung und Klimaschutz	15
III. Innovative Instrumente und Verfahren für den Klimaschutz	16
IV. Klimaschutz und städtischer Verkehr	17
V. Herausforderungen und neue Wege für Kommunen	18

I. Städte im Fokus

Die Folgen des Klimawandels und die Zielsetzung des Klimaschutzes betreffen Städte in mehrfacher Hinsicht. In Städten zeigen sich die negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit und die Lebensgrundlagen sowie auf zentrale Infrastrukturen wie unter dem Brennglas.¹ Städte sind angesichts der fortschreitenden Urbanisierung – so formuliert es *Sabine Schlacke* in ihrem Eröffnungsbeitrag – Brennpunkte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung.² Extreme Hitzewellen, Starkniederschläge und zunehmende Luftverschmutzung betreffen die Einwohner*innen von Städten, den Gebäudebestand und die Infrastruktur und sie erfordern eine angepasste Stadtpolitik. Aus diesem Grund knüpfen klimapolitische Strategien und Zielvorstellungen auch an städtische Handlungsfelder in den Bereichen Verkehr, Energie, Bauen und Wohnen an. Städte sind zudem wichtige Akteurinnen des Klimaschutzes, die sich in weltweiten, europäischen und nationalen Städtenetzwerken und -initiativen zusammenschließen, um

1 Siehe hierzu IPCC, Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6), 2023.
2 *S. Schlacke*, Klimaschutz und Städte – Perspektiven des öffentlichen Rechts, in diesem Band.

gemeinsame klimapolitische Strategien zu entwickeln und diese auf lokaler Ebene umzusetzen.³ Diese Bemühungen werden im Mehrebenenregime gerahmt durch rechtliche Vorgaben zu Klimaschutz und ökologischer Nachhaltigkeit. Ihre Fortentwicklung stellt insbesondere das (Fach-)Planungs- und Infrastrukturrecht vor Herausforderungen.⁴

1. Klimaschutz in Städten als Querschnittsaufgabe

Von grundlegender Bedeutung für internationale und nationale Klimaschutzstrategien sind die 17 *Sustainable Development Goals*, die im Jahr 2015 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen im Rahmen der Agenda 2030 beschlossen wurden. Die SDGs beinhalten Aspekte ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit. Sie sind rechtlich nicht verbindlich, aber ein zentraler Bezugspunkt für spezifische, auch nationale Nachhaltigkeitsstrategien, die wiederum verbindliche Maßnahmen hervorbringen können. Ziel 11 (nachhaltige Städte und Gemeinden) adressiert explizit Städte und Gemeinden in ihrer Bedeutung und Verantwortung für eine inklusive und nachhaltige Stadtplanung sowie die von ihnen ausgehenden Umweltbelastungen. Daneben sind Ziel 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) und Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur nachhaltig aufbauen und fördern) von besonderer Bedeutung für die stadtorientierte Klimapolitik.

Auf Ebene des Unionsrechts ist das Nachhaltigkeitsziel als Querschnittsaufgabe im Primärrecht in Art. 11 AEUV verankert. Danach müssen die Erfordernisse des Umweltschutzes bei der Festlegung und Durchführung der Unionspolitiken und -maßnahmen insbesondere zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung einbezogen werden. Auch Art. 37 EU-GRCh erklärt ein hohes Umweltschutzniveau und die Verbesserung der Umweltqualität sowie den Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung zu den Zielen der Unionspolitiken. Der *European Green Deal* bündelt Maßnahmen in

3 Grundlegend H.P. Aust, Das Recht der globalen Stadt, 2017.

4 Möglichen Neuregelungen war auch der Deutsche Juristentag 2022 gewidmet. Siehe dazu S. Baumgart, Rechtliche Handlungserfordernisse für eine nachhaltige Stadt der Zukunft, NJW-Beil. 2022, 52 ff.; M. Kment, Die nachhaltige Stadt der Zukunft – Welche Neuregelungen empfehlen sich zu Verkehr, Umweltschutz und Wohnen?, NJW-Beil. 2022, 48 ff.; sowie M. Böhm, Die nachhaltige Stadt der Zukunft, JZ 2022, 820 ff.; M. Burgi, Die nachhaltige Stadt der Zukunft und das Recht, NJW 2022, 2726 ff.

konkreten Handlungsfeldern, um die Querschnittsaufgabe Klimaschutz zu erfüllen.⁵

Spezifischer zum Ziel der nachhaltigen Stadtentwicklung verhält sich die rechtlich unverbindliche *Neue Leipzig-Charta*, welche Ende 2020 von den in den EU-Mitgliedstaaten für Stadtentwicklung zuständigen Minister*innen als Fortführung der *Leipzig-Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt* aus dem Jahr 2007 verabschiedet wurde. Die *Neue Leipzig-Charta* nimmt auf die SDGs Bezug und verfolgt den Ansatz einer guten nachhaltigen Stadtentwicklungspolitik entlang von drei Dimensionen der Stadt. Die Dimension der „grünen Stadt“ betont die ökologische Nachhaltigkeit, insbesondere den Klima- und Ressourcenschutz. Die Dimension der „gerechten Stadt“ ist der Chancengleichheit, dem gleichberechtigten Zugang zu Infrastrukturen und dem Abbau sozialer Ungleichheiten gewidmet. Die Dimension der „produktiven Stadt“ nimmt schließlich die ökonomische Nachhaltigkeit in den Blick, die Förderung von Innovationen und die wirtschaftliche und wettbewerbsfähige Gestaltung der nachhaltigen Stadtentwicklung. Als Querschnittsdimension benennt die *Neue Leipzig-Charta* die Digitalisierung. Ziel des mehrdimensionalen Ansatzes der Charta ist es, ökonomische, soziale und ökologische Interessen angemessen zu realisieren, wobei die ökologische Nachhaltigkeit derzeit besonders im Fokus nachhaltiger Stadtentwicklungspolitik steht.⁶ Die *Neue Leipzig-Agenda* stellt die Dominanz des Automobils im städtischen Verkehr in Frage und empfiehlt eine urbane Verkehrsplanung sowie eine nachhaltige Flächennutzungsplanung und die angemessene Versorgung mit Wohnraum.⁷ Die Umsetzung dieser Empfehlungen erfordert vielfältiges regulatorisches Handeln und den Ausbau planerischer Instrumente.⁸ Die *Neue Leipzig-Charta* wird gestützt durch die *Urbane Agenda für die EU* aus dem Jahr 2016, die ebenfalls der Verbesserung einer nachhaltigen Stadtentwicklung dient. Dafür stärkt sie mitgliedstaatliche Kooperationen in der Stadtentwicklung und die Zusammenarbeit zwischen Kommission, Mitgliedstaaten, Regionen und Städten. Diese sogenannten „Partnerschaften“ werden geschlossen mit der Zielsetzung der besseren Rechtssetzung, der besseren Finanzierung und des besseren Wissens.

5 COM(2019) 640 final.

6 Vgl. *Kment* (Fn. 4), 48.

7 Siehe hierzu im Einzelnen *Kment* (Fn. 4), 48 ff.

8 Siehe hierzu *Baumgart* (Fn. 4), 52 ff. Kritisch zur „Planungseuphorie“ und für einen Instrumentenmix, der die ökonomische Nachhaltigkeit stärker einbezieht: *Burgi* (Fn. 4), 2726 (2728).

Mit dem Pariser Abkommen von 2016 ist auch für die Klimaschutzaktivitäten von Städten eine neue Phase angebrochen.⁹ Es setzt das konkrete Ziel, die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5 Grad Celsius. Für die Umsetzung dieses Ziels sind neben verbindlichen Vorgaben *bottom-up*-Ansätze erforderlich, die auf die „accountability“ aller staatlichen Akteur*innen, auch der Städte, setzen.¹⁰

Auf nationaler Ebene hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Klimabeschluss die staatliche Verantwortung für den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, mit Blick auf künftige Generationen als intertemporale Freiheitssicherung, gestärkt.¹¹ Verbindliche Verpflichtungen auf nationaler Ebene bestehen in Bezug auf Klimaschutzmaßnahmen insbesondere durch das Bundesklimaschutzgesetz, das die Ziele aus dem Pariser Abkommen durch sektorspezifische Minderungsziele für Treibhausgasemissionen konkretisiert.

Der Querschnittsaufgabe ökologischer Nachhaltigkeit ist hierin auch das Berücksichtigungsgebot gemäß § 13 KSG verpflichtet. Nach § 13 Abs. 1 KSG haben alle Träger*innen öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Das Berücksichtigungsgebot unterstreicht die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen. Es wird vor allem dort bedeutsam, wo der vollziehenden Gewalt Abwägungs-, Beurteilungs- oder Ermessensspielräume durch die Gesetzgebung eingeräumt werden.¹² Es erfasst neben Bund und Ländern auch die Städte und Kommunen, ist aber innerhalb der Kompetenzbereiche der Länder und der Kommunen einer näheren Ausgestaltung zugänglich (Abs. 1 S. 2). „Berücksichtigen“ bedeutet, dass der in Rede stehende Klimabelang substantiell und dem Gewicht des Belangs entsprechend in die Planung oder Entscheidung einbezogen wird.¹³ Dies geht über ein reines „Befassen“ mit Klimaschutzertwägungen hinaus. Aus dem Berücksichtigungsgebot folgt grundsätzlich kein Optimierungsgebot,¹⁴ allerdings kann

9 H.P. Aust, Die Rolle von Städten im globalen Klimaschutzregime nach dem Inkrafttreten des Übereinkommens von Paris, ZUR 2018, 656 (657).

10 C. Zengerling, Städte im polyzentrischen Klimaschutzregime – Verantwortung ohne Rechtsverbindlichkeit, ZUR 2020, 3 (4).

11 BVerfGE 157, 30.

12 Vgl. BT-Drs. 19/14337, 36.

13 Fellenberg, in: ders./Guckelberger (Hrsg.), Klimaschutzrecht, 2022, § 13 KSG Rn. 21.

14 BVerwG, Urt. v. 4.5.2022, Az.: BVerwG 9 A 7.21, Rn. 85.

die Anwendung des Berücksichtigungsgebots im vorgenannten substantiellen Sinn bei fortschreitendem Klimawandel dieses wohl „in die Nähe eines Optimierungsgebots rücken“¹⁵. Der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts und der jüngeren verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung lässt sich allerdings eine Tendenz zur Stärkung von Klimaschutzbelangen im Rahmen von Abwägungsentscheidungen entnehmen – dies zeigt *Sabine Schlacke* in ihrem Beitrag auf.¹⁶ Das Berücksichtigungsgebot betrifft sämtliche Handlungsfelder und Regelungsbereiche, auch die hier besonders relevanten Sektoren Verkehr, Energie, Bauen und Wohnen.

2. Klimaschutz als spezifische Zielsetzung im (Fach-)Planungs- und Infrastrukturrecht

Dem Klima- bzw. Umweltschutz kommt zudem eigenständige Bedeutung in fachgesetzlichen Regelungen zu. Die Schutzziele finden zunehmend Eingang in verschiedene Regelungsmaterien, als bei Abwägungsentscheidungen zu berücksichtigende Belange oder eigenständige fachgesetzliche Zielsetzungen, die neben das allgemeine Berücksichtigungsgebot aus § 13 KSG treten.

Im Raumordnungsrecht ist der Raum gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Klimas zu entwickeln, zu sichern und ggfs. wiederherzustellen. Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sowie durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen. Die Erwägung

15 *F. Heß/J. Peters/P. Schöneberger/R. Verheyen*, Das Gebot der Berücksichtigung des Klimaschutzes auf Vorhabenebene – *de lege lata* und *de lege ferenda*, NVwZ 2023, 113 (119); so auch schon *T. Siegel*, Das Berücksichtigungsgebot des Bundes-Klimaschutzgesetzes und seine Relevanz im Vergaberecht, NZBau 2022, 315 (316).

16 *S. Schlacke*, Klimaschutz und Städte – Perspektiven des öffentlichen Rechts, in diesem Band.

gen des Klimaschutzes sind im Rahmen der Abwägung gemäß § 7 Abs. 2 ROG zu berücksichtigen.¹⁷

Im Bauplanungsrecht sind Klimaschutz und Klimaanpassung bei der städtebaulichen Planung gemäß § 1 Abs. 5 S. 2, Abs. 6 Nr. 7a sowie § 1a Abs. 5 BauGB im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Für die Berücksichtigung können unterschiedliche Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten in den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen genutzt werden.¹⁸ Im besonderen Städtebaurecht kann die Berücksichtigung klimarechtlicher Belange noch weiter gestärkt werden.¹⁹

Der Klimaschutz stellt also einen fachplanerischen Belang dar, der im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen ist. Für Infrastrukturvorhaben kann zudem eine Umweltverträglichkeitsprüfung i.S.d. UVPG durchzuführen sein, die dem Klimaschutz jedenfalls in prozeduraler Hinsicht zur Berücksichtigung verhilft (vgl. § 2 Abs. 1 Nr. 3, § 16 Abs. 3 UVPG).²⁰ Das Berücksichtigungsgebot aus § 13 Abs. 1 KSG ist als „gesteigertes materielles Berücksichtigungsgebot“²¹ auf allen Stufen der Fachplanung zu berücksichtigen. Zur Erreichung der Treibhausgasminderungsziele des KSG kann es im Einzelfall insbesondere erforderlich sein, dem Klimaschutz bereits auf den der Abwägung vorausgehenden Planungsstufen Geltung zu verschaffen.²²

Schließlich sind Klimaschutz und Nachhaltigkeit als eigenständige Zielsetzungen im Fachrecht zu finden, so etwa in § 1a PBefG, der die Berücksichtigung der Ziele des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit bei Anwendung des Gesetzes anordnet. Solche ausdrücklichen Zielsetzungen geben eine klimaschutzorientierte Auslegung und Anwendung der fachrechtlichen Regelungen vor.²³ Sie könnten künftig auch in weiteren Regelungsbereichen eine ökologische Gesetzesanwendung anordnen.

17 Siehe zu den Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes der Raumordnung zur Verwirklichung des Klimaschutzes *M. Sauthoff*, Klimaschutz in der Raumordnung, ZUR 2021, 140 ff.

18 *J. Albrecht*, Die Stadt im Klimawandel: Handlungsfelder, Rechtsinstrumente und Perspektiven der Anpassung (climate resilient cities), ZUR 2020, 12 (14).

19 *S. Mitschang*, Klimaschutz und Klimaanpassung im Besonderen Städtebaurecht, ZfBR 2020, 613 ff.

20 Vgl. hierzu auch *M. Uechtritz*, Berücksichtigung globaler Klimaauswirkungen in der straßenrechtlichen Planfeststellung: Erste Klarstellungen aus Leipzig, NVwZ 2022, 1525.

21 *T. Siegel*, Zur Relevanz des Klimaschutzes in der Fachplanung, DÖV 2023, 329 (334).

22 *Siegel* (Fn. 21), 329 (333).

23 Vgl. *M. Fehling/L. Bahmer*, Emissionsfreier Öffentlicher Personennahverkehr, ZUR 2023, 15 (22).

II. Öffentliches Recht zwischen Innovationsregulierung und Klimaschutz

Die Förderung von Innovationen (die „produktive Stadt“) ist zentraler Baustein einer nachhaltigen Stadtentwicklung und seine Gestaltung ist Gegenstand öffentlich-rechtlicher Forschung. Grundlegende Fragen lauten: Wie kann Recht technische Innovationen im Klimaschutz fördern? Wie sieht die Zukunft der Innovationsregulierung und -förderung und des nachhaltigen Technikrechts aus? Was macht eine umweltverträgliche und nachhaltige Gesetzgebung aus? Wie lassen sich intergenerationale Verantwortung und klimaneutrale Verwaltung rechtlich umsetzen und ökonomisch nachhaltig ausgestalten? Welche Paradigmenwechsel gehen mit den neuen europäischen und verfassungsrechtlichen Grundlagen einher und was bedeuten sie für den Klimaschutz in Städten?

Die Beantwortung dieser Fragen erfordert die Auseinandersetzung mit dem vielschichtigen Begriff der Innovation und den Ansätzen aus der Innovationsforschung. *Michael von Landenberg-Roberg* nähert sich der Innovation in seinem Beitrag über dessen Kern – eine signifikante Neuerung, welcher ein Beitrag zur Lösung eines Problems zugeschrieben wird – an und erstreckt diesen auch auf soziale Innovationen.²⁴ Er blickt in prozeduraler Hinsicht auf Innovationen – als Innovationsprozesse, die durch Wissen gesteuert werden und ihrerseits Wissen hervorbringen. Die Aufgabe des Rechts besteht in dieser Sichtweise darin, Innovationsprozesse zu ermöglichen und entlang spezifischer politischer Zwecksetzungen in bestimmte Richtungen zu lenken. Als solche Zielsetzungen kommen die sektorspezifischen Treibhausgasminderungsziele des KSG in Betracht, die allerdings erst durch das Ergreifen spezifischer Maßnahmen ihr innovationsregulierendes Potential entfalten. *Landenberg-Roberg* zeigt dieses Potential in seinem Beitrag anhand von Beispielen für ordnungsrechtliche Instrumente, indirekte Verhaltenssteuerung durch Anreize sowie innovative Netzwerkstrukturen (Reallabore) auf. Dabei wird deutlich, dass das Klimaschutzrecht selbst „lernfähig“ in dem Sinne ist, dass es offen für das Potential innovativer Instrumente wie auch den innovativen Instrumentenmix konzipiert ist und sich so dynamisch fortentwickelt.

Mit den Herausforderungen des Rechts beschäftigt sich der Beitrag von *Svenja Behrendt*, in dem sie nach den Hemmnissen des Rechts für

24 *M. v. Landenberg-Roberg*, Klimaneutrale Städte durch Förderung von Innovationen: Innovationsfördernde Regulierungsansätze im Klimaschutzrecht, in diesem Band.

die Transformation zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung fragt.²⁵ Im Fokus stehen dabei gerichtliche Entscheidungsfindungsprozesse als Akte der Rechtserzeugung durch Interpretation sowie als zentrale Akteur*innen die Interpret*innen mit ihren subjektiven Wissens- und Erfahrungshintergründen. *Behrendt* führt aus, welchen Einfluss Präjudizien und Pfadabhängigkeiten auf die Rechtsprechung haben. Sie leisten durchaus einen Beitrag für rechtsstaatliche Kontinuität, bilden zugleich aber Einfallstore für ein dem gesellschaftlichen Wandel entgegenstehendes Beharren auf dem *status quo*. Ein Wandel im Recht kann nach *Behrendt* durch ein komplexeres Grundrechtsverständnis ermöglicht werden, das im Fall des Klimaschutzes bei der intertemporalen und intergenerationalen Freiheitssicherung ansetzen kann.

III. Innovative Instrumente und Verfahren für den Klimaschutz

Klimaschutz im und durch Recht kann weiter nur gelingen durch die Erprobung und Etablierung innovativer Instrumente, durch einen nachhaltigen Instrumentenmix und Verfahren, die auch die Beteiligung von Einwohner*innen, Bürger*innen und Akteur*innen der Zivilgesellschaft (z.B. Umweltschutzverbände) ermöglichen und dadurch zur Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen beitragen.

Einen besonders kreativen Vorschlag unterbreitet *Antonia Boehl*, die in ihrem Beitrag die Potentiale verfassungsgerichtlicher Rechtsprechung für den Klimaschutz und konkret das Verfassungsprozessrecht als Motor des Klimaschutzes in den Blick nimmt.²⁶ Ausgehend von den Schwierigkeiten, Klimaschutzmaßnahmen im Wege der Verfassungsbeschwerde in Karlsruhe zur Prüfung zu bringen, plädiert sie für eine spezifische verfassungsgerichtliche Kontrolle von Art. 20a GG und schlägt hierfür ein eigenes (Sammel-)Feststellungsverfahren vor, das losgelöst von subjektiven Rechten im überindividuellen Interesse zulässig sein soll. Die Notwendigkeit eines solchen Verfahrens begründet sie vor allem mit dem Umstand, dass die Gesetzgebung aufgrund politischer Logiken und Legislaturperioden in der Erfüllung der Staatszielbestimmung aus Art. 20a GG gehemmt sein kann.

25 S. *Behrendt*, Wandel im Recht: Hemmnisse und Wege zu mehr Nachhaltigkeit, in diesem Band.

26 A. *Boehl*, Klimaschutz und Verfassungsgerichtsbarkeit: Eine neue Durchsetzbarkeitmöglichkeit für Art. 20a GG?, in diesem Band.

Der Gesetzgebung und einem trendigen Instrument der Innovationsförderung wendet sich *Jakob Feldkamp* zu, der die Potentiale von Experimentierklauseln für den Klimaschutz untersucht.²⁷ Experimentierklauseln weisen bereits eine längere Historie in der Gesetzgebungstechnik auf; derzeit werden vor allem Hoffnungen in sie als Transformationsinstrumente und „Innovationstreiberinnen“ gesetzt, vgl. etwa die Experimentierklausel zur praktischen Erprobung neuer Verkehrsarten und Verkehrsmittel in § 2 Abs. 7 PBefG. Sie schaffen zeitlich und materiell begrenzte Ausnahmen von gesetzlichen Anforderungen mit dem Ziel der Innovationsförderung oder jedenfalls mit dem Ziel der eine Evaluation ermöglichenden Erprobung. Werden sie dabei auch an ihrem Beitrag für den Klimaschutz gemessen, könnten sie einen Beitrag für die nachhaltige Stadtentwicklung leisten.

Staatlichen Planungsinstrumenten ist der Beitrag von *Swen Kühn* gewidmet, der das Gelingen der Energie- und Verkehrswende unter dem Blickwinkel ökonomischer Nachhaltigkeit betrachtet.²⁸ Er wendet sich gegen eine verkürzte Gegenüberstellung von Regulierungs- und Planungstätigkeit des Staates und skizziert einen hybriden und integrativen Instrumentenmix, den die Gesetzgebung bereits nutzt und künftig noch stärker verfolgen sollte. Dabei stellt er die Potentiale einer integrierten Infrastrukturentwicklungsplanung, die etwa im Energierecht oder im Berliner Mobilitätsgesetz bereits angelegt ist, auch unter wettbewerblichen Gesichtspunkten heraus.

IV. Klimaschutz und städtischer Verkehr

Ein zentraler Pfeiler des Klimaschutzes ist neben der Energie- und Wärmewende die Verkehrswende. Hier stellen sich vielfältige rechtliche Fragen: Mit welchen konkreten Maßnahmen kann dazu beigetragen werden, dass Emissionen reduziert und vermieden werden? Welche Rolle spielt der Klimaschutz im Luftverkehrsrecht? Welche Änderungsbedarfe lassen sich im ÖPNV und dem Recht der Personenbeförderung erkennen und welche Fragen stellen sich rund um die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge?

Charlotte Heppner setzt mit ihren Überlegungen bei der straßenrechtlichen Teileinziehung an und unterzieht diese einer eingehenden Analy-

27 *J. Feldkamp*, Klimaschutz durch Experimentierklauseln?, in diesem Band.

28 *S. Kühn*, Wieviel Wettbewerb ist möglich, wieviel Staat ist nötig? – Bedeutung und Perspektiven staatlicher Planungstätigkeit im System einer klimaschutzorientierten Regulierung des Energie- und Verkehrssektors, in diesem Band.

se hinsichtlich der Potentiale für den Klimaschutz durch Verdrängung des motorisierten Individualverkehrs von den Straßen und aus den (Innen-)Städten.²⁹ Die straßenrechtliche Teileinziehung berührt den Gemeingebrauch an Straßen und ist im Landesrecht bei Vorliegen überwiegender Gründe des öffentlichen Wohls in den weiten Ermessensspielraum der zuständigen Behörden gestellt. *Heppner* zeigt auf, wie Aspekte des Klimaschutzes im Rahmen dieses Spielraums stärker berücksichtigt werden können. Sie stellt zudem gesetzgeberische Handlungsmöglichkeiten vor, um die Teileinziehungsvorschriften im Sinne einer zukunftsfähigen Verkehrsraumgestaltung fortzuentwickeln.

Mit den Möglichkeiten des autonomen Fahrens im ÖPNV stehen in dem Beitrag von *Emanuele Leonetti* technische Innovationen im Fokus, die zunehmend mit dem Versprechen des Beitrags zu einer nachhaltigen Verkehrsgestaltung beworben, erprobt und eingesetzt werden.³⁰ *Leonetti* stellt den Rechtsrahmen für autonomes Fahren dar, identifiziert Anknüpfungspunkte für Nachhaltigkeitserwägungen und spricht sich für die Ermöglichung des autonomen Fahrens im ÖPNV im Regelbetrieb aus.

Neben CO₂-Emissionen kommt auch weiteren Emissionen Bedeutung für eine nachhaltige Stadtentwicklung zu. *Josina Johannsen* nimmt sich in ihrem Beitrag den Lärmschutz als Zielsetzung nachhaltiger Stadtentwicklung vor und bezieht in ihre Bestandsaufnahme und Analyse neben dem bodengebundenen Verkehr insbesondere auch den Luftverkehr ein.³¹ Für das derzeit noch im Entstehen befindliche Recht der *Urban Air Mobility* schlägt sie einen Instrumentenmix für den Lärmschutz vor, der Planungsinstrumente mit direkten und indirekten Verhaltenssteuerungsmaßnahmen verbindet.

V. Herausforderungen und neue Wege für Kommunen

Abschließend befasste sich die Tagung mit der Rolle der Städte und Kommunen für die erforderliche Energie-, Wärme- und Verkehrswende und die

29 *C. Heppner*, Potentiale der straßenrechtlichen Teileinziehung für eine nachhaltige Gestaltung des Verkehrsraums – Spielraum für die Behörde und Auftrag an den Gesetzgeber, in diesem Band.

30 *E. Leonetti*, Autonomes Fahren im ÖPNV – zum neuen Rechtsrahmen für autonome öffentliche Verkehrsangebote, offenen Regulierungsfragen und den Beitrag zum Klimaschutz, in diesem Band.

31 *J. Johannsen*, Schall und Rauch: Lärmsteuerung im urbanen Verkehr der Zukunft, in diesem Band.

Transformation zur nachhaltigen Stadt. Auch hier finden sich vielfältige rechtliche Fragestellungen, z.B. danach, wie sich Anreize zu Verhaltensänderungen, insbesondere Energieeinsparungen, durch Recht setzen lassen und wie Recht Technikentwicklung in der Energiespeicherung fördern kann. Oder: Wie erreichen wir im Gebäudesektor Energieeffizienz und -suffizienz? Wie kann Recht einen nachhaltigen „fuel switch“ für Wärme fördern?

Auch angesichts des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine und der Energiekrise stellt die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung eine zentrale Herausforderung dar, die *Julian Senders* in seinem Beitrag beleuchtet.³² Die jüngsten Entwicklungen zum Einbauverbot konventioneller Erdgasheizungen führt *Senders* als Beispiel an, um einen gewissen Widerspruch des Einsatzes zielorientierter neben ordnungsrechtlichen Instrumenten des Gebäudeenergiegesetzes zu illustrieren. Als Lösungsansatz schlägt *Senders* eine regional differenzierte, koordinierte Steuerung durch kommunale Wärmeplanung vor.

Katja Schubel und *Tim Schilderoth* erweitern den Werkzeugkasten für städtischen Klimaschutz um das Instrument der *Commons Public Partnerships*, das auf eine gemeinschaftliche Ressourcenverwaltung von *Commons* und staatlichen Akteur*innen zielt.³³ Eine solche kollaborative Ressourcenverwaltung kann insbesondere in Betracht kommen für Klimaschutzprojekte, die sich nicht in einem wettbewerblichen Markt realisieren lassen, wie z.B. im Bereich des „Urban Gardening“. Weitere Beispiele skizzieren *Schubel* und *Schilderoth* in ihrem vergleichenden Abschnitt zur Rechtspraxis in Italien. Dort betreffen *Commons Public Partnerships* u.a. kulturelle Gemeingüter oder die Wasserversorgung. Auch die Treibhausgaskapazität der Atmosphäre kann theoretisch in einem *Commons*-Modell zur zu verwaltenden Ressource werden. Der Charme dieses Ansatzes der kollaborativen Verwaltung städtischer Ressourcen liegt in seinem Demokratisierungspotential durch die Einbindung durch nicht nur Beteiligung, sondern Mitbestimmung von Einwohner*innen.

Judith Kärn befasst sich schließlich in ihrem interdisziplinären Beitrag mit der Möglichkeit, eine ordnungsrechtliche Verpflichtung von Kommunen zur Treibhausgasemissionsbilanzierung zu schaffen, die zur Einhal-

32 *J. Senders*, Die urbane Wärmewende – Wie können Städte und Gemeinden unabhängiger von fossiler Gasversorgung werden?, in diesem Band.

33 *K. Schubel/T. Schilderoth*, Commons Public Partnerships als Instrument des städtischen Klimaschutzes, in diesem Band.

tung der Ziele der Klimaschutzgesetze des Bundes und der Länder beiträgt.³⁴ Dafür prüft sie den Rechtsrahmen für die Etablierung einer solchen Verpflichtung unter besonderer Berücksichtigung der kommunalen Selbstverwaltungsgarantie und nimmt die grundsätzliche Zulässigkeit einer landesrechtlichen Verpflichtung an. Für die konkrete Ausgestaltung eines Bilanzierungsinstrumentariums trägt *Kärn* Ansätze auf Grundlage einer qualitativen Leitfadensbefragung von Experten zur kommunalen Treibhausgasbilanzierung aus wissenschaftlichen Einrichtungen, NGOs und aus der Verwaltung zusammen.

34 *J. Kärn*, Klimaschutz nach Maß – Zur möglichen Ausgestaltung rechtlicher Rahmenbedingungen für verpflichtende kommunale Treibhausgasmessung, in diesem Band.