sabon am 1.12.2009 findet sie sich in Art. 11 AEUV. Außerdem sieht Art. 191 Abs. 1 Spstr. 4 AEUV als Mittel der Aufgabenwahrnehmung vor, dass die Union Maßnahmen auf internationaler Ebene fördert, um regionale oder globale Umweltprobleme zu bewältigen (**Globalitätsprinzip**).

1. Der Begriff „Nachhaltigkeit" (*sustainability*)

11 Erheblichen Einfluss auf europäische wie nationale Konzepte des Umweltschutzes im Allgemeinen und einer umweltverträglichen Energieversorgung im Besonderen hat der Begriff einer **nachhaltigen Entwicklung** (*sustainable development*) gewonnen, der durch den Bericht der **Brundtlandt-Kommission** von 1987[57] geprägt wurde. Hierunter ist eine Entwicklung zu verstehen, die den Bedürfnissen der Gegenwart gerecht wird, ohne eine Bedürfnisbefriedigung künftiger Generationen zu gefährden. Mit der **Rio-Erklärung** von 1992 (vgl. → Rn. 10) wurde die in der Forstwirtschaft[58] verwurzelte **Idee der Nachhaltigkeit** aufgenommen und mit der Aufforderung zur wissenschaftlichen und technologischen Kooperation verbunden.[59] Hieran anknüpfend nahm auf EWG-Ebene das „Gemeinschaftsprogramm für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung" von 1993 (**5. Umweltaktionsprogramm, „Towards Sustainable Development**") Bezug auf den Begriff Nachhaltigkeit, um ihn in der europäischen Umweltpolitik umzusetzen.[60] Art. 11 AEUV stellt nunmehr eine explizite Verbindung zwischen den Erfordernissen des Umweltschutzes und der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung her. Auch in Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 S. 2 EUV wurde die „nachhaltige Entwicklung Europas auf der Grundlage eines ausgewogenen Wirtschaftswachstums und von Preisstabilität" in den grundlegenden Zielekatalog der Union aufgenommen.[61] Das Adjektiv „ausgewogen" weist dabei auf die Grenzen des Wachstums hin, das umweltverträglich sein und in Abstimmung zwischen Ökologie und Ökonomie erfolgen soll.[62]

12 Auf den **Energiebereich** übertragen, bezeichnet Nachhaltigkeit in einem energiepolitischen Sinne eine Versorgung, die die Bedürfnisse der Gegenwart hinsichtlich zeitlich und räumlich bedarfsgerecht bereitgestellter Energiedienstleistungen zu befriedigen vermag,

---

57 *WCED*, Our Common Future, S. 43 ff.; eingehend hierzu jüngst *Mathis*, S. 87 ff.

58 Instruktiv *Mathis*, S. 69 ff.

59 9. Grundsatz der Rio-Erklärung v. 13.6.1992; s. ferner den 4. und 12. Grundsatz; näher *Mathis*, S. 139 ff., vgl. auch S. 151 ff. zu den Rio-Nachfolgekonferenzen in New York (1997), Johannesburg (2002) und erneut Rio (2012); s. zudem die von der UN-Generalversammlung am 25.9.2015 beschlossene **Globale Agenda 2030** für nachhaltige Entwicklung (UN, A/RES/70/1, 7, Nr. 21), die 17 Ziele und 169 konkretisierende Zielvorgaben in Richtung einer jeweils nachhaltigen ökonomischen, sozialen sowie ökologischen Entwicklung auflistet; instruktiv zu Rechtscharakter und Umsetzung *Huck/Kurkin*, ZaöRV 78 (2018), 375.

60 Entschließung des Rates und der im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten v. 1.2.1993 über ein Gemeinschaftsprogramm für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung, ABl. 1993 C 138/1; vgl. auch den zugrunde liegenden Vorschlag der Kommission: KOM(1992) 23/II endg.; hierzu *I. Appel*, S. 284 f.

61 S. daneben Art. 3 Abs. 5 S. 2 EUV, wonach die Union auch einen Beitrag zu „globaler nachhaltiger Entwicklung" leistet; der Begriff der nachhaltigen Entwicklung wird im Übrigen schon in Erwägungsgrund Nr. 9 der Präambel zum EUV und in Abs. 3 S. 2 der Präambel zur GRCh erwähnt und auch in Art. 37 GRCh explizit aufgegriffen; näher zu den unionsrechtlichen Grundlagen der Nachhaltigkeit: *Mathis*, S. 220 ff.; s. auch Streinz/*Kahl*, Art. 11 AEUV Rn. 4 ff.

62 *Frenz/Unnerstall*, S. 156; s. auch *Frenz*, Handbuch Europarecht, Bd. 6, Rn. 2104; *Mathis*, S. 222 f.

wobei die begrenzte Belastbarkeit der Natur, begrenzte Ressourcen und die zentrale Bedeutung der Energieversorgung für ein wirtschaftliches Wachstum und sozialen Wohlstand zu beachten sind.[63] In diesem Sinne ging das bis heute wirkmächtige **Drei-Säulen-Modell** der Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt" aus dem Jahr 1998 für den nationalen Gesetzgeber davon aus, dass drei Teilziele, nämlich die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit miteinander zu verbinden sind.[64] **Ökologische Nachhaltigkeit** zielt darauf ab, die begrenzte Belastbarkeit der Natur zu berücksichtigen und ihre vielfältigen Funktionen zu erhalten. Ein Energieversorgungssystem soll das Artengleichgewicht (Flora und Fauna) nicht beeinträchtigen. Stoffeinträge in die Natur dürfen die Aufnahmefähigkeit der Umweltmedien nicht übersteigen oder die natürliche Regenerationsfähigkeit gefährden. **Ökonomische Nachhaltigkeit** meint geeignete Rahmenbedingungen im Sinne eines effizienten Wirtschaftens und eines möglichst hohen Versorgungsniveaus. Effizienz der Energiesysteme und niedrige Versorgungskosten hängen davon ab, dass knappe Ressourcen in einem möglichst geringen Umfang in Anspruch genommen werden. **Soziale Nachhaltigkeit** umfasst soziale Gerechtigkeit, Sicherheit und gleiche Entwicklungschancen für alle Menschen. Dies erfordert den Zugang der Einzelnen zu notwendigen Energiedienstleistungen, und zwar zu Preisen, die das individuelle finanzielle Leistungsvermögen nicht übersteigen.[65]

2. Spezielle Umweltabkommen und Technologietransfer

Internationale Abkommen zu Spezialmaterien des Umweltrechts verfolgen unterschiedliche Zielsetzungen. Ein wichtiger Belang ist die Vermeidung voraussichtlich nachteiliger **grenzüberschreitender Umweltauswirkungen**. Mit dieser Zielsetzung verpflichtet etwa das Übereinkommen der **UNECE** (United Nations Economic Commission for Europe) v. 25.2.1991 „über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen" **(Espoo-Übereinkommen)** dazu, dass der für die Zulassung von Projekten zuständige Staat **13**

63 *Enzensberger/Wietschel/Rentz*, ZfE 2001, 125, 127, 135; ähnlich *Rodi*, in: Gesellschaft für Umweltrecht, Umweltschutz im Energierecht, S. 17, 21: „Eine nachhaltige Energiewirtschaft zielt auf eine langfristig sichere Versorgung mit preiswerter Energie bei gleichzeitiger Minimierung negativer Umweltauswirkungen"; kritisch *Gundel*, in: Kahl, Nachhaltigkeit als Verbundbegriff, S. 443, 445; zum auf den Klima- und Umweltschutz konzentrierten Verständnis einer „nachhaltige[n] Entwicklung der Energieversorgung" in § 1 Abs. 1 EEG 2021 vgl. Greb/Boewe/*dies.*, § 1 EEG Rn. 5; s. auch BT-Drs. 16/8148, S. 36 (Gesetzentwurf der Bundesregierung).

64 Enquête-Kommission, „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung", BT-Drs. 13/11200; s. auch Enquête-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft", BT-Drs. 17/13300, S. 598; instruktiv *Hahn*, S. 151 ff.; *Mathis*, S. 131 ff.; *Seeliger*, S. 117 f.; eingehend zu den drei Säulen der Nachhaltigkeit die Beiträge in Kahl (Hrsg.), Nachhaltigkeit als Verbundbegriff, 2008, S. 425, 535, 620; kritisch *Ekardt*, NVwZ 2013, 1105; pointiert *Ott/Döring*, S. 39, die das **Drei-Säulen-Modell** als den großen „‚Weichspüler' der Nachhaltigkeitsidee" charakterisieren; instruktiv zum Ganzen: *von Hauff*, S. 159 ff.; einen jüngeren Beleg für die drohende Überfrachtung des Konzepts der Nachhaltigkeit liefert die am 25.9.2015 von der UN-Generalversammlung verabschiedete Resolution „Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development" mit ihren nicht weniger als 17 Zielen und 169 konkretisierenden Zielvorgaben der nachhaltigen Entwicklung für das Jahr 2030 (United Nations, General Assembly, A/RES/70/1, www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf.; letzter Abruf: 13.10.2021; vgl. auch bereits Fn. 59).

65 *Enzensberger/Wietschel/Rentz*, ZfE 2001, 125, 127 f.

eine **Umweltverträglichkeitsprüfung** durchführt und die Behörden sowie die Öffentlichkeit anderer möglicherweise betroffener Vertragsstaaten beteiligt. Ist eine grenzüberschreitende **Öffentlichkeitsbeteiligung** unterblieben, besteht die Möglichkeit, das **Espoo Implementation Committee (IC)** anzurufen, wovon in jüngerer Zeit zunehmend Gebrauch gemacht wird.[66] Deutschland hat das am 10.9.1997 in Kraft getretene Übereinkommen am 8.8.2002 ratifiziert und auch das am 21.5.2003 von der UNECE beschlossene Protokoll über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen (SEA-Protokoll) in nationales Recht umgesetzt.[67] Die Espoo-Konvention wurde bislang von 44 Staaten sowie der Europäischen Union ratifiziert. Angesichts der in den kommenden Jahren zu realisierenden Projekte mit möglichen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen (wie der geplanten Erweiterung bestehender Atomkraftwerke im europäischen Ausland) wird den grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfungen nach den Espoo-Vorgaben ein signifikanter Bedeutungszuwachs prognostiziert.[68] Hiermit korrespondiert auf nationaler Ebene die zum 29.7.2017 erfolgte Aufnahme eines neuen Teils 5 „Grenzüberschreitende Umweltprüfungen" im UVPG.[69] Ein vieldiskutiertes Beispiel aus jüngster Zeit bildet die **Gaspipeline Nord Stream 2**.[70]

14 Ein weiterer wesentlicher Gegenstand internationaler Zusammenarbeit ist der güter- oder personenbezogene **Transfer von Umwelttechnologien** (*environmentally sound technologies*).[71] Eine Quelle grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen ist die Umwandlung fossiler Energierohstoffe zu Nutzenergie, die Treibhausgase freisetzt. Deshalb sollte eine weltweite Umweltkooperation darauf abzielen, den Transfer von Umwandlungstechniken, aber auch von (nachgeordneten) Minderungstechniken zu ermöglichen. Spezielle Umweltabkommen enthalten regelmäßig zugleich Klauseln über eine Finanzierung durch Zuschüsse oder Darlehen zu Vorzugsbedingungen sowie über einen wissenschaftlichen Austausch. Die begrenzte Reichweite der Regelungen ist nicht zuletzt auf die Schwierigkeit zurückzuführen, einen Ausgleich mit dem Schutz des geistigen Eigentums herzustellen.[72] Der Transfer von Umwelttechnologien rückt auch deshalb in den Mittelpunkt, weil eine weltweite Begrenzung schädlicher Emissionen die Anwendung der „**Besten verfügbaren Techniken**" (*best available technique*) erforderlich macht.[73] Auf **EU-Ebene** setzt sich das Europäische Parlament bereits seit Längerem für einen verstärkten Transfer fortschrittlicher Umwelttechnologien im Energie- und Verkehrssektor in Entwicklungsländer

66 *Rietzler/von Gayland-Westphal*, EurUP 2017, 11.

67 Espoo-Vertragsgesetz, BGBl. II 2002, S. 1406; Vertragsgesetz zum SEA-Protokoll, BGBl. II 2006, S. 497; zum Inkrafttreten des Protokolls für Deutschland am 11.7.2000 vgl. BGBl. II 2010, S. 111; näher *Kment*, S. 300 ff.; *Rietzler*, NVwZ 2015, 483.

68 *Rietzler/von Gayland-Westphal*, EurUP 2017, 11, 12.

69 BGBl. I 2017, S. 2808 (I 2018, S. 472); hierzu *Grandjot*, DVBl. 2018, 161.

70 Näher zum Espoo-Prozess im Hinblick auf die Ostsee-Pipeline Nord Stream 2: https://www.nordstream2.com/de/umwelt/internationaler-konsultationsprozess/, zuletzt abgerufen am 13.10.2021; für einen allgemeinen Überblick zu den rechtlichen und politischen Problemlagen vgl. *P. Becker*, ZNER 2019, 181; zur Frage der Einschlägigkeit des unionsrechtlichen Entflechtungsregimes *Ludwigs*, in: Ruffert, EnzEuR Bd. 5, § 5 Rn. 209.

71 *Kellersmann*, S. 290 ff.; *Timmermann*, VRÜ 32 (1999), 314; monographisch *Bloch*; zum Technologietransfer durch internationale Unternehmenskooperation vgl. *Heubel*.

72 *Bartenstein*, in: Proelß, Internationales Umweltrecht, Abschnitt 2 Rn. 55.

73 *Kuhnt*, DVBl. 1996, 1082, 1086; zum Begriff: *Knopp/Heinze*, UPR 2004, 212 ff.; *Kment*, VerwArch 2014, 262.

ein und befürwortet zusätzliche Mechanismen zur Erreichung dieses Ziels.[74] Innerhalb Europas und im Rahmen ihrer sog. **Lissabon-Strategie** hat die Europäische Kommission die Entwicklung und Anwendung dieser Technologien durch den „**Aktionsplan für Umwelttechnologie in Europa**" (*ETAP – Environmental Technologies Action Plan*) forciert.[75] Nach Überprüfung und Auswertung des ETAP kam es am 16.12.2011 zur Verabschiedung des aktuellen „**Aktionsplans für Öko-Innovation**" (*EcoAP – Eco-Innovation Action Plan*).[76] Dieser Ökoinnovationsplan ergänzt(e) die **Strategie Europa 2020**[77] sowie die verschiedenen einschlägigen Leitinitiativen und soll jene Neuerungen fördern, die zu wesentlichen und nachweisbaren Fortschritten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung führen. Gefördert werden klimafreundliche Technologien und Innovation auch im Lichte des europäischen **Green Deals** (Näheres s. → Rn. 71)[78] und des **Aufbauplans NextGenerationEU 2021–2027**.[79] Instrumentell geschieht dies mittels verschiedener Programme durch finanzielle Unterstützung sowie über Zertifizierungen wie der Environmental Technology Verification (ETV)[80].[81] Besondere Hervorhebung verdient in diesem Kontext das Programm „**Horizont Europa**", welches für den Bereich „Klima, Energie und Mobilität" im Zeitraum 2021 bis 2027 Mittel in Höhe von rund 13,5 Mrd. EUR zur Verfügung stellt (Art. 12 Abs. 2 lit. b v, Abs. 4 lit. b iv Verordnung (EU) 2021/695).[82] Speziell auf die internationale und

74 Vgl. Ziff. 12 der Entschließung des Europäischen Parlaments zu dem Regierungsexpertentreffen zum Klimawandel v. 12.5.2005, ABl. 2005 C 92 E/392 (= BR-Drs. 536/05); Ziff. 38 ff. der Entschließung des Europäischen Parlaments zu der Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament „Stimulation von Technologien für nachhaltige Entwicklung: Ein Aktionsplan für Umwelttechnologien in der Europäischen Union" v. 5.7.2005, ABl. 2005 C 157 E/77 (= BR-Drs. 686/05); Ziff. 23 der Entschließung des Europäischen Parlaments v. 9.7.2008 zu dem „Europäischen Strategieplan für Energietechnologie", BR-Drs. 591/08, S. 8; Erwägungen P–Y der Entschließung des Europäischen Parlaments v. 4.2.2009 zu „2050: Die Zukunft beginnt heute – Empfehlungen für eine künftige EU-Klimaschutzpolitik", BR-Drs. 228/09, S. 5 f.; Erwägung K und Ziff. 46 der Entschließung des Europäischen Parlaments v. 12.12.2013 zum Thema „Öko-Innovation – Arbeitsplätze und Wachstum durch Umweltpolitik", ABl. 2016 C 468/146.

75 Mitteilung der Kommission v. 28.1.2004, „Ein Aktionsplan für Umwelttechnologie in der Europäischen Union", KOM(2004) 38 endg.; s. hierzu auch die Berichte der Kommission v. 27.1.2005, KOM(2005) 16 endg. v. 21.1.2005 sowie v. 2.5.2007, KOM(2007) 162 endg.

76 Mitteilung der Kommission v. 15.12.2011, „Innovation für eine nachhaltige Zukunft – Aktionsplan für Öko-Innovationen (ÖkoInnovationsplan)", KOM(2011) 899 endg.

77 KOM(2010) 2020 endg.

78 COM(2019) 640 final, S. 22 f.

79 S. hierzu Europäische Kommission, Der nächste langfristige Haushalt der EU und NextGenerationEU: Wichtige Fakten und Zahlen, v. 11.11.2020, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/mff_factsheet_agreement_de_web_20.11.pdf, zuletzt abgerufen am 13.10.2021, sowie Europäische Kommission, Europäischer Aufbauplan, https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_de#documents, zuletzt abgerufen am 13.10.2021.

80 KOM(2011) 899 endg., S. 13 sowie SEC(2011) 1600 final für weitere Details.

81 Zu den Förderungsmaßnahmen im Planungszeitraum 2021–2027 s. Europäische Kommission, Eco-Innovation: Support Mechanisms 2021–2027, https://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-action-plan/union-funding-programmes_en, zuletzt abgerufen am 13.10.2021.

82 Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates v. 28.4.2021 zur Einrichtung von „Horizont Europa", dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013, ABl. 2021 L 170/1. Nähere Angaben zum Inhalt des Clusters „Klima, Energie und Mobilität" finden sich in Anhang I Nr. 2 lit. e der Verordnung.

Entwicklungszusammenarbeit stellt die EU ab, wenn sie im Verhältnis zu den Schwellen- und Entwicklungsländern Reformmaßnahmen, Infrastrukturprojekte und nachhaltige Energiekonzepte fördern will. Solche **Energiepartnerschaften** sollen nicht zuletzt CO_2-arme Technologien verbreiten helfen und Investitionen in nachhaltige und ressourcenschonende Verfahren unterstützen.[83] Zu ergänzen sind diese Maßnahmen aus Sicht der Kommission durch einen entsprechenden Informationsaustausch. Den Regelungsrahmen hierfür schafft der Beschluss (EU) 2017/684 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5.4.2017 zur Einrichtung eines **Mechanismus für den Informationsaustausch** über zwischenstaatliche Abkommen und nicht verbindliche Instrumente zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern im Energiebereich.[84]

15 Im weltweiten Rahmen hält Art. 10A des am 16.9.1987 von 24 Staaten und der EG (heute EU) unterzeichnete **Montrealer Protokoll** (zum Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht) über **Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen**,[85] die Vertragsparteien dazu an, alle durchführbaren Schritte zu unternehmen, um eine Weitergabe umweltverträglicher Ersatzstoffe für schädliche Produkte sowie entsprechende Technologien zur Verhütung von Ozonbeeinträchtigungen an die in Art. 5 Abs. 1 des Protokolls bezeichneten (Entwicklungs-)Länder zu gewährleisten. Dem Montrealer Protokoll kommt heute mit inzwischen 198 Vertragsparteien[86] universelle Geltung zu.[87] Ergänzend zu den Transferpflichten soll der 1990 eingerichtete Multilaterale Fonds die zusätzlichen Kosten tragen, die Entwicklungsländern durch die Einhaltung des Protokolls entstehen.[88]

16 Das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen **(Klimarahmenkonvention)** vom 9.5.1992[89] zielt auf eine Begrenzung der Treibhausgase in der Atmosphäre (ausführlich *König* → Einl. C 2 Rn. 3 ff.). Es wurde im Rahmen der Rio-Konferenz 1992 angenommen, trat am 21.3.1994 in Kraft und gilt heute für 197 Vertragsparteien.[90] Die Klimarahmenkonvention (KRK) greift mit den Hinweisen auf das **Vorsorgeprin-**

---

83 Mitteilung der Kommission v. 7.9.2011 zur Energieversorgungssicherheit und internationalen Zusammenarbeit – „Die EU-Energiepolitik: Entwicklung der Beziehungen zu Partnern außerhalb der EU“, KOM(2011) 539 endg.; s. auch die Entschließung des Europäischen Parlaments v. 12.6.2012, „Energiepolitische Zusammenarbeit mit Partnern außerhalb der EU“, ABl. 2013 C 332 E/28; vgl. ferner die Entschließung des Europäischen Parlaments v. 15.12.2015 zu dem Thema „Wege zu einer europäischen Energieunion“, ABl. 2017 C 399/21 (dort u. a. Ziff. 20); allgemeiner Überblick zu Energiepartnerschaften der EU unter https://ec.europa.eu/energy/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions_en, zuletzt abgerufen am 13.10.2021.

84 ABl. 2017 L 99/1.

85 Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen – Erklärung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, ABl. 1988 L 297/21; zuletzt geändert ABl. 2017 L 236/3; zu den Regelungen auf nationaler und europäischer Ebene vgl. Rn. 140; instruktiv zum Montrealer Protokoll: *Proelß*, in: ders., Internationales Umweltrecht, Abschnitt 11 Rn. 25, der in Rn. 26 zudem mit Recht darauf hinweist, dass sich dieses mit dem am 1.1.2019 erfolgten Inkrafttreten der im Oktober 2016 in Kigali vereinbarten Änderung (*Kigali Revision*) und der hiermit verbundenen Einfügung eines konkreten Abbaukalenders bzgl. der Verwendung von Fluorkohlenwasserstoffen (HFWK) in Art. 2J auch zu einem Klimaschutzvertrag gewandelt hat.

86 Stand: Mai 2021.

87 *Bartenstein*, in: Proelß, Internationales Umweltrecht, Abschnitt 2 Rn. 25.

88 Art. 10 Abs. 3 des erweiterten Montreal-Protokolls.

89 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) v. 9.5.1992, ILM 31 (1992), 848; BGBl. II 1993, S. 1784.

90 Stand: August 2021.

zip (Art. 3 Nr. 3 KRK) und das **Wohl künftiger Generationen** (Art. 3 Nr. 1 KRK) konkrete Aspekte des Nachhaltigkeitsgrundsatzes auf und nimmt diesen an mehreren Stellen auch explizit in Bezug (vgl. etwa Art. 2 S. 2, Art. 3 Nr. 4 S. 1 und Art. 3 Nr. 5 S. 1 KRK).[91] Mit Blick auf eine **globale Umweltkooperation** bestimmt die KRK, dass die Industriestaaten gegenüber den Entwicklungsländern die „vereinbarten vollen Kosten" („*agreed full costs*") bzw. die „vereinbarten vollen Mehrkosten" („*agreed full incremental costs*") von Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes (Art. 4 Nr. 3 KRK) übernehmen. Im gleichen Zusammenhang verpflichten sie sich, „alle praktikablen Schritte" („*all practicable steps*") zur Weitergabe solcher Technologien zu ergreifen, die zum verringerten Ausstoß der nicht bereits im Montreal-Protokoll erfassten Treibhausgase beitragen (Art. 4 Nr. 5 KRK). Eine ähnliche Bestimmung enthält auch die ebenfalls auf der Rio-Konferenz 1992 angenommene „**Konvention über biologische Vielfalt**" (mit heute ebenfalls mehr als 190 Vertragsparteien) in ihrem Art. 16 über den „Zugang zur Technologie und Weitergabe von Technologie" („*Access to and Transfer of technology*").[92]

3. Kyoto-Protokoll

17 Mit der Klimarahmenkonvention wurde eine **Konferenz der Vertragsparteien** (*Conference of the Parties, COP*) eingerichtet, die seit 1995 einmal jährlich tagt und die Umsetzung der Klimarahmenkonvention sicherstellen soll (vgl. Art. 7 KRK).[93] Im Dezember 1997 konnte bei der 3. Vertragsstaatenkonferenz eine Verständigung auf ein konkretisierendes Protokoll mit **rechtlich verbindlichen Reduktionszielen und -fristen** für die Treibhausgasemissionen erzielt werden; das nach seinem Abschlussort benannte **Kyoto-Protokoll** v. 11.12.1997 (in Kraft getreten am 16.2.2005).[94] Die Industrieländer verpflichteten sich darin zur Senkung der Treibhausgasemissionen um 5,2 % bis 2012 (gegenüber dem Basisjahr 1990). Dabei wurden länderspezifische (sowie auch auf die damalige EG-15 bezogene) Emissionsziele ausgehandelt, die den Entwicklungsstand des jeweiligen Landes widerspiegeln (eingehend zum Kyoto-Protokoll und den Folgekonferenzen *König* → Einl. C 2 Rn. 6 ff.).[95] Es wurde von 191 Staaten ratifiziert,[96] darunter alle Mitgliedstaaten der EU sowie bedeutende Schwellenländer (wie Brasilien, China und Indien). Eigenständige Vertragspartei ist daneben auch die Europäische Union. Demgegenüber haben die USA das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert. Kanada ist mit Wirkung vom 15.12.2012 ausge-

91 Näher *Frenz*, ET 11/2002, 788, 789; *Kreuter-Kirchhof*, ZaöRV 65 (2005), 967, 971 f.; s. auch *Mathis*, S. 145 ff.

92 Convention on Biological Diversity v. 5.6.1992, ILM 31 (1992), 818, 829 (in Kraft getreten am 29.12.1993); ergänzt durch das Cartagena Protocol on Biosafety v. 29.1.2000 (in Kraft getreten am 11.9.2003) und das Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization v. 29.10.2010 (in Kraft getreten am 12.10.2014); näher *Winham*, World Trade Review 2003, 131, 132, 141 ff.; knapper Überblick zur Biodiversitäts-Konvention bei *Mathis*, S. 147; zu den begrenzten Möglichkeiten der Durchsetzung noch BerlKommEnR/*Timmermann*, Bd. 2, 3. Aufl. 2014, Einl. A Rn. 9.

93 Seit dem Jahr 2005 wurde die COP noch um das Treffen der Mitglieder des Kyoto-Protokolls ergänzt (Meeting of the Parties to the Protocol, MOP).

94 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UN-Doc. FCCC/CP/1997/L. 7. Add. 1, ILM 37 [1998], 22 ff.) und BGBl. II 2002, S. 967 (in Kraft getreten am 16.2.2005).

95 *Mathis*, S. 145; *Mühlbauer*, S. 34 f.

96 Stand: Mai 2017.

treten. Auf der UN-Klimakonferenz in Bali im Jahr 2007 wurde der „Fahrplan" (**Bali Roadmap**) für einen neuen Vertrag vereinbart, der das 2012 auslaufende Kyoto-Protokoll ablösen sollte. Allerdings scheiterte bereits 2009 in Kopenhagen ein solches Nachfolgeabkommen, wenn man von dem durch das Plenum lediglich zur Kenntnis genommenen „**Copenhagen Accord**" absieht.[97] Mangels Einigung auf eine Nachfolgeregelung beschloss die UN-Klimakonferenz in Doha 2012 mit dem sog. **Doha Amendment** eine (partielle) Verlängerung des Kyoto-Protokolls bis zum Jahr 2020 („**Kyoto-II**").

4. Pariser Abkommen (PA)

18 Nach dem Stillstand in den Vorjahren einigten sich 197 Vertragsparteien bei der **Pariser Klimaschutzkonferenz** im Dezember 2015 auf ein neues **Weltklimaabkommen** als Nachfolgevertrag für das Kyoto-Protokoll. Das Übereinkommen von Paris[98] ist bereits am 4.11.2016 in Kraft getreten und wurde mittlerweile von 192 Parteien ratifiziert,[99] darunter auch die EU und Deutschland. Einen Rückschlag bedeutete der vom früheren US-Präsidenten *D. Trump* vorangetriebene Austritt der USA zum 4.11.2020. Am 20.1.2021 hat die neue US-Regierung unter *J. Biden* diesen Schritt aber wieder revidiert und ihre Urkunde zur Annahme des Übereinkommens beim Generalsekretär der Vereinten Nation hinterlegt (mit der Folge des erneuten Inkrafttretens am 19.2.2021). Das Pariser Abkommen gilt für den Zeitraum ab 2020 und ist als Vertrag im Sinne von Art. 2 Abs. 1 lit. a der Wiener Vertragsrechtskonvention (WVRK)[100] zu qualifizieren.[101] Im Zentrum steht das völkerrechtlich verbindliche Ziel, die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf **„deutlich unter" („well below„) 2 °C** zu halten. Darüber hinaus sollen Anstrengungen unternommen werden, um den Temperaturanstieg bei **1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau** zu begrenzen (Art. 2 Abs. 1 lit. a PA). In der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts sollen die globalen Nettoemissionen von Treibhausgasen auf Null reduziert werden (Art. 4 Abs. 1 PA). Verantwortlich für die Einhaltung dieser „Leitplanken" sind alle Vertragsparteien.[102] Die noch im Kyoto-Protokoll verankerte Zweiteilung in Industrie- und Nichtindustriestaaten wurde insoweit aufgegeben.[103] Im Übrigen konnten sich die Vertragsparteien des Pariser Übereinkommens weder auf konkrete Minderungsmaßnahmen noch auf verbindliche individuelle Reduzierungsziele oder -fristen verständigen.[104] Stattdessen wird ein **prozeduraler Bottom-up-Ansatz** verfolgt. Danach soll seit dem Jahr 2020 jede Ver-

97 Instruktiv zu Klimaverträgen nach Kyoto *v. Unger*, AVR 50 (2012), 450.

98 S. den Nachweis in Fn. 13; aus der Lit.: *Böhringer*, ZaöRV 76 (2016), 753; *Ekardt*, NVwZ 2016, 355; *Franzius*, ZUR 2017, 515; *Kreuter-Kirchhof*, DVBl. 2017, 97; *Morgenstern/Dehnen*, ZUR 2016, 131; *Nückel*, ZUR 2017, 525; zur partiellen Konkretisierung der vagen Vorgaben in dem auf der Klimakonferenz COP 24 in Katowice von den Mitgliedstaaten der Klimarahmenkonvention angenommenen **Regelbuch zum Pariser Abkommen** (das u. a. die Schaffung von Transparenz durch ein öffentliches Register vorsieht) vgl. *Voland/Engel*, NVwZ 2019, 1785, 1787 ff.; s. auch *Frenz*, Grundzüge des Klimaschutzrechts, Rn. 8 ff.

99 Stand: Oktober 2021; abrufbar unter: https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification, zuletzt abgerufen am 13.10.2021.

100 BGBl. II 1985, S. 926.

101 Näher zur Rechtsnatur m.w.N. *Voland/Engel*, NVwZ 2019, 1785, 1787.

102 Zur Einbindung nicht-staatlicher Akteure durch das Pariser Abkommen *Kosa*, EurUP 2020, 17.

103 *Kahl/Gärditz*, Umweltrecht, 11. Aufl. 2019, § 6 Rn. 11, dort auch das wörtliche Zitat im Satz zuvor.

104 *Voland/Engel*, NVwZ 2019, 1785, 1786.

tragspartei selbst festgelegte nationale Klimaschutzziele aufstellen und ihre Treibhausgasemissionen verbindlich reduzieren **(Nationally Determined Contributions – NDC)**.[105] Staatliche Verbände dürfen eine gemeinsame NDC melden (Art. 14 Abs. 16 PA), was die EU zuletzt durch Übermittlung ihres neuen 55 %-Treibhausgasreduktionsziels bis 2030 (gegenüber 1990) auch getan hat.[106] Die Ziele werden dann ab 2023 alle fünf Jahre im Rahmen einer **gemeinsamen Umsetzungskontrolle** überprüft und müssen gegebenenfalls verschärft werden (Art. 4 und 14 PA). Nach dem „**Progressionsprinzip**" (vgl. Art. 4 Abs. 3 PA sowie bei der Bereitstellung von Mitteln für Entwicklungsländer auch Art. 9 PA) haben spätere Beiträge ambitionierter zu sein als die vorangegangenen.[107] Die Einhaltung der Verpflichtungen durch die Vertragsstaaten soll durch Transparenzregeln und ein Komitee zur Umsetzungskontrolle sichergestellt werden.[108]

5. Völkerrechtliche Vorgaben zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien

19 Während die Reduzierung der Treibhausgasemission vielfältiger Gegenstand völkerrechtlicher Vereinbarungen ist, finden sich spezifisch mit Blick auf die Steigerung der Energieeffizienz und den Ausbau der erneuerbaren Energien nur punktuelle Regelungen. Für den Bereich der Energieeffizienz sind der von Deutschland und der EU ratifizierte Vertrag über die **Energiecharta** aus dem Jahr 1994 und das beigefügte **Protokoll über die Energieeffizienz** und damit verbundene Umweltaspekte (PEEREA)[109] von Bedeutung (näher *Knauff* → Einl. C 3 Rn. 4 ff.). Mit Blick auf die Förderung der erneuerbaren Energien spielen insbesondere das WTO-Recht und das internationale Investitionsschutzrecht eine Rolle. Praktisch bedeutsam sind vor allem die Investitionsschutzregeln im **Energiecharta-Vertrag**. Sie stehen bzw. standen im Zentrum sowohl der seit 2013 gegen verschiedene EU-Mitgliedstaaten eingeleiteten Schiedsverfahren wegen nachträglicher **Änderung der Förderbedingungen für erneuerbare Energien**[110] als auch des – zwischenzeitlich ausgesetzten (vgl. hierzu noch → Rn. 115) – **Vattenfall II-Verfahrens** vor dem ICSID wegen des beschleunigten Kernenergieausstiegs (näher *Steffens* → Einl. C 1 Rn. 32 ff.).[111] Sollte der EuGH die in der **Achmea-Entscheidung**[112] zu sog. Intra-EU-BITs getroffene Aussage

105 *Kloepfer/Durner*, Umweltschutzrecht, § 6 Rn. 45 u. § 11 Rn. 18 zu den bereits vor der UN-Klimakonferenz 2015 in Paris von den Vertragsstaaten auf freiwilliger Basis übermittelten „intended nationally determinated contributions" vgl. *Voland/Engel*, NVwZ 2019, 1785, 1786 f., mit Hinweis darauf, dass deren Umsetzung zu einer Erderwärmung von 2,7 bis 3,5 °C geführt hätte.

106 Submission by Germany and the European Commission on behalf of the European Union and its Member States v. 17.12.2020, Dok. Nr. 14222/1/20 REV 1, Tz. 27.

107 *Kreuter-Kirchhof*, ZUR 2019, 396, 397 mit Fn. 9.

108 Vgl. zu den Transparenzregeln *Voland/Engel*, NVwZ 2019, 1785, 1786, zum Expertenkomitee nach Art. 15 PA *Markus*, ZaöRV 76 (2016), 715, 747 f.

109 BGBl. II 1997, S. 4, 102.

110 Hierzu näher *C. F. Germelmann*, RdE 2018, 229, 230 f.

111 ICSID Case No. ARB/12/12; hierzu statt vieler *Gundel*, EnWZ 2016, 243 ff.; *Ludwigs*, NVwZ 2016, 1, 4 ff.

112 EuGH, Urt. v. 6.3.2018, Rs. C-284/16, ECLI:EU:C:2018:158 – Achmea; zur Umsetzung durch das am 5.5.2020 von 23 EU-Mitgliedstaaten unterzeichnete (den Energiecharta-Vertrag in der Präambel explizit ausnehmende) „Übereinkommen zur Beendigung bilateraler Investitionsschutzverträge zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union" (ABl. 2020 L 169/1) vgl. *Berger*, EuZW 2021, 342, 344 ff.

zur Inkompatibilität innereuropäischer Investitionsschutzverfahren auf den Energiecharta-Vertrag (als multilaterales, gemischtes Abkommen) übertragen – was nicht zwingend erschien, vom Gerichtshof aber jüngst in einem orbiter dictum bestätigt wurde[113] – würde dies freilich mit einem substanziellen Bedeutungsverlust der Energiecharta einhergehen.

III. Unionsrechtliche Vorgaben

1. Entwicklungslinien und Überblick

20 Seit 1992 zählen Maßnahmen im Bereich der Energie zu den expliziten Zielen des EG-Vertrags (ursprünglich Art. 3 lit. u EGV; s. heute Art. 4 Abs. 2 lit. i AEUV). Es finden zum einen die allgemeinen Vorschriften des Vertrages über den freien Warenverkehr, den Wettbewerb und die Handelspolitik Anwendung, wovon Erdöl, Erdgas und Kohle ebenso wie die Sekundärenergien Elektrizität und Gas erfasst sind.[114] Zum anderen sind der **20. Titel des Dritten Teils des AEUV (Umwelt)** und die hierin enthaltenen Aufgaben, Kompetenzen und Handlungsgrundsätze zur Umweltpolitik der Union einschlägig. Mit dem Vertrag von Lissabon ist zudem in **Art. 194 AEUV ein eigenständiger neuer Energiekompetenztitel** geschaffen worden, der auch Teilbereiche des Energieumweltrechts umfasst. Sowohl die Umwelt- wie auch die Energiekompetenz stehen ausweislich von Art. 4 Abs. 2 lit. e und i AEUV in einer mit den Mitgliedstaaten **geteilten Zuständigkeit**.[115] Daneben berücksichtigen auch die energiepolitischen Strategien der Union, die sich im Sekundärrecht der EU zur Energieversorgung widerspiegeln, primärrechtliche Vorgaben des Umwelt- und Energietitels. Abzugrenzen ist die Umwelt- und Klimaschutzgesetzgebung der EU zudem von der Verwirklichung des Binnenmarktes. Denn das mit der Einheitlichen Europäischen Akte etablierte **Binnenmarktziel** bildet neben dem **Umwelt- und Klimaschutz** sowie der **Versorgungssicherheit** eine weitere zentrale Säule der EU-Energiepolitik.[116]

2. Primärrechtliche Zuständigkeitsordnung

a) Umwelttitel (Art. 191 ff. AEUV)

aa) Umweltpolitische Ziele (Art. 191 Abs. 1 AEUV)

21 Art. 191 Abs. 1 AEUV enthält, als „Ziele" bezeichnet, die vier wesentlichen **umweltpolitischen Aufgaben** der EU. Ungeachtet ihrer inhaltlichen Unbestimmtheit sind sie als verbindlich anzusehen.[117] Sie bedürfen i. S. der praktischen Konkordanz einer Abwägung mit

113 EuGH, Urt. v. 2.9.2021, Rs. C-741/19, ECLI:EU:C:2021:655 Rn. 54 ff., 61 ff. – République de Moldavie; zweifelnd noch *Gundel*, EWS 2018, 124, 128 f., unter Hinweis auf die differenzierenden Ausführungen in Rn. 58 des Urteils; ausführlich *Berger*, International Investment Protection within Europe, 2021, S. 138 ff.; s. auch *C. F. Germelmann*, EuR 2020, 375, 394 ff.

114 *Oppermann/Classen/Nettesheim*, § 23 Rn. 11 ff.

115 Anders Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 194 AEUV Rn. 24, wonach die Art. 194 Abs. 1 lit. c und d AEUV „eher" den ergänzenden Zuständigkeiten i. S. des Art. 6 AEUV zuzuordnen sein sollen; hiergegen Pechstein/Nowak/Häde/*Gundel*, Art. 194 AEUV Rn. 3, unter zutreffendem Hinweis auf den Wortlaut von Art. 4 AEUV und die Zielbeschreibung des Art. 194 AEUV.

116 Näher *Ludwigs*, in: Ruffert, EnzEuR Bd. 5, § 5 Rn. 3 ff.

117 Für eine aus Art. 191 Abs. 1 AEUV ableitbare Pflicht der Union zur Verfolgung einer eigenen Umweltpolitik nach Maßgabe eines stimmigen Gesamtkonzepts: Vedder/Heintschel von Heinegg/*Epiney*, Art. 191 AEUV Rn. 4; Streinz/*Kahl*, Art. 191 AEUV Rn. 47 ff.

konkurrierenden, vor allem wirtschaftlich geprägten Zielen der europäischen Verträge und dürfen weder einseitig zu deren Lasten gewichtet noch selbst verdrängt werden.[118] Auch innerhalb von Art. 191 Abs. 1 AEUV besteht keine Hierarchie der einzelnen Aufgaben untereinander. Ebenso wenig existiert im Übrigen eine Verpflichtung, Lösungen einer bestimmten umweltpolitischen Frage auf die Umwelt insgesamt auszurichten.[119] Der **unionsrechtliche Umweltbegriff** ist weit zu verstehen und umfasst neben der natürlichen Umwelt auch die vom Menschen beeinflusste Umwelt.[120] Ausgeschlossen sind demgegenüber die sozialen, wirtschaftlichen oder politischen Bedingungen für das menschliche Wohlbefinden.[121] Die konzeptionelle Ausfüllung der umweltpolitischen Aufgaben obliegt vor allem den **umweltpolitischen Aktionsprogrammen**. Darin werden jeweils für mehrere Jahre die vorrangigen Zielsetzungen der europäischen Umweltpolitik festgelegt. Während die ersten fünf Aktionsprogramme noch als bloße umweltpolitische Absichtserklärungen erschienen,[122] werden sie seit Inkrafttreten des Vertrags von Maastricht (ex-Art. 130r EGV) von Rat und Parlament als förmliche Rechtsakte beschlossen. Der einschlägige Art. 192 Abs. 3 AEUV ordnet hierfür die Durchführung des ordentlichen Gesetzgebungsverfahrens gemäß Art. 294 AEUV an und dokumentiert damit zugleich die Bindungswirkung.[123] Aktuell maßgeblich ist noch das im November 2013 verabschiedete **siebte Umweltaktionsprogramm** „Gut leben innerhalb der Belastbarkeitsgrenzen unseres Planeten" mit einer Laufzeit bis 2020.[124] Es gliedert(e) sich ein in die politikfeldübergreifende Strategie „Europa 2020 für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum".[125] Mit dem siebten Umweltaktionsprogramm sollen die Anstrengungen der EU zum Schutz der natürlichen Grundlagen verstärkt und Anreize geschaffen werden, um Wachstum und Innovationen so ressourceneffizient und CO_2-arm wie möglich zu gestalten. Darüber hinaus wird angestrebt, zu Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen beizutragen und dabei die natürlichen Grenzen der Erde nicht aus den Augen zu verlieren.

(1) Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Verbesserung ihrer Qualität

22 Die in Art. 191 Abs. 1 Spstr. 1 AEUV genannte Aufgabe, die Umwelt zu erhalten und zu schützen sowie ihre Qualität zu verbessern, ist, wie auch die Aufgabe des Spstr. 3, in einem inneren Zusammenhang mit dem **Begriff der Nachhaltigkeit** (s. bereits → Rn. 11 f.) auszulegen. Dies gilt für den Umweltschutz im Allgemeinen wie für eine umweltverträgliche Energieversorgung im Besonderen. „Erhaltung" der Umwelt meint schutzgutbezogen die Bewahrung des vorhandenen Zustands der Umweltmedien und des Bestands an Organis-

118 Grabitz/Hilf/Nettesheim/*Nettesheim*, Art. 191 AEUV Rn. 63; *Oppermann/Classen/Nettesheim*, § 33 Rn. 19.

119 Lenz/Borchardt/*Breier*, Art. 191 AEUV Rn. 3.

120 Statt vieler Vedder/Heintschel von Heinegg/*Epiney*, Art. 191 AEUV Rn. 3.

121 Ibid.

122 Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 33; Streinz/*Kahl*, Art. 192 AEUV Rn. 39; s. auch schon *Henke*, S. 66 ff.; *Kahl*, Umweltprinzip und Gemeinschaftsrecht, S. 60 f.

123 Statt vieler Schwarze/Becker/Hatje/Schoo/*Käller*, Art. 192 AEUV Rn. 30, 32, der zugleich mit Recht auf die fehlende Außenwirkung der Aktionsprogramme hinweist.

124 ABl. 2013 L 354/171; zur laufenden Diskussion um das achte Umweltaktionsprogramm vgl. den Vorschlag der Kommission v. 14.10.2020 für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über ein allgemeines Umweltaktionsprogramm der Union für die Zeit bis 2030, COM(2020) 652 final.

125 KOM(2010) 2020 endg.; s. auch Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 6.

men (Flora, Fauna, Artenreichtum).[126] Das Merkmal „Schutz" der Umwelt bezieht sich eingriffsbezogen auf Maßnahmen zur Kontrolle und Lenkung menschlicher Eingriffe durch direkte oder indirekte Steuerung des Verhaltens mit Bezug auf die Umwelt.[127] Die „Verbesserung ihrer Qualität" unterstreicht, dass sich eine unionale Umweltpolitik weder auf konservierende noch auf verhaltenssteuernde Maßnahmen beschränken kann, sondern darüber hinaus eingetretene Schäden beseitigen und tatsächlich gesunkene Schutzniveaus wieder anheben muss.[128]

(2) Gesundheitsschutz

23 Der in Spstr. 2 des Art. 191 Abs. 1 AEUV erwähnte „Schutz der menschlichen Gesundheit" stellt den Bezug zur insoweit umfassenderen Bestimmung in Art. 168 AEUV her. Ein wirksamer Umweltschutz und der spezielle Anwendungsfall einer umweltverträglichen Energieversorgung leisten immer auch einen **Beitrag zur menschlichen Gesundheit** als ein Belang, der alle körperlichen und seelischen Lebensvorgänge einschließt.[129] Allerdings ist es nicht Aufgabe der Union, über die umweltverträgliche Energieversorgung einen umfassenden Gesundheitsschutz zu verfolgen. Denn nicht jede Form des Umweltschutzes verfolgt den unmittelbaren Zweck, die menschliche Gesundheit zu schützen.[130] Soweit sich etwa energieintensive Tätigkeiten allein auf den Bestand natürlicher Ressourcen an sich (z. B. als Energiequellen) oder die Artenvielfalt auswirken, fallen sie allenfalls mittelbar unter Art. 191 Abs. 1 Spstr. 2 AEUV. Eine selbstständige Bedeutung gewinnt der Gesundheitsschutz hinsichtlich umweltschützender Maßnahmen im Bereich der Energieversorgung aber dann, wenn sich z. B. die Überschreitung bestimmter Schadstoffwerte in der Luft unmittelbar auf das körperliche oder seelische Wohlbefinden der Menschen auswirkt oder auszuwirken droht. Indem Art. 191 Abs. 1 Spstr. 2 AEUV von der „**menschlichen Gesundheit**" und nicht von der enger gefassten „öffentlichen Gesundheit" spricht, wird deutlich, dass die Umweltpolitik bereits dann gefordert ist, wenn Gefährdungen des einzelnen Individuums bestehen.[131]

(3) Umsichtige und rationelle Ressourcenverwendung

24 Bedeutung i. S. einer **umweltverträglichen Energieversorgung** hat ferner die Aufgabe des Spstr. 3. Mit der „umsichtige[n] und rationelle[n] Verwendung der natürlichen Ressourcen" werden als Schutzgüter diejenigen Naturgüter erfasst, die durch Übernutzung

126 Anschaulich Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 Rn. 10, der von einem „ökologischen Bestandsschutz" in Gestalt eines „Verschlechterungsverbot[s]" spricht; vgl. auch *Volmert*, S. 322; s. zur Diskussion um ein auf nationaler Ebene aus Art. 20a GG ableitbares „Verschlechterungsverbot" noch Rn. 82.

127 Grabitz/Hilf/Nettesheim/*Nettesheim*, Art. 191 AEUV Rn. 68; Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 10.

128 Grabitz/Hilf/Nettesheim/*Nettesheim*, Art. 191 AEUV Rn. 71; Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 Rn. 10; prägnant Streinz/*Kahl*, Art. 191 AEUV Rn. 55: „offensiv-dynamische[r] Umweltschutz".

129 Grabitz/Hilf/Nettesheim/*Nettesheim*, Art. 191 AEUV Rn. 73; Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 11; von der Groeben/Schwarze/Hatje/*Krämer*, Art. 191 AEUV Rn. 26.

130 Grabitz/Hilf/Nettesheim/*Nettesheim*, Art. 191 AEUV Rn. 72; Lenz/Borchardt/*Breier*, Art. 191 AEUV Rn. 8.

131 Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 11.

langfristig beeinträchtigt werden oder sich erschöpfen können.[132] Dazu gehören auch die für die Energieversorgung relevanten nicht erneuerbaren, langfristig versiegenden Rohstoffe Erdöl, Erdgas und Kohle. Die Vorstellung einer **nachhaltigen Bewirtschaftung** kommt darin zum Ausdruck, dass es auf die langfristige Verfügbarkeit aller Ressourcen ankommt und auch erneuerbare Ressourcen nicht in einer ihre natürliche Regenerationsfähigkeit überfordernden Weise beansprucht werden dürfen.[133]

(4) Bekämpfung des Klimawandels

25 Der Notwendigkeit eines internationalen Umweltschutzes entspricht schließlich die mit Spstr. 4 adressierte „Förderung von Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Bewältigung regionaler oder globaler Umweltprobleme und insbesondere zur Bekämpfung des Klimawandels". Folgerichtig ist die EU z. B. an den Abkommen zum **Schutz der Ozonschicht** oder zum **Klimaschutz** maßgeblich beteiligt (vgl. → Rn. 15 f.).[134] Eine Erweiterung der Umweltaußenkompetenz der EU ist mit dem Globalitätsziel in Art. 191 Abs. 1 Spstr. 4 freilich nicht verbunden.[135]

bb) Umweltpolitische Handlungsgrundsätze (Art. 11, 191 Abs. 2 UAbs. 1 AEUV)

26 Für die Ausgestaltung der gemeinschaftlichen Umweltpolitik sind die in Art. 191 Abs. 2 genannten Handlungsgrundsätze als **rechtsverbindlich** zu beachten, weshalb sie über politische Handlungsmaximen hinausgehen.[136] In diesen Zusammenhang gehört systematisch auch die **Querschnittsklausel** des Art. 11 AEUV. Die Handlungsgrundsätze knüpfen z. T. an frühere Umweltaktionsprogramme an oder gehen auf nationales Umweltrecht zurück. Mit Blick auf eine umweltverträgliche Energieversorgung sind besonders vier Grundsätze hervorzuheben, die gleichrangig nebeneinander stehen:[137] die Verwirklichung eines hohen Umweltschutzniveaus, die Vorsorge und Vorbeugung, das Ursprungs- sowie das Verursacherprinzip.

(1) Prinzip des hohen Schutzniveaus

27 Die ausdrückliche Erwähnung eines hohen Schutzniveaus in Art. 191 Abs. 2 UAbs. 1 S. 1 AEUV präzisiert die allgemeiner gehaltene **Schutzniveauklausel** des Art. 114 Abs. 3 AEUV für die EU-Umweltpolitik. Der Zweck besteht darin, dem Umweltschutz im Verhältnis zu anderen Belangen ein (relativ) hohes Gewicht zu geben, wenn auch nicht grund-

132 Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 12.

133 Grabitz/Hilf/Nettesheim/*Nettesheim*, Art. 191 AEUV Rn. 74.

134 Darauf hinweisend Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 13.

135 Statt vieler Streinz/*Kahl*, Art. 191 AEUV Rn. 62.

136 Grabitz/Hilf/Nettesheim/*Nettesheim*, Art. 191 AEUV Rn. 80 ff., mit überzeugender methodischer Einordnung als Rechtsprinzipien (Optimierungsgebote); auf den Gestaltungsspielraum des Unionsgesetzgebers hinweisend Vedder/Heintschel von Heinegg/*Epiney*, Art. 191 AEUV Rn. 19, unter Verweis auf EuGH, Urt. v. 14.7.1998, Rs. C-284/95, Slg. 1998, I-4301 – Safety Hi-Tech; Urt. v. 21.12.2016, Rs. C-444/15, ECLI:EU:C:2016:978, Rn. 44 – Associazione Italia Nostra Onlus; eingehend *Epiney*, Kap. 5 Rn. 46 ff.; undeutlich Lenz/Borchardt/*Breier*, Art. 191 AEUV Rn. 12: der von einem „rechtlichen Orientierungsrahmen" spricht.

137 Im Grundsatz auch von der Groeben/Schwarze/Hatje/*Krämer*, Art. 191 AEUV Rn. 39, der allerdings im Weiteren dem Vorsorge- und Vorbeugungsgrundsatz einen Vorrang vor dem Ursprungsprinzip einräumen will.

sätzlich einen Vorrang einzuräumen.[138] Außerdem ist stets die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der entsprechenden Region im Hinblick auf die Umsetzung der umweltpolitischen Vorgaben zu berücksichtigen.[139] Die Unionsorgane verfügen bei der Festsetzung des (hohen) Umweltschutzniveaus über einen **Spielraum**, der gerichtlich nur begrenzt überprüfbar ist.[140] Die Verpflichtung auf ein hohes Schutzniveau bezieht sich dabei auf jede einzelne Maßnahme, nicht nur auf die Umweltpolitik der EU im Ganzen.[141] Im Übrigen muss das Schutzniveau nicht unbedingt das in technischer Hinsicht höchstmögliche sein. Dies zeigt schon ein Rückschluss aus Art. 193 AEUV, wonach es den Mitgliedstaaten gestattet ist, **verstärkte Schutzmaßnahmen** beizubehalten oder zu ergreifen.[142]

(2) Vorsorge- und Vorbeugeprinzip

28 Die Grundsätze der Vorsorge und Vorbeugung (Art. 191 Abs. 2 UAbs. 1 S. 2 AEUV) lassen sich in der Praxis im Hinblick auf eine umweltverträgliche Energieversorgung kaum trennen.[143] Begrifflich zielt „**Vorbeugung**" („*preventive action*") stärker als „Vorsorge" auf die Verhinderung von Gefahren. Das **Vorsorgeprinzip** (*precautionary principle*) ist dagegen eher i. S. einer vorausschauenden Fürsorge zu verstehen und auf Risiken bezogen.[144] Es setzt unterhalb der Gefahrenschwelle an und erlaubt Vorkehrungen, bevor ein Umweltschaden droht oder Umweltgefahren abzuwenden sind, wie es das **erste Umweltaktionsprogramm** des Rates von 1973 ausdrückt: Das Vorsorgeprinzip bedeutet, Umweltbelastungen von vornherein zu vermeiden und nicht erst nachträglich zu bekämpfen.[145] Hierunter fallen alle Maßnahmen der Risikovermeidung und Risikominimierung, also auch solche, die einer Vermeidung von Emissionen dienen, ehe deren Verminderung erforderlich wird. Dazu gehört etwa die Ausrichtung der Emissionsnormen am jeweiligen Stand der Technik, unabhängig von der Aufnahmekapazität des jeweiligen Umweltmediums.[146] In der Praxis geht es um die Ermittlung und Differenzierung eines noch hinnehmbaren Risikos, das mit der umweltrelevanten Emission verbunden ist, in Abgrenzung zu dem zu be-

138 Überblick zum Meinungsstand bei Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 16 ff. m. w. N.

139 Vedder/Heintschel von Heinegg/*Epiney*, Art. 191 AEUV Rn. 8; für ein eigenständiges „Prinzip der regionalen Differenzierung": Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 22 ff.

140 Lenz/Borchardt/*Breier*, Art. 191 AEUV Rn. 13 f.

141 Streinz/*Kahl*, Art. 191 AEUV Rn. 69; Vedder/Heintschel von Heinegg/*Epiney*, Art. 191 AEUV Rn. 7; a. A. *Frenz*, EuR 2009, Beiheft 1, 232, 241 f.

142 Klarstellend EuGH, Urt. v. 21.12.2016, Rs. C-444/15, ECLI:EU:C:2016:978, Rn. 44 – Associazione Italia Nostra Onlus; EuGH, Urt. v. 13.3.2019, Rs. C-128/17, ECLI:EU:C:2019:194, Rn. 132 – Polen/Parlament und Rat; aus der Lit. etwa von der Groeben/Schwarze/Hatje/*Krämer*, Art. 191 AEUV Rn. 17.

143 Ausführlich zur umstrittenen Frage einer inhaltlichen Synonymität der beiden Prinzipien Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 30, 32 m. w. N. und unter zutreffendem Hinweis darauf, dass die Beibehaltung beider Begriffe sowohl im Vertrag von Amsterdam als auch im Vertrag von Lissabon darauf hindeutet, „dass ihnen zumindest teilweise unterschiedliche Gebote entspringen müssen".

144 Calliess/Ruffert/*Calliess*, Art. 191 AEUV Rn. 32 f.; zur Rezeption des Vorsorgeprinzips im Völkerrecht *Winham*, World Trade Review 2003, 131, 140 ff.; *Junker*, in: Schöbener, Völkerrecht, S. 560 ff.; zum WTO-Recht vgl. *Arndt*, S. 331 ff.

145 S. insoweit bereits Teil I Titel II Nr. 1 des ersten Umweltaktionsprogramms, ABl. 1973 C 112/1; kritisch zur Rückführung des Vorsorgeprinzips auf das erste Umweltaktionsprogramm aber *Arndt*, S. 71 ff.

146 Lenz/Borchardt/*Breier*, Art. 191 AEUV Rn. 15.