

DISKUSSIONSPAPIER

Wertvoll für die Kreislaufwirtschaft, aber zu gut geschützt

Geistige Eigentumsrechte im Konflikt mit zirkulärem Wirtschaften –
Herausforderungen und Lösungsansätze

Luisa Denter



Zusammenfassung

Kreislaufwirtschaft bedeutet, alles dafür zu tun, Materialien möglichst lang im Kreislauf zu halten. Dafür sollen Produkte zum Beispiel repariert und auf den neuesten technischen Stand gebracht werden, um Neuproduktionen auf das Notwendigste zu beschränken oder Materialien zu recyceln. Doch in der Praxis stehen immer wieder geistige Eigentumsrechte im Weg: Sie erschweren die Reparatur oder Geschäftsmodelle, die die Lebensdauer von Produkten verlängern wollen. Geschäftsgeheimnisse und Patente bremsen beispielsweise die Ersatzteilverfügbarkeit aus. Denn Hersteller sind oftmals die einzigen Anbieter von Ersatzteilen und verkaufen diese teils gar nicht oder nur zu horrenden Preisen. Hersteller beziehen sich zudem immer wieder auf Geschäftsgeheimnisse oder Urheberrechte, wenn sie für Reparaturen oder Recycling relevante Informationen nicht weitergeben wollen. Durch diese Beispiele wird deutlich, dass es bereits heute in der Praxis Zielkonflikte zwischen der Kreislaufwirtschaft und geistigen Eigentumsrechten gibt. Darüber hinaus bremsen diese Zielkonflikte die Transformation zu einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft aus, da dadurch „lebensverlängernde Maßnahmen“ für Produkte in vielen Fällen unmöglich werden: Nach aktuellem Recht scheint es zum Beispiel hoch riskant, die Lebenszeit von technischen Geräten durch Upgrades in der Hardware zu verlängern, da geistige Eigentumsrechte verletzt werden könnten.

Germanwatch hat bei der Kanzlei Mayer Brown ein Rechtsgutachten in Auftrag gegeben, welches derartige Zielkonflikte zwischen geistigen Eigentumsrechten und einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft prüft. Darin wird deutlich, dass geistige Eigentumsrechte beispielsweise Reparaturen stark erschweren und innovative Geschäftsmodelle im Sinne der Kreislaufwirtschaft teils unmöglich machen können. Im Gutachten werden zudem rechtliche Möglichkeiten geprüft, wie diese Zielkonflikte aufgelöst werden können. Dieses Papier kommt unter anderem zu dem Schluss, dass für zirkuläre Praktiken wie Reparatur, Refurbishment oder Remanufacturing Ausnahmeklauseln bei Gesetzen für geistige Eigentumsrechte benötigt werden. Zudem müssen innovative Ansätze wie Open-Hardware-Projekte und Geschäftsmodelle besser gefördert werden.

Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Rechtsgutachten möchte Germanwatch die vorgestellten Lösungsansätze im Dialog mit wirtschaftlichen Akteur:innen, Gründer:innen, politischen Entscheidungsträger:innen und anderen zivilgesellschaftlichen Akteur:innen diskutieren, ausfeilen und ergänzen. Ziel dieses Dialogs ist es, zu bestehenden Zielkonflikten Lösungsansätze im Sinne einer ressourcen- und klimaschonenden Kreislaufwirtschaft weiterzuentwickeln, ohne Innovationsanreize von geistigen Eigentumsrechten unverhältnismäßig einzuschränken.

Impressum

Autorin:

Luisa Denter

Redaktion:

Johanna Graf

Grafiken:

Titelbild: Debby Hudson/Unsplash

Icons: <https://thenounproject.com/icon/solution-6402314/>

Ansonsten gilt die Urheberangabe.

Herausgeber:

Germanwatch e.V.

Büro Bonn:

Dr. Werner-Schuster-Haus

Kaiserstr. 201

D-53113 Bonn

Telefon +49 (0)228 / 60 492-0, Fax -19

Büro Berlin:

Stresemannstr. 72

D-10963 Berlin

Telefon +49 (0)30 / 5771328-0, Fax -11

Internet: www.germanwatch.org

E-Mail: info@germanwatch.org

Dezember 2023

Diese Publikation kann im Internet abgerufen werden unter:

<https://www.germanwatch.org/de/90354>

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbrau-
cherschutz.

Für den Inhalt ist alleine Germanwatch verantwortlich.

Inhalt

1 Einleitung	5
2 Zielbild für eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft	7
3 Die Rolle von geistigen Eigentumsrechten in der Umsetzung der 10-R-Strategien	9
3.1 Informationsbedarf in der Kreislaufwirtschaft	11
3.2 Die Veränderbarkeit von Produkten und ihren Komponenten	13
3.3 Ersatzteile	16
3.4 Innovationen für eine Kreislaufwirtschaft	18
4 Überblick über Zielkonflikte, Lösungsansätze und Ausblick	19
5 Literaturverzeichnis	22

1 Einleitung

Die Kreislaufwirtschaft gilt als Hoffnungsträgerin und Lösungsansatz für diverse aktuelle Krisen: Sie soll Produktions- und Konsummuster weniger emissionsintensiv werden lassen und somit entscheidend beim Kampf gegen die Klimakrise unterstützen. Sie soll den Bedarf an Primärrohstoffen mindern und so Umweltzerstörung und Menschenrechtsverletzungen im Kontext von Bergbau vorbeugen. Dadurch soll sie zudem Wertschöpfungsketten resilienter machen, indem sie Abhängigkeiten von Lieferungen von Primärrohstoffen mindert. Durch den geringeren Primärressourcenbedarf soll weiterhin die Biodiversität geschont werden. Und bessere Möglichkeiten, Produkte zu reparieren, statt sie neu zu kaufen, sollen zudem den Geldbeutel von Verbraucher:innen auch in Zeiten von Inflation schonen. Die Transformation zur Kreislaufwirtschaft ist also gesellschaftlich höchst relevant.

Trotz dieser Bedeutung von Kreislaufwirtschaft liegt die Quote von wiederverwendbaren oder recycelten Materialien am Gesamtmaterialekonsum in der EU nur bei 11,5 %¹ und die Produktlebenszeiten bei diversen Produktgruppen wie Elektronik, Haushaltsgeräten oder Textilien haben sich in den vergangenen Jahrzehnten nicht etwa verlängert, sondern verkürzt.² Das bedeutet: **Die Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft**, in der so wenig Ressourcen wie möglich verbraucht werden und Materialkreisläufe deutlich verlangsamt werden, indem Materialien und Produkte viel länger genutzt werden, **ist noch nicht im vollen Gange**. Die Gründe dafür sind vielfältig – einige davon sind auf Zielkonflikte zwischen geistigen Eigentumsrechten³ und Geschäftsmodellen und Praktiken, die eine Kreislaufwirtschaft befördern, zurückzuführen. Geistige Eigentumsrechte sind beispielsweise der Schutz von Geschäftsgeheimnissen, das Urheberrecht oder auch der Schutz von patentierten Technologien, der eine Nachbildung dieser verhindert.

Geschäftsgeheimnisse und Patente bremsen beispielsweise die **Ersatzteilverfügbarkeit** aus. Denn durch die Rechtslage sind die Hersteller selbst oftmals die einzigen Anbieter für Ersatzteile. Das ermöglicht es ihnen wiederum, diese für horrenden Preise zu verkaufen oder sich sogar dafür zu entscheiden, keine Ersatzteile zur Verfügung zu stellen. Ein gängiges Beispiel dafür sind hohe Preise für Smartphone-Displays im Vergleich zum Neupreis des entsprechenden Smartphones. Eine weitere Barriere für Kreislaufwirtschaft ist das sogenannte **Wissensdefizit** in zirkulären Wertschöpfungsnetzwerken,⁴ das ebenfalls aufgrund von geistigen Eigentumsrechten besteht. Einige Beispiele für dieses Wissensdefizit: Reparatur:innen fehlen teils Informationen dazu, wie sie komplexe Produkte demontieren können, ohne einen Schaden zu riskieren. Refurbishmentbetrieben fehlen Konstruktionspläne für Ersatzteile, um mehr Produkten ein zweites Leben schenken zu können. Und Recyclingunternehmen können Produkte nicht effizient recyceln, wenn sie nicht wissen, welche Materialien wie und wo in einem Produkt verbaut sind. Die Europäische Union möchte deshalb Hersteller dazu verpflichten, die für eine Kreislaufwirtschaft benötigten Informationen zum Beispiel für Reparatur-, Refurbishment- und Recyclingbetriebe verfügbar zu machen.⁵ Ein wichtiger Grund für Vorbehalte gegen dieses Vorhaben und dafür, dass diese Informationen nicht längst im großen Stil geteilt

¹ Eurostat, 2023, [EU's circular material use rate slightly up in 2022](#) (letzter Aufruf: 04. Dezember 2023).

² Bocken, N., 2020, Kreislaufwirtschaft: Verlangsamung der Rohstoffströme und Erhöhung der Wertschöpfung, S. 136; Bakker, C. et al., 2014, [Products that go round: exploring product life extension through design](#) (letzter Aufruf: 04. Dezember 2023).

³ Für die bessere Verständlichkeit dieses Papiers benutzen wir im Folgenden den im allgemeinen Sprachgebrauch geläufigen Begriff „geistige Eigentumsrechte“ für das Immaterialgüterrecht. Damit sind Rechte gemeint, die beispielsweise Informationen, Formen, Innovationen, Technologien schützen, u. a. um zu verhindern, dass sie durch Dritte (Unternehmen) nachgeahmt werden können.

⁴ Wilts, H., Berg, H., 2017, [The digital circular economy: can the digital transformation pave the way for resource-efficient materials cycles?](#) (letzter Aufruf: 04. Dezember 2023).

⁵ Siehe: Denter, L., Graf, J., Welsch, F., 2023, [The Digital Product Passport. Make it a game-changer for circular economy!](#) (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

werden, sind geistige Eigentumsrechte. **Einige Hersteller befürchten, dass beispielsweise Geschäftsgeheimnisse durch die Informationsweitergabe nicht mehr ausreichend geschützt sind und die Konkurrenz Produkte und Innovationen nachahmen könnte.**

Durch diese Beispiele wird deutlich, dass zum einen bereits heute Zielkonflikte zwischen der Kreislaufwirtschaft und geistigen Eigentumsrechten existieren, welche zirkuläre Praktiken wie Reparatur ausbremsen. Zum anderen **bremsen diese Zielkonflikte die Transformation zu einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft aus, da dadurch zukunftsweisende, „lebensverlängernde Maßnahmen“ für Produkte und entsprechende Geschäftsmodelle in vielen Fällen unmöglich werden:** Nach aktuellem Recht scheint es zum Beispiel nahezu unmöglich, dass die Lebenszeit von technischen Geräten verlängert wird, indem sie mithilfe von besseren Ersatzteilen auf den aktuellsten technischen Stand gebracht werden. Denn ist ein Produkt patentiert, macht sich der Betrieb, der die Wiederaufbereitung anbietet, vermutlich strafbar. Gleiches gilt für Versuche, aus funktionierenden Komponenten von defekten Produkten ein neues Produkt zu bauen.

Inwiefern geistige Eigentumsrechte tatsächlich juristisch solchen zirkulären Praktiken wie dem Teilen von Informationen zwischen Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette entgegenstehen, ist für Laien meist nicht überprüfbar. Aus diesem Grund hat Germanwatch ein **Rechtsgutachten von der Kanzlei Mayer Brown zur Fragestellung anfertigen lassen, welche geistigen Eigentumsrechte juristisch Praktiken einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft entgegenstehen und welche juristischen Möglichkeiten es gäbe, diese Zielkonflikte aufzulösen.** Die Ergebnisse dieses Rechtsgutachtens werden im Folgenden zusammengefasst. Die Klärung dieser juristischen Fragestellungen soll die **Basis für einen Dialog mit Unternehmen, politischen Entscheidungsträger:innen und weiteren zivilgesellschaftlichen Akteur:innen bilden.** In diesem Dialog soll diskutiert werden, welche wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Lösungsansätze denkbar sind und effektiv wären, um geistige Eigentumsrechte nicht zur Bremse der Kreislaufwirtschaft werden zu lassen, sondern sie idealerweise in die Grundsätze eines zirkulären Wirtschaftens zu integrieren. Zu diesem Zweck plant Germanwatch in den folgenden Jahren Stakeholder:innen-Workshops.

2 Zielbild für eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft

Kreislaufwirtschaft bzw. die zirkuläre Ökonomie ist als ein gesellschaftliches und wirtschaftliches Zielbild zu verstehen. In der politischen und wirtschaftlichen Debatte in Deutschland stand dabei in den vergangenen Jahrzehnten häufig das Recycling im Fokus, in dem auch eine Chance gesehen wird, die Versorgungssicherheit in Bezug auf Rohstoffe zu verbessern. Längst jedoch ist klar: **Materialien sollten generell in ihrer höchstmöglichen Verwertungsform weiterverwendet werden, wobei Recycling der Materialien nur eine der letzten Optionen innerhalb der Kreislaufwirtschaft darstellt.** Das sogenannte **10-R-Modell** ist in seiner Hierarchie die Grundlage eines ganzheitlichen Zielbildes für Kreislaufwirtschaft.⁶ Die 10 „R“ stehen für 10 Strategien des zirkulären Wirtschaftens:

1. Refuse (Widerstehen)
2. Rethink (Neu denken)
3. Reduce (Reduzieren)
4. Reuse (Wiederverwenden)
5. Repair (Reparieren)
6. Refurbish (Verbessern durch Wiederaufbereitung, zum Beispiel, um ein Produkt auf den aktuellen technischen Stand zu bringen)
7. Remanufacture (Wiederverwendung von einzelnen funktionierenden Komponenten aus einem defekten Produkt für ein anderes oder neues Produkt)
8. Repurpose (Umfunktionieren von Produkten oder Komponenten)
9. Recycling
10. Recover (Rückgewinnung von Energie durch Verbrennung)

Wie diese Strategien in einem Zielbild für eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft angewendet werden können, ist in Grafik 1 abgebildet: Zunächst muss das **Design von Produkten** neu gedacht werden, um sie langlebig, reparierbar und ressourcenschonend zu machen. Ein modulares Produktdesign ermöglicht nicht nur, verschlissene oder defekte Teile mühelos zu ersetzen, sondern beispielsweise auch ein Upgrade von Produkten durch den Ersatz einzelner Komponenten mit höherwertigeren. In der **Konsum- und Nutzungsphase** gilt: „Weniger ist mehr“. Dabei können zum Beispiel Produkte öfter gemeinsam genutzt oder durch Dienstleistungen ersetzt werden, wie beim Carsharing. Neben Wiederverwendung, Reparatur und Wiederaufbereitung – auch unter Verwendung von funktionierenden Komponenten aus alten bzw. defekten Produkten – ist das Umfunktionieren für einen anderen Zweck eine weitere Strategie, um Produkte länger zu nutzen. Ein Beispiel: Auch wenn eine Batterie aufgrund eingeschränkter Reichweite nicht mehr für die Nutzung in einem E-Auto attraktiv ist, kann sie unter Umständen weiter für den stationären Gebrauch eingesetzt werden.

Erst wenn all diese Optionen der **Wiederverwendung** von Produkten oder ihren Komponenten ausgeschöpft sind, sollten möglichst alle Materialien eines Produkts hochwertig recycelt werden. Bei der **Produktion** neuer Güter sollten am besten funktionierende Komponenten aus alten Produkten und Materialien aus dem **Recycling** verwendet werden.

⁶ Potting, J. et al., 2017, [Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain](#), S. 5 (letzter Aufruf: 09. Dezember 2023).

Zielbild für eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft

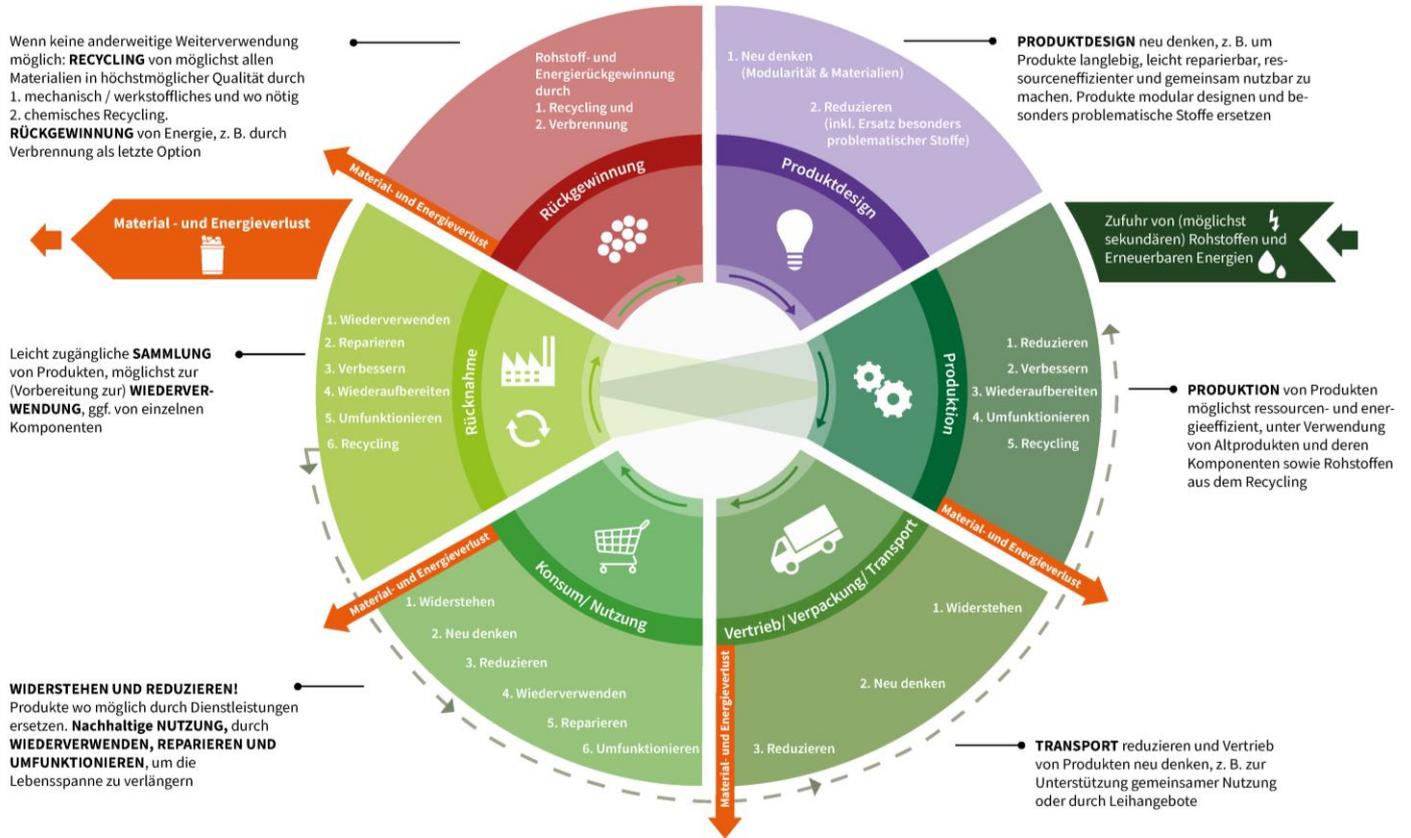


Abb. 1: Zielbild für eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft. Quelle: Eigene Darstellung.

3 Die Rolle von geistigen Eigentumsrechten in der Umsetzung der 10-R-Strategien

An welchen Stellen ist das Zielbild für eine ganzheitliche, ressourcen- und emissionsschonende Kreislaufwirtschaft gut vereinbar mit den aktuellen Regelungen für geistige Eigentumsrechte? Wo entstehen Zielkonflikte?

Nicht alle der oben beschriebenen zirkulären Strategien (10-R-Strategien) lassen Konflikte mit geistigen Eigentumsrechten erkennen. Es ist zum Beispiel **unproblematisch, wenn die Strategien „Widerstehen“ oder „Neu denken“ umgesetzt werden**, indem die Notwendigkeit des Produktkaufs dadurch reduziert wird, dass Verbraucher:innen Produkte temporär ausleihen können. Auch die reine Wiederverwendung von Produkten, ohne dass sie verändert werden, oder auch die Rückgewinnung von Energie durch Verbrennung, stoßen nicht auf rechtliche Bedenken mit Blick auf geistige Eigentumsrechte.

Zielkonflikte entstehen jedoch insbesondere bei den sogenannten „mittleren Rs“ wie Reparatur, Refurbishment, Remanufacture, Repurpose und Recycling: Wie bereits in der Einleitung beschrieben, sind für die effektive Implementierung dieser zirkulären Strategien **Informationen** notwendig, die gegebenenfalls als Geschäftsgeheimnisse gelten oder urheberrechtlich geschützt sind. Insbesondere bei Refurbishment- und Remanufacture-Aktivitäten⁷ könnten zudem Patent-, Design- oder Markenrechte verletzt werden, wenn ein entsprechend geschütztes Produkt verändert wird. Hinzu kommt, dass für Reparatur oder Refurbishment notwendige **Ersatzteile** gegebenenfalls ebenfalls design- oder patentrechtlich geschützt sind, sodass sie zwecks Reparatur oder Refurbishment nicht immer nachgebaut werden dürfen. Zuletzt können Zielkonflikte zwischen einer zügigen Transformation zu einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft und geistigen Eigentumsrechten bestehen, **wenn besonders effiziente oder zirkuläre Herstellungsverfahren oder Produkte patentrechtlich oder als sogenannte Gebrauchsmuster⁸ geschützt sind**. Dies behindert die Skalierbarkeit solcher Praktiken.

Wie sich diese Zielkonflikte auswirken können und wie sie gegebenenfalls rechtlich gelöst werden könnten, wird im Folgenden dargestellt. Punktuell wird zudem darauf eingegangen, welche Lösungsansätze in der Praxis heute schon existieren, die die Interessen einer Kreislaufwirtschaft und geistige Eigentumsrechte in Einklang bringen. Auf dieser Basis gilt es einen Dialog darüber zu führen, wie Lösungsansätze ausgestaltet sein müssen, um eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft im Sinne des Klima- und Ressourcenschutzes zu ermöglichen und wirtschaftlich sowie gesellschaftlich nachhaltig und tragbar zu sein. Relevante Fragen sind zum Beispiel: Wie können wir neue Geschäftsmodelle, die im Bereich Refurbishment oder Remanufacturing aktiv werden wollen, ermöglichen? Wie kann die innovationstreibende Kraft von geistigen Eigentumsrechten aufrecht erhalten werden? Oder wie kann sie anderweitig sichergestellt werden?

Tabelle 1 gibt einen Überblick darüber, welche geistigen Eigentumsrechte im von Germanwatch beauftragten Rechtsgutachten in den Blick genommen wurden. Eine wichtige Unterscheidung ist, ob für das jeweilige Eigentumsrecht eine Eintragung in ein Register erfolgen muss

⁷ Also das Verbessern eines Produktes durch Wiederaufbereitung, zum Beispiel um ein Produkt auf den aktuellen technischen Stand zu bringen (=Refurbishment), oder die Wiederverwendung von einzelnen funktionierenden Komponenten aus einem defekten Produkt für ein anderes oder neues Produkt (=Remanufacturing).

⁸ Gebrauchsmuster werden oft auch als kleines Patent bezeichnet. Sie funktionieren ähnlich wie ein Patent, jedoch sind die Prüfverfahren deutlich leichter und somit auch schneller. Dadurch kann ein Gebrauchsmuster rechtlich leichter angefochten werden als ein Patent. Siehe auch: Deutsches Marken- und Patentamt, 2023, [Gebrauchsmusterschutz](#) (letzter Aufruf: 26. Juni 2023).

oder nicht. Geschäftsgeheimnisse werden beispielsweise ohne eine Anmeldung bzw. ohne Registereintrag geschützt, während Patente zunächst beim Deutschen Patent- und Markenamt in ein Patentregister eingetragen werden müssen. Mit dieser Unterscheidung einher geht meist auch eine unterschiedliche Dauer für den Schutz: Beispielsweise können Geschäftsgeheimnisse theoretisch dauerhaft geschützt werden, für eingetragene Patente läuft der Schutz dagegen nach einigen Jahren aus, sodass ab dann etwa Dritte die patentierte Technologie nachbilden dürfen.

Geistige Eigentumsrechte und Kreislaufwirtschaft

Bezeichnung des geschützten geistigen Eigentumsrechts bzw. „Immaterialgüterrechts“	Kurzbeschreibung	Ist für einen Schutz ein Registereintrag notwendig?
Geschäftsgeheimnisse	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Informationen, die nicht allgemein bekannt oder ohne Weiteres zugänglich sind und mit angemessenen Maßnahmen geheim gehalten werden. ➔ Der Geheimnisinhaber selber entscheidet darüber, ob eine Information schützenswert ist und somit auch nach dem Geschäftsgeheimnisgesetz geschützt wird. 	Nein
Patente	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Schützt vor unbefugtem gewerblichen Nachbau und Verkauf. ➔ Kann sich auf Produkte und Verfahren beziehen. ➔ Patentinhaber kann Lizenzen vergeben ➔ Zeitliche Begrenzung 	Ja ➔ Schutz zeitlich begrenzt
Designschutz / Geschmacksmusterschutz	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Schützt vor unbefugtem gewerblichen Nachbau und Verkauf ➔ Schützt Erscheinungsform eines Produktes bzw. der sichtbaren Teile 	Ja ➔ Schutz zeitlich begrenzt
Urheberrecht	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Schützt literarische, künstlerische und wissenschaftliche Werke (kann somit auch technische Zeichnungen betreffen) 	Nein
Gebrauchsmuster	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Schützt vor unbefugtem gewerblichen Nachbau und Verkauf. ➔ Bezieht sich auf technische Erfindungen ➔ Patentinhaber kann Lizenzen vergeben 	Ja ➔ Schutz zeitlich beschränkt
Markenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Schützt Marken u. a. vor „Verwechslungsgefahr“ durch geschützte Zeichen wie Logos, Töne oder Formen ➔ Entsteht durch Eintragung beim Deutschen Patent- und Markenamt oder auch durch allgemeine Bekanntheit 	Ja ➔ Schutz zeitlich begrenzt, jedoch theoretisch unendlich verlängerbar

Tab. 1: Überblick über geistige Eigentumsrechte, die für eine Kreislaufwirtschaft relevant sind.

3.1 Informationsbedarf in der Kreislaufwirtschaft

Um zirkuläre Strategien wie Reparatur, Refurbishment, Remanufacture, Repurpose und Recycling (effektiv) durchführen zu können, werden Produktinformationen benötigt. Während die Weitergabe vieler Informationen, wie beispielsweise detaillierter Reparaturanleitungen, unkritisch sein dürfte, können andere **Informationen Gegenstand von Urheberrechtsschutz oder Geschäftsgeheimnissen sein**, welche nach dem Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen in Deutschland geschützt sind. Wenn beispielsweise Materialzusammensetzungen angegeben werden müssen, damit die Materialien am Produktlebensende effektiv recycelt werden können, könnte dies Aufschluss über Rezepturen geben. Diese Rezepturen könnten exklusives Wissen einzelner Unternehmen sein, wodurch sie einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Konkurrenten haben oder gar eine monopolähnliche Stellung. Die Krux bei Geschäftsgeheimnissen ist: Sobald eine Information (teil-)öffentlich wird, verliert sie ihren Status als Geschäftsgeheimnis und somit ihren Schutz. Ähnliches gilt für urheberrechtlich geschützte Informationen, was beispielsweise technische Zeichnungen oder Konstruktionspläne betreffen kann: Zwar kann bei einem Interesse der Allgemeinheit (worumher auch der Umweltschutz gezählt werden kann) eine Veröffentlichung von urheberrechtlich geschützten Inhalten durch den Gesetzgeber vorgeschrieben werden. Jedoch sind die Barrieren dazu hoch, oftmals verlangen Gerichte dafür ein *überragendes* Interesse der Allgemeinheit. Was als *überragendes* Interesse der Allgemeinheit gilt und was nicht, wird im Einzelfall entschieden.

Unter anderem um die für eine Kreislaufwirtschaft benötigten Informationen entlang von zirkulären Wertschöpfungsketten verfügbar zu machen, hat die Europäische Union die Einführung eines sogenannten **Digitalen Produktpasses** beschlossen. In den Produktpass sollen Hersteller die für eine Kreislaufwirtschaft benötigten Informationen eintragen und zum Beispiel für Reparatur-, Refurbishment- und Recyclingbetriebe verfügbar machen.⁹ **Ein wichtiger Grund für Vorbehalte gegen dieses Vorhaben und dafür, dass diese Informationen nicht längst im großen Stil geteilt werden, sind geistige Eigentumsrechte.** Einige Hersteller befürchten, dass beispielsweise Geschäftsgeheimnisse durch die Informationsweitergabe nicht mehr ausreichend geschützt sind und die Konkurrenz Produkte und Innovationen nachahmen könnte. So fordert beispielsweise der Branchenverband der deutschen Informations- und Telekommunikationsbranche Bitkom, dass technische Unterlagen „mit hoher Sensibilität für den IP-Schutz“ oder auch Daten zu den im Markt befindlichen Produktmengen nicht über den Digitalen Produktpass geteilt werden sollen.¹⁰ Jedoch ist die im Markt befindliche Produktmenge eine wichtige Information für Recyclingunternehmen. Denn damit können sie einschätzen, mit wie vielen zu recycelnden Altgeräten sie rechnen müssen und welche Menge an Sekundärmaterialien oder perspektivisch auch Ersatzteile aus defekten Produkten sie anbieten können. Technische Unterlagen, wie beispielsweise technische Zeichnungen, sind zudem unter anderem zentral für komplexe Reparaturen.

Interessanterweise besteht bei patent- oder designrechtlich geschützten Produkten oder Erscheinungsformen der Zielkonflikt mit dem hohen Informationsbedarf einer Kreislaufwirtschaft nicht. Denn die zentralen schützenswerten Informationen über die geschützte Erfindung oder Erscheinungsform müssen ohnehin in einem Register veröffentlicht werden. Somit können diese Informationen auch problemlos an anderer Stelle veröffentlicht oder weitergegeben werden – beispielsweise um Reparaturen und Recycling zu vereinfachen –, ohne dass dadurch geistige Eigentumsrechte eingeschränkt werden. Dennoch ergeben sich durch Patent- und Designschutz anderweitige Zielkonflikte mit der Kreislaufwirtschaft, die insbesondere in den Kapiteln 3.2 und 3.3 dargestellt sind.

⁹ Siehe: Denter, L., Graf, J., Welsch, F., 2023, [The Digital Product Passport. Make it a game-changer for circular economy!](#) (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

¹⁰ Bitkom e.V., 2023, [Digital Product Passport \(DPP\)](#) (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

→ Welche Lösungsansätze sind rechtlich möglich?

Nach Einschätzung der Kanzlei Mayer Brown kann der Zielkonflikt zwischen dem hohen Informationsbedarf einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft und Geschäftsgeheimnissen und Urheberrechten **bereits nach heutiger Rechtslage weitestgehend gelöst werden**: Indem der Zugang zu sensiblen Informationen effektiv auf die Akteur:innen in der zirkulären Wertschöpfungskette eingeschränkt wird, die die Informationen wirklich benötigten („**Need-to-Know-Prinzip**“), kann der Status des Geschäftsgeheimnisses und der Schutz von Urheberrechten gewahrt bleiben. Denn durch einen beschränkten Personenkreis mit Zugriff würde diese Informationsweitergabe keine „Veröffentlichung“ der Informationen darstellen. Dazu muss ein System etabliert werden, welches das „Need-to-Know-Prinzip“ umsetzt und eine hohe Datensicherheit sicherstellt. Dazu müssen Zugangsanforderungen definiert werden, welche den Kreis an Zugangsberechtigten effektiv beschränkt. Dabei ist genau abzuwägen, wie hoch die diesbezüglichen Hürden zur Aufrechterhaltung von Geschäftsgeheimnissen tatsächlich auf der einen Seite sein müssen, und wie niedrig sie auf der anderen Seite sein können, um die Praktikabilität für Akteur:innen der Kreislaufwirtschaft möglichst nicht einzuschränken und insbesondere Kleinst- und Kleinunternehmen nicht zu überfordern. Die EU-rechtliche Grundlage für einen digitalen Produktpass (die Ökodesignverordnung) sieht eine solche Beschränkung des Informationszugriffs auf ausgewählte Akteur:innen vor, sodass geistige Eigentumsrechte kein Hinderungsgrund für die Etablierung von Informationspflichten sein sollten. Die konkrete Ausgestaltung dieses Zugangsrechte-Systems ist jedoch aktuell noch offen. Diesbezüglich gilt es zu verhindern, dass Akteur:innen, die Informationen aus dem Pass benötigen, bei jedem Hersteller oder gar für jedes Produkt einzeln die Zugänge anfragen müssen, da dies die Nutzbarkeit des Passes insbesondere für kleine Unternehmen infrage stellen würde. Stattdessen ist möglichst ein System vorzuziehen, in dem Unternehmen sich einmalig beispielsweise als Reparaturbetrieb für Informations- und Kommunikationstechnologie registrieren müssen und dadurch die relevanten Zugänge bekommen. Zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen könnte es notwendig werden, innerhalb von insbesondere großen Unternehmen den Personenkreis mit Zugriff auf die Informationen einzuschränken. In diesem Fall müssten Sonderregelungen für Kleinst- und Kleinunternehmen geschaffen werden.

Durch ein entsprechendes System kann der Zielkonflikt zwischen Geschäftsgeheimnissen und Urheberrechten und dem hohen Informationsbedarf einer Kreislaufwirtschaft also für einen Datenaustausch zwischen Unternehmen (Business-to-Business, B2B) adressiert werden. **Problematisch bleibt jedoch der Informationszugriff für Verbraucher:innen, beispielsweise wenn diese ihre Produkte selber reparieren möchten**. Bei Verbraucher:innen scheint es schwer, Zugriffsrechte ausreichend einzuschränken, um Geschäftsgeheimnisse zu wahren. Hier kann insbesondere die weite Definition von Geschäftsgeheimnissen problematisch werden: Denn ob eine Information schützenswert ist und somit als Geschäftsgeheimnis gilt, beurteilt alleine der Geheimnisinhaber, also beispielsweise der Hersteller eines Produktes. Will ein Hersteller Informationen also nicht an Verbraucher:innen herausgeben, weil durch kaputte Geräte neue Absatzmöglichkeiten für Neuprodukte entstehen, könnte er die für eine Reparatur benötigten Informationen als Geschäftsgeheimnis deklarieren. Deshalb ist es umso wichtiger, dass gesetzlich festgeschrieben wird, welche Informationen zur Verfügung gestellt werden *müssen*. Informationspflichten, welche nur einem begrenzten Kreis zur Verfügung gestellt werden müssen, können dabei auf Wunsch weiterhin den Status als Geschäftsgeheimnis beanspruchen, während solche, die komplett veröffentlicht werden müssen, nicht Gegenstand von Geschäftsgeheimnissen sein können. Wenn dies klar geregelt ist, schafft es auch Planungssicherheit für Unternehmen. Zudem kann dies auch ein Level-Playing-Field zwischen Unternehmen schaffen, die bereits jetzt für die Kreislaufwirtschaft wichtige Informationen offenlegen, und solchen, die dies bisher nicht tun.

Sofern der Zielkonflikt zwischen dem hohen Informationsbedarf einer Kreislaufwirtschaft und Geschäftsgeheimnissen durch derartige Ansätze weiterhin nicht praktikabel gelöst werden sollte, wird es komplex. Denn dann wäre es naheliegend, dass eine Überarbeitung des Schutzes von Geschäftsgeheimnissen notwendig wird. Dies wäre beispielsweise dann der Fall, wenn die Definition von Geschäftsgeheimnissen verändert werden soll, um zu verhindern, dass allein die Sicht des Geheimnishalters entscheidet, ob es ein schützenswertes Geschäftsgeheimnis ist oder nicht. Oder auch wenn Ausnahmen für den Schutz von Geschäftsgeheimnissen im Sinne der Nachhaltigkeit eingeführt werden sollen. Derartige Vorhaben würden eine Überarbeitung von völkerrechtlichen Texten notwendig machen. Zudem wären dann insbesondere auch vermehrt gesellschaftliche und wirtschaftliche Fragen zu diskutieren: Wie sollte das Interesse des Ressourcenschutzes und der Transformation zur Kreislaufwirtschaft mit den Interessen der Innovationskraft von Geschäftsgeheimnissen und wirtschaftlichen Interessen von Geheimnishaltenden abgewogen werden? Wie kann beides bestmöglich erhalten bleiben?

3.2 Die Veränderbarkeit von Produkten und ihren Komponenten

Wird ein Produkt repariert, wiederaufbereitet oder verbessert (Refurbishment oder Remanufacturing) – beispielsweise indem es auf den technisch neuesten Stand gebracht wird – wird ein Produkt verändert. Ist dieses Produkt oder sind Teile davon patent- oder designrechtlich geschützt, darf dadurch rechtlich keine „Neuherstellung“ erfolgen. In der Praxis stellt dies Akteur:innen der Kreislaufwirtschaft vor Probleme, da **die Grenzen zwischen erlaubten Reparaturen und einer derartigen Neuherstellung für juristische Laien schwer abschätzbar sind und darüber im Zweifel nur für den individuellen Einzelfall entschieden werden kann**. Dies ist eine **starke Barriere für eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft, da sich Geschäftsmodelle für bislang wenig praktizierte zirkuläre Strategien wie das Remanufacturing mit einer derartigen rechtlichen Unsicherheit schwer etablieren lassen**.

Zur rechtlichen Beurteilung, ob eine Veränderung an einem Produkt eine unerlaubte Neuherstellung darstellt, wird geprüft, ob durch den Austausch von Komponenten Teile ausgewechselt werden, die den Kern des patentrechtlich geschützten Gutes betreffen – also ob quasi ohne die Komponente die patentrechtlich geschützte Erfindung ihren Wert verlieren würde –, sodass durch deren Austausch die Erfindung neu verwirklicht werden würde. **Typische Verschleißteile können hingegen unproblematisch ausgetauscht werden**, also Teile, bei welchen ein Austausch während der Lebensdauer eines Produktes üblich ist. Bei einem designrechtlich geschützten Produkt steht bei einer rechtlichen Prüfung hingegen im Fokus, inwiefern Teile, welche den „ästhetischen Gesamteindruck“ beeinflussen, ausgetauscht oder verändert werden. Ein Beispiel hierfür ist der designrechtlich geschützte Homebutton der ersten I-Phones, welcher nicht repliziert werden durfte (Gil 2017).¹¹ Bei designrechtlich geschützten Produkten sind also nur sichtbare Teile relevant. Abgesehen davon werden die Möglichkeiten, ein gebrauchtes Produkt zu verbessern – beispielsweise indem ein leistungsstärkerer Prozessor eingebaut wird – erheblich vom Markenrecht eingeschränkt: Besteht durch eine solche Veränderung des Produktes das Risiko, dass die Reputation der Marke geschädigt wird – beispielsweise weil ein markenfremdes (besseres) Ersatzteil die Funktionalität anderer Komponenten einschränkt oder verändert –, so wäre dies im Zweifelsfall ein Verstoß gegen das Markenrecht. Gleiches gilt, wenn das Äußere eines Produktes zwar bestehen bleibt und somit der Anschein entsteht, es handele sich um ein Markenoriginal, das Innere jedoch maßgeblich verändert wäre.

¹¹ Gil, E. M., 2017, [Samsung v. Apple: Taking a Bite Out of the Design Patent "Article of Manufacture"](#) (letzter Aufruf: 15. Dezember 2023).

Auch hier muss für den Einzelfall entschieden werden, sodass wiederum **große rechtliche Unsicherheiten der Etablierung entsprechender zirkulärer Geschäftsmodelle im Wege stehen**. Beispiele für kritische Fälle sind Armbanduhren, deren Uhrwerk vor dem Wiederverkauf durch ein andersartiges Uhrwerk ausgetauscht wird, oder Unfallwägen, die vor dem Wiederverkauf in großen Teilen „neu hergestellt“ werden.¹²

Werden Komponenten aus defekten Produkten für die Herstellung eines neuen, *anderen* Produktes verwendet (Remanufacturing), so kann es ebenfalls zu patentrechtlichen Konflikten kommen, die in der Rechtsprechung bisher noch nicht adressiert wurden: Die Wirtschaftskanzlei Osborne Clarke zeigt in ihrer Argumentation den großen Interpretationsspielraum der aktuellen Rechtslage auf.¹³ Sie hält es für möglich, dass der patentrechtliche Schutz eines Produktes weiterhin greift, nachdem das Produkt verkauft und genutzt wurde, sofern Teile des Produktes für die Herstellung eines neuen, andersartigen Produktes verwendet werden. Dann wäre die Verwendung einer Komponente aus einem patentrechtlich geschützten Produkt für ein anderes Produkt nicht rechtmäßig. Das wäre zum Beispiel der Fall, wenn die funktionierenden Lautsprecher eines defekten, patentrechtlich geschützten Smartphones für die Herstellung einer kleinen Musikbox verwendet werden sollen.

Wenn funktionale Komponenten aus defekten, geschützten Produkten zu dem *gleichen* Produkt wieder zusammengesetzt werden, ist es laut Bundesgerichtshof nach aktuellem Recht eine **unzulässige Neuherstellung**. Als ein Kriterium zur Unterscheidung zwischen einer legitimen Reparatur und einer unzulässigen Neuherstellung wird genannt, dass die Aktivität nicht die normale – also die unter normalen Umständen zu erwartende – Lebensdauer eines Produktes verlängern darf.¹⁴ Da der Sinn des Remanufacturings jedoch mitunter eben diese Verlängerung der Lebensdauer ist, ist dies in der Praxis eine zentrale Barriere. Somit ist effektives Remanufacturing von patent- oder designrechtlich geschützten Produkten oder Komponenten rechtlich nahezu unmöglich, sofern dies nicht durch den Schutzrechteinhaber selber durchgeführt oder lizenziert wird.

Auch das **Markenrecht kann unter Umständen zu Zielkonflikten bei der Veränderbarkeit von Produkten führen**. So geht aus einer Entscheidung des Bundesgerichtshofs hervor, dass wiederbefüllbare Behältnisse wie Tonerkartuschen oder Gasflaschen nicht immer mit einer beliebigen Füllung neu eingesetzt werden können. Sofern Verbraucher:innen den (neuen) Inhalt des Behältnisses in der Praxis als Inhalt der Marke begreifen, wird es kritisch. Maßgeblich bei der Beurteilung ist auch, ob Verbraucher:innen es aus der Praxis gewohnt sind, dass die jeweiligen Behältnisse mit Inhalten abweichender Hersteller gefüllt werden oder nicht – was insbesondere neuartige Ideen und somit Innovationen der Wiederverwendung von Behältnissen ausbremsen könnte. Abhilfe könnte eine entsprechende Kennzeichnung des abweichenden Inhalts auf dem Behältnis schaffen.



Welche Lösungsansätze sind rechtlich möglich?



Im deutschen und ab voraussichtlich 2032 auch im europäischen Designrecht ist eine sogenannte Reparaturklausel als „Schutzschranke“ integriert. Diese besagt, vereinfacht ausgedrückt, dass der Designschutz für Ersatzteile zum Zwecke der Reparatur nicht gilt. **Weitere Ausnahmen für zirkuläre Strategien wie Refurbishment oder Remanufacturing, die sich am Beispiel dieser Reparaturklausel orientieren, könnten in geistige Eigentumsrechte (das Immaterialgüterrecht) eingeführt werden, um die beschriebenen Zielkonflikte zu entschärfen.** So könnten Aktionen wie

¹² Kur, A., 2021, „As Good as New“ – Sale of Repaired or Refurbished Goods: Commendable Practice or Trade Mark Infringement? (letzter Aufruf: 15. Dezember 2023).

¹³ Osborne Clarke, 2023, *Remanufacturing: Wie behindern gewerbliche Schutzrechte die Wiederaufbereitung von Produkten?* (letzter Aufruf: 03. Dezember 2023).

¹⁴ Vgl. ebd.

Refurbishment für die Wiederinstandsetzung und Verbesserung eines Produkts zur längeren Nutzung oder das Remanufacturing, bei dem Teile aus alten Produkten zu einem neuartigen gleichartigen Produkt zusammengesetzt werden, rechtssicher ermöglicht werden. Auf diesem Weg wäre die Entwicklung von rechtssicheren Geschäftsmodellen in diesen Bereichen möglich.

Dem von Germanwatch beauftragten Rechtsgutachten zufolge wäre dies nach dem im Rahmen der Welthandelsorganisation vereinbarten Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS) möglich. Demnach muss sichergestellt werden, dass

- die Einschränkungen des Schutzrechts in ihrer Reichweite und ihrem Umfang begrenzt sind.
- die Patentinhaber weiterhin von einer Marktexklusivität profitieren, damit der Innovationsanreiz bestehen bleibt.
- die berechtigten Interessen des Schutzrechteinhabers nicht unangemessen beeinträchtigt werden.

Das Rechtsgutachten kommt zu dem Schluss, dass entsprechende Ausnahmeregelungen die Amortisationsmöglichkeiten des Schutzrechteinhabers nicht unangemessen einschränken, da **Produkte aus der Reparatur, dem Refurbishment oder Remanufacturing den Gebrauchtwarenmarkt bedienen – und somit einen anderen Markt als den des Patent- oder Designschutzhalters von Neuprodukten.**

Die rechtliche Umsetzung wäre auf zwei Wegen möglich: Entweder können **Gesetzgebungen der Kreislaufwirtschaft** – wie beispielsweise die Ökodesignverordnung, das Recht auf Reparatur oder das Kreislaufwirtschaftsgesetz – derartige Reparatur-, Refurbishment- und Remanufacturing-Klauseln etablieren. Oder aber diese Klauseln werden **direkt in der entsprechenden Gesetzgebung des Immaterialgüterrechts auf EU- und/oder nationaler Ebene** ergänzt – also beispielsweise im deutschen Patentgesetz oder im europäischen Übereinkommen über ein Einheitliches Patentgericht. Da Gesetze, nachdem sie in Kraft treten, nicht rückwirkend geltend gemacht werden dürfen, sind teils mehrjährige Übergangsklauseln für bestehende Patente und Designs notwendig. In dieser Übergangszeit gelten die Ausnahmen für bestehende Patente und Designs also noch nicht. Folglich können jegliche Ausnahmeregelungen erst mit deutlichem zeitlichen Verzug flächendeckend greifen. Deshalb ist eine entsprechende zügige Umsetzung der Anpassung der Gesetze ratsam, um einen weiteren Verzug dieser wichtigen Weichenstellung für die Transformation zur Kreislaufwirtschaft zu verhindern.

Eine zusätzliche Möglichkeit, um die beschriebenen patent- und designrechtlichen Hindernisse für Reparatur, Refurbishment und Remanufacturing überwinden zu können, sind **Open-Hardware-Lizenzen**. Mit derartigen Lizenzen können Patenteinhaber:innen ihre Produkte und Designs rechtssicher zur freien Verfügung stellen und Bedingungen definieren, wie die Lizenz genutzt werden darf.¹⁵ Mit entsprechenden Lizenzen kann es beispielsweise Refurbishern oder Remanufacturern rechtssicher erlaubt werden, patentierte Produkte zu verbessern und somit zu verändern. Der Vorteil dieser Open-Hardware-Lizenzen gegenüber einem Verzicht auf ein Patent oder Designschutz ist, dass auch niemand anderes ein exklusives Patent zur kommerziellen Nutzung anmelden kann. Dieser Lösungsansatz basiert jedoch auf starkem Engagement und grundsätzlichem Willen von Schutzrechteinhaber:innen. Selbst wenn der Wille grundsätzlich besteht (was aktuell eher eine Ausnahme darstellt), ist das Wissen über die Möglichkeiten und Verfahren teils komplex und nicht verbreitet. Die Option der Open-Hardware-Lizenzen stellt somit einen pragmatischen Lösungsansatz

¹⁵ Open Hardware Allianz, 2023, [Diskussionspapier: Offene Technologien in einer zirkulären Wirtschaft](#) (letzter Aufruf: 03. Dezember 2023).

dar, der politisch beispielsweise über Vereinfachungen des Rechtsrahmens für diesen Bereich, Förderungen oder die Aufbereitung von Best-Practice-Beispielen und Informationen unterstützt werden kann. Er hat jedoch **nicht das Potenzial, den Zielkonflikt flächendeckend zu lösen**.

Bis der Zielkonflikt effektiv über weitere Reparatur-, Refurbishment- und Remanufacturing-Klauseln gelöst ist, könnten zudem **Leitfäden zur Abgrenzung von unzulässigen Neuherstellungen oder leicht zugängliche Beratungsstellen insbesondere für Kleinst- und Kleinunternehmen sowie Gründer:innen hilfreich sein**. Gleiches gilt auch für markenrechtliche Zielkonflikte. Denn diese können häufig durch den Verzicht des Wiederverkäufers auf die Bewerbung eines Produktes mit dem entsprechenden Markennamen oder detaillierte Informationen über die vorgenommenen Veränderungen am Produkt gelöst werden.

3.3 Ersatzteile

Um durch Reparaturen und Refurbishment Produkte länger nutzen zu können, ist der **Zugang zu Ersatzteilen zentral**. Jedoch werden Ersatzteile oftmals nicht zur Verfügung gestellt oder nur zu sehr hohen Preisen. Entweder verhindert dies Reparaturen oder macht sie preislich im Vergleich zu einem Neukauf unattraktiv. Die hohen Preise und die mangelhafte Verfügbarkeit von Ersatzteilen sind auch darin begründet, dass weite Teile des Ersatzteilmarkts eine monopolähnliche Struktur aufweisen, da ausschließlich die Hersteller des Gesamtproduktes diese auf dem Markt bringen können.¹⁶ Hersteller verhindern zudem teilweise über Exklusivverträge mit Lieferanten, dass Ersatzteile durch Dritte beschafft werden können. In der Praxis nutzen Hersteller solche Exklusivverträge nicht nur dafür, die Monopolstellung auf dem Ersatzteilmarkt zu wahren, sondern auch dazu, die Ersatzteile gar nicht erst verfügbar zu machen und somit Neukäufe anzureizen. [Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.](#)¹⁷ Die Möglichkeiten, Ersatzteile von anderen Anbietern zu beschaffen, sind nicht nur begrenzt, weil viele Ersatzteile nur für ein einzelnes spezifisches Produkt passen. Sie werden insbesondere auch aus den folgenden drei Gründen eingeschränkt:

1. Das Angebot von Ersatzteilen von anderen als dem Originalhersteller eines Produktes ist nicht rechtens, sofern **das entsprechende Ersatzteil patentrechtlich geschützt** ist. Das Angebot wird auch begrenzt, wenn keine (erschwinglichen) Lizenzen für den Nachbau durch die Patentinhaber:innen vergeben werden.



Welche Lösungsansätze sind rechtlich möglich?



Im deutschen Designrecht und ab voraussichtlich 2032 auch im europäischen Designrecht greift eine Reparaturklausel als sogenannte Schutzschranke. Diese besagt, vereinfacht ausgedrückt, dass kein Schutz für Ersatzteile zum Zwecke der Reparatur gilt. Dies ist ein Schritt zur Liberalisierung des Ersatzteilmarktes und entschärft in diesem Punkt den Zielkonflikt zwischen geistigen Eigentumsrechten und einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft. Aktuell gilt die Schutzschranke jedoch lediglich für den Schutz von Designs, nicht von patentrechtlich geschützten Produkten oder Ersatzteilen. Eine **entsprechende Reparaturklausel könnte auch im Patentrecht eingeführt werden**.

Ein anderer pragmatischer Lösungsansatz ist die Vergabe von **Open-Hardware-Lizenzen** wie auf Seite 15 beschrieben – auch wenn dieser Lösungsansatz den Zielkonflikt nicht systematisch löst.

¹⁶ Opsomer, T., 2023, [The Price is Not Right. The unfair reality of spare part prices](#) (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

¹⁷ Mahr, J., 2022, [Right to Repair: Perspektiven und Herausforderungen sowie eine Stakeholderanalyse aktueller gesetzlicher Maßnahmen](#), S. 33 f. (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

2. Eine niederschwellige **Nachbildung von Ersatzteilen durch 3D-Druck** ist **aufgrund fehlender Konstruktionspläne nicht möglich** bzw. wird stark erschwert. Sind Ersatzteile zudem patentrechtlich geschützt, ist ein 3D-Nachdruck ohne entsprechende – meist nicht verfügbare oder teure – Lizenzen durch die Patentinhaber:innen bisher grundsätzlich nicht möglich. Markenrechtliche Risiken in Bezug auf die Nachbildung von Ersatzteilen durch den 3D-Druck hingegen schätzt das Rechtsgutachten der Kanzlei Mayer Brown als niedrig ein.

→ Welche Lösungsansätze sind rechtlich möglich?

In Frankreichs Verbrauchergesetzbuch ist seit 2022 vorgesehen, dass unter Umständen **Fertigungszeichnungen von Ersatzteilen oder anderweitige Informationen, welche die Erstellung dieser Zeichnungen erleichtern, auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden müssen**.¹⁸

Jedoch gilt dies unter starken Einschränkungen – nämlich nur, sofern das Ersatzteil für die Verwendbarkeit des Produkts unerlässlich ist, es auf dem Markt nicht verfügbar ist, durch 3D-Druck hergestellt werden kann und vorbehaltlich der Achtung von geistigen Eigentumsrechten. Zudem soll die Regelung nur für ausgewählte Produktgruppen gelten, die per Dekret festgelegt werden (Code de la consommation, Article L111-4). Die Wirksamkeit dieser wichtigen, jedoch mit sehr hohen Barrieren versehenen Regelung und eine Umsetzung in deutsches Recht, mit möglichst weniger Barrieren, sollten zeitnah geprüft werden.

Neben derartigen rechtlichen Lösungsansätzen bestehen bereits **Nischenpraktiken: 3D-Daten von gängigen Ersatzteilen werden zum Beispiel auf einer Plattform vom Sustainable Design Center e.V. gesammelt, außerdem gibt es kommerzielle Anbieter von 3D-Daten von Ersatzteilen sowie Kleinanbieter von 3D-gedruckten Ersatzteilen**. Ein Frontrunner diesbezüglich ist zudem das Berliner Start-up MNT, das einen Laptop mit Do-it-Yourself-Bausatz entwickelt hat. Nutzer:innen können jedes Bestandteil durch die veröffentlichten Bauanleitungen selber ersetzen und Teile im 3D-Drucker nachdrucken.¹⁹

3. **Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen werden in der Praxis oftmals bewusst durch Hersteller erschwert, beispielsweise indem Ersatzteile von einer herstellereigenen Software freigeschaltet werden müssen**, um funktional zu sein. Dadurch wird der Einbau von Ersatzteilen von Fremdherstellern unterbunden. Der europäische Industrieverband der Digitaltechnik-Branche Digitaleurope wehrt sich gegen einen Vorstoß des Europäischen Parlaments, entsprechende Praktiken zu verbieten.²⁰ Der Verband argumentiert unter anderem, dass derartige Praktiken zum **Schutz von Geschäftsgeheimnissen** angewendet werden.

→ Welche Lösungsansätze sind rechtlich möglich?

Auf EU-Ebene ist aktuell eine Richtlinie geplant, die gemeinsame Vorschriften zur Förderung der Reparatur von Waren festlegen soll. **Das EU-Parlament sieht darin vor, dass vertragliche, hardware- oder softwarebasierte Praktiken, welche Reparaturen verhindern oder einschränken, verboten werden sollen**. Dadurch könnten auch die beschriebenen Praktiken, die den Einbau von Ersatzteilen von Drittanbietern verhindern, effektiv unterbunden werden.

¹⁸ Voigt, M., 2022, [Selbstgemachte Ersatzteile aus dem 3D-Drucker](#) (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

¹⁹ Hartmann, L., 2018, [MNT Reform: DIY Portable Computer](#) (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

²⁰ Digitaleurope, 2023, ["Right to Repair" Directive: don't unravel the Commission proposal](#) (letzter Aufruf: 02. Dezember 2023).

3.4 Innovationen für eine Kreislaufwirtschaft

Patente schaffen Anreize für Innovationen, die für die Kreislaufwirtschaft dringend benötigt werden. Andererseits können Patente aber die Skalierung von Innovationen für eine Kreislaufwirtschaft bedeutend verlangsamen. Wenn beispielsweise besonders ressourcenschonende Herstellungsverfahren oder besonders langlebige oder recycelbare Materialien entwickelt und patentiert werden, können Patentinhaber:innen bis zu 20 Jahre verhindern, dass diese auch durch andere Marktteilnehmer genutzt werden.

→ Welche Lösungsansätze sind rechtlich möglich? 

Rechtlich gäbe es den Lösungsansatz der Zwangslizenzen, wie sie für neu entwickelte Covid-19-Impfstoffe während der Pandemie in der Diskussion waren. Diese können jedoch nur erteilt werden, wenn es im öffentlichen Interesse liegt und Lizenzen nicht freiwillig vergeben werden. Zudem müssen Lizenzinhaber angemessen vergütet werden. Aufgrund dieser Hürden werden Zwangslizenzen höchst selten gewährt und es ist zweifelhaft, inwiefern das öffentliche Interesse der Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft für Klima- und Umweltschutz gerichtlich anerkannt werden würde. Auch aus wirtschaftspolitischen Gründen wird mit Zwangslizenzen nur wenig hantiert, da befürchtet wird, dass dadurch der Innovationsanreiz von geistigen Eigentumsrechten genommen wird. Aus diesen Gründen sind Zwangslizenzen für die oben beschriebene Problematik vermutlich höchstens in Einzelfällen ein realistischer und wünschenswerter Lösungsansatz.

Öffentliche Förderungen könnten aber an die Bedingung geknüpft werden, dass keine Schutzrechte angemeldet werden. Das wäre ein Lösungsansatz, um zumindest Innovationen, die mithilfe dieser Förderungen entstanden sind, besser skalierbar zu machen. Jedoch wäre die Konsequenz eines Verstoßes gegen einen solchen Vertrag lediglich, dass die Fördersumme zurückgezahlt werden muss. Für erfolgreiche Innovationen, die am Markt gut angenommen werden, könnte sich ein solcher Vertragsbruch für Unternehmen also regelmäßig finanziell rentieren, sodass dieses Instrument in vielen Fällen ineffektiv sein könnte. Jedoch bliebe dann weiterhin der Vorteil, dass öffentliche Gelder durch die Zurückzahlung beispielsweise für weitere Förderungen wiederverwendet werden könnten.

4 Überblick über Zielkonflikte, Lösungsansätze und Ausblick

Die hier dargestellten Zielkonflikte zeigen, dass **geistige Eigentumsrechte beispielsweise Reparaturen oder Recycling teils stark erschweren und innovative Geschäftsmodelle im Sinne der Kreislaufwirtschaft teils unmöglich machen können**. Deshalb sind vielfältige, rechtliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Lösungsansätze notwendig. Einige davon haben wir im Papier bereits kurz dargestellt und wollen diese nun im Dialog mit wirtschaftlichen Akteur:innen, Gründer:innen, politischen Entscheidungsträger:innen und anderen zivilgesellschaftlichen Akteur:innen diskutieren, ausfeilen und ergänzen. Ziel davon ist es, zu bestehenden Zielkonflikten **Lösungsansätze im Sinne einer ressourcen- und klimaschonenden Kreislaufwirtschaft weiterzuentwickeln**. Diese Lösungsansätze sollten **Praktiken und innovative Geschäftsmodelle einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft ermöglichen**. Geschäftsmodelle, die so aufgestellt sind, dass gegebenenfalls beanspruchte geistige Eigentumsrechte der Kreislaufwirtschaft nicht im Wege stehen, sind die Geschäftsmodelle der Zukunft, sodass geprüft werden muss, wie optimale Rahmenbedingungen für derartige Geschäftsmodelle geschaffen werden können. Dies ist angesichts der weltweiten Ambitionen für eine Transformation zur Kreislaufwirtschaft auch zwecks einer nachhaltiger Standortentwicklung zentral. In diesem Sinne müssen auch Ansätze entwickelt werden, wie eine entsprechende **Transformation von Geschäftsmodellen**, die aktuell auf geistigen Eigentumsrechten basieren, welche Praktiken der Kreislaufwirtschaft entgegenstehen, gestaltet werden kann.

Im Folgenden sind die in diesem Papier beschriebenen Zielkonflikte zwischen geistigen Eigentumsrechten und den 10-R-Strategien der Kreislaufwirtschaft sowie einige mögliche Lösungsansätze, welche sich auch ohne eine generelle Reform auf EU- und/oder völkerrechtlicher Ebene von geistigen Eigentumsrechten umsetzen ließen, tabellarisch dargestellt.

Zirkuläre Strategie	Mögliche Zielkonflikte	Zu diskutierende Lösungsansätze
Refuse (Widerstehen)	Keine Zielkonflikte erkennbar	
Rethink (Neu denken)	Keine Zielkonflikte bzgl. Sharing-Modellen oder alternativen Nutzungsformen von Produkten erkennbar Innovative Produkte oder Herstellungsverfahren im Sinne der Kreislaufwirtschaft könnten geschützt sein → eingeschränkte Skalierbarkeit	In Förderbedingungen für Forschung und Entwicklung integrieren, dass keine Schutzrechte angemeldet werden dürfen und/oder insbesondere OpenSource- und OpenHardware-Projekte fördern
Reduce (Reduzieren)	Innovative Produkte oder Herstellungsverfahren, z. B. zur Effizienzsteigerung, könnten geschützt sein → eingeschränkte Skalierbarkeit	In Förderbedingungen für Forschung und Entwicklung integrieren, dass keine Schutzrechte angemeldet werden dürfen und/oder insbesondere OpenSource- und OpenHardware-Projekte fördern
Reuse (Wiederverwenden)	Keine Zielkonflikte erkennbar	
Repair (Reparieren)	Informationen, die für effektive Reparatur benötigt werden, könnten als Geschäftsgeheimnisse gelten oder unter Urheberrechtsschutz stehen Ersatzteilmachbildung könnte Patentrechte verletzen	Gezielte Beschränkungen des Kreises der Zugangsberechtigten basierend auf dem Need-to-Know-Prinzip Einführung einer Reparaturklausel im Patentrecht, nach dem Vorbild der designrechtlichen Reparaturklausel
Refurbish (Verbessern durch Wiederaufbereitung, zum Beispiel)	Informationen, die für effektives Refurbishment benötigt werden, könnten als Geschäftsgeheimnisse gelten oder unter Urheberrechtsschutz stehen Ersatzteilmachbildung könnte Patentrechte verletzen	Gezielte Beschränkungen des Kreises der Zugangsberechtigten basierend auf dem Need-to-Know-Prinzip Einführung einer Refurbishmentklausel im Patentrecht, nach dem Vorbild der designrechtlichen Reparaturklausel

um ein Produkt auf den aktuellen technischen Stand zu bringen)	Risiko, in den Bereich einer unrechtmäßigen Neuherstellung zu kommen	Einführung einer Refurbishmentklausel im Immaterialgüterrecht, nach dem Vorbild der designrechtlichen Reparaturklausel
Remanufacture (Wiederverwendung von einzelnen funktionierenden Komponenten aus einem defekten Produkt für ein anderes oder neues Produkt)	Informationsbedarf für Remanufacturing könnte Geschäftsgeheimnisse betreffen Risiko, in den Bereich einer unrechtmäßigen Neuherstellung zu kommen	Gezielte Beschränkungen des Kreises der Zugangsberechtigten basierend auf dem Need-to-Know-Prinzip Einführung einer Remanufacturingklausel im Immaterialgüterrecht, nach dem Vorbild der designrechtlichen Reparaturklausel
Repurpose (Umfunktionieren von Produkten oder Komponenten)	Informationsbedarf für Repurposing könnte Geschäftsgeheimnisse betreffen Repurposing von geschützten Elementen könnte Patent- oder Designschutz verletzen	Gezielte Beschränkungen des Kreises der Zugangsberechtigten basierend auf dem Need-to-Know-Prinzip Einführung einer Remanufacturingklausel im Immaterialgüterrecht, nach dem Vorbild der designrechtlichen Reparaturklausel
Recycle	Informationsbedarf für effektives Recycling könnte Geschäftsgeheimnisse betreffen Innovative Recyclingverfahren könnten geschützt sein → eingeschränkte Skalierbarkeit	Gezielte Beschränkungen des Kreises der Zugangsberechtigten basierend auf dem Need-to-Know-Prinzip In Bedingungen für Forschungs- und Entwicklungsförderung integrieren, dass keine Schutzrechte angemeldet werden dürfen und/oder insbesondere OpenSource- und OpenHardware-Projekte fördern
Recover (Rückgewinnung von Energie durch Verbrennung)	Keine Zielkonflikte erkennbar	

5 Literaturverzeichnis

- Bakker, Conny; Wang, Feng; Huisman, Jaco; Hollander, Marcel den (2014): Products that go round: exploring product life extension through design. In: *Journal of Cleaner Production* 69, S. 10–16. DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.01.028.
- Bitkom e.V. (2023): Digital Product Passport (DPP). Positionspapier. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2023-07/230710DPPPositionEntwurfFinal.pdf>, zuletzt geprüft am 02.12.2023.
- Bocken, Nancy (2020): Kreislaufwirtschaft: Verlangsamung der Rohstoffströme und Erhöhung der Wertschöpfung. In: Sepp Eisenriegler (Hg.): *Kreislaufwirtschaft in der EU*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 135–149.
- Denter, Luisa; Graf, Johanna; Welsch, Fritz (2023): The Digital Product Passport. Make it a game-changer for circular economy! Hg. v. Germanwatch e.V. Berlin. Online verfügbar unter <http://www.germanwatch.org/en/88232>, zuletzt geprüft am 02.12.2023.
- Digitaleurope (2023): 'Right to Repair' Directive: don't unravel the Commission proposal. Brüssel. Online verfügbar unter <https://cdn.digitaleurope.org/uploads/2023/12/DIGITALEUROPE-Right-to-Repair-dont-unravel-the-Commission-proposal.pdf>, zuletzt geprüft am 02.12.2023.
- Eurostat (2023): EU's circular material use rate slightly up in 2022. Hg. v. Eurostat European Commission. Luxembourg. Online verfügbar unter <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20231114-2>, zuletzt geprüft am 04.12.2023.
- Gil, Elisabeth M. (2017): Samsung v. Apple: Taking a Bite Out of the Design Patent "Article of Manufacture" Controversy. In: *University of Miami Business Law Review* 25 (3), S. 67–88.
- Hartmann, Lukas (2018): MNT Reform: DIY Portable Computer. In: *Interface Critique Journal* (1), S. 150–159.
- Kur, Annette (2021): 'As Good as New' - Sale of Repaired or Refurbished Goods: Commendable Practice or Trade Mark Infringement? In: *GRUR International* 70 (3), S. 228–236.
- Mahr, Johannes (2022): Right to Repair: Perspektiven und Herausforderungen sowie eine Stakeholderanalyse aktueller gesetzlicher Maßnahmen. Masterarbeit. Universität Graz, Graz. Institut für Operations und Information Systems. Online verfügbar unter <https://unipub.uni-graz.at/obvugrns/download/pdf/7968138?originalFilename=true>, zuletzt geprüft am 02.12.2023.
- Open Hardware Allianz (2023): Diskussionspapier: Offene Technologien in einer zirkulären Wirtschaft. Hg. v. Open Knowledge Foundation Deutschland e.V. Berlin. Online verfügbar unter https://open-hardware-allianz.de/assets/files/OHA_Open-Hardware_Circularity.pdf, zuletzt geprüft am 03.12.2023.
- Opsomer, Thomas (2023): The Price is Not Right. The unfair reality of spare part prices. Hg. v. Right to Repair Europe. Brüssel. Online verfügbar unter <https://repair.eu/news/the-price-is-not-right/>, zuletzt geprüft am 02.12.2023.
- Osborne Clarke (2023): Remanufacturing: Wie behindern gewerbliche Schutzrechte die Wiederaufbereitung von Produkten? Köln. Online verfügbar unter <https://www.osborneclarke.com/de/insights/remanufacturing-wie-behindern-gewerbliche-schutzrechte-die-wiederaufbereitung-von>, zuletzt geprüft am 03.12.2023.
- Potting, José; Hekkert, Marko; Worrell, Ernst; Hanemaaijer, Aldert (2017): Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain. Hg. v. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. The Hague. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Mp-Hekkert/publication/319314335_Circular_Economy_Measuring_innovation_in_the_product_chain/links/5a83e8baaca272d6501efa7b/Circular-Economy-Measuring-innovation-in-the-product-chain.pdf?origin=publication_detail, zuletzt geprüft am 09.12.2023.
- Voigt, Maximilian (2022): Selbstgemachte Ersatzteile aus dem 3D-Drucker. Hg. v. netzpolitik.org. Online verfügbar unter <https://netzpolitik.org/2022/frankreich-selbstgemachte-ersatzteile-aus-dem-3d-drucker/>, zuletzt geprüft am 02.12.2023.
- Wilts, Henning; Berg, Holger (2017): The digital circular economy: can the digital transformation pave the way for resource-efficient materials cycles? Hg. v. Wuppertal Institut. Wuppertal (in brief Sustainability Impulses from Wuppertal, 04/2017). Online verfügbar unter https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/6978/file/6978_Wilts.pdf, zuletzt geprüft am 04.12.2023.

Sie fanden diese Publikation interessant?

Wir stellen unsere Veröffentlichungen zum Selbstkostenpreis zur Verfügung, zum Teil auch unentgeltlich. Für unsere weitere Arbeit sind wir jedoch auf Spenden und Mitgliedsbeiträge angewiesen.

Spendenkonto: BIC/Swift: BFSWDE33BER, IBAN: DE33 1002 0500 0003 212300

Spenden per SMS: Stichwort „Weitblick“ an 8 11 90 senden und 5 Euro spenden.

Mitgliedschaft: Werden Sie Fördermitglied (Mindestbeitrag 60 Euro/Jahr) oder stimmberechtigtes Mitglied (ab 150 Euro/Jahr, Studierende ab 120 Euro/Jahr) bei Germanwatch. Weitere Informationen und das Anmeldeformular finden Sie auf unserer Website unter:

www.germanwatch.org/de/mitglied-werden

Wir schicken Ihnen das Anmeldeformular auf Anfrage auch gern postalisch zu:
Telefon: 0228/604920, E-Mail: info@germanwatch.org

Germanwatch

„Hinsehen, Analysieren, Einmischen“ – unter diesem Motto engagiert sich Germanwatch für globale Gerechtigkeit und den Erhalt der Lebensgrundlagen und konzentriert sich dabei auf die Politik und Wirtschaft des Nordens mit ihren weltweiten Auswirkungen. Die Lage der besonders benachteiligten Menschen im Süden bildet den Ausgangspunkt unseres Einsatzes für eine nachhaltige Entwicklung.

Unsere Arbeitsschwerpunkte sind Klimaschutz & Anpassung, Welternährung, Unternehmensverantwortung, Bildung für Nachhaltige Entwicklung sowie Finanzierung für Klima & Entwicklung/Ernährung. Zentrale Elemente unserer Arbeitsweise sind der gezielte Dialog mit Politik und Wirtschaft, wissenschaftsbasierte Analysen, Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Kampagnen.

Germanwatch finanziert sich aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden und Zuschüssen der Stiftung Zukunftsfähigkeit sowie aus Projektmitteln öffentlicher und privater Zuschussgeber.

Möchten Sie die Arbeit von Germanwatch unterstützen? Wir sind hierfür auf Spenden und Beiträge von Mitgliedern und Förderern angewiesen. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar.

Bankverbindung / Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft AG,
IBAN: DE33 1002 0500 0003 2123 00,
BIC/Swift: BFSWDE33BER

Weitere Informationen erhalten Sie unter **www.germanwatch.org** oder bei einem unserer beiden Büros:

Germanwatch – Büro Bonn

Dr. Werner-Schuster-Haus
Kaiserstr. 201, D-53113 Bonn
Telefon +49 (0)228 / 60492-0, Fax -19

Germanwatch – Büro Berlin

Stresemannstr. 72, D-10963 Berlin
Telefon +49 (0)30 / 5771328-0, Fax -11

E-Mail: info@germanwatch.org

Internet: www.germanwatch.org



Hinsehen. Analysieren. Einmischen.

Für globale Gerechtigkeit und den Erhalt der Lebensgrundlagen.