

Irma Klünker*

Die genetische Ressource als Immaterialgut

Access and Benefit-Sharing ist ein Mechanismus aus dem Biodiversitätsrecht, nach dem der Zugang zu genetischen Ressourcen der vorherigen Zustimmung bedarf und die Vorteile aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ausgewogen und gerecht geteilt werden sollen. Die genetische Ressource als Gegenstand des Access and Benefit-Sharings wird bislang in der Literatur sowohl durch informationelle Eigenschaften als auch solche körperlicher Güter charakterisiert. Gleichzeitig bleibt das Access and Benefit-Sharing hinter den Erwartungen zurück, insbesondere beim Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität. Ein Vergleich der genetischen Ressource mit Immaterialgütern könnte jedoch Ansätze für Reformen im Access and Benefit-Sharing aufzeigen. Dazu wird zunächst das Access and Benefit-Sharing als Güterzuweisungsproblem dargestellt. Anschließend wird die genetische Ressource auf die Eigenschaften von Immaterialgütern untersucht, namentlich die Nicht-Rivalität, die Kopierbarkeit und die Abstraktion der genetischen Information vom Trägermaterial. Trotz Ähnlichkeiten zwischen der genetischen Ressource und Immaterialgütern in diesen Eigenschaften ist eine Zuweisung von genetischen Ressourcen durch ein Immaterialgüterrecht de lege ferenda nicht gerechtfertigt. Dennoch können aus dem Vergleich Ansätze für eine Neugestaltung des Access and Benefit-Sharings gewonnen werden.

A. Einleitung	122
B. Die genetische Ressource zwischen Information und Material	124
I. Bisheriges Verständnis der genetischen Ressource	124
II. Immaterialgüterrechtlicher Ansatz	127
C. Access and Benefit-Sharing als Güterzuweisungsproblem	129
I. Access and Benefit-Sharing als Teil der Immaterialgüterrechtsordnung	129
II. Access and Benefit-Sharing als eigene Güterzuweisung	130
D. Vergleich Immaterialgut und genetische Ressource	133
I. Der Begriff Immaterialgut und <i>Peukerts</i> Kritik	134
II. Eigenschaften von Immaterialgütern bei genetischen Ressourcen	135
1. Nicht-Rivalität als Merkmal unkörperlicher Güter	135
2. Kopierbarkeit als Merkmal von Informationsgütern	138
3. Abstraktion der Information vom Trägermaterial als Merkmal von Immaterialgütern?	140

* Doktorandin an der Humboldt-Universität zu Berlin und assoziierte Forscherin am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft, Berlin. Ich danke *Charlotte Vollenberg* für kritische Anmerkungen zu einem früheren Entwurf und konzeptionelle Hinweise. Außerdem danke ich für die Förderung durch das Elsa-Neumann-Stipendium des Landes Berlin. Alle Internetquellen wurden zuletzt am 17.3.2023 abgerufen.

E. Keine Zuweisung der genetischen Ressource durch Immaterialgüterrecht	
de lege ferenda	143
I. Deontologische Rechtfertigung	144
II. Ökonomische Rechtfertigung	145
F. Reformansätze aus den immaterialgüterähnlichen Eigenschaften	148
I. Standardvertragsklauseln im aktuellen Mechanismus	149
II. Ein zukünftiger steuerähnlicher Mechanismus	150
G. Zusammenfassung	152

A. Einleitung

Access and Benefit-Sharing ist ein Mechanismus aus dem Biodiversitätsrecht, nach dem der Zugang zu genetischen Ressourcen der vorherigen Zustimmung bedarf und die Vorteile aus der Nutzung der genetischen Ressourcen abgewogen und gerecht geteilt werden sollen. Dieser Mechanismus ist neben der Erhaltung der Biodiversität und der nachhaltigen Nutzung genetischer Ressourcen ein Ziel der Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity, CBD)¹ von 1992.² Access and Benefit-Sharing soll damit auch der Erhaltung der Biodiversität dienen.³ Hintergrund des Access and Benefit-Sharings ist allerdings auch die sogenannte Biopiraterie, also die in den 1980er Jahren zunehmende Aneignung von genetischen Ressourcen des globalen Südens oder dem traditionellen Wissen indigener Gemeinschaften durch den globalen Norden.⁴ Ein Beispiel ist ein von US-Amerikanern angemeldetes Patent zur Gewinnung eines Pestizids aus dem indischen Neem-Baum, wodurch die Preise für Neem-Samen extrem stiegen und Einheimische sie sich nicht mehr leisten konnten.⁵ 2010 konkretisierte das Nagoya-Protokoll⁶ Access and Benefit-Sharing im Völkerrecht. Die EU hat die Compliance-Maßnahmen des Nagoya-Protokolls 2014 durch die EU-Verordnung Nr. 511/2014 (Nagoya-VO)⁷ umge-

1 Convention on Biological Diversity v. 5.6.1992, BGBl. II 1993 S. 1741, U.N.T.S. 1760 S. 79.

2 Art. 1 CBD.

3 Siehe *Sirakaya*, Genetic Resources 3 (2022), 74 (85 f.).

4 Siehe *Godt*, Eigentum an Information, 2007, S. 267 f. Der Begriff Biopiraterie wurde wesentlich geprägt von *Shiva*, Biopiracy, 1997, insb. S. 11.

5 Siehe *Aoki*, Ind. J. Global Legal Stud. 6 (1998), 11 (51 f.); *Federle*, Biopiraterie und Patentrecht, 2005, S. 64 ff.

6 Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity, Tenth Meeting of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 29.10.2010, U.N.-Dok. UNEP/CBD/COP/DEC/X/1.

7 Verordnung (EU) Nr. 511/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates v. 16.4.2014 über Maßnahmen für die Nutzer zur Einhaltung der Vorschriften des Protokolls von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile in der Union (Abl. L 150 S. 59).

setzt. Zuständigkeiten und Einzelheiten der Durchsetzung in Deutschland sind zudem in einem Umsetzungsgesetz⁸ geregelt.

Dieser Beitrag untersucht die These, ob die genetische Ressource – in der Form, in der sie mit den Instrumenten des Access and Benefit-Sharings erfasst wird – vergleichbare Eigenschaften zu rechtlich geschützten immateriellen Gütern aufweist. Grundlage dafür ist die Beobachtung, dass die genetische Ressource anders als Informationsgüter kein vorrechtlicher Gegenstand ist, sondern wie geschützte Immaterialgüter durch das Recht erst definiert wird.⁹ Unter einem Immaterialgut wird ein unkörperliches, also nicht-rivales Gut verstanden, das leicht kopierbar ist und durch das Recht von seinem Trägermaterial gedanklich abstrahiert wird.¹⁰ In der Literatur wird die genetische Ressource zwar schon länger als ein Gegenstand zwischen genetischer Information und dem die genetische Information verkörpernden genetischen Material wie zum Beispiel Pflanzenmaterial verstanden.¹¹ Bisher wurde eine Einordnung als Immaterialgut jedoch aufgrund der Definition der genetischen Ressource als genetisches Material abgelehnt.¹² Allerdings konnte das Access and Benefit-Sharing bisher kaum zu den Zielen der CBD beitragen, also dem Schutz der Biodiversität und Gerechtigkeit bei der Nutzung von genetischen Ressourcen. Dies gibt Anlass, zum Gegenstand des Access and Benefit-Sharings zurückzukehren und die Ursachen für das Verfehlen der Ziele auch in einem Mechanismus zu suchen, welcher den informationellen Charakter und die Ähnlichkeiten der genetischen Ressource mit Immaterialgütern bisher zu wenig berücksichtigt. Diese Ähnlichkeiten könnten dann Reformansätze für das Access and Benefit-Sharing aufzeigen.

Der Beitrag beginnt mit einer Darstellung des bisherigen Verständnisses der genetischen Ressource zwischen Information und Material in der Literatur und erläutert, inwiefern dieses Verständnis Ursache der aktuellen Probleme des Access and Benefit-Sharings und Anknüpfungspunkt für einen Vergleich mit Immaterialgütern sein kann (B). Als Grundlage der nachfolgenden Untersuchung wird anschließend das Verständnis des Access and Benefit-Sharings als Güterzuweisungsinstrument und sein Verhältnis mit dem Immaterialgüterrecht dargestellt (C). Nach einer Begriffsklärung wird die genetische Ressource verglichen mit den Eigenschaften von Immaterialgütern, im Einzelnen der Nicht-Rivalität in der Nutzung, der Kopierbarkeit sowie der Trennung zwischen genetischer Information und Trägermaterial im Vergleich zum Biopatentrecht und dem Sortenschutz (D). Obwohl die genetische Ressource in diesen Eigenschaften einem

8 Gesetz zur Umsetzung der Verpflichtungen nach dem Nagoya-Protokoll und zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 511/2014 v. 25.11.2015, BGBl. I S. 2092, geändert durch Artikel 35 der Verordnung v. 19.6.2020, BGBl. I S. 1328.

9 Siehe unten D.

10 Siehe unten D.

11 Siehe unten B. I.

12 Siehe unten B. I.

Immaterialgut ähnelt, vermögen klassische immaterialgüterrechtliche Theorien keine immaterialgüterrechtliche Ausgestaltung des Access and Benefit-Sharings de lege ferenda zu begründen (F). Dennoch kann eine immaterialgüterrechtliche Betrachtung Anhaltspunkte für Reformen des Access and Benefit-Sharing de lege ferenda geben, insbesondere deuten die Ergebnisse auf eine grundlegende Neugestaltung des Access and Benefit-Sharings hin (G).

B. Die genetische Ressource zwischen Information und Material

Der Ausgangspunkt für die folgende Untersuchung ist das bisherige Verständnis der genetischen Ressource. In der Definition der genetischen Ressource als Material, das funktionale Erbinheiten enthält,¹³ wird einerseits Bezug genommen auf etwas Körperliches, andererseits ergibt sich auch eine informationelle Komponente. Daher werden genetische Ressourcen in der Literatur bislang sowohl durch informationelle Eigenschaften als auch Eigenschaften körperlicher Güter charakterisiert (I). Diese offenen Fragen in Bezug auf den Gegenstand des Access and Benefit-Sharings geben Anlass zu der These, dass die Ursachen dafür, dass bisher nur wenige Vorteile aus der Nutzung von genetischen Ressourcen geteilt wurden, auch in einer mangelnden Berücksichtigung des informationellen Charakters der genetischen Ressource liegen könnten und stattdessen ein immaterialgüterrechtliches Verständnis neue Ansätze bieten könnte (II).

I. Bisheriges Verständnis der genetischen Ressource

Die genetische Ressource ist ein Begriff, der in den 1980er Jahren Einzug in Diskussionen um Umweltschutz, Ernährungssicherheit und Gerechtigkeit zwischen globalem Süden und Norden gefunden hat und schließlich zentraler Bestandteil der CBD von 1992 wurde.¹⁴ Die CBD definiert die genetische Ressource als genetisches Material von tatsächlichem oder potenziellem Wert und genetisches Material als jedes Material pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder sonstigen Ursprungs, das funktionale Erbinheiten enthält.¹⁵ Damit stützt sich die Definition einerseits auf Material, andererseits nur auf solches Material, welches funktionale Erbinheiten enthält. Mit funktionalen Erbinheiten waren bei der Verhandlung der CBD Gene gemeint.¹⁶ Allerdings hat sich der Genbegriff in den

¹³ Siehe Art. 2 Abs. 9, 10 CBD und genauer unten B. I.

¹⁴ Siehe *Deplazes-Zemp*, Biol. Conserv. 222 (2018), 86 (87).

¹⁵ Art. 2 Abs. 9, 10 CBD.

¹⁶ *Schei/Tvedt*, The Concept of 'Genetic Resources', 2010, U.N.-Dok. UNEP/CBD/WG-ABS/9/INF/1, S. 16. Dies zeigt sich auch in der Entwicklung der Definition während der Verhandlung der CBD, bei der zeitweise eine Definition verhandelt wurde, nach der genetische Ressourcen definiert wurden als „material of plant, animal or microbial origin containing the chemical units of heredity that determine certain traits of the organism and can be used further by means of

letzten Jahrzehnten stark gewandelt.¹⁷ Heute weiß man, dass für die Vererbung nicht nur einzelne (Gen-)Abschnitte der DNA-Sequenz¹⁸ benötigt werden, sondern die gesamte Information des Genoms¹⁹ entscheidend ist, also sowohl die gesamte DNA-Sequenz als auch ihre räumliche Anordnung.²⁰ Durch den Begriff der Funktionalität sollte jedoch gerade einem sich wandelnden naturwissenschaftlichen Verständnis Rechnung getragen werden, sodass die Formulierung zumindest im Völkerrecht eine nach dem Wissensstand dynamische Auslegung nahelegt.²¹ Daher können funktionale Erbinheiten als genetische Information²² insgesamt verstanden werden, also als vererbare Information.²³

Weil die Definition der genetischen Ressource einerseits auf die genetische Information rekurriert, andererseits aber der Wortlaut das Vorliegen von Material fordert, ist sich die Literatur in der gütertheoretischen Einordnung der genetischen Ressource zwischen körperlichem Gut und unkörperlicher Information nicht einig. So bezeichnet *Winter* das Access and Benefit-Sharing als „peculiar mixture of real things (the genetic potential) and information (the knowledge about the real thing)“.²⁴ Nach *Godt* bestehen genetische Ressourcen gleichermaßen aus einem materiellen und einem immateriellen Teil: dem Material und der genetischen Information.²⁵ *Vogel* und *Ruiz Muller* sehen die genetische Ressource als sogenannte natürliche Information, die in der CBD als körperlich definiert und seitdem als körperliches Gut verstanden werde.²⁶ *Garrity et*

biotechnology“, siehe *Ad Hoc Working Group of Legal and Technical Experts on Biological Diversity*, A Preliminary Note on the Concepts Outlined in Some of the Key Terms and Phrases Used in the Draft Articles, 1991, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div/V13.2/3/6, S. 1.

17 Siehe *Portin/Wilkins*, *Genetics* 205 (2017), 1353 (1356 ff.).

18 Manche Viren wie SARS-CoV-2 speichern genetische Information in RNA, die DNA in molekularbiologischer und informationstheoretischer Hinsicht jedoch sehr ähnlich ist.

19 Eukaryoten, zu denen auch Tiere und Pflanzen zählen, haben genau genommen nicht nur „das“ Genom im Zellkern, sondern auch noch ein mitochondriales Genom und im Fall von Pflanzen sogar noch ein plastidiäres Genom.

20 Man spricht daher heute auch vom sog. dreidimensionalen Genom, siehe *Bonev/Cavalli*, *Nat. Rev. Genet.* 17 (2016), 661. Genetische Information ist daher strukturelle Information, siehe *Zech*, *Information als Schutzgegenstand*, 2012, S. 39. Aus der Einordnung als strukturelle Information lässt sich jedoch noch nicht auf eine Zuweisung durch Vielfältigkeit schließen, siehe *Zech*, a. a. O., S. 274 f., 293.

21 Vgl. *Schei/Tvedt*, *The Concept of ‚Genetic Resources‘*, 2010, U.N.-Dok. UNEP/CBD/WG-ABS/9/INF/1, S. 7 f.

22 Den Begriff der genetischen Information verwenden auch ähnlich *Godt*, *Eigentum an Information*, 2007, S. 263; *Kunczik*, *Geistiges Eigentum an genetischen Informationen*, 2007, S. 24 f.; *Zech*, *Information als Schutzgegenstand*, 2012, S. 292. Der Begriff findet sich ebenfalls in Art. 9 Biopatent-RL.

23 Vgl. *Schei/Tvedt*, *The Concept of ‚Genetic Resources‘*, 2010, U.N.-Dok. UNEP/CBD/WG-ABS/9/INF/1, S. 7 f., 16.

24 *Winter*, *Knowledge commons, intellectual property and the ABS regime*, in: *Kamau/Winter* (Hrsg.), *Common Pools of Genetic Resources*, 2013, S. 285 (295 und Fn. 27).

25 *Godt*, *Eigentum an Information*, 2007, S. 270, 279; *Godt*, *ZUR* 2004, 202 (207).

26 *Ruiz Muller*, *Genetic Resources as Natural Information*, 2015, S. 14 ff.; *Vogel et al.*, *Plants, People*,

al. sehen genetische Ressourcen ohne genauere Begründung als Informationsgüter.²⁷ Teilweise wird auch ein Vergleich zum Immaterialgut vorgenommen. So heben *Wolftrum* und *Stoll* die Erbinformation als Immaterialgut hervor, sehen aber auch eine materielle Komponente in der Definition.²⁸ Nach *Dutfield* und *Suthersanen* hat zumindest die Nutzung von genetischen Ressourcen durch den Menschen gleichzeitig einen materiellen und immateriellen Gehalt und daraus ziehen sie den Vergleich zum Immaterialgüterrecht mit dem Immaterialgut und dem es verkörpernden Artefakt.²⁹ Genauer wurde die genetische Ressource als Immaterialgut jedoch soweit ersichtlich noch nicht untersucht.³⁰

Eine „Dematerialisierung“³¹ der genetischen Ressource wird allerdings aktuell unter dem Begriff der digitalen Sequenzinformation von den CBD-Vertragsparteien verhandelt. Digitale Sequenzinformation meint aus genetischen Ressourcen gewonnene Daten, insbesondere Sequenzdaten.³² Ob Access and Benefit-Sharing auch auf diese Daten anzuwenden ist, war jahrelang hochumstritten. Im Dezember 2022 haben die CBD-Vertragsparteien in Montreal vereinbart, einen eigenen Mechanismus speziell für Access and Benefit-Sharing an digitaler Sequenzinformation zu entwickeln.³³ Davon ist die Frage zu trennen, wie genetische Ressourcen zwischen Information und Material einzuordnen sind. Allerdings können die Verhandlungsoptionen zu digitaler

Planet 2022, 13 (16); zur genetischen Information bereits *Vogel*, *Genes for Sale*, 1994, S. 16 f.; zustimmend *Deplazes-Zemp*, *Biol. Conserv.* 222 (2018), 86 (89).

- 27 *Garrity et al.*, *Studies on Monitoring and Tracking Genetic Resources*, 2009, U.N.-Dok. UNEP/CBD/WG-ABS/7/INF/2, S. 14: „Genetic resources are essentially „packets of informational goods“ that are presented as biological material (e. g., an entire specimen, a leaf, skin, etc.) and include DNA and RNA molecules as well as gene or protein sequences.“
- 28 *Wolftrum/Stoll*, *Der Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt und dem deutschen Recht*, 1996, S. 22: „Wie der Definitionsteil ‚genetisches Material‘ erkennen läßt, zählt zu den genetischen Ressourcen nicht alleine die Erbinformation als solche und daher als immaterielles Gut, sondern auch entsprechendes ‚Material‘. Man wird darunter Material verstehen können, das erforderlich ist, um die genetischen Informationen zu gewinnen.“
- 29 *Dutfield/Suthersanen*, *Washburn L. J.* 58 (2019), 399 (408 und Fn. 26).
- 30 Eine parallele Debatte befasst sich jedoch mit dem Schutzgegenstand im Sortenschutzrecht. *Charlotte Vollenberg* beschäftigt sich in ihrer Dissertation, ebenfalls inspiriert durch *Peukerts* Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, mit den parallelen Fragen zur Auswirkung der Anknüpfung an vermehrungsfähiges Material auf die Vorstellung vom Schutzgegenstand im Patent- und Sortenschutzrecht sowie auf die Systematisierung und Ausgestaltung als Immaterialgüterrecht. Ihr danke ich für entsprechende Hinweise.
- 31 *Bagley*, *De-Materializing genetic resources*, in: *McManis/Ong* (Hrsg.), *Routledge Handbook of Biodiversity and the Law*, 2018, S. 219.
- 32 Digitale Sequenzinformation ist ein Platzhalterbegriff für die Verhandlungen und eine genauere Definition gibt es noch nicht, siehe *Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity*, Decision 15/9, Digital sequence information on genetic resources, 2022, U.N.-Dok. CBD/COP/DEC/15/9, S. 2.
- 33 Siehe *Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity*, Decision 15/9, Digital sequence information on genetic resources, 2022, U.N.-Dok. CBD/COP/DEC/15/9, S. 4.

Sequenzinformation Ansätze für eine Neugestaltung des Access and Benefit-Sharings an genetischen Ressourcen aufzeigen.³⁴

II. Immaterialgüterrechtlicher Ansatz

Die problematische Einordnung der genetischen Ressource wirkt sich auch auf die Funktionsweise des Access and Benefit-Sharings aus. Bisher kann das Access and Benefit-Sharing nur eine schwache Bilanz vorweisen. So musste die erste Evaluierung des Nagoya-Protokolls 2018 feststellen, dass die Umfrageergebnisse zu geteilten monetären Vorteilen nicht aussagekräftig seien, der häufigste geteilte Vorteil hingegen ein „increase of awareness of the value of conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystem services“ sei.³⁵ Nur 16 Länder gaben an, überhaupt monetäre Vorteile aus der Nutzung von genetischen Ressourcen erhalten zu haben und von nur drei Ländern ist die Höhe angegeben: Äthiopien erhielt umgerechnet knapp 85 Tsd. US-Dollar, Kenia etwa 172 Tsd. US-Dollar, Südafrika etwa 166 Tsd. US-Dollar.³⁶ Zum Vergleich: Mindestens 722 Mrd. US-Dollar werden nach Schätzungen jährlich für die Erhaltung der Biodiversität benötigt.³⁷

Es werden unterschiedliche Ursachen für diese bisher entmutigenden Zahlen diskutiert. Aus ökonomischer Sicht könnte es an einer geringeren Nachfrage nach genetischen Ressourcen, als bisher angenommen liegen.³⁸ Zudem spielen institutionelle und strukturelle Ungleichheiten zwischen Staaten des globalen Südens sowie indigenen und lokalen Gemeinschaften als Bereitstellenden einerseits und Nutzenden aus dem globalen Norden andererseits eine entscheidende Rolle.³⁹ Außerdem laufen Forschungs- und Entwicklungsprojekte typischerweise über sehr lange Zeiträume, das Nagoya-Protokoll ist aber erst 2014 in Kraft getreten.⁴⁰

Daneben könnte ein Grund auch in der Grundarchitektur des Access and Benefit-Sharings als bilateralem Mechanismus liegen, der auf eine Transaktion an der genetischen Ressource als körperliches Gut ausgerichtet ist.⁴¹ Das Völkerrecht sieht vor, dass einerseits die Bereitstellungsstaaten die Bedingungen des Zu-

³⁴ Siehe unten F.II.

³⁵ *Subsidiary Body on Implementation, Assessment and Review of the Effectiveness of the Nagoya Protocol*, 2018, U.N.-Dok. CBD/SBI/2/3, S. 11 Nr. 53, 57.

³⁶ *Subsidiary Body on Implementation, Analysis of Information Contained in the Interim National reports and Information Published in the Access and Benefit-Sharing Clearing House*, 2018, U.N.-Dok. CBD/SBI/2/INF/3, S. 27 Graph 12, S. 28 Nr. 125.

³⁷ *Deutz et al., Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap*, 2020, S. 10.

³⁸ *Pauchard, Resources* 6 (2017), Art. Nr. 11 (9).

³⁹ *Wynberg, Res. Pol.* 52 (2023), Art. Nr. 104674 (9–11).

⁴⁰ Vgl. *Greiber, Implementation of Due Diligence obligations in Germany*, in: Kamau (Hrsg.), *Implementation of the Nagoya Protocol*, 2019, S. 115 (116).

⁴¹ Denn während der Verhandlungen der CBD wurden genetische Ressourcen zumindest teilweise als körperliche Güter verstanden, siehe *Sirakaya, Genetic Resources* 3 (2022), 74 (85).

gangs festlegen und insbesondere den Zugang zur genetischen Ressource an eine auf Kenntnis der Sachlage gegründete vorherige Zustimmung knüpfen können.⁴² Die Bereitstellungsstaaten sollen zudem Maßnahmen mit dem Ziel des Benefit-Sharing vorsehen.⁴³ Das eigentliche Benefit-Sharing wird jedoch privatvertraglich in einvernehmlich festgelegten Bedingungen („mutually agreed terms“) geregelt und durchgesetzt.⁴⁴ Die Vertragsparteien können der Bereitstellungsstaat oder indigene und lokale Gemeinschaften einerseits und Unternehmen oder Forschungseinrichtungen als Nutzende andererseits sein.⁴⁵ Im Rahmen dieser Verträge verhandeln die privaten Parteien auch die konkret zu teilenden Vorteile. Möglich sind sowohl monetäre Vorteile wie etwa Zugangs- oder Lizenzgebühren, aber auch nicht-monetäre Vorteile wie das Teilen der Forschungsergebnisse oder Kooperationen in Forschungsprojekten.⁴⁶ Dass bisher nur wenige monetäre Vorteile generiert werden konnten, ist daher eine privatrechtliche Problemstellung.

Auf der anderen Seite müssen die CBD-Vertragsstaaten in ihrer Eigenschaft als Nutzungsstaaten auch Maßnahmen vorsehen um sicherzustellen, dass die Zustimmung zum Zugang eingeholt und Benefit-Sharing-Verträge abgeschlossen wurden.⁴⁷ In Umsetzung dieser Pflicht sieht die Nagoya-VO vor, dass Nutzende Sorgfaltspflichten in Bezug auf das Einholen der vorherigen Zustimmung und das Abschließen von Benefit-Sharing-Verträgen einhalten⁴⁸ und darüber eine Erklärung abgeben müssen⁴⁹. Dieses Sorgfaltspflichtenprinzip der Nagoya-VO ist angelehnt an ähnliche Instrumente im Diamanten- und Holzhandel.⁵⁰ Die Nagoya-VO orientiert sich damit an Handelsware als Vorbild, obwohl die Nutzung von Handelswaren gerade keine Nutzung der genetischen Ressource i. S. d. Access and Benefit-Sharings ist.⁵¹ Die Nagoya-VO ignoriert insoweit den informationellen Charakter der genetischen Ressource. Damit bleibt allein das auf den zu schließenden Vertrag anwendbare Vertragsrecht, um der informationellen Seite der genetischen Ressource gerecht zu werden. Dieses unterliegt weitgehend der Parteiautonomie.⁵²

Der auf Verträgen beruhende Mechanismus stellt das Benefit-Sharing jedoch vor zwei wesentliche Probleme. Zum einen sind die Transaktionskosten der Ver-

42 Art. 15 Abs. 1, 5 CBD, Art. 6 Nagoya-Protokoll.

43 Art. 15 Abs. 7 S. 1 CBD, Art. 5 Nagoya-Protokoll.

44 Siehe Art. 15 Abs. 7 S. 2 CBD, Art. 5 Abs. 1 S. 2, Art. 18 Nagoya-Protokoll.

45 Siehe *Young*, Contract Provisions and Experience, in: Bhatti et al. (Hrsg.), *Contracting for ABS*, 2009, S. 79 (80 ff.); *UNCTAD*, *The Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol*, 2014, S. 156 f.

46 Siehe Art. 5 Abs. 4 und Annex Nagoya-Protokoll.

47 Art. 15 Nagoya-Protokoll.

48 Insbesondere Art. 4 Abs. 1, 3 Nagoya-VO.

49 Art. 7 Abs. 1, 2 Nagoya-VO.

50 Siehe *Godt*, „Due Diligence“, in: FS Frank, 2014, S. 115 (125).

51 Siehe unten D.II.1.

52 Siehe dazu ausführlich *Grosse Ruse-Khan*, *The Private International Law of Access and Benefit-Sharing Contracts*, in: FS Roffe, 2019, S. 315 (327 ff.).

handlung hoch.⁵³ Zum anderen besteht eine ungleiche Verhandlungsposition zwischen den typischerweise mit wenigen finanziellen und zeitlichen Ressourcen ausgestatteten Behörden des Bereitstellungsstaats oder indigenen und lokalen Gemeinschaften im globalen Süden auf der einen Seite sowie Unternehmen oder Forschungseinrichtungen im globalen Norden auf der anderen Seite.⁵⁴ Um die Transaktionskosten zu senken und die Durchsetzung zu erleichtern, stellt sich die Frage, ob Access and Benefit-Sharing als Immaterialgüterrecht ausgestaltet werden sollte. Die Art der Rechtezuweisung – über das Sacheigentum oder ein Immaterialgüterrecht – ist davon abhängig, ob ein körperliches oder unkörperliches Gut oder sogar ein Immaterialgut vorliegt. Dies setzt zunächst eine genaue Untersuchung der genetischen Ressource als Gegenstand des Access and Benefit-Sharings voraus. Nur wenn der Gegenstand der Zuordnung feststeht, kann diese Zuordnung nach den Zielen des Art. 1 CBD ausgestaltet werden, nämlich als ausgewogenes und gerechtes Access and Benefit-Sharing, das zur Erhaltung der Biodiversität beiträgt.

C. Access and Benefit-Sharing als Güterzuweisungsproblem

Bevor die genetische Ressource mit Immaterialgütern verglichen wird und daraus Ansätze für die *lex ferenda* abgeleitet werden, muss die bestehende Zuweisung von genetischen Ressourcen durch das Access and Benefit-Sharing untersucht werden. Dazu wird zunächst dargestellt, wie das Access and Benefit-Sharing als Teil der Immaterialgüterrechtsordnung mitgedacht werden muss (I). Anschließend wird untersucht, inwiefern das Access and Benefit-Sharing eine eigene Güterzuweisung an genetischen Ressourcen darstellt (II).

I. Access and Benefit-Sharing als Teil der Immaterialgüterrechtsordnung

Access and Benefit-Sharing beginnt mit dem Zugang zur genetischen Ressource und kann, abhängig von der Ausgestaltung der Benefit-Sharing-Verträge, die gesamte Wertschöpfungskette umfassen, von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten bis zur Produktentwicklung und Vermarktung.⁵⁵ Dementsprechend hat das Access and Benefit-Sharing entlang dieser Wertschöpfungskette verschiedene Berührungspunkte mit Immaterialgüterrechten. So kann einerseits die Zuweisung und Verwertung späterer Immaterialgüterrechte, die sich aus der Nutzung der genetischen Ressource ergeben, eine Form des Benefit-Sharings sein.⁵⁶ Andererseits werden durch die Patentierung möglicherweise

⁵³ Kock, *Intellectual Property Protection for Plant Related Innovation*, 2022, S. 348.

⁵⁴ Morgera / Tsioumani / Buck, *Unraveling the Nagoya Protocol*, 2015, S. 7.

⁵⁵ Siehe Winter, ZUR 2020, 323 (325).

⁵⁶ Siehe die Übersicht möglicher Vorteile in Annex Nagoya-Protokoll.

erst monetäre Vorteile generiert, die in die Erhaltung der Biodiversität investiert werden können.⁵⁷

Historisch kann das Access and Benefit-Sharing verstanden werden als eine Gegenbewegung des globalen Südens zu einer zunehmenden Propertisierung von genetischen Ressourcen durch Patente des globalen Nordens.⁵⁸ Die Verzahnung von Access and Benefit-Sharing und Patentrecht ist daher immer wieder Gegenstand von Untersuchungen.⁵⁹ Dies betrifft zum einen die Angabe des geographischen Herkunftsorts, wenn eine Erfindung biologisches Material pflanzlichen oder tierischen Ursprungs zum Gegenstand hat oder verwendet. In Deutschland ist diese Angabe lediglich eine nach § 34a PatG nicht verbindliche Soll-Vorschrift.⁶⁰ Die Auswirkungen des Access and Benefit-Sharings auf das Immaterialgüterrecht werden schon seit 20 Jahren in der WIPO diskutiert. Jüngst ist Bewegung in die Diskussion gekommen mit der Erklärung der WIPO-Generalversammlung, bis spätestens 2024 eine Konferenz für den Abschluss eines internationalen Vertrags über Immaterialgüterrecht, genetische Ressourcen und traditionelles Wissen auszurichten.⁶¹ Access and Benefit-Sharing muss daher in der Immaterialgüterrechtsordnung mitgedacht werden. Dies zeigt sich auch in Ansätzen, ein Access and Benefit-Sharing und Immaterialgüterrechte integrierendes System de lege ferenda zu schaffen.⁶²

II. Access and Benefit-Sharing als eigene Güterzuweisung

Access and Benefit-Sharing kann auch als selbständige Güterzuweisung an genetischen Ressourcen konzipiert werden.⁶³ Güter sind zunächst alle übertragbaren Befugnisse, die der Bedürfnisbefriedigung dienen.⁶⁴ Die Güterzuweisung des Access and Benefit-Sharings meint jedoch keine klassischen Property Rights, durch die Güter normalerweise zugewiesen werden. Property Rights werden in

57 Siehe *Deplazes-Zemp*, Biol. Conserv. 222 (2018), 86 (92).

58 *Rourke*, Value Judgements and the Management of Digital Sequence Information under the International Access and Benefit Sharing Regime, in: Lawson/Rourke/Humphries (Hrsg.), Access and Benefit Sharing of Genetic Resources, Information and Traditional Knowledge, 2022, S. 112 (113).

59 Siehe etwa *Roca*, GRUR Int. 2021, 349 (350–354); *Schacht*, GRUR 2020, 133 (135); für ein umfassendes neues System *Kock*, Intellectual Property Protection for Plant Related Innovation, 2022, S. 377 f.

60 *Mes*, 5. Aufl. 2020, § 34a PatG Rn. 2.

61 Siehe WIPO, Assemblies of the Member States of WIPO, 2022, Dok. A/63/9, S. 7; Grundlage für die Verhandlungen des internationalen Vertrags ist der Entwurf des *Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore*, Chair's Text of a Draft International Legal Instrument, 2022, Dok. WIPO/GRTKF/IC/43/5.

62 Siehe auch die Access and Benefit-Sharing und Immaterialgüterrecht integrierenden Ansätze bei *Kock*, Intellectual Property Protection for Plant Related Innovation, 2022, S. 348 f.; *Winter/Fricke/Knoepfel*, ZUR 2015, 259.

63 Siehe zur Güterzuweisung allgemein *Peukert*, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 47 f.

64 *Zech*, AcP 219 (2019), 488 (495).

der Regel als absolute Rechte verstanden, die Kompetenzen der Nutzung von Ressourcen zuordnen, insbesondere die Nutzung des Gegenstands, das Einbehalten der Früchte, die Veränderung sowie die Übertragung dieser Kompetenzen.⁶⁵ So kann der Staat zum Beispiel durch das Property Right „Eigentum“ umfassende Kompetenzen an Sachen oder durch das Property Right „Patent“ die zeitlich begrenzte exklusive Nutzung einer Erfindung zuweisen. Anders als Sacheigentum oder Immaterialgüterrechte ist Access and Benefit-Sharing kein absolutes Recht: das Benefit-Sharing wird vertraglich zwischen Bereitstellungsstaat oder indigenen und lokalen Gemeinschaften und Nutzenden vereinbart.⁶⁶ Das schließt es aber nicht aus, in den Instrumenten des Access and Benefit-Sharings eine Güterzuweisung zu sehen.

Die Güterzuweisung bei genetischen Ressourcen erfolgt auf drei verschiedenen Ebenen. Neben der soeben beschriebenen vertraglichen (dritten) Ebene gibt es noch zwei vorgelagerte Ebenen, die an die Souveränitätsrechte der Staaten anknüpfen. Damit ist, erstens, das völkerrechtliche Verhältnis eines Staates zu anderen Staaten, und, zweitens, die innerstaatlichen Kompetenzen zur Regelung von Zugang und Nutzung von genetischen Ressourcen gemeint.⁶⁷ Auf der ersten Ebene geht es um die zwischenstaatliche Zuweisung von genetischen Ressourcen.⁶⁸ Sie war Gegenstand des zentralen politischen Konflikts um Biopiraterie im Vorfeld der Verhandlungen der CBD.⁶⁹ Der globale Norden betrachtete genetische Ressourcen als „common heritage of mankind“ und damit als frei nutzbar für Innovationen in der Biotechnologie.⁷⁰ Der globale Süden konnte sich mit seiner Gegenposition in den Verhandlungen durchsetzen, wonach genetische Ressourcen der Souveränität der Staaten unterliegen, in denen sie vorkommen, und diese daher auch über Zugang und Nutzung entscheiden.⁷¹ Dieses Souveränitätsprinzip stellt nun Art. 3 CBD klar und bildet damit die Grundlage des Access and Benefit-Sharings.⁷² Genetische Ressourcen sind seitdem „common concern of humankind“.⁷³

Die zweite Ebene der Souveränitätsrechte, die innerstaatliche Regelung des Access and Benefit-Sharings, kann ebenfalls als staatliche Güterzuweisung verstanden werden:⁷⁴ Wie bei Property Rights geht es um die Zuweisung der Kompetenz der Nutzung der genetischen Ressource und um das Einbehalten der

65 Schäfer / Ott, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, 2020, S. 659 f.

66 Siehe oben B.II.

67 Cullet, Environ. Plann. C Gov. Policy 19 (2001), 651 (652).

68 Siehe Winter / Fricker / Knoepfel, ZUR 2015, 259 (261).

69 Godt, Eigentum an Information, 2007, S. 267 f.; Sirakaya, Genetic Resources 3 (2022), 74 (78 f.).

70 Sdunzig, Die UN-Konvention über Biodiversität und ihre Zusatzprotokolle, 2017, S. 117.

71 Siehe McGraw, The Story of the Biodiversity Convention: From Negotiation to Implementation, in: Le Prestre (Hrsg.), Governing Global Biodiversity, 2002, S. 7 (29 f.).

72 Metzger / Zech / Kock, 2016, Einf. D Rn. 8.

73 Siehe Präambel Abs. 3 CBD.

74 Siehe Winter / Fricker / Knoepfel, ZUR 2015, 259 (262).

Früchte in Bezug auf den Vorteilsausgleich. Insofern kann das Souveränitätsprinzip mit der Zuordnung von Property Rights verglichen werden, da es die Zuordnung von Exklusivität und auch Übertragbarkeit grundlegend bestimmt⁷⁵ und die Güterzuordnung grundsätzlich berührt⁷⁶. Die Souveränitätsrechte des Staates in Bezug auf genetische Ressourcen werden daher auch als „akin to a form of private property rights“ bezeichnet.⁷⁷ Noch weitergehend wurde das Access and Benefit-Sharing auch als „patent-like right[]“⁷⁸ oder als „quasi-geistiges-Eigentumsrecht“ bezeichnet, da als Folge der Regelungen des Staates die Benefit-Sharing-Verträge wie Lizenzvereinbarungen und Lizenzgebühren wirken.⁷⁹

Nach diesem Verständnis ist also das Souveränitätsrecht des Staates ähnlich eines Property Rights, welches der Bereitstellungsstaat als Inhaber auf einer dritten Ebene vertraglich ganz oder teilweise übertragen kann. Die konkreten erlaubten Nutzungen der genetischen Ressource und der Vorteilsausgleich sind jedoch nicht absolute Rechte, sondern werden relativ zwischen dem Bereitstellungsstaat und den Nutzenden vertraglich geregelt. Diesen Verträgen fällt aus Property-Rights-Sicht eine besondere Bedeutung zu, weil Fragen des Eigentums an der genetischen Ressource häufig nach dem Recht des Bereitstellungsstaats unklar sind.⁸⁰ Auch wenn der Bereitstellungsstaat Eigentum dem Staat, indigenen und lokalen Gemeinschaften oder Privaten zugewiesen hat,⁸¹ stellen sich bei der Durchsetzung solcher Verträge zahlreiche Fragen des Internationalen Privatrechts, das zu unterschiedlichem anwendbaren Recht führen kann,⁸² sodass sich eine vertragliche Regelung anbietet.⁸³

75 *Brahy*, *The Property Regime of Biodiversity and Traditional Knowledge*, 2006, S. 193; siehe auch *Richerzhagen*, *Effectiveness and Perspectives of Access and Benefit-sharing Regimes in the Convention on Biological Diversity*, 2007, S. 110.

76 *Godt*, *Eigentum an Information*, 2007, S. 270, 278.

77 *Cullet*, *Environ. Plann. C Gov. Policy* 19 (2001), 651 (652); zustimmend *Rourke*, *Value Judgements and the Management of Digital Sequence Information under the International Access and Benefit Sharing Regime*, in: *Lawson/Rourke/Humphries* (Hrsg.), *Access and Benefit Sharing of Genetic Resources, Information and Traditional Knowledge*, 2022, S. 112 (113)

78 *Godt*, *Eigentum an Information*, 2007, S. 362.

79 *Metzger/Zech/Kock*, 2016, Einf. D Rn. 31; *Kock*, *Intellectual Property Protection for Plant Related Innovation*, 2022, S. 89 f.; ähnlich auch in Bezug auf digitale Sequenzinformation *Zech*, *GRUR Int.* 2019, 453 (454).

80 Siehe *Young*, *Contract Provisions and Experience*, in: *Bhatti et al.* (Hrsg.), *Contracting for ABS*, 2009, S. 79 (94).

81 So zum Beispiel in Südafrika möglich, siehe *Kamau*, *The South African ABS Regime: New Wine in Old Wine Skins?*, in: *Kamau* (Hrsg.), *Global Transformations in the Use of Biodiversity for Research and Development*, 2022, S. 155 (160).

82 Siehe *Grosse Ruse-Khan*, *The Private International Law of Access and Benefit-Sharing Contracts*, in: *FS Roffe*, 2019, S. 315 (327 ff.).

83 Siehe auch das Beispiel bei *Tvedt*, *Lessons from Writing Binding and Enforceable ABS Contracts*, in: *Kamau* (Hrsg.), *Global Transformations in the Use of Biodiversity for Research and Development*, 2022, S. 621 (632 f.: „The property rights retained by the Provider to the samples includes [...]“).

Zwar findet auf der entscheidenden dritten Ebene nur eine vertragliche Zuweisung statt. Doch auch bei schuldrechtlichen Ansprüchen kann von einer Güterzuweisung gesprochen werden, die zwar allein relativ wirkt, aber auch einer ausschließlichsrechtlichen Zuweisung nahekommen kann.⁸⁴ Dass es sich auf dieser Stufe um relative Rechte handelt, spricht nicht gegen die Konzeption des Access and Benefit-Sharings als Güterzuweisungsordnung.⁸⁵ Die Unterscheidung zwischen absoluten und relativen Rechten kann vielmehr als Frage des Umfangs der Zuweisung verstanden werden.⁸⁶ Die relativen Rechte auf der dritten Stufe des Access and Benefit-Sharings im Verhältnis des Bereitstellungstaats mit den Nutzenden sollten daher kein Grund sein, über eine Neukonzeption de lege ferenda nachzudenken. Wir kennen solche Debatten im Zusammenhang mit dem Dateneigentum oder der vertraglichen Daten-Governance des Data Act.⁸⁷ Ob ein Property Right im Sinne einer Ausschließungsbefugnis gegenüber Dritten zugewiesen wird, hängt entscheidend vom Gegenstand der Zuweisung ab. Die Legitimation von Property Rights an Sachen folgt einer anderen Logik als der an Immaterialgütern.⁸⁸

D. Vergleich Immaterialgut und genetische Ressource

Die Definition der genetischen Ressource als Gegenstand des Access and Benefit-Sharings lässt zwei Anknüpfungspunkte der Zuweisung zu: das genetische Material oder die genetische Information.⁸⁹ Der Anknüpfungspunkt ist jedoch entscheidend für eine mögliche Zuweisung absoluter Rechte daran. Körperliche Güter, also Sachen i. S. d. § 90 BGB, werden durch das Sacheigentum zugeordnet, unkörperliche Güter hingegen können durch das Immaterialgüterrecht zugeordnet werden, oder aber sie sind „sonstige“ Gegenstände des Rechts i. S. d. § 453 Abs. 1 S. 1 BGB,⁹⁰ wie beispielsweise Strom.⁹¹ Immaterialgüter sind damit zunächst ein Unterbegriff der unkörperlichen Güter, sie sind aber auch zu unterscheiden von Informationsgütern. Ein Informationsgut ist ein vorrechtlicher Gegenstand.⁹² Ein Immaterialgut bezeichnet hingegen einen Schutzgegenstand,

⁸⁴ Zech, CR 2015, 137 (140); Zech, AcP 219 (2019), 488 (495).

⁸⁵ Vgl. Peukert, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 51 f.; Zech, AcP 219 (2019), 488 (495).

⁸⁶ Hofmann, „Absolute Rechte“ an Daten – immaterialgüterrechtliche Perspektive, in: Pertot (Hrsg.), Rechte an Daten, 2020, S. 9 (14).

⁸⁷ Siehe etwa Wiebe, GRUR Int. 2016, 877 (878); Kerber, GRUR Int. 2016, 989 (994); Denga, GRUR 2022, 1113 (1118).

⁸⁸ Siehe unten E.

⁸⁹ Siehe oben B. I.

⁹⁰ Peukert, „Sonstige Gegenstände“ im Rechtsverkehr, in: Leible/Lehmann/Zech (Hrsg.), Unkörperliche Güter im Zivilrecht, 2011, S. 95 (96 f.).

⁹¹ Grüneberg/Weidenkaff, 82. Aufl. 2023, § 453 BGB Rn. 6.

⁹² Siehe zur vorrechtlichen Existenz von Informationsgütern Zech, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 47.

welcher ein Informationsgut in unterschiedlicher Weise in den Schutz miteinbeziehen kann.⁹³ Die Unterscheidung zwischen vorrechtlichem Gegenstand und Schutzgegenstand ist bei unkörperlichen Gegenständen allerdings schwierig.⁹⁴ Daher ist insbesondere bei Immaterialgüterrechten von einem Wechselverhältnis zwischen vorrechtlich anerkanntem und rechtlich definiertem Gut auszugehen.⁹⁵ Die genetische Ressource ist ein Rechtsbegriff, an den das Access and Benefit-Sharing anknüpft. Es ist daher nicht möglich, die genetische Ressource vorrechtlich als reines Informationsgut zu betrachten. Daher wird die folgende Untersuchung der genetischen Ressource den Begriff des Immaterialguts nutzen, ohne damit eine Festlegung zu treffen, dass das Access and Benefit-Sharing auch ein Immaterialgüterrecht ist. Weil jedoch der Begriff des Immaterialguts nicht unumstritten ist, wird diese Kritik und ihre Bedeutung für die folgende Untersuchung zunächst dargestellt (I). Anschließend werden die Eigenschaften von Immaterialgütern mit denen von genetischen Ressourcen verglichen (II).

I. Der Begriff Immaterialgut und Peukerts Kritik

Immaterialgüter werden allgemein verstanden als der unkörperlich-abstrakte Gegenstand von Immaterialgüterrechten, der von seiner Verkörperung zu trennen ist, wie etwa das Werk vom Werkstück.⁹⁶ Diesen Begriff hat *Peukert* mit seiner Kritik an der Ontologie des Immaterialgüterrechts hinterfragt.⁹⁷ *Peukert* kritisiert das von *Kohler* popularisierte Verständnis des Immaterialguts als ein abstrakt und unabhängig vom materiellen Träger existierendes Objekt.⁹⁸ Stattdessen schlägt *Peukert* eine artefaktbasierte Sichtweise vor, die unterscheidet zwischen einem Master-Artefakt des Werks oder der Erfindung sowie den Reproduktionen dieses Master-Artefakts, den sekundären Artefakten.⁹⁹

Diese artefaktbasierte Sichtweise wurde bisher soweit ersichtlich wenig rezipiert.¹⁰⁰ *Peukert* selbst bezeichnet seine Kritik an der herrschenden Sichtweise als „radikal, aber nicht extrem“, da zwar das abstrakte Immaterialgut in Frage gestellt werde, aber nicht das Ausschließlichkeitsrecht, also das Immaterialgüterrecht.¹⁰¹ Der Ansatz ist keine rein begriffliche Kritik; *Peukert* attestiert dem

⁹³ *Wiebe*, Information als Schutzgegenstand im System des geistigen Eigentums, in: Fiedler/Ullrich (Hrsg.), Information als Wirtschaftsgut, 1997, S. 93 (108).

⁹⁴ *Zech*, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 96 f.

⁹⁵ *Zech*, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 106 f.

⁹⁶ Siehe *Dreier/Schulze/Schulze*, 7. Aufl. 2022, UrhG § 2 Rn. II; siehe auch *Engels*, Patent-, Marken- und Urheberrecht, II. Aufl. 2020, S. 3.

⁹⁷ Siehe *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, insb. S. 1, 56 f., 131, 166 f.

⁹⁸ *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 1, 155.

⁹⁹ *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 59 ff., 167, 183.

¹⁰⁰ Siehe jedoch *Kähler*, JEUD 1 (2021), 101 (112, 119 ff.).

¹⁰¹ *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 166 ff.; *Peukert*, JEUD 1 (2021), 75 (76).

artefaktbasierten Verständnis unter anderem eine stärkere Erklärungskraft der Randgebiete des Immaterialgüterrechts.¹⁰² Als ein Beispiel nennt er das Sortenschutzrecht, dessen notwendige Verknüpfung des Schutzgegenstands mit dem Informationsträger das herkömmliche Verständnis des abstrakten Immaterialguts nicht befriedigend erklären könne.¹⁰³

Übertragen auf die hier untersuchte Forschungsfrage behandelt *Peukerts* Ansatz die Frage, wie abstrakt das Immaterialgut vom Trägermaterial gedacht werden kann und muss. Während es *Peukert* aber um ein Verständnis des bestehenden Immaterialgüterrechts geht, wird in diesem Beitrag gefragt, wie genetische Ressourcen als Güter einzuordnen sind, insbesondere, ob sie als Immaterialgut verstanden werden können. *Peukert* erarbeitet induktiv ein neues Verständnis des Gegenstands von Immaterialgüterrechten. Dieser Beitrag hingegen unternimmt den Versuch, deduktiv aus einem Verständnis von Immaterialgütern und ihrer Abgrenzung zu körperlichen Gütern die genetische Ressource einzuordnen. *Peukerts* Verständnis und die Analyse in den Randgebieten des Immaterialgüterrechts werden daher für die folgende Untersuchung herangezogen, insbesondere bei der Frage, welcher Grad der Abstraktion des Gegenstands von seinem Trägermaterial bei einem Immaterialgut zu fordern ist.¹⁰⁴ Dabei wird trotz *Peukerts* Kritik der Begriff des Immaterialguts verwendet, weil es auch nach *Peukert* keinen geeigneten alternativen Oberbegriff gibt, der die Schutzgegenstände des Immaterialgüterrechts treffend beschreibt.¹⁰⁵

II. Eigenschaften von Immaterialgütern bei genetischen Ressourcen

Für die Einordnung der genetischen Ressource zwischen dem (körperlichen) genetischen Material einerseits und der lediglich im Material verkörperten genetischen Information andererseits werden im Folgenden die Eigenschaften von Immaterialgütern in Abgrenzung zu anderen Gütern mit denen der genetischen Ressource verglichen. Diese Eigenschaften sind die Nicht-Rivalität in der Nutzung in Abgrenzung zu körperlichen Gütern (1), die Kopierbarkeit in Abgrenzung zu sonstigen unkörperlichen Gütern (2) und die Frage, wie abstrakt die genetische Information vom genetischen Material gedacht werden kann und muss (3).

1. Nicht-Rivalität als Merkmal unkörperlicher Güter

Die Unterscheidung zwischen körperlichen und unkörperlichen Gütern scheint zunächst intuitiv. So ist nach *Jänich* „Körperlichkeit [...] das Differenzierungs-

¹⁰² Siehe *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 122, 128 ff.

¹⁰³ *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 127 f.

¹⁰⁴ Siehe unten D.II.3.

¹⁰⁵ Siehe *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 171.

kriterium zwischen Sach- und geistigem Eigentum“.¹⁰⁶ Andersherum zeichnen sich Informationsgüter insbesondere durch ihre Unkörperlichkeit aus.¹⁰⁷ Aber nach welchen Kriterien kann die Grenze zwischen Information und ihrem Trägermaterial gezogen werden, zwischen körperlichen und unkörperlichen Gütern, wenn jede Information einen Informationsträger braucht, also nie ohne Verkörperung existiert?¹⁰⁸ Allein bei einem Vorliegen einer informationellen Komponente kann nicht automatisch auf eine Unkörperlichkeit geschlossen werden.¹⁰⁹ Denn auch Information kann durch das Sachenrecht zugewiesen werden.¹¹⁰

Das entscheidende Kriterium zwischen körperlichen und unkörperlichen Gütern ist die (Nicht-)Rivalität in der Nutzung.¹¹¹ Nicht-Rivalität bedeutet, dass ein Gut von mehreren genutzt werden kann, ohne dass der Nutzwert für die einzelnen Nutzenden sinkt.¹¹² Das klassische Beispiel eines nicht-rivalen Guts ist der Leuchtturm. Wenn ein Schiff mithilfe des Leuchtturms sicher entlang der Küste gesteuert wird, leuchtet der Leuchtturm nicht weniger für andere Schiffe. Ebenso nicht-rival sind Immaterialgüter, denn die Nutzung einer Erfindung oder der Werkgenuss durch eine Person machen die Erfindung oder das Werk für andere nicht weniger nutzbar.¹¹³ Aber auch nicht durch das Immaterialgüterrecht geschützte Gegenstände sind nicht-rival, etwa wissenschaftliche Erkenntnisse, Ideen oder auch Daten.¹¹⁴ Rival in der Nutzung sind hingegen alle Güter, die intuitiv als körperlich bezeichnet werden können, wie etwa ein Apfel.¹¹⁵ Rivalität und Nicht-Rivalität sind allerdings keine binären Kategorien, sondern Güter können auch mehr oder auch weniger ausgeprägt rival in ihrer Nutzung sein.¹¹⁶

106 Jänich, Geistiges Eigentum – Eine Komplementäerscheinung zum Sacheigentum?, 2002, S. 226 (Hervorhebung im Original).

107 Wiebe, Information als Schutzgegenstand im System des geistigen Eigentums, in: Fiedler/Ullrich (Hrsg.), Information als Wirtschaftsgut, 1997, S. 93 (101).

108 Siehe Zech, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 18.

109 Siehe Zech, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 135–137, nach dem strukturelle Information körperlicher Gegenstände durch das Sacheigentum geschützt ist, jedoch bei Informationsträgern zweiter Ordnung diese sachenrechtliche Zuweisung des Informationsträgers nicht automatisch für syntaktische Information gelte.

110 Als strukturelle Information: Zech, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 265 ff.; Raue, Das (Sach-)Eigentum als Teil der Informationsrechtsordnung, in: Hofmann/Raue/Zech (Hrsg.), Eigentum in der digitalen Gesellschaft, 2022, S. 109 (110).

111 Zech, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 276; Zech, AcP 219 (2019), 488 (577); Peukert, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 153; Berberich, Virtuelles Eigentum, 2010, S. 120–124.

112 Siehe Schäfer/Ott, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, 2020, S. 86.

113 Vgl. Peukert, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 109 f.

114 Siehe zu Ideen Frischmann, Minn. Law Rev. 89 (2005), 917 (946); zu Daten Zech, CR 2015, 137 (139); Kerber, GRUR Int. 2016, 989 (992 f.).

115 Frischmann, Minn. L. Rev. 89 (2005), 917 (945).

116 Frischmann, Minn. L. Rev. 89 (2005), 917 (942).

Wie nun lassen sich genetische Ressourcen zwischen Rivalität und Nicht-Rivalität einordnen? Stellt man sich unter der genetischen Ressource etwa eine Pflanze vor, könnte zunächst eine Einordnung wie beim Apfel und damit als rivalles Gut naheliegen. Betrachtet man jedoch ein Problem des Anwendungsbereichs der Nagoya-VO, wird die Nicht-Rivalität von genetischen Ressourcen¹¹⁷ deutlich. Unbestritten ist, dass die Regelungen des Access and Benefit-Sharings und insbesondere die Sorgfaltspflichten der Nagoya-VO nicht anzuwenden sind, wenn die genetische Ressource als Handelsware oder „als solche“¹¹⁸ genutzt wird.¹¹⁹ Entsprechend nimmt die Europäische Kommission diese Nutzung in ihrem Leitfaden zur Nagoya-VO aus dem Anwendungsbereich aus.¹²⁰ Als ein Beispiel für eine Nutzung als Handelsware, die nicht in den Anwendungsbereich der Nagoya-VO fällt, nennt der Leitfaden die Lieferung und Verarbeitung einer Aloe-Vera-Pflanze als Rohmaterial.¹²¹ Die Aloe-Vera-Pflanze ist bekannt als ein beliebter Inhaltsstoff in Handcremes. Wird die Aloe-Vera-Pflanze hingegen genetisch verändert, gezüchtet oder eine chemische Verbindung isoliert, dann fällt diese Nutzung nach dem Leitfaden in den Anwendungsbereich der Nagoya-VO.¹²²

In dieser Unterscheidung der Nutzung der genetischen Ressource für Forschung und Entwicklung und als Handelsware zeigt sich, dass die Nutzung von genetischen Ressourcen nicht-rival ist. Die Forschung an der Pflanze ist insoweit vergleichbar mit dem Fotografieren einer Sache.¹²³ Wird, um im Beispiel des Leitfadens der Europäischen Kommission zu bleiben, eine Aloe-Vera-Pflanze von einem Unternehmen importiert und als Inhaltsstoff eines Kosmetikprodukts verarbeitet, dann wurde diese konkrete Pflanze verbraucht und kein anderes Unternehmen kann diese konkrete Pflanze in ihrem Kosmetikprodukt verarbeiten. Wird aber eine Aloe-Vera-Pflanze von einem Unternehmen importiert, um das Gen für eine bestimmte nützliche Eigenschaft zu identifizieren oder um eine bestimmte Eigenschaft in eine neue Sorte zu züchten, dann ist die genetische Information noch in einer anderen Aloe-Vera-Pflanze enthalten, ihre Nutzung

117 So auch im Ergebnis *Deplazes-Zemp*, Biol. Conserv. 222 (2018), 86 (92); *Morandau*, Enjeux économiques et juridiques de l'accès aux ressources génétiques, in: Falque/Lamotte (Hrsg.), Biodiversité, 2012, S. 331 (333).

118 *Winter*, ZUR 2020, 323 (326).

119 Darüber herrschte schon bei den Verhandlungen der CBD Einigkeit, siehe *Schei/Tvedt*, The Concept of ‚Genetic Resources‘, 2010, U.N.-Dok. UNEP/CBD/WG-ABS/9/INF/1, S. 13.

120 *Europäische Kommission*, Leitfaden zu dem Anwendungsbereich und den Kernverpflichtungen der Nagoya-VO, 2021/C 13/01, 2021, 2.3.1.3; *Winter*, ZUR 2020, 323 (327). Der Begriff der Nutzung von genetischen Ressourcen wurde im Nagoya-Protokoll neu eingeführt in Art. 2 lit. c Nagoya-Protokoll und definiert die Nutzung als „means to conduct research and development on the genetic and/or biochemical composition of genetic resources, including through the application of biotechnology“.

121 *Europäische Kommission*, Leitfaden zu dem Anwendungsbereich und den Kernverpflichtungen der Nagoya-VO, 2021/C 13/01, 2021, 2.3.3.2.

122 Vgl. *Europäische Kommission*, Leitfaden zu dem Anwendungsbereich und den Kernverpflichtungen der Nagoya-VO, 2021/C 13/01, 2021, 2.3.3.2.

123 Siehe *Zech*, AcP 219 (2019), 488 (582 f.).

ist also nicht-rival.¹²⁴ Dies gilt nicht nur für die genetische Information, die hier im Vordergrund steht, sondern auch für Derivate der genetischen Ressource wie ein anderes Molekül, welches beispielsweise in der Aloe-Vera-Pflanze produziert wird.¹²⁵ Zwar bleibt die Nutzung der einen Aloe-Vera-Pflanze rival, aus der etwa eine chemische Verbindung isoliert wird. Dies ist aber bei jedem Trägermedium eines Immaterialguts der Fall.¹²⁶ Und solange eine hinreichend große Population existiert – das ist der Gedanke der nachhaltigen Nutzung in Art. 1 CBD – ist *Aloe vera* auch nicht abnutzbar.

2. Kopierbarkeit als Merkmal von Informationsgütern

Das soeben beschriebene klassische Beispiel des Leuchtturms als nicht-rivales Gut zeigt, dass Nicht-Rivalität eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für ein Immaterialgut ist. Die Nutzung mancher Güter wie etwa Straßen ist partiell rival. Bis zu einer gewissen Anzahl an Fahrzeugen ist die Nutzung einer Straße nicht-rival und mehrere Fahrzeuge können die Straße ohne gegenseitige Beeinträchtigung nutzen. Bei einem Stau ist dies aber offensichtlich nicht mehr der Fall, dann beeinträchtigen sich die Fahrzeuge gegenseitig in der Nutzung der Straße.¹²⁷ Denkbar ist dieser Fall auch bei einem Werk, also einem Immaterialgut, welches nur in einer einzigen Verkörperung vorliegt, etwa einem Buch. Wird dieses Buch von einer Person gelesen, wird dadurch eine andere Person im Lesen dieses Buchs und damit im Werkgenuss beeinträchtigt.

Eng mit der Nicht-Rivalität verbunden, damit jedoch nicht identisch, ist das Merkmal der Kopierbarkeit.¹²⁸ Ist ein Gut einfach und günstig kopierbar, dann ist Knappheit kein limitierender Faktor der Nutzung mehr. Die Kopien ermöglichen dann erst die nicht-rivale Nutzung. Ist das Gut kopierbar und daher unabhängig von einem abnutzbaren und verbrauchbaren Trägermaterial, dann ist auch das Gut nicht mehr verbrauchbar. Das Merkmal der Kopierbarkeit ist daher nicht neu, da es im engen Zusammenhang mit der Nicht-Knappheit

124 Siehe mit einem ähnlichen Beispiel schon *Stone*, S. Cal. L. Rev. 68 (1995), 577 (597f.); siehe auch *Sedjo*, J. L. & Econ. 35 (1992), 199 (200f.); *Morandeanu*, Enjeux économiques et juridiques de l'accès aux ressources génétiques, in: Falque/Lamotte (Hrsg.), Biodiversité, 2012, S. 331 (333).

125 Bei Derivaten ist aber das Merkmal der Kopierbarkeit (siehe unten D.II.2) nicht erfüllt, weil diese keine funktionalen Erbeinheiten enthalten.

126 Siehe *Peukert*, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 109f.

127 Siehe *Frischmann*, Minn. Law Rev. 89 (2005), 917 (953).

128 *Peukert*, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 108f. (der dies Reproduzierbarkeit nennt und Immaterialgüter definiert als „reproduzierbare Fixierungen, die von Menschen als identische Informationen wahrgenommen werden“); *Zech*, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 117f.; *Wiebe*, Information als Schutzgegenstand im System des geistigen Eigentums, in: Fiedler/Ullrich (Hrsg.), Information als Wirtschaftsgut, 1997, S. 93 (102): „Wandlungsfähigkeit und Wandlungsfreudigkeit von Träger zu Träger“.

und der Nicht-Verbrauchbarkeit des Guts steht und vor allem auch mit der Nicht-Exklusivität.¹²⁹ Der Begriff der Kopierbarkeit formuliert das Merkmal jedoch positiv und zudem folgen Nicht-Knappheit und Nicht-Verbrauchbarkeit erst aus der Kopierbarkeit.¹³⁰ Das Gegenteil von nicht-rivalen, aber auch nicht kopierbaren Gütern sind nicht verbrauchbare, aber rivale Güter wie Sendefrequenzen.¹³¹

Erst die Reproduzierbarkeit des Werks zunächst durch den Buchdruck und heute mit der Digitalisierung ermöglicht Kopien (die sekundären Artefakte nach *Peukerts* artefaktbasiertem Verständnis des Immaterialguts), die Immaterialgüterrechte wie das Urheberrecht erforderlich machen.¹³² Diese Entwicklung zeigt auch: Die Kopierbarkeit ist abhängig von Trägermaterial und technischem Fortschritt und daher wie die Nicht-Rivalität kein binäres Merkmal, das entweder vorliegt oder nicht. Nicht nur durch das Immaterialgüterrecht geschützte Güter sind einfach kopierbar, sondern auch Daten. Kopierbarkeit ist ein vorrechtliches Merkmal von Gütern. Ob die aus der Kopierbarkeit folgende Nicht-Knappheit und Nicht-Exklusivität zu fehlenden Anreizen in der Produktion des Immaterialguts führen, die ein Immaterialgüterrecht rechtfertigen oder ein solches – wie bei Daten¹³³ – nicht rechtfertigen, ist eine rechtsökonomische Frage auf der nächsten Stufe.

Bei genetischen Ressourcen scheint die Kopierbarkeit auf den ersten Blick nicht so offensichtlich zu sein wie etwa bei auf einer Festplatte gespeicherten Daten. Genetische Ressourcen sind definiert als „Material pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder sonstigen Ursprungs, das funktionale Erbinheiten enthält“ und damit als Lebewesen, die sich, wie das Merkmal der Vererbung verdeutlicht, fortpflanzen. Die Vervielfältigung des Gegenstands als lebendiges Material ist im Immaterialgüterrecht nicht unbekannt, man denke nur an das Sortenschutzrecht. Dort ist zwar umstritten, ob das körperliche Vermehrungsmaterial oder die darin gespeicherte genetische Information geschützt wird.¹³⁴ Jedenfalls aber regelt das Sortenschutzrecht wie andere Immaterialgüterrechte Schutzzumfang, Beschränkungen, Erschöpfung und nicht zuletzt eine zeitliche Begrenzung. Wie bei anderen Immaterialgüterrechten ist es auch die Kopierbarkeit der Sorte, die zu fehlenden Anreizen in der Züchtung führen könnte und die den Sortenschutz begründet.¹³⁵ Ein anderes Beispiel findet sich im Patentrecht,

129 Siehe *Peukert*, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 109 f.

130 *Zech*, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 118; so ist wohl auch *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 153 zu verstehen.

131 Siehe *Peukert*, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 107.

132 *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 66 f., 109, 137.

133 *Zech*, CR 2015, 137 (144 f.); *Kerber*, GRUR Int. 2016, 989 (993); *Wiebe*, GRUR Int. 2016, 877 (881).

134 Siehe *Metzger/Zech/Sabellek*, 2016, § 2 SortG/Art. 5 GSortV Rn. 1–13 m. w. N.

135 Siehe zum Ziel des Sortenschutzes *Kock*, Intellectual Property Protection for Plant Related Innovation, 2022, S. 46 f.

wo die Erfindung in vermehrungsfähigem biologischen Material verkörpert sein kann.¹³⁶ Daher wurde mit der Biopatent-RL¹³⁷ von 1998 der mit der genetischen Ressource verwandte Begriff des biologischen Materials eingeführt. Die Biopatent-RL definiert biologisches Material als Material, das genetische Informationen enthält und sich selbst reproduzieren oder in einem biologischen System reproduziert werden kann.¹³⁸ Die Vermehrungsfähigkeit von biologischem Material ist dann für die Wirkung des Patents nach § 9a PatG relevant.

Dass es sich bei genetischen Ressourcen um Lebewesen handelt, deren Kopierbarkeit nicht so offensichtlich ist wie bei Daten, ist daher kein Argument gegen eine Einordnung als Immaterialgut. Im Gegenteil; die Reproduzierbarkeit des biologischen Materials, auf die die Definition in Art. 2 Abs. 1 lit. a Biopatent-RL entscheidend Bezug nimmt, ist die älteste Form der Kopierbarkeit. Zwar sind bei den meisten genetischen Ressourcen die Nachkommen nicht identisch mit der Elterngeneration, sie sind also keine Klone, sondern sie enthalten genetische Information von beiden Elternteilen. Das schadet jedoch auch im Sortenschutzrecht und bei biologischem Material als Gegenstand von Erfindungen nicht. Insofern können genetische Ressourcen als Informationsgüter betrachtet werden.

3. Abstraktion der Information vom Trägermaterial als Merkmal von Immaterialgütern?

Soeben wurde dargestellt, dass sowohl die Nicht-Rivalität als Merkmal von unkörperlichen Gütern als auch die Kopierbarkeit als Merkmal von Informationsgütern mehr oder weniger stark ausgeprägt sein können. Ein Immaterialgut zeichnet sich jedoch zusätzlich dadurch aus, dass es eine gewisse Loslösbarkeit des immateriellen Gegenstands von seinem Trägermaterial aufweist.¹³⁹ Diese Loslösbarkeit lässt sich auch als die Möglichkeit der gedanklichen Abstraktion der Information von ihrem Informationsträger bezeichnen, also der klassischen Vorstellung vom Immaterialgut als abstraktes Objekt. Diese Abstraktion vom Informationsträger nimmt durch technische Fortschritte zu.¹⁴⁰

Peukerts Kritik an der Ontologie des Immaterialguts¹⁴¹ macht deutlich, dass auch die Abstraktion der Information vom Informationsträger unterschiedlich stark ausgeprägt sein kann. Das Biopatentrecht und der Sortenschutz sind Beispiele für Immaterialgüterrechte, bei denen diese Abstraktion weniger weit

136 Vgl. Metzger/Zech/Zech/Uhrich, 2016, Vor § 1 PatG Rn. 3, 7.

137 Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen, Amtsblatt Nr. L 213 vom 30.07.1998, S. 13–21.

138 Art. 2 Abs. 1 lit. a Biopatent-RL; in Deutschland umgesetzt in § 2a Abs. 3 Nr. 1 PatG.

139 Peifer, Individualität im Zivilrecht, 2001, S. 142.

140 Zech, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 176 f.

141 Siehe oben D.I.

geht als etwa im Urheberrecht.¹⁴² Dies äußert sich nach *Peukert* bereits in der Definition der Sorte als Immaterialgut über den Informationsträger, nämlich „die Gesamtheit von Pflanzen oder Pflanzenteilen“.¹⁴³ Ähnlich knüpfen die besonderen Vorschriften des Biopatentrechts an das biologische Material an.¹⁴⁴ Bei der genetischen Ressource wird jedoch das Merkmal des genetischen Materials als Argument gegen eine Einordnung als Immaterialgut vorgebracht.¹⁴⁵ Dass das Merkmal des Materials den immateriellen Gegenstand nicht ausschließt, illustrieren im Folgenden die besonderen Vorschriften für biotechnologische Innovationen im Patent- und Sortenschutzrecht.

So ändert auch bei Erfindungen die Bezugnahme auf das biologische Material nichts an der Einordnung als Immaterialgut, auch wenn Material und Immaterialgut eng miteinander verknüpft sind, wie die Hinterlegung von biologischem Material im Patent- und Sortenschutzrecht zeigt.¹⁴⁶ Die Schwierigkeit, das Immaterialgut von seiner Verkörperung im vermehrungsfähigen Material abzugrenzen, zeigt sich insbesondere in den besonderen Vorschriften zum Schutzzumfang in § 9a PatG. Die besondere Verknüpfung von genetischer Information mit ihrem Informationsträger DNA spielt auch eine Rolle bei der Frage des Stoffschutzes.¹⁴⁷

Ein geringerer Abstraktionsgrad als bei Erfindungen, die biologisches Material zum Gegenstand haben, liegt im Sortenschutzrecht vor.¹⁴⁸ Die Definition der Sorte in § 2 Abs. 1a SortG weist sogar einen stärkeren materiellen Bezug auf als die Definition der genetischen Ressource. Denn während die genetische Ressource definiert wird über das Material, welches funktionale Erbinheiten enthält, wird der Bezug der Sorte zu der der Vererbung zugrunde liegenden genetischen Information nur über den Genotyp hergestellt.¹⁴⁹ Auch der Genotyp wird jedoch nur genutzt, um auf die Ausprägung der Merkmale hinzuweisen, die zur Unterscheidbarkeit der Sorte als Schutzvoraussetzung führen. Bei der Definition der genetischen Ressource wurde hingegen bewusst auf die funktionalen Erbinheiten abgestellt.¹⁵⁰ Die Bezugnahme auf das genetische Material in der

142 *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 127 f.

143 *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 127.

144 Siehe § 2a Abs. 3 Nr. 1 PatG.

145 Siehe oben B. I.

146 *Peukert* nennt die Hinterlegung von biologischem Material im Patent- und Sortenschutzrecht als Argument für seine Kritik am abstrakten Immaterialgut, siehe *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 134.

147 Siehe *Uhrich*, Stoffschutz, 2010, S. 369; und auch *Sabellek*, Patente auf nanotechnologische Erfindungen, 2014, S. 165.

148 Vgl. *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 127 f.

149 § 2 Nr. 1a SortG: „eine Gesamtheit von Pflanzen oder Pflanzenteilen, [...] a) durch die sich einem bestimmten Genotyp oder einer bestimmten Kombination von Genotypen ergebende Ausprägung der Merkmale definiert“.

150 Siehe oben B. I.

Definition der genetischen Ressource spricht daher nicht grundsätzlich gegen eine Betrachtung als Immaterialgut.

Damit bleibt immer noch offen, wann eine für die Einordnung als Immaterialgut hinreichende Abstraktion von Information und Trägermaterial vorliegt. Nach *Peukert* liegt ein Immaterialgut vor, wenn Verkörperungen für die menschliche Wahrnehmung denselben Inhalt repräsentieren.¹⁵¹ Diese Definition ist für genetische Ressourcen operabel. Sie ist auch unabhängig von einem Verständnis des Immaterialguts als abstrakter Gegenstand oder als Reproduktion des Masterartefakts. Die Definition wird durch Bezugnahme auf die konkrete Nutzung modifiziert. Sie lautet dann, dass die genetische Ressource als Immaterialgut betrachtet werden kann, wenn die Verkörperungen für die bezweckte Nutzung denselben Inhalt repräsentieren. Damit stellt der hier vorgeschlagene Ansatz auf die bezweckte Nutzung ab. Das ist nicht arbiträr, weil das Immaterialgut anders als das Informationsgut ein Rechtsbegriff ist und das Access and Benefit-Sharing gerade auf die konkrete Nutzung Bezug nimmt. Auch die Nicht-Rivalität und die Kopierbarkeit stellen auf die konkrete Nutzung ab. Nach der Definition repräsentieren auch Vermehrungen des biologischen Materials noch die Erfindung. Unabhängig davon, ob nun das Vermehrungsmaterial oder die genetische Information Schutzgegenstand ist, repräsentieren mehrere Exemplare einer Sorte denselben Inhalt, also dasselbe Vermehrungsmaterial beziehungsweise dieselbe genetische Information. Ähnlich bildet die genetische Information den für das Access and Benefit-Sharing entscheidenden Wert der genetischen Ressource.¹⁵² Zusammen genommen sprechen die Eigenschaften der genetischen Ressource daher für eine Einordnung als Immaterialgut.

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass die genetische Ressource ähnliche Eigenschaften wie ein Immaterialgut aufweist. Als in der Nutzung nicht-rivale Güter können genetische Ressourcen den unkörperlichen Gütern zugeordnet werden. Aufgrund der Kopierbarkeit kann auch von einem Informationsgut gesprochen werden. Zudem ist das Merkmal des Materials in der Definition der genetischen Ressource kein Argument gegen eine solche Einordnung. Es kann vielmehr als Hinweis auf das Trägermaterial eingeordnet werden, wie der Vergleich mit dem Biopatentrecht und dem Sortenschutzrecht gezeigt hat. Anders als Immaterialgüter ist die genetische Ressource zwar nicht direkt Produkt menschlicher Tätigkeit und daher kein Artefakt in diesem Sinne.¹⁵³ Ein Verlust des Schöpferbezugs ist jedoch gerade Merkmal des technischen Fortschritts, wie

151 *Peukert*, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 39 f.; ähnlich *Pethig*, Information als Wirtschaftsgut in wirtschaftswissenschaftlicher Sicht, in: Fiedler/Ullrich (Hrsg.), Information als Wirtschaftsgut, 1997, S. 1 (3).

152 *Kock*, Intellectual Property Protection for Plant Related Innovation, 2022, S. 252; *Brahy*, The Property Regime of Biodiversity and Traditional Knowledge, 2006, S. 132; *Godt*, ZUR 2004, 202 (210).

153 Siehe zum Artefakt *Peukert*, Kritik der Ontologie des Immaterialgüterrechts, 2018, S. 59 f.; *Kähler*, JEUD 1 (2021), 101 (112).

wir gerade mit Blick auf die Debatten zur Schutzfähigkeit von KI-Erzeugnissen erleben.¹⁵⁴ Dieser Unterschied wirkt sich daher weniger auf die Eigenschaften als Gut aus denn auf eine mögliche Rechtfertigung eines immaterialgüterrechtlichen Schutzes *de lege ferenda*, auf den im folgenden Abschnitt eingegangen wird.¹⁵⁵

E. Keine Zuweisung der genetischen Ressource durch Immaterialgüterrecht *de lege ferenda*

Konzipiert man das Access and Benefit-Sharing als Güterzuweisungsregime, stellt sich aufgrund der einem Immaterialgut ähnlichen Eigenschaften der genetischen Ressource die Frage, ob *de lege ferenda* genetische Ressourcen durch ein Immaterialgüterrecht zugewiesen werden sollten. Anders als bei rivalen und exklusiven, also privaten Gütern ist eine Zuordnung von Property Rights an nicht-rivalen und nicht-exklusiven, also öffentlichen Gütern nicht die Regel.¹⁵⁶ Eine Ausnahme bilden jedoch Immaterialgüterrechte,¹⁵⁷ die Immaterialgüter aufgrund von unterschiedlichen Begründungsansätzen für einen begrenzten Zeitraum exklusiv machen.¹⁵⁸ Diese Begründungsansätze für ein Immaterialgüterrecht lassen sich in deontologische und utilitaristische, insbesondere ökonomische Theorien zusammenfassen und werden als solche auch für Überlegungen der Zuweisung neuartiger Immaterialgüter genutzt.¹⁵⁹ Deontologische Theorien begründen das Immaterialgüterrecht als das Gerechte oder das ethisch Erforderliche, während die utilitaristischen Theorien nach dem Nutzen des Immaterialgüterrechts fragen, insbesondere nach dem wohlfahrtsökonomischen Nutzen.¹⁶⁰ Access and Benefit-Sharing soll einerseits auf Grundlage der Souveränität der Staaten über ihre genetischen Ressourcen und die Rechte der indigenen und lokalen Gemein-

154 Siehe allgemein *Zech*, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 171, 177; in Bezug auf KI *Maamar*, Computer als Schöpfer, 2021, S. 22 ff.

155 Ähnlich sieht *Deplazes-Zemp*, Biol. Conserv. 222 (2018), 86 (93) die intellektuelle Leistung beim Immaterialgüterrecht einerseits und die genetische, natürliche Ressource andererseits nur als scheinbaren Widerspruch.

156 Gundlegend *Arrow*, Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), The Rate and Direction of Inventive Activity, 1962, S. 609 (616 f.); siehe auch *Peukert*, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, S. 108; *Hofmann*, „Absolute Rechte“ an Daten – immaterialgüterrechtliche Perspektive, in: Pertot (Hrsg.), Rechte an Daten, 2020, S. 9 (13).

157 *Peukert*, Die Gemeinfreiheit, 2012, S. 66; *Lemley*, Texas L. Rev. 83 (2005), 1031 (1031).

158 Das heutige und hier betrachtete weltweite IP-System ist ein ursprünglich westliches System, welches in der Zuweisung und Begründung erheblich von Verständnissen im globalen Süden sowie indigenen und lokalen Gemeinschaften abweichen kann, jedoch auch Gemeinsamkeiten mit ihnen aufweist, siehe m. w. N. *Kouletakis*, GRUR Int. 2022, 24 (27).

159 *Ohly*, Zuweisung von Daten: immaterialgüterrechtliche Lösungen, in: Hofmann / Raue / Zech (Hrsg.), Eigentum in der digitalen Gesellschaft, 2022, S. 135 (135).

160 Siehe zu den einzelnen deontologischen und utilitaristischen Ansätzen *Zech*, Information als Schutzgegenstand, 2012, S. 149 ff.; *Stierle*, Das nicht-praktizierte Patent, 2018, S. 190 ff.

schaften ausgewogen und gerecht sein, andererseits aber auch der Erhaltung der Biodiversität dienen.¹⁶¹ Damit sind sowohl deontologische (I) als auch ökonomische Ansätze (II) in der Begründung des Access and Benefit-Sharings angelegt. Keiner der beiden Ansätze spricht jedoch eindeutig für eine Ausgestaltung des Access and Benefit-Sharings als Immaterialgüterrecht de lege ferenda.

I. Deontologische Rechtfertigung

Die Souveränität der Staaten über ihre genetischen Ressourcen bildet die Grundlage der Zuweisung des Access and Benefit-Sharings.¹⁶² Aus ihr ergibt sich auch eine deontologische Begründung des Access and Benefit-Sharings: Wenn die genetischen Ressourcen den Staaten zugewiesen sind, dann ist es gerecht, wenn die Früchte aus der Nutzung dieser Ressourcen geteilt werden. Diesen Gerechtigkeitsgedanken als Begründung des Access and Benefit-Sharings zeigt schon Art. 1 CBD. Die Begründung von Access and Benefit-Sharing an genetischen Ressourcen mit Bezug zu indigenen und ortsansässigen Gemeinschaften und bei traditionellem Wissen¹⁶³ steht dem Belohnungsgedanken und der Arbeitstheorie als deontologische Rechtfertigungen von Immaterialgüterrechten nahe. Zum Beispiel bezeichnet die CBD die Wirtschaftsformen von indigenen und ortsansässigen Gemeinschaften als einen besonderen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität, folglich sollten die Vorteile aus der Nutzung der so erhaltenen genetischen Ressourcen geteilt werden.¹⁶⁴ Ähnlich wurden in den Verhandlungen der CBD sogenannte Farmers' Rights¹⁶⁵ als eine Anerkennung und Be-

161 *Sirakaya*, Genetic Resources 3 (2022), 74 (85).

162 Siehe oben C.II.

163 Sog. traditionelles Wissen von indigenen und ortsansässigen Gemeinschaften, welches sich auf genetische Ressourcen bezieht wird in Art. 15 Abs. 7 CBD zum Access and Benefit-Sharing noch nicht genannt, aber an verschiedenen anderen Stellen der CBD bereits erwähnt, siehe Präambel Abs. 12 und Art. 8 lit. j, Art. 17 Abs. 2 CBD. Erst das Nagoya-Protokoll bezieht traditionelles Wissen explizit in das Access and Benefit-Sharing ein, siehe Art. 5 Abs. 5, Art. 7, 12 Nagoya-Protokoll.

164 Siehe Art. 8 lit. j CBD. Dies wird auch schon in einem frühen Konventionentwurf deutlich: *Intergovernmental Negotiating Committee for a Convention on Biological Diversity*, Report of the Intergovernmental Negotiating Committee for a Convention on Biological Diversity on the Work of Its Fourth Negotiating Session/Second Session, 1991, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div./N4-INC.2/5, Annex, Art. 6 lit. j: „need for [economic reward] [fair compensation] to these [farmers] [peoples] [communities] [for mere access or should direct or indirect economic gains emerge from the [use] [application] of that knowledge]“.

165 Die Idee der Farmers' Rights stammt aus dem FAO International Undertaking of Plant Genetic Resources von 1983 (Resolution 8/83, Twenty-Second Session of the FAO Conference, Rome, 5–23 November 1983). Anders als Sortenschutzrechte dürfen sie nicht als Immaterialgüterrecht verstanden werden und sind nicht zu verwechseln mit dem „Farmers' Privilege“, der Beschränkung des Sortenschutzrechts zugunsten von Landwirten, siehe die Definition von „farmers' rights“ in Resolution 5/89, Twenty-Fifth Session of the FAO Conference, Rome, 11–29 November 1989: „Farmers' Rights mean rights arising from the past, present and future contributions of farmers in conserving, improving, and making

lohnung der Innovation lokaler und indigener Gemeinschaften angedacht.¹⁶⁶ Damit zeigt diese Begründung zumindest in Bezug auf die Rechte indigener und lokaler Gemeinschaften eine Nähe zur Arbeitstheorie und zum Belohnungsgedanken als klassische Eigentumstheorien.¹⁶⁷

Allerdings folgt daraus nicht zwangsläufig, dass das Access and Benefit-Sharing als Immaterialgüterrecht ausgestaltet sein sollte. Insbesondere ist noch nicht hinreichend geklärt, ob und in welcher Form eine solche Ausgestaltung überhaupt das Interesse indigener und lokaler Gemeinschaften abbilden würde. Der exklusive Charakter von Immaterialgüterrechten als private subjektive Rechte Einzelner kann möglicherweise unvereinbar sein mit indigenen Verständnissen von Ressourcen-Management.¹⁶⁸ Dies gilt jedenfalls für die aktuelle Begründung und Ausgestaltung des Immaterialgüterrechts.¹⁶⁹ Daher sprechen deontologische Rechtfertigungsansätze zumindest nicht zwangsläufig für eine immaterialgüterrechtliche Ausgestaltung des Access and Benefit-Sharing de lege ferenda. Die Verhandlungen über einen Vertrag über Immaterialgüterrecht, genetische Ressourcen und traditionelles Wissen in der WIPO¹⁷⁰ könnten jedoch weitere Untersuchungen anstoßen.¹⁷¹

II. Ökonomische Rechtfertigung

Neben einer deontologischen Rechtfertigung kommt jedoch auch eine ökonomisch-utilitaristische Rechtfertigung einer Ausgestaltung des Access and Benefit-Sharings als Immaterialgüterrecht de lege ferenda in Betracht. Nach der klassischen ökonomischen Begründung können durch das zeitlich begrenzte Immaterialgüterrecht positive externe Effekte des Immaterialguts in-

available plant genetic resources, particularly those in the International Community, as trustee for present and future generations of farmers, for the purpose of ensuring full benefits to farmers, and supporting the continuation of their contributions, as well as the attainment of the overall purposes of the International Undertaking“.

166 *Ad Hoc Working Group of Legal and Technical Experts on Biological Diversity*, Report of the Ad Hoc Group of Legal and Technical Experts on Biological Diversity on the Work of Its First Session, 1990, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div./WG.2/1/4, S. 8 Nr. 27.

167 Siehe auch *von Hahn*, Traditionelles Wissen indigener und lokaler Gemeinschaften zwischen geistigen Eigentumsrechten und der public domain, 2004, S. 319 f.

168 Siehe *Hudson/Anderson/Sterling*, Protecting Indigenous Data Sovereignty, in: Amoamo/Kawharu/Ruckstuhl (Hrsg.), *He Pou Hiringa*, 2021, S. 90 (96); *Golan et al.*, *Front. Genet.* 13 (2022), Art. Nr. 1014044 (4).

169 Vgl. *Kouletakis*, *GRUR Int.* 2022, 24 (27).

170 Siehe oben C.I.

171 Vgl. *Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore*, Report of Indigenous Expert Workshop on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Traditional Cultural Expressions, 2023, WIPO-Dok. WIPO/GRTKF/IC/46/INF/9.

ternalisiert werden.¹⁷² Erst durch das Immaterialgüterrecht werden so Anreize zur Produktion des Immaterialguts geschaffen, da sonst jede Person das Immaterialgut nutzen könnte und sich Investitionen in die Produktion nicht lohnen würden. Allerdings ist diese Theorie nicht auf jedes nicht-rivale Gut übertragbar.¹⁷³ Zum Beispiel war in der Debatte um ein Dateneigentum ein gewichtiges Argument gegen eine solche Zuweisung, dass auch ohne zusätzliche Anreize Daten produziert würden.¹⁷⁴ Außerdem ist es wohlfahrtsökonomisch nicht erstrebenswert, alle positiven externen Effekte zu internalisieren, da diese etwa bei der Weiterverwendung von Immaterialgütern einen wichtigen gesamtgesellschaftlichen Nutzen haben.¹⁷⁵

Übertragen auf das Access and Benefit-Sharing weisen dessen zugrundeliegende Begründungen nur teilweise Parallelen mit ökonomischen Theorien des Immaterialgüterrechts auf. Zwar zieht sich die Idee, die Biodiversität durch eine Zuweisung von Property Rights zu schützen, durch die Entstehungsgeschichte der CBD: Sie wurde schon 1982 im Umfeld des ersten Konventionsentwurfs der NGO International Union for Conservation of Nature (IUCN) geäußert.¹⁷⁶ In den Vorverhandlungen wurde beschlossen, die ökonomische Inwertsetzung genauer zu untersuchen,¹⁷⁷ und später, einen Zusammenhang zwischen Erhaltung der Biodiversität, ihrer Nutzung und Property Rights zu schaffen.¹⁷⁸ Ein Gutachten über mögliche Finanzierungsmechanismen im Rahmen der Verhandlungen nennt ein Marktversagen als Grund für den Biodiversitätsverlust, ver-

172 Arrow, Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), *The Rate and Direction of Inventive Activity*, 1962, S. 609 (617); Landes/Posner, *The Economic Structure of Intellectual Property Law*, 2003, S. 13; siehe zu einer Begründung ex post neben dieser Begründung ex ante Lemley, U. Chi. L. Rev. 71 (2004), 129.

173 Es gilt auch schon nicht für jedes Immaterialgüterrecht; das Markenrecht etwa folgt einer anderen ökonomischen Begründung, siehe Landes/Posner, *The Economic Structure of Intellectual Property Law*, 2003, S. 11.

174 Siehe Zech, CR 2015, 137 (144 f.); Drexler et al., *Data Ownership and Access to Data*, 2016, Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper No. 16–10, <<https://papers.ssrn.com/abstract=2833165>>, S. 2 f.; Kerber, GRUR Int. 2016, 989 (992 f.); Wiebe, GRUR Int. 2016, 877 (881).

175 Siehe Frischmann/Lemley, Colum. L. Rev. 107 (2007), 257.

176 De Klemm, Environ. Policy Law 9 (1982), 117 (119). De Klemm war Komitee-Mitglied beim IUCN und beeinflusste die Entstehung der CBD maßgeblich, siehe McNeely, CBD News Special Edition 2002, S. 4. Der Entwurf des IUCN bildete später die Grundlage der Verhandlungen der CBD, siehe Glowka/Burhenne-Guilmin/Synge, *A Guide to the Convention on Biological Diversity*, 1994, S. 2.

177 Ad Hoc Working Group of Experts on Biological Diversity, Report of the Ad Hoc Working Group on the Work of Its First Session, 1989, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div.1/3, S. 6 Nr. 22 lit. e.

178 Ad Hoc Working Group of Experts on Biological Diversity, Report of the Ad Hoc Working Group on the Work of Its Second Session in Preparation for a Legal Instrument on Biological Diversity of the Planet, 1990, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div.2/3, Nr. 12 (iii).

ursacht durch die Gemeinfreiheit von genetischen Ressourcen.¹⁷⁹ Es wird auch diskutiert, durch Biotechnologie biologischen Ressourcen einen Wert zuzuweisen, weshalb das Teilen der Vorteile aus der Nutzung ein Anreiz zur Erhaltung der Biodiversität sein könnte.¹⁸⁰ Bei der Frage, wie Rechte zugewiesen werden sollten, werden in einem Gutachten Immaterialgüterrechte diskutiert.¹⁸¹ Dabei wird betont, Immaterialgüterrechte könnten die Transaktionskosten verringern, gleichzeitig wird gefragt, ob sie für genetische Ressourcen das passende Instrument seien und stattdessen eine Anlehnung an den Sortenschutz und Farmers' Rights vorgeschlagen.¹⁸²

Diese ökonomische Anreizfunktion wird in der Literatur vielfach wiederholt. So wird das Access and Benefit-Sharing damit begründet, dass genetischen Ressourcen durch die Zuweisung von Rechten ein Wert zugeordnet werde und dieser Anreize für die Erhaltung der Biodiversität setze.¹⁸³ Wie aber genau das Access and Benefit-Sharing Anreize zur Erhaltung der Biodiversität setzen soll, kann das Nagoya-Protokoll fast 20 Jahre nach der CBD nicht klären.¹⁸⁴ Frühe Überlegungen zur CBD schienen der Argumentation bei rivalen Ressourcen zu folgen und Property Rights als Lösung für die Tragik der Allmende einzusetzen.¹⁸⁵ In der Literatur wird der Biodiversitätsverlust häufig durch zwei klassische Theorien der Ausprägungen von Marktversagen begründet: Marktversagen durch die Eigenschaft als öffentliches Gut und Marktversagen aufgrund der fehlenden Internalisierung negativer externer Effekte.¹⁸⁶ Jedoch lassen sich nicht alle Bestandteile von Biodiversität als öffentliches Gut charakterisieren.¹⁸⁷

-
- 179 *Ahmad*, Framework Legal Instrument on Biological Diversity: An Analysis of Possible Financial Mechanisms, 1990, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div.3/5, Nr. 4.
- 180 *Ad Hoc Working Group of Experts on Biological Diversity*, Report of the Ad Hoc Working Group on the Work of Its Second Session in Preparation for a Legal Instrument on Biological Diversity of the Planet, 1990, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div.2/3, S. 8 Nr. 23.
- 181 *Hermitte*, Relationship Between Intellectual Property Rights and Access to Genetic Resources and Biotechnology, 1990, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div.3/Inf.4.
- 182 *Hermitte*, Relationship Between Intellectual Property Rights and Access to Genetic Resources and Biotechnology, 1990, U.N.-Dok. UNEP/Bio.Div.3/Inf.4, S. 8 f. (Nr. 32, 35, 42).
- 183 *Wolfrum*, Völkerrechtlicher Rahmen für die Erhaltung der Biodiversität, in: Wolff/Köck (Hrsg.), 10 Jahre Übereinkommen über die biologische Vielfalt, 2004, S. 18 (27); *Godt*, Eigentum an Information, 2007, S. 276; *Jaeckel*, Die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen als globales öffentliches Gut, in: *Jaeckel* (Hrsg.), Die Diversität der Biodiversität, 2015, S. 75 (95); *Markus*, Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität, in: *Proelß* (Hrsg.), Internationales Umweltrecht, 2017, S. 321 (Rn. 32).
- 184 Siehe *Sirakaya*, Plants, People, Planet 2021, 1; *Vogel et al.*, LEAD 7 (2011), 52 (54).
- 185 Siehe *De Klemm*, Environ. Policy Law 9 (1982), 117 (122); ähnlich *Sirakaya*, Genetic Resources 3 (2022), 74 (81).
- 186 Siehe *Richerzhagen*, Effectiveness and Perspectives of Access and Benefit-sharing Regimes in the Convention on Biological Diversity, 2007, S. 82 f.; *Baumgärtner/Becker*, Ökonomische Aspekte der Biodiversität, in: *Lanzerath et al.* (Hrsg.), Biodiversität, 2008, S. 75 (92–96); *Lofß*, Erhalt und Finanzierung biologischer Vielfalt, 2009, S. 84 f.
- 187 Siehe *Richerzhagen*, Effectiveness and Perspectives of Access and Benefit-sharing Regimes in the Convention on Biological Diversity, 2007, S. 87–90; siehe auch *Jaeckel*, Die Erhaltung der

Und bei keiner der beiden Formen von Marktversagen sind zwangsläufig Property Rights die Lösung. Bei öffentlichen Gütern ist die klassische ökonomische Lösung freier Zugang und eine Finanzierung über Abgaben.¹⁸⁸ Das klassische Anreizargument des Immaterialgüterrechts scheint außerdem nicht bei bereits vorhandenen genetischen Ressourcen zu passen, deren Erhaltung nur über sehr lange Zeiträume im Rahmen der Evolution neue genetische Ressourcen schaffen könnte. Der Einfluss des Menschen ist dementsprechend gering. An dieser Stelle bleibt festzuhalten, dass speziell die ökonomische Rechtfertigung von Immaterialgüterrechten nicht ohne Weiteres auf das Access and Benefit-Sharing angewandt werden kann.¹⁸⁹

Insgesamt muss bei der ökonomischen Begründung des Access and Benefit-Sharing zudem bedacht werden, dass es Produkt eines Kompromisses zwischen vielen Positionen war.¹⁹⁰ Dies zeigt sich nicht zuletzt in Art. 1 CBD, dessen drei Ziele der Erhaltung der Biodiversität, nachhaltigen Nutzung von genetischen Ressourcen und Benefit-Sharing erst in der letzten Nacht der Verhandlungen der CBD zusammengebracht wurden.¹⁹¹ Mit einem Verständnis der genetischen Ressource als Immaterialgut lässt sich ein Immaterialgüterrecht daher nicht ohne Weiteres mit den gängigen ökonomischen Theorien des Immaterialgüterrechts begründen. Eine deontologische Begründung bedürfte weiterer Untersuchungen in einem Prozess, der die Rechte und Perspektiven indigener und lokaler Gemeinschaften respektiert und inkorporiert.

F. Reformansätze aus den immaterialgüterähnlichen Eigenschaften

Auch wenn eine immaterialgüterrechtliche Ausgestaltung des Access and Benefit-Sharings de lege ferenda nicht gerechtfertigt scheint, können die immaterialgüterähnlichen Eigenschaften der genetischen Ressource Anhaltspunkte für andere Reformen de lege ferenda geben. Das Verständnis der genetischen Ressource als

natürlichen Lebensgrundlagen als globales öffentliches Gut, in: Jaeckel (Hrsg.), Die Diversität der Biodiversität, 2015, S. 75 (91 f.).

188 Schäfer / Ott, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, 2020, S. 88, 672; speziell zum Access and Benefit-Sharing auch Roca, GRUR Int. 2021, 349 (358).

189 Ähnlich zu unterschiedlichen Begründungen des Access and Benefit-Sharings und dem Immaterialgüterrecht auch Roca, GRUR Int. 2021, 349 (350).

190 Siehe McGraw, The Story of the Biodiversity Convention: From Negotiation to Implementation, in: Le Prestre (Hrsg.), Governing Global Biodiversity, 2002, S. 7 (29–31).

191 Siehe dazu eingängig den Bericht zu den letzten Stunden der Verhandlung der CBD bei McConnell, The Biodiversity Convention, 1996, S. 88 f.: „Working Group I turned its attention to a messy draft Article containing a series of objectives. Pertinacity on the part of a handful of expert wordsmiths, mostly lawyers, whittled this down to a single sentence which cunningly (but by no means elegantly) brought together conservation, sustainable use and benefit sharing.“

Immaterialgut erlaubt zwei Reformansätze: Der erste Ansatz macht Vorschläge innerhalb des auf Benefit-Sharing-Verträgen beruhenden aktuellen Mechanismus (I). Der zweite Ansatz fragt, ob nicht zukünftig ein steuerähnlicher Mechanismus vorzugswürdig wäre (II).

I. Standardvertragsklauseln im aktuellen Mechanismus

Der bestehende, auf privatrechtlichen Verträgen beruhende, Mechanismus stellt das Benefit-Sharing vor zwei wesentliche Probleme. Zum einen sind die Transaktionskosten der Verhandlung hoch.¹⁹² Zum anderen besteht eine ungleiche Verhandlungsposition zwischen den typischerweise mit wenig finanziellen und zeitlichen Ressourcen ausgestatteten Behörden des Bereitstellungsstaats oder indigenen und lokalen Gemeinschaften im globalen Süden auf der einen Seite sowie Unternehmen oder Forschungseinrichtungen im globalen Norden auf der anderen Seite.¹⁹³ Das auf Benefit-Sharing-Verträgen beruhende Access and Benefit-Sharing setzt aber voraus, dass diese Verhandlungen über Fairness und Equity des Access and Benefit-Sharings entscheiden.¹⁹⁴ Wenn aber Machtverhältnisse unausgeglichen sind, können und sollten der Privatautonomie Grenzen gesetzt werden.¹⁹⁵

Beide Probleme könnten durch Standardvertragsklauseln adressiert werden. Standardvertragsklauseln sind kein neuer Ansatz, sondern bereits bekannt aus dem Access and Benefit-Sharing nach dem Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft.¹⁹⁶ Für das Access and Benefit-Sharing ist bezeichnend, dass es mit dem Zugang zur genetischen Ressource früher in der Wertschöpfungskette anknüpft als Immaterialgüterrechte,¹⁹⁷ das Benefit-Sharing aber abhängig von der vertraglichen Ausgestaltung bis spät in die Wertschöpfungskette fortwirken kann.¹⁹⁸ Die Transaktionskosten sind auch deshalb hoch, weil die Benefit-Sharing-Verträge die erlaubte Nutzung entlang der gesamten Wertschöpfungskette und möglicherweise auch die Weiterverwendung durch Dritte abdecken müssen. Schrankenähnliche Vor-

¹⁹² Kock, Intellectual Property Protection for Plant Related Innovation, 2022, S. 348.

¹⁹³ Morgera / Tsioumani / Buck, Unraveling the Nagoya Protocol, 2015, S. 7.

¹⁹⁴ Siehe Tvedt, Beyond Nagoya, in: Oberthür / Rosendal (Hrsg.), Global Governance of Genetic Resources, 2014, S. 158 (163); Grosse Ruse-Khan, The Private International Law of Access and Benefit-Sharing Contracts, in: FS Roffe, 2019, S. 315 (326).

¹⁹⁵ Siehe allgemein Latzel, Verhaltenssteuerung, Recht und Privatautonomie, 2020, S. 383 ff., 650 f.; Busche, Privatautonomie und Kontrahierungszwang, 1999, S. 15 ff.; Grünberger, Personale Gleichheit, 2013, S. 1000 ff.; siehe auch zu den Grenzen der Privatautonomie im Access and Benefit-Sharing Grosse Ruse-Khan, The Private International Law of Access and Benefit-Sharing Contracts, in: FS Roffe, 2019, S. 315 (344 ff.).

¹⁹⁶ Siehe dazu Metzger / Zech / Kock, 2016, Einf. D. Rn. 115.

¹⁹⁷ Zech, GRUR Int. 2019, 453 (455 f.); siehe auch oben C. I.

¹⁹⁸ Siehe zum Problem Winter, LEAD 17 (2021), 72 (78); siehe auch oben B. II.

gaben gibt es im Access and Benefit-Sharing nicht.¹⁹⁹ Standardvertragsklauseln könnten ähnlich wie gesetzliche Schranken im Immaterialgüterrecht vorsehen, welche Nutzungen erlaubt sind, und so Transaktionskosten senken.²⁰⁰ Solche Klauseln könnten ebenfalls Benefit-Sharing-Verpflichtungen vorsehen, deren Niveau nicht unterschritten werden darf, um vulnerable Gruppen, insbesondere indigene und lokale Gemeinschaften zu schützen.²⁰¹

Standardvertragsklauseln könnten auf völkerrechtlicher Ebene ähnlich wie im Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft vereinbart werden, etwa unter Nutzung von Art. 10 Nagoya-Protokoll, der die Möglichkeit der Einführung eines multilateralen Mechanismus vorsieht. Zudem könnte die EU auch erwägen, mit dem Ziel eines „Brüssel-Effekts“ Mindestanforderungen vorzusehen.

II. Ein zukünftiger steuerähnlicher Mechanismus

Standardvertragsklauseln adressieren zwar hohe Transaktionskosten und ungleiche Verhandlungspositionen. Sie können jedoch nicht das der genetischen Ressource als Immaterialgut inhärente Informationsproblem lösen.²⁰² Für Informationsgüter ist typisch, dass ihr Wert dem Informationsparadox unterliegt, denn erst bei Zugang zur Information kann die an der Information interessierte Partei ihr einen Wert beimessen, bei Zugang verliert jedoch die andere Partei ihre Verhandlungsposition.²⁰³ Diese Schwierigkeit besteht auch bei genetischen Ressourcen,²⁰⁴ wie der Bezug auf den potenziellen Wert in der Definition der genetischen Ressource zeigt.²⁰⁵ Damit verhalten sich genetische Ressourcen anders als Holz oder Diamanten, die einen bekannten Marktwert haben,²⁰⁶ nach deren Importregulierung die Nagoya-VO jedoch modelliert wurde.²⁰⁷ Property Rights wie Immaterialgüterrechte lösen das Informationsparadox auf, indem auch bei Offenbarung die Partei ihre Verhandlungsposition durch die Möglichkeit etwa der Patentdurchsetzung wahren kann.²⁰⁸

199 Siehe auch Metzger/Zech/Kock, 2016, Einf. D. Rn. 31–40.

200 Vgl. Klünker, Access and benefit-sharing on digital sequence information, 2022, Weizenbaum Policy Paper 4, <<https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/80791>>, S. 23 f.

201 Sirakaya, Sustain. Dev. 28 (2020), 495 (498).

202 Täuber, Contract Standardisation as an Instrument for Access and Benefit-Sharing under the Convention on Biological Diversity, 2011, S. 210.

203 Zum Informationsparadox grundlegend Arrow, Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), The Rate and Direction of Inventive Activity, 1962, S. 609 (615).

204 Roca, GRUR Int. 2021, 349 (357, 360).

205 Siehe Art. 2 Abs. 10 CBD.

206 Siehe Deplazes-Zemp, Biol. Conserv. 222 (2018), 86 (93).

207 Siehe Godt, „Due Diligence“ – Modernes Umweltmanagement oder Regulierungsverweigerung?, in: FS Frank, S. 115 (125 f.).

208 Arrow, Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: National Bureau

Da aber ein Immaterialgüterrecht an genetischen Ressourcen *de lege ferenda* zumindest nach klassischen Ansätzen des Immaterialgüterrechts nicht gerechtfertigt ist,²⁰⁹ muss gefragt werden, ob nicht Fairness und Equity außerhalb des Immaterialgüterrechts erreicht werden können. Nach klassischer ökonomischer Theorie könnten Steuern bei nicht-rivalen Gütern das bessere Mittel der Wahl sein.²¹⁰ In diese Richtung gehen Vorschläge, die Verknüpfung von Access and Benefit-Sharing und Biodiversitätsschutz zu überdenken und möglicherweise den Schutz der Biodiversität durch eine vom Access and Benefit-Sharing losgelöste Steuer zu finanzieren.²¹¹ Eine andere Lösung könnte sein, offenen Zugang und Nutzung von genetischen Ressourcen zu erlauben, aber bei Patentierung oder anderer Exklusivität durch Immaterialgüterrechte Benefit-Sharing-Pflichten auszulösen.²¹²

Beide Vorschläge stehen jedoch vor dem grundlegenden Dilemma, dass das Access and Benefit-Sharing nur im Wege des politischen Kompromisses in der CBD überhaupt mit dem Biodiversitätsschutz verknüpft wurde.²¹³ Zugang zu genetischen Ressourcen vom Benefit-Sharing zu lösen, bedeutet eine zumindest teilweise Aufgabe des zentralen Souveränitätsprinzips der CBD. Dieser Konflikt wird gerade auch in den Verhandlungen über digitale Sequenzinformation ausgetragen. Die in Montreal beschlossene Gestaltung eines multilateralen Mechanismus für digitale Sequenzinformation *de lege ferenda*²¹⁴ könnte daher Anlass geben, auch den bilateralen Mechanismus bei genetischen Ressourcen in einem globalen Dialog insgesamt zu überdenken. Denn eine der möglichen Policy Options für digitale Sequenzinformation, die auf einen Vorschlag der afrikanischen Verhandlungsgruppe zurückgeht, sieht ebenfalls eine Art Steuer vor.²¹⁵ Auch wird die Entkopplung des Zugangs vom Benefit-Sharing bei digitaler Sequenzinformation diskutiert.²¹⁶ Weitere 30 Jahre ohne transformative Änderungen zur Erhaltung der Biodiversität kann sich die Weltgemeinschaft jedoch nicht leisten.²¹⁷

of Economic Research (Hrsg.), *The Rate and Direction of Inventive Activity, 1962*, S. 609 (615).

209 Siehe oben E.

210 *Schäfer/Ott*, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, 2020, S. 88, 672; speziell zum Access and Benefit-Sharing auch *Roca*, GRUR Int. 2021, 349 (358).

211 Siehe *Laird et al.*, Science 367 (2020), 1200 (1201f.); *Winter*, LEAD 17 (2021), 3 (11f.); ähnlich auch *Roca*, GRUR Int. 2021, 349 (358).

212 Dies ist das Konzept der „Bounded Openness“ von *Vogel* und *Ruiz Muller*, siehe zuletzt *Vogel et al.*, Plants, People, Planet, 4 (2022), 13 (19).

213 Siehe oben E.II.

214 *Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity*, Decision 15/9, Digital sequence information on genetic resources, 2022, U.N.-Dok. CBD/COP/DEC/15/9.

215 Siehe *Open-Ended Working Group on the Post-2020 Global Biodiversity Framework*, Digital Sequence Information on Genetic Resources, 2022, U.N.-Dok. CBD/WG2020/4/L.3, S. 4.

216 *Scholz et al.*, Nat. Commun. 13 (2022), Art. Nr. 1086 (3); *Klinker/Richter*, J. Law Biosci. 9 (2022), Art. Nr. Isac035 (27).

217 Siehe *IPBES*, Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 2019, S. XVIII.

G. Zusammenfassung

Das Access and Benefit-Sharing sieht vor, dass Vorteile aus der Nutzung von genetischen Ressourcen ausgewogen und gerecht mit dem Bereitstellungsstaat oder indigenen und lokalen Gemeinschaften geteilt werden. Dieses Prinzip ist schon in der Biodiversitätskonvention von 1992 vorgesehen, wurde 2010 durch das völkerrechtliche Nagoya-Protokoll konkretisiert und 2014 und 2016 in der EU und Deutschland umgesetzt. Bisher wurden jedoch nur wenige Benefit-Sharing-Verträge geschlossen. Keine Erfolge weist das Access and Benefit-Sharing auch in der eigentlich bezweckten Erhaltung der Biodiversität auf. Die genetische Ressource als Gegenstand des Access and Benefit-Sharings entzog sich bisher einer theoretischen Einordnung zwischen genetischem Material und genetischer Information.

In diesem Beitrag wird der These nachgegangen, ob die genetische Ressource ähnlich einem Immaterialgut einzuordnen ist. Ein Vergleich mit Immaterialgütern könnte dann Anknüpfungspunkte für Reformen im Access and Benefit-Sharing liefern. Die genetische Ressource wird mit drei Eigenschaften von Immaterialgütern verglichen: Nicht-Rivalität in der Nutzung, die gegen eine sachenrechtliche Zuweisung spricht, Kopierbarkeit, die für eine Einordnung als Informationsgut spricht, sowie die Abstraktionsmöglichkeit der genetischen Information vom Trägermaterial. Insbesondere Vergleiche mit dem Biopatentrecht und dem Sortenschutzrecht zeigen, dass die genetische Ressource einem Immaterialgut ähnliche Eigenschaften aufweist.

Ein Vergleich mit gängigen immaterialgüterrechtlichen Theorien zeigt allerdings, dass keine eindeutigen Gründe für eine immaterialgüterrechtliche Zuweisung der genetischen Ressource sprechen. Dennoch ergeben sich aus den immaterialgüterähnlichen Eigenschaften Reformansätze für das Access and Benefit-Sharing. Zum einen könnten Standardvertragsklauseln zum Gegenstand der Nutzung und mit Nutzungsbeschränkungen wie im Immaterialgüterrecht Transaktionskosten senken. Entscheidende Probleme des Access and Benefit-Sharing können jedoch erst durch steuerähnliche Ansätze gelöst werden. Den politischen Weg für einen solchen Mechanismus könnten die aktuellen Verhandlungen zu digitaler Sequenzinformation aus genetischen Ressourcen ebnen.

Summary

Access and benefit-sharing under the Convention on Biological Diversity of 1992 provides for benefits from the utilization of genetic resources to be shared fairly and equitably with provider states or indigenous and local communities. This principle has been substantiated by the Nagoya Protocol of 2010 and implemented as compliance measures by Regulation No. 511/2014 in the EU. So far, however, only few benefits have been shared and contributions of the mechanism to the conservation of biodiversity remain limited if any.

The object of access and benefit-sharing, the genetic resource, is characterized by informational qualities while its definition also refers to genetic material. Consequently, genetic resources have previously been regarded as both a tangible and intangible good. This article examines similarities between genetic resources and intangible goods as objects of intellectual property. Like intangible goods, genetic resources are non-rival in use, reproducible like information goods and like objects of intellectual property, the (genetic) information can be regarded as an abstract object from the genetic material as the information carrier. By comparison to biopatents and plant variety protection, it is argued that genetic resources have characteristics similar to intangibles as objects of intellectual property.

However, a comparison with theories of intellectual property does not point towards establishing a new intellectual property right on genetic resources. Nevertheless, the intangible property-like characteristics inform on possible new approaches for access and benefit sharing. While standard contractual clauses could reduce transaction costs in the current mechanism, crucial problems of access and benefit-sharing would only be solved by approaches which separate access from benefit-sharing. The political path for such a mechanism could be paved by the ongoing negotiations on digital sequence information from genetic resources.

