

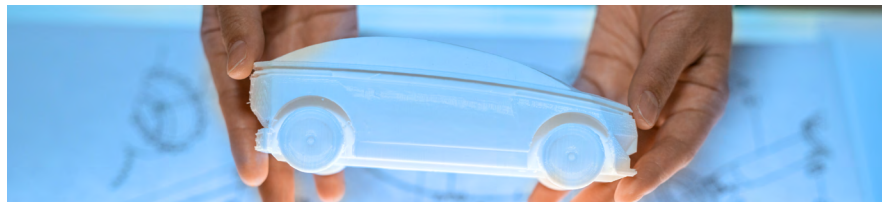
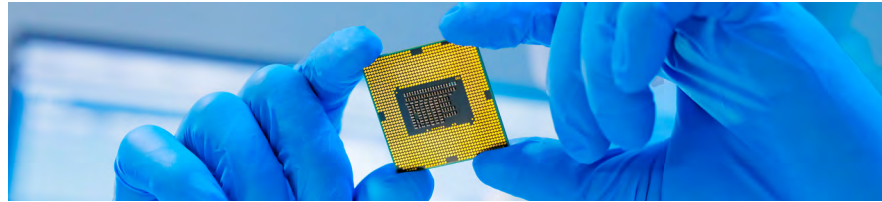
# Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige und Wirtschaftsleistung in der Europäischen Union

---

Wirtschaftszweig-Analysen, Vierte Auflage  
Oktober 2022

Ein gemeinsames Projekt des Europäischen Patentamts und  
des Amts der Europäischen Union für geistiges Eigentum

Zusammenfassung



## Gemeinsames Projektteam

---

### **EUIPO**

Nathan Wajzman, Chefökonom  
Michał Kazimierzak, Ökonom  
Carolina Arias Burgos, Ökonomin  
Francisco García Valero, Ökonom

### **EPO**

Yann Ménière, Chefökonom  
Ilja Rudyk, Ökonom

## Danksagungen

---

Die Verfasser danken Mariana Karepova, Präsidentin, Österreichisches Patentamt; Sam Brand, Britisches Amt für geistiges Eigentum; und Professor Ahmed Bounfour, Université Paris-Saclay, für ihre Anmerkungen zum Entwurf des Berichts.

# Zusammenfassung

## **α. Die wichtigsten Ergebnisse<sup>1</sup>**

- Die Wirtschaft in der Europäischen Union umfasst derzeit 357 schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige, während in der vorherigen Studie (2019) 353 ermittelt wurden. Von diesen Wirtschaftszweigen verwenden 229 (64 %) mehr als ein Schutzrecht intensiv.
- Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige stellten im Zeitraum 2017–2019 in der EU 29,7 % aller Arbeitsplätze und damit mehr als im Zeitraum 2014–2016 mit 28,9 % (nach Berichtigung für geringfügige Unterschiede bei den Methoden zwischen den Studien). Im Durchschnitt beschäftigten sie in diesem Zeitraum mehr als 61 Millionen Menschen und schufen weitere 20 Millionen Arbeitsplätze in Branchen, die schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige mit Waren und Dienstleistungen versorgen. Berücksichtigt man noch indirekte Arbeitsplätze, steigt die Gesamtzahl der Arbeitsplätze im Zusammenhang mit Schutzrechten auf 82 Millionen (39,4 %).
- Im gleichen Zeitraum repräsentierten schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige über 47 % der gesamten Wirtschaftsleistung (BIP) der EU im Wert von 6,4 Billionen Euro. Außerdem erbrachten sie den überwiegenden Anteil des Handels der EU mit der übrigen Welt und erwirtschafteten einen Handelsüberschuss von 224 Milliarden Euro, womit sie zu einem im Wesentlichen ausgeglichenen Außenhandel der EU beitrugen.
- Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige leisten einen wichtigen Beitrag zum Funktionieren des Binnenmarkts der EU. Sie stellen mehr als 75 % des Intra-EU-Handels. Während Länder wie Deutschland, Frankreich, Italien und die Niederlande bei der Schaffung neuer Rechte des geistigen Eigentums führend sind, profitieren andere Länder, darunter Ungarn, Polen und Estland, auch in hohem Maße von der Arbeitsteilung innerhalb schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige. Insgesamt werden in den EU-Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit Schutzrechten fast 7 Millionen Arbeitsplätze durch Unternehmen anderer Mitgliedstaaten geschaffen, wobei der Anteil solcher Arbeitsplätze in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen in einigen Ländern bei über 30 % liegt.
- Mit einem Mehrverdienst von 41 % liegen schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige deutlich über dem Lohn- und Gehaltsniveau anderer Branchen. Damit im Einklang steht auch, dass die Wertschöpfung je Arbeitnehmer in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen höher ist als in der übrigen Wirtschaft.
- Vergleicht man die Ergebnisse dieser Studie mit denen der Auflage 2019, so zeigt sich, dass der relative Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zur EU-Wirtschaft von

---

<sup>1</sup> Wegen des Austritts des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union im Jahr 2020 gelten die Zahlen in diesem Bericht für die EU-27 und sind deshalb nicht mit denen der früheren veröffentlichten Studien vergleichbar, die sich auf die EU-28 beziehen.

2014–2016 (Studie 2019) bis 2017–2019 (vorliegende Studie) gewachsen ist, wenn man die Veränderung in der Liste schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige berücksichtigt.

- Dabei ist die wirtschaftliche Bedeutung von Branchen, die sich mit der Entwicklung von Klimaschutztechnologien befassen, und solchen im Zusammenhang mit grünen Marken in den letzten Jahren gestiegen. Sektoren mit einem besonders hohen Anteil von Patenten im Bereich Klimaschutztechnologien oder von grünen Marken standen im Zeitraum 2017–2019 in der EU für 9,3 % der Beschäftigung und 14,0 % des BIP sowie für einen erheblichen Teil der Außenhandelstätigkeit der EU.
- Vergleichbare Ergebnisse für den Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zum BIP und zur Beschäftigung werden für Island, Norwegen, die Schweiz und das Vereinigte Königreich ausgewiesen. Der Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zur Beschäftigung lag in Norwegen, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich unter dem EU-Durchschnitt und in Island auf gleicher Höhe mit dem EU-Durchschnitt. Der Beitrag zum BIP lag in Norwegen über dem EU-Durchschnitt, in den drei anderen Ländern jedoch darunter.

### **b. Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige in der EU-Wirtschaft**

Als schutzrechtsintensiv werden Wirtschaftszweige mit einer überdurchschnittlichen Inhaberschaft<sup>2</sup> von Rechten des geistigen Eigentums je Mitarbeiter gegenüber anderen Wirtschaftszweigen, die solche Rechte verwenden, definiert<sup>3</sup>. Im Prinzip bedeutet das, dass ein Wirtschaftszweig in der EU als schutzrechtsintensiv identifiziert wird, wenn bei mindestens einem der berücksichtigten Rechte des geistigen Eigentums die Zahl dieser Rechte je Mitarbeiter über dem Durchschnitt aller EU-Wirtschaftszweige liegt, die das gleiche Recht verwenden. Wie in den Kapiteln 3 und 4 aufgezeigt, gilt dies hauptsächlich für die Wirtschaftszweige „Verarbeitendes Gewerbe“, „Technologie“ und „Unternehmensdienstleistungen“.

Es ist jedoch hervorzuheben, dass die meisten Wirtschaftszweige Rechte des geistigen Eigentums in gewissem Umfang in Kombination verwenden. In dieser Studie liegt der Schwerpunkt ausschließlich auf schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen, d. h. es geht um den Teil der europäischen Wirtschaft, in dem Rechte des geistigen Eigentums die wichtigste Rolle spielen.<sup>4</sup>

Der Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zu den beiden wichtigsten Wirtschaftsindikatoren – Beschäftigung und Output – ist in den Tabellen 1 und 2 zusammengefasst.<sup>5,6</sup>

---

2 In diesem Bericht werden die Begriffe „Verwendung von Rechten des geistigen Eigentums“ und „Inhaberschaft von Rechten des geistigen Eigentums“ synonym verwendet und sollten so verstanden werden, dass sie sich in allen Fällen auf die Inhaberschaft von Rechten des geistigen Eigentums beziehen.

3 Siehe Kapitel 2 zu Methoden. Aufgrund des besonderen Charakters von Urheberrechten, geografischen Angaben (g.A.) und Sortenschutzrechten bedurfte es unterschiedlicher Ansätze.

4 Die im vorliegenden Bericht als markenintensiv angeführten Wirtschaftszweige machten während des betrachteten Zeitraums 73 % der Unionsmarken, die geschmacksmusterintensiven Wirtschaftszweige 78 % der Gemeinschaftsgeschmacksmuster, die patentintensiven Wirtschaftszweige 84 % der europäischen Patente und die sortenschutzrechtsintensiven Wirtschaftszweige 91 % der gemeinschaftlichen Sortenschutzrechte aus.

5 Um die Auswirkung von Datenlücken in den Wirtschaftsstatistiken möglichst gering zu halten und auszuschließen, dass ein bestimmtes Jahr ein übermäßiges Gewicht erhält, wurden die Wirtschaftsindikatoren als Durchschnitt für die Jahre 2017–2019 berechnet, wobei für das Vereinigte Königreich nur Daten für die Jahre 2017 und 2018 verfügbar waren.

6 Es sei darauf hingewiesen, dass die ausgewiesenen Anteile an BIP und Beschäftigung nicht zwangsläufig den Innovationsgrad eines Landes widerspiegeln, sondern vielmehr den Stellenwert dieser Branchen in dessen Wirtschaft.

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige zeichneten für 29,7 % aller neuen Arbeitsplätze in der EU im Zeitraum 2017–2019 verantwortlich; davon entfielen 21 % auf die markenintensiven Wirtschaftszweige, 13 % auf die geschmacksmusterintensiven Wirtschaftszweige, 11 % auf die patentintensiven Wirtschaftszweige, 6 % auf urheberrechtsintensive Wirtschaftszweige und kleinere Anteile auf die g.A. (geografische Angabe)-intensiven und sortenschutzrechtsintensiven Wirtschaftszweige.<sup>7</sup> Im Durchschnitt beschäftigten schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige in diesem Zeitraum mehr als 61 Millionen Europäer (bei einer Gesamtbeschäftigungszahl von ca. 207 Millionen). Zusätzlich zu ihrem Beitrag zur direkten Beschäftigung schaffen schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige auch Arbeitsplätze in anderen, nicht-schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen, von denen sie mit Waren und Dienstleistungen als Inputs für ihre Produktionsprozesse versorgt werden. Dieser indirekte Effekt auf die Beschäftigung in nicht-schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen lässt sich mithilfe der von Eurostat veröffentlichten Input-Output-Tabellen für die EU<sup>8</sup> messen. Berücksichtigt man diesen indirekten Effekt, so steigt die Gesamtzahl der Arbeitsplätze im Zusammenhang mit Schutzrechten auf 81 Millionen (39,4 %).

Diese Ergebnisse sind in Tabelle 1 mit einer Aufschlüsselung nach direkter und indirekter Beschäftigung zusammengefasst.

Tabelle 1:  
Direkter und indirekter Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zur Beschäftigung, Durchschnitt 2017–2019, EU-27

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige	Beschäftigung (direkt)	Anteil an der Beschäftigung (direkt)	Beschäftigung (direkt und indirekt)	Anteil an der Gesamtbeschäftigung (direkt und indirekt)
Markenintensiv	43 606 597	21,1 %	59 705 627	28,9 %
Geschmacksmusterintensiv	26 768 543	12,9 %	40 142 839	19,4 %
Patentintensiv	22 824 753	11,0 %	36 076 680	17,4 %
Urheberrechtsintensiv	12 924 552	6,2 %	16 917 340	8,2 %
g.A.-intensiv*	k. A.	k. A.	k.A.	k. A.
Sortenschutzrechtsintensiv	1 933 519	0,9 %	2 541 175	1,2 %
Schutzrechtsintensiv gesamt	61 499 614	29,7 %	81 592 215	39,4 %
<b>EU-Beschäftigung gesamt</b>			<b>206 899 343</b>	

\* Nicht berechnet aufgrund von Lücken in Beschäftigungsstatistiken für die Landwirtschaft (Statistik zur Struktur landwirtschaftlicher Betriebe).

Hinweis: Infolge der sich überschneidenden Verwendung von Rechten des geistigen Eigentums übersteigt die Summe der Zahlen für die einzelnen Rechte die Gesamtzahl für schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige.

Neben der Beschäftigung tragen schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige zur Wirtschaftsleistung bei, die mit dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) gemessen wird. Aus Tabelle 2 geht hervor, dass mehr als 47 % des EU-BIP in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen erzeugt werden, wobei auf mar-

7 Der Gesamtbeitrag der schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweige ist geringer als die Summe der einzelnen Beiträge markenintensiver, patentintensiver, geschmacksmusterintensiver, urheberrechtsintensiver, sortenschutzrechtsintensiver und g.A.-intensiver Wirtschaftszweige, da viele Wirtschaftszweige mehr als ein Recht des geistigen Eigentums intensiv verwenden. Mit den für die Studie angewandten Methoden wird jedoch sichergestellt, dass Beiträge von Wirtschaftszweigen nicht doppelt gezählt werden.

8 Input-Output-Tabellen zeigen den Waren- und Dienstleistungsfluss zwischen allen Wirtschaftszweigen.

kenintensive Wirtschaftszweige 39 %, auf geschmacksmusterintensive Wirtschaftszweige 16 %, auf patentintensive Wirtschaftszweige 17 %, auf urheberrechtsintensive Wirtschaftszweige 7 % und auf g.A.-intensive und sortenschutzrechtsintensive Wirtschaftszweige kleinere Anteile entfallen. Kapitel 4 liefert einen detaillierteren Überblick über die Beiträge dieser Wirtschaftszweige zu den Volkswirtschaften der EU-Mitgliedstaaten sowie für die vier nicht der EU angehörenden Staaten, die in diese Studie aufgenommen wurden.

Tabelle 2:  
Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zum BIP,  
Durchschnitt 2017–2019

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige	Wertschöpfung/ BIP (in Mio. EUR)	Anteil am Gesamtvolumen EU-BIP
Markenintensiv	5 217 903	38,5 %
Geschmacksmusterintensiv	2 101 305	15,5 %
Patentintensiv	2 361 457	17,4 %
Urheberrechtsintensiv	934 176	6,9 %
g.A.-intensiv	15 011	0,1 %
Sortenschutzrechtsintensiv	187 774	1,4 %
<b>Schutzrechtsintensiv gesamt</b>	<b>6 375 796</b>	<b>47,1 %</b>
EU-BIP gesamt	13 541 581	

Hinweis: Infolge der sich überschneidenden Verwendung von Rechten des geistigen Eigentums übersteigt die Summe der Zahlen für die einzelnen Rechte die Gesamtzahl für schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige.

Ein Vergleich der Ergebnisse dieser Studie mit denen der Auflage 2019 ergibt, dass der Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zur Wirtschaft der EU im Zeitraum 2017–2019 höher war als im Zeitraum 2014–2016. Dieser Vergleich wird allerdings dadurch erschwert, dass das Zuordnungsverfahren zur Ermittlung schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige aktualisiert wurde, um sicherzustellen, dass die vorliegende Studie die derzeitige Struktur der EU-Wirtschaft widerspiegelt; infolgedessen stieg die Anzahl dieser Wirtschaftszweige von 353 in der Studie 2019 auf 357 in dieser Studie.<sup>9</sup> Zudem basiert die vorliegende Studie auf Daten für die EU-27, während sich die früheren Studien auf die EU-28 bezogen. In Tabelle 3 sind die Zahlen aus den früheren Studien anhand der neuen Definitionen neu berechnet worden, um die reale Veränderung beim Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zu veranschaulichen.

Tabelle 3:  
Vergleich der wichtigsten Ergebnisse: Studien 2013, 2016, 2019  
und 2022

Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige (EU-27)	Studie 2013 (2008–2010)	Studie 2016 (2011–2013)	Studie 2019 (2014–2016)	Studie 2022 (2017–2019)
Beschäftigung (direkt)	28,6 %	28,5 %	28,9 %	29,7 %
BIP	46,2 %	46,1 %	46,2 %	47,1 %
Exporte von Waren und Dienstleistungen	76,7 %	78,4 %	79,1 %	80,1 %

<sup>9</sup> Wie in Kapitel 2, Fußnote 37, erläutert, ist die Nettoveränderung bei der Anzahl schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zwar gering, doch stehen dahinter umfangreichere Bruttoveränderungen.

Die erste Spalte enthält die in der Studie 2013 vermeldeten Ergebnisse für den Zeitraum 2008–2010. Die zweite Spalte weist die Ergebnisse der Studie 2016 aus (2011–2013). In der dritten Spalte sind die Ergebnisse der Studie 2019 (2014–2016) und in der letzten Spalte die Ergebnisse für die vorliegende Studie (2017–2019) aufgeführt. Alle Ergebnisse aus den früheren Studien wurden für die EU-27<sup>10</sup> anhand der aktuellen Definition schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige neu berechnet. Somit sind die Ergebnisse für die vier Spalten miteinander vergleichbar.

Dadurch stieg der Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige im gesamten Zeitraum von 2011 bis 2019 sowohl nach BIP als auch nach Beschäftigung oder Außenhandel gemessen an. Insbesondere der Beitrag dieser Wirtschaftszweige zur Beschäftigung erhöhte sich in diesem Zeitraum um 1,1 Prozentpunkte, der Beitrag zum BIP hingegen um 0,9 Prozentpunkte.

Da 47,1 % des BIP (Wertschöpfung) in der Wirtschaft und 29,7 % der Beschäftigung durch schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige generiert werden, ist die Wertschöpfung *je Mitarbeiter* in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen höher als in der übrigen Wirtschaft. Nach der Wirtschaftstheorie ist bei Wirtschaftszweigen *ceteris paribus*, in denen der durchschnittliche Mitarbeiter eine höhere Wertschöpfung erzielt, davon auszugehen, dass sie ihren Mitarbeitern höhere Löhne und Gehälter zahlen als andere Wirtschaftszweige. Deshalb ist es von Interesse zu prüfen, ob sich diese höhere Wertschöpfung in den Löhnen und Gehältern in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen niederschlägt.

Wie in Tabelle 4 ersichtlich, sind die Löhne und Gehälter in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen in der Tat höher als in nicht-schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen. Der Wochenlohn/das Wochengehalt beläuft sich in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen im Durchschnitt auf 840 Euro, in nicht-schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen hingegen auf 597 Euro – ein Unterschied von fast 41 %. Dieser „Mehrverdienst“ beträgt 34 % in geschmacksmusterintensiven Wirtschaftszweigen, 40 % in markenintensiven Wirtschaftszweigen, 49 % in urheberrechtsintensiven Wirtschaftszweigen und 65 % in patentintensiven Wirtschaftszweigen.

Tabelle 4:  
Personalkosten in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen,  
Durchschnitt 2017–2019

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige	Durchschnitt Personalkosten (EUR pro Woche)	Mehrverdienst (im Vergleich zu nicht-schutzrechts- intensiven Wirtschaftszweigen)
Markenintensiv	838	40,4 %
Geschmacksmusterintensiv	802	34,4 %
Patentintensiv	985	65,0 %
Urheberrechtsintensiv	891	49,3 %
g.A.-intensiv*	k. A.	k. A.
Sortenschutzrechtsintensiv	k. A.	k. A.
<b>Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige gesamt</b>	<b>840</b>	<b>40,7 %</b>
<b>Nicht-schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige gesamt</b>	<b>597</b>	

\* Nicht berechnet aufgrund fehlender Statistiken für die Vergütung in der Landwirtschaft.

<sup>10</sup> EU-27 bezieht sich auf die derzeitigen Mitgliedstaaten der EU. Diese Definition wurde zur Neuberechnung der früheren Ergebnisse, einschließlich derer aus der Studie 2013, herangezogen.

Der Mehrverdienst ist gegenüber der Situation in der Studie 2019 leicht zurückgegangen. Grund dafür sind stärkere Anstiege bei den Löhnen und Gehältern in nicht-schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen von 2014–2016 bis 2017–2019 in Verbindung mit den Folgen des Brexit (im Vereinigten Königreich sank das Durchschnittsgehalt in nicht-schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen, gemessen in Euro, in diesem Zeitraum, sodass der Übergang von den EU-28 zu den EU-27 einen Rückgang des Mehrverdiensts im Zusammenhang mit schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen *ceteris paribus* zur Folge hat). Gleichwohl besteht das in den früheren Studien festgestellte Muster fort, d. h. die höchsten Mehrverdienste sind in patentintensiven und urheberrechtsintensiven Wirtschaftszweigen zu verzeichnen.

Auch die Rolle schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige im Außenhandel der EU wurde untersucht. Der größte Teil des EU-Handels erfolgt in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen – was auf den ersten Blick etwas überraschend erscheinen mag. Es lässt sich dadurch erklären, dass auch einige Branchen, die Güter wie Energie produzieren, schutzrechtsintensiv sind<sup>11</sup>, während viele nicht-schutzrechtsintensive Tätigkeiten auch nicht handelbar sind.<sup>12</sup> Deshalb bestehen 93 % der EU-Waren aus Erzeugnissen schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige, und diese Wirtschaftszweige stellen einen noch höheren Anteil bei *Exporten* von EU-Waren, nämlich 95,3 %. Beim Handel mit Dienstleistungen ist der Anteil schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige geringer – bei Im- und Exporten schutzrechtsintensiver Dienstleistungen beträgt er 48 % bzw. 41 % der Im- und Exporte von Dienstleistungen insgesamt. Berücksichtigt man für den Zeitraum 2017–2019 sowohl Waren als auch Dienstleistungen, so entfallen 80,5 % der EU-Importe und 80,1 % der EU-Exporte auf schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige.

In den Jahren 2017–2019 erzielte die EU als Ganzes einen durchschnittlichen Gesamthandelsüberschuss von ca. 294 Milliarden Euro bzw. 2,2 % des BIP. Der Handelsüberschuss in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen betrug 224 Milliarden Euro und machte somit drei Viertel des Gesamthandelsüberschusses der EU aus. Dieser Überschuss geht hauptsächlich auf die patentintensiven und geschmacksmusterintensiven Wirtschaftszweige zurück und gleicht geringe Defizite bei den markenintensiven, urheberrechtsintensiven und sortenschutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen aus.

In Tabelle 5 sind die Handelsvolumina in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen auf der Basis von Daten aus den Jahren 2017–2019 zusammengefasst.<sup>13</sup>

11 Die NACE-Klasse 06.10 (*Gewinnung von Erdöl*) ist patent- und markenintensiv.

12 Zum Beispiel Dienstleistungsbranchen wie in den NACE-Abteilungen 86 (*Gesundheitswesen*) und 96 (*Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen*). Diese Dienstleistungen werden in der Regel am Ort der Produktion in Anspruch genommen.

13 Wie bei den Berechnungen für Beschäftigung und BIP ergeben die Zahlen für die einzelnen Rechte des geistigen Eigentums zusammengenommen nicht die Gesamtzahl für schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige, da viele Branchen mehr als ein Recht des geistigen Eigentums intensiv verwenden. Mit den für die Studie angewandten Methoden wird jedoch sichergestellt, dass Beiträge von Wirtschaftszweigen nicht doppelt gezählt werden.

Tabelle 5:  
EU-Außenhandel in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen,  
Durchschnitt 2017–2019

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige	Exporte (in Mio. EUR)	Importe (in Mio. EUR)	Nettoexporte (in Mio. EUR)
Markenintensiv	1 547 270	1 551 618	-4 348
Geschmacksmusterintensiv	1 232 068	1 014 158	217 910
Patentintensiv	1 559 811	1 341 864	217 947
Urheberrechtsintensiv	229 082	249 340	-20 258
g.A.-intensiv*	13 126	1 769	11 357
Sortenschutzrechtsintensiv	43 248	50 743	-7 495
Schutzrechtsintensiv gesamt	2 163 517	1 939 655	223 862
<b>EU-Handel gesamt</b>	<b>2 701 959</b>	<b>2 408 212</b>	<b>293 747</b>

\*Nur Waren.

Hinweis: Infolge der sich überschneidenden Verwendung von Rechten des geistigen Eigentums übersteigt die Summe der Zahlen für die einzelnen Rechte die Gesamtzahl für schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige.

Neben ihrem großen Anteil am Handel der EU mit der übrigen Welt zeichnen schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige auch für einen hohen und wachsenden Anteil am Handel zwischen den EU-Mitgliedstaaten verantwortlich. In den zehn Jahren von 2008–2010 bis 2017–2019 wuchs der Binnenhandel in der EU um 38 %, der Intra-EU-Handel schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige hingegen um 46 %. Somit stellen schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige ein bedeutendes Element für das Funktionieren des EU-Binnenmarkts dar.

Als wichtige Treiber des Handels zwischen EU-Mitgliedstaaten erbringen schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige im Intra-EU-Handel ein Gesamtvolumen, das die Summe ihrer Exporte in Drittländer übersteigt. Berücksichtigt man für den Zeitraum 2017–2019 sowohl Waren als auch Dienstleistungen, so entfallen 75,9 % des Intra-EU-Handels auf schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige. Hauptverantwortlich dafür ist der grenzüberschreitende Warenhandel, der zu 85 % von schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen generiert wird. Der Einfluss dieser Branchen auf den Intra-EU-Handel bei Dienstleistungen ist geringer, aber immer noch bedeutend – auf sie entfallen 36 % der gesamten Intra-EU-Exporte von Dienstleistungen, die vor allem markenintensiven Wirtschaftszweigen (32 %) zuzurechnen sind.

Tabelle 6:  
Intra-EU-Handel in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen,  
Durchschnitt 2017–2019

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige	Intra-EU-Handel	Anteil am Intra-EU-Handel gesamt
Markenintensiv	1 942 032	53,0 %
Geschmacksmusterintensiv	1 802 177	49,2 %
Patentintensiv	2 044 794	55,8 %
<b>Schutzrechtsintensiv gesamt</b>	<b>2 781 639</b>	<b>75,9 %</b>

Ein näherer Blick auf die Tätigkeit schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige innerhalb des EU-Binnenmarkts offenbart eine Arbeitsteilung zwischen den EU-Mitgliedstaaten. Länder wie Dänemark, Deutschland, Italien, Luxemburg, Malta, Österreich und Schweden liegen bei der Begründung von Rechten des geistigen Eigentums je Mitarbeiter über dem EU-Durchschnitt. Doch die Unternehmen in diesen Ländern, die das geistige Eigentum schaffen und dabei die Vorteile des Binnenmarkts nutzen, errichten ihre Produktionsanlagen oft in anderen Mitgliedstaaten und lassen sich dabei von Kosten-, Vermarktungs- und anderen geschäftlichen Überlegungen leiten.

So verzeichnen schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige in Rumänien, Estland, der Tschechischen Republik, Ungarn, Polen, der Slowakei und Luxemburg den höchsten Anteil an Arbeitsplätzen, die Unternehmen mit Sitz in anderen EU-Mitgliedstaaten zuzuordnen sind. Wie aus Tabelle 7 ersichtlich, entfallen 21,6 % der Arbeitsplätze in der EU in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen auf Tochterunternehmen ausländischer Unternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat. Von den EU-Mitgliedstaaten schaffen Unternehmen aus Drittländern nur in Irland, den Niederlanden und Zypern mehr Arbeitsplätze als Unternehmen aus anderen EU-Mitgliedstaaten. Insgesamt schufen Unternehmen mit Sitz in einem der 27 EU-Mitgliedstaaten ca. 6,8 Millionen Arbeitsplätze in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen in anderen Mitgliedstaaten.

Tabelle 7:  
Anteil der Beschäftigung in schutzrechtsintensiven  
Wirtschaftszweigen, die im Zeitraum 2017–2019 auf  
ausländische Unternehmen entfiel, EU-Durchschnitt\*

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige	EU-Anteil	Nicht-EU-Anteil	Auslandsanteil gesamt
Markenintensiv	11,2 %	9,2 %	20,4 %
Geschmacksmusterintensiv	14,4 %	10,2 %	24,6 %
Patentintensiv	15,9 %	12,5 %	28,4 %
<b>Schutzrechtsintensiv gesamt</b>	<b>12,3 %</b>	<b>9,3 %</b>	<b>21,6 %</b>

\* Aufgrund einer begrenzten Datenverfügbarkeit war es nicht möglich, die Schaffung von Arbeitsplätzen im Vereinigten Königreich durch in der EU ansässige Unternehmen von in EU-Mitgliedstaaten durch im Vereinigten Königreich ansässige Unternehmen geschaffenen Arbeitsplätzen zu trennen. Deshalb beziehen sich die Prozentangaben in dieser Tabelle – anders als im Rest dieses Berichts – auf die EU-28, wie sie vor dem Brexit bestand.

Hinweis: „Ausländische“ Unternehmen sind Unternehmen, deren Zentralen sich in einem anderen Land befinden.

Außerdem werden Patent- und Markendaten verwendet, um schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige zu ermitteln, die im Bereich nachhaltiger Innovationen tätig sind. Unter dem Strich betraf im Jahr 2019 jede zehnte europäische Patentanmeldung von EU-Anmeldern Klimaschutztechnologien zur Verringerung oder Vermeidung von Treibhausgasemissionen.<sup>14</sup> Ein ähnlich hoher Anteil an allen Anmeldungen für Unionsmarken entfällt im Jahr 2021 auf grüne Marken<sup>15</sup>. Klimaschutztechnologien und grüne Produkte werden eine wichtige Rolle bei der Erreichung des im europäischen Grünen Deal festgelegten Ziels – ein klimaneutrales Europa – spielen, und europäische Unternehmen stehen bei diesen Technologien und Produkten weltweit mit an der Spitze.

<sup>14</sup> Die Identifizierung von Klimaschutztechnologien basiert auf dem Indizierungssystem Y02/Y04S des EPA, das Teil der gemeinsamen Patentklassifikation (CPC) ist. Es gilt für ausgewählte Technologien zur Bekämpfung, Verringerung oder Verhinderung anthropogener Emissionen von Treibhausgasen im Rahmen des Kyoto-Protokolls und des Übereinkommens von Paris. Darunter fallen beispielsweise Technologien, die helfen, Treibhausgasemissionen im Zusammenhang mit der Energieerzeugung, -übertragung oder -verteilung zu reduzieren, und Technologien für die Abscheidung, Speicherung, Sequestrierung oder Entsorgung von Treibhausgasen sowie Informations- und Kommunikationstechnologien zur Senkung des eigenen Energieverbrauchs.

<sup>15</sup> Siehe Fußnote 6 im Bericht.

Insgesamt wurden 110 NACE-Klassen mit hoher Intensität bei Patenten im Bereich Klimaschutztechnologien oder hoher Intensität bei grünen Marken ermittelt, von denen viele den Energie- und den Verkehrssektor betreffen. Diese beiden Wirtschaftszweige stellen 9,3 % der Beschäftigung und 14,0 % der Wirtschaftsleistungen in der EU, und ihr Beitrag ist in den letzten zehn Jahren gestiegen. Zudem werden in diesen Sektoren wesentlich höhere Löhne und Gehälter gezahlt als in anderen Branchen. Mit 60,7 % gegenüber nicht-schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen ist der „Mehrverdienst“ in Wirtschaftszweigen, die zur nachhaltigen Innovation beitragen, noch einmal um die Hälfte höher als in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen allgemein (40,7 %). Auch die Exporte von Waren und Dienstleistungen, die von diesen Wirtschaftszweigen produziert bzw. erbracht werden, sind deutlich gestiegen, nämlich von 714 Milliarden Euro im Zeitraum 2008–2010 auf 1 078 Milliarden Euro oder 39,9 % aller EU-Exporte in den Jahren 2017–2019. Auch die diesbezüglichen Importe sind angestiegen, allerdings langsamer, nämlich von 782 Milliarden Euro im Zeitraum 2008–2010 auf 1 042 Milliarden Euro oder 43,3 % aller EU-Importe in den Jahren 2017–2019, womit aus einem Handelsdefizit für die EU in den letzten Jahren ein Überschuss wurde. Dies zeigt, dass diese Wirtschaftszweige eine besondere Stärke der EU-Wirtschaft darstellen.

Da diese Zahlen für eine Teilgruppe der patent- und markenintensiven Wirtschaftszweige stehen, sind sie bereits in den Gesamtzahlen in den Tabellen 1–5 inbegriffen.

Tabelle 8:

Beitrag von Wirtschaftszweigen mit hoher Intensität bei Patenten für Klimaschutztechnologien und bei grünen Marken zu EU-Beschäftigung, -BIP und -Handel, 2017–2019

Anteil an der EU-Beschäftigung (direkt)	Anteil am EU-BIP	Anteil an EU-Exporten	Anteil an EU-Importen	EU-Handelsbilanz (in Mio. EUR)
9,3 %	14,0 %	39,9 %	43,3 %	36 539

### c. Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige in den Volkswirtschaften Islands, Norwegens, der Schweiz und des Vereinigten Königreichs

Neben den 27 EU-Mitgliedstaaten enthält die Studie auch grundlegende Ergebnisse für die EFTA-Länder Island, Norwegen und die Schweiz sowie für das Vereinigte Königreich.<sup>16</sup> Die Beiträge schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zu Beschäftigung und BIP in diesen Ländern sind in Tabelle 9 dargestellt. Zu Referenzzwecken ist auch der EU-Durchschnitt aufgeführt.

<sup>16</sup> Bei der Berechnung der Beiträge schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige in Island, Norwegen, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich wurde davon ausgegangen, dass Wirtschaftszweige, die in der EU schutzrechtsintensiv sind, auch in diesen Ländern schutzrechtsintensiv sind. Zudem war es aufgrund mangelnder Datenabdeckung nicht möglich, die Beiträge g.A.-intensiver Wirtschaftszweige für diese Länder zu berechnen.

Tabelle 9:  
Beiträge schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zu  
Beschäftigung und BIP in EFTA-Ländern und im Vereinigten  
Königreich, Durchschnitt 2017–2019<sup>17</sup>

Schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige	Beschäftigung (direkt)	Anteil an der Gesamt- beschäftigung (direkt)	BIP (in Mio. EUR)	Anteil am BIP
<b>Markenintensiv</b>				
IS	46 654	23,3 %	7 266	32,9 %
NO	533 340	19,1 %	158 684	43,9 %
CH	1 053 631	20,8 %	214 259	33,8 %
UK	7 012 803	21,6 %	1 008 365	41,4 %
<b>Geschmacksmusterintensiv</b>				
IS	16 989	8,5 %	1 733	7,8 %
NO	216 148	7,7 %	24 067	6,7 %
CH	577 542	11,4 %	118 995	18,8 %
UK	2 967 795	9,2 %	246 036	10,1 %
<b>Patentintensiv</b>				
IS	12 698	6,3 %	1 967	8,9 %
NO	263 756	9,4 %	91 836	25,4 %
CH	594 315	11,7 %	140 398	22,2 %
UK	2 623 181	8,1 %	300 064	12,3 %
<b>Urheberrechtsintensiv</b>				
IS	17 438	8,7 %	1 395	6,3 %
NO	182 693	6,5 %	19 858	5,5 %
CH	312 236	6,2 %	39 129	6,2 %
UK	2 449 623	7,6 %	215 395	8,8 %
<b>Sortenschutzrechtsintensiv</b>				
IS	959	0,5 %	192	0,9 %
NO	15 463	0,6 %	2 395	0,7 %
CH	44 178	0,9 %	8 780	1,4 %
UK	188 373	0,6 %	22 513	0,9 %
<b>Schutzrechtsintensiv gesamt</b>				
IS	59 641	29,7 %	8 244	37,2 %
NO	731 005	26,2 %	176 447	48,8 %
CH	1 425 471	28,2 %	253 744	40,1 %
UK	9 218 008	28,4 %	1 140 505	46,8 %
<b>Schutzrechtsintensiv gesamt (EU)</b>		<b>29,7 %</b>		<b>47,1 %</b>

Hinweis: Infolge der sich überschneidenden Verwendung von Rechten des geistigen Eigentums übersteigt die Summe der Zahlen für die einzelnen Rechte die Gesamtzahl für schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige.

<sup>17</sup> Die Daten für das Vereinigte Königreich (UK) beziehen sich auf die Jahre 2017–2018.

Der Beitrag schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige zum BIP liegt in Norwegen über dem EU-Durchschnitt und in den drei anderen Ländern darunter. Der Beitrag zur Beschäftigung entspricht in diesen Wirtschaftszweigen in Island dem EU-Durchschnitt und liegt in Norwegen, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich unter dem EU-Durchschnitt.

#### d. Methoden und Daten

In dieser Studie wurden die gleichen grundlegenden Methoden verwendet wie in den vorhergehenden Studien. Um jedoch diesen Bericht in sich geschlossen zu gestalten, ist ein großer Teil davon, nämlich Kapitel 2 und Anlage 8, der Dokumentation dieser Methoden gewidmet.

Unter Verwendung von Daten aus den Registern des EUIPO und des EPA in Verbindung mit Wirtschaftsdaten aus anderen Quellen wurden die Zahlen für Marken, Geschmacksmuster, Patente und Sortenschutzrechte für jeden Wirtschaftszweig berechnet. Die Wirtschaftszweige, die nach dieser Messung über dem Durchschnitt lagen, wurden als schutzrechtsintensiv eingestuft. Diese Berechnung wurde auf EU-Ebene durchgeführt, d. h. nationale Anmeldungen von den Unternehmen in der Datenbank blieben unberücksichtigt. Hinter dieser Vorgehensweise, die zum Teil wegen der begrenzten Datenverfügbarkeit notwendig war, steht jedoch die Annahme, dass ein Wirtschaftszweig, der anhand seiner Eintragungen von Rechten des geistigen Eigentums auf EU-Ebene als schutzrechtsintensiv definiert wird, auch dann als schutzrechtsintensiv betrachtet werden würde, wenn nationale Rechte des geistigen Eigentums je Mitarbeiter mit einbezogen würden. Aufgrund des besonderen Charakters von Urheberrechten und geografischen Angaben wurden unterschiedliche Verfahren herangezogen, um die Sektoren zu ermitteln, die von diesen Rechten des geistigen Eigentums intensiv Gebrauch machen (siehe die Erläuterungen in Kapitel 2).

Den Methoden liegt die Annahme zugrunde, dass der Umfang, in dem ein Wirtschaftszweig schutzrechtsintensiv ist, ein wesentliches Merkmal dieses Wirtschaftszweigs bildet, und zwar unabhängig von seinem Standort.<sup>18</sup> Um den Beitrag jedes Wirtschaftszweigs zur Wirtschaft zu bewerten, wird nicht die Herkunft der zugrunde liegenden Rechte des geistigen Eigentums gemessen, sondern die Arbeitsplätze und das BIP, die durch diesen Wirtschaftszweig in jedem Mitgliedstaat und in der EU geschaffen werden.

Wenn beispielsweise ein in Land A ansässiges Autounternehmen in Land B eine Montagstätte baut und im Ergebnis ein Mehrwert geschaffen wird, dann fallen die dadurch entstandenen Arbeitsplätze und Wertschöpfungen der Wirtschaft von Land B zu. Daher ermöglichen die Beiträge schutzrechtsintensiver Wirtschaftszweige auf Länderebene allein keine Rückschlüsse darauf, wie innovativ ein bestimmtes Land ist. Bei diesem Beispiel ist der höhere Beitrag patentintensiver Wirtschaftszweige in Land B das Ergebnis von Entscheidungen darüber, wo die Fahrzeugproduktion angesiedelt wird, doch die dahinter stehende Forschung und Entwicklung könnte in Land A oder auch in einem anderen Land erfolgt sein.

Um diese Frage etwas näher zu beleuchten, wird in Kapitel 5 aufgezeigt, aus welchen Ländern die Patente, Marken, Geschmacksmuster und Sortenschutzrechte in der für diese Studie genutzten

---

<sup>18</sup> Ausgenommen davon sind geografische Angaben, die jeweils für die einzelnen Länder analysiert werden.

Datenbank stammen, und es werden Statistiken zum Anteil der Arbeitsplätze in schutzrechtsintensiven Wirtschaftszweigen in jedem Mitgliedstaat präsentiert, die in Unternehmen mit Sitz in anderen Mitgliedstaaten oder in Drittländern geschaffen wurden. Die Fähigkeit zur Innovation in einem Mitgliedstaat, während die Produktion der sich daraus ergebenden Waren in einem anderen erfolgt, ist ein weiterer Hinweis auf die Bedeutung von Rechten des geistigen Eigentums für das Funktionieren des EU-Binnenmarkts.

Veröffentlicht von EPA und EUIPO  
München, Deutschland, und Alicante, Spanien  
© EPA, EUIPO 2022  
[www.epo.org](http://www.epo.org)  
[www.euipo.europa.eu](http://www.euipo.europa.eu)

Der vollständige Bericht kann hier heruntergeladen werden:  
[www.epo.org/ipr-intensive-industries](http://www.epo.org/ipr-intensive-industries)  
[www.euipo.europa.eu/ipcontribution](http://www.euipo.europa.eu/ipcontribution)

