

## **Brandbeschleuniger Soja**

Handlungsoptionen gegen Entwaldung durch  
Futtermittelimporte nach Deutschland



## Impressum

### Herausgeber

Deutsche Umwelthilfe e.V.

Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 7732 99 95 – 0  
Fax: +49 (0) 7732 99 95 – 77  
E-Mail: [info@duh.de](mailto:info@duh.de)  
[www.duh.de](http://www.duh.de)

### Autoren

Barbara Kuepper  
Jasmine Arnould  
Jan Willem van Gelder

Profundo

Radarweg 505  
1043NZ Amsterdam  
Niederlande

Tel.: +31 (0) 20-8208320  
[www.profundo.nl](http://www.profundo.nl)

## Förderer



Venture and Nature Fund

## Vorwort

Die Produktion von tierischen Produkten wie Fleisch und Milch ist seit mehreren Jahrzehnten durch einen zunehmenden Preisdruck geprägt, der bereits zehntausende Schweinemäster und Milchbauern in Deutschland zum Aufgeben gezwungen hat. Futtermittel machen einen Großteil der Produktionskosten aus und spielen deshalb eine entscheidende Rolle bei diesem Preiskampf, bei dem versucht wird billiger zu produzieren als alle anderen auf dem Weltmarkt. Deutschland ist als einer der größten europäischen Produzenten tierischer Produkte auf die Importe hochwertiger Sojaproteine angewiesen, da die heimische Proteinpflanzenproduktion bei Weitem nicht ausreicht. Die Niedrigstpreise, die sich letztendlich nur noch mit öffentlichen Zuschüssen bewältigen lassen, führen nicht nur zum Bankrott von tausenden Landwirten. Sie verursachen auch eine Schwächung von Umwelt- und Sozialstandards – hier in Deutschland aber eben auch in den Herkunftsländern der für die Intensivtierhaltung unverzichtbaren Sojafuttermitteln.

Welche Auswirkungen das hat, lässt sich vor allem in Brasilien beobachten, wo der Schutz der artenreichen Wälder und indigenen Gebiete den Interessen der Agrarindustrie untergeordnet wird. Seit dem Amtsantritt des brasilianischen Präsidenten Bolsonaro wurde die Durchsetzung von Umweltrecht sowie der Landrechte indigener Gruppen und lokaler Gemeinschaften massiv geschwächt. Entwaldung und illegale Waldbrände haben zum Beispiel in den Sojaanbaugebieten wieder dramatisch zugenommen. Eine im Juli 2020 im Fachblatt Science erschienene Studie zeigt, dass vermutlich bis zu 20% des Sojas, das die EU aus Brasilien importiert, aus illegalen Quellen stammt. Trotz dieser sich zuspitzenden Umweltkrise haben die Sojaexporte von Brasilien in die EU und nach Deutschland in 2020 gegenüber dem Vorjahr erschreckend deutlich zugenommen. Es scheint als sei vor allem der im Vergleich zu den US-Preisen niedrigere brasilianische Sojapreis hierfür entscheidend.

Verbindliche ökologische und soziale Standards für Sojaimporte in die EU oder nach Deutschland existieren bisher nicht. Zwar gibt es Leitlinien der europäischen Futtermittelbranche, die den Bezug von Soja aus illegaler Entwaldung untersagen. Allerdings erfüllt bisher noch nicht einmal die Hälfte des auf dem deutschen Markt gehandelte Soja diese Leitlinien. Nur rund 22 Prozent können als entwaldungsfrei angesehen werden.

Die vorliegende Analyse macht deutlich, dass auch Agrarhändler mit erhöhtem Entwaldungsrisiko ihr Soja auf dem deutschen Markt verkaufen. Ob dieses Soja aus verantwortungsvollen Quellen stammt ist ungewiss. Der Futtermittelmarkt ist sehr intransparent. Ein Großteil der Futtermittelbranche weigert sich beharrlich, offenzulegen wie sie mit Risiken für Entwaldung und Landraub in ihren Lieferketten umgehen.

Wir zeigen diverse Indikatoren auf, die herangezogen werden können, um zu beurteilen, ob der unternehmerischen Sorgfaltspflicht in ausreichendem Maße nachgekommen wird. Jedoch ist nicht zu erwarten, dass ein rein freiwilliger Ansatz, den Problemen in den Herkunftsländern ausreichend begegnen kann. Vielmehr brauchen wir verpflichtende Regelungen, die von Unternehmen verlangen, Umwelt- und Menschenrechtsrisiken sowie damit verbundene Auswirkungen in ihren Lieferketten zu analysieren und wirkungsvoll zu vermeiden. Eine solche Regelung muss einen möglichst großen Teil der Sojamengen auf dem Markt abdecken, damit für alle die gleichen Regeln gelten.

Vom derzeitigen von Preisdruck und Export geprägten System zu Lasten von Umwelt und Klima profitieren weder Landwirtinnen und Landwirte noch Verbraucherinnen und Verbraucher. Die Deutsche Umwelthilfe setzt sich daher für eine Agrarwende ein – weg von globalisierter Umweltzerstörung und schädlichen Subventionen, hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft, die Bäuerinnen und Bauern ein existenzsicherndes Wirtschaften ermöglicht. Die vorliegende Studie soll einen dahingehenden Beitrag leisten.



Mit herzlichen Grüßen

*Sascha Müller-Kraenner*

Sascha Müller-Kraenner

Bundesgeschäftsführer  
Deutsche Umwelthilfe e.V.

## Inhalt

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>6</b>
<b>Abkürzungen</b> .....	<b>7</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>8</b>
<b>Kapitel 1</b>	<b>Der deutsche Sojamarkt</b> .....
1.1	Herkunft von Soja auf dem deutschen Markt .....
1.2	Sojaimporteure und Ölmühlen .....
1.3	Futtermittelhersteller .....
1.4	Fleischproduzenten .....
1.5	Eierproduzenten .....
1.6	Molkereien .....
1.7	Supermarktketten .....
<b>Kapitel 2</b>	<b>Auswirkungen der steigenden Sojanachfrage in den Anbaubereichen</b> .....
2.1	Verlust von Lebensräumen und Artenvielfalt in Südamerika .....
2.1.1	Amazonas Soja-Moratorium verschiebt die Entwaldungsgrenze in Brasilien .....
2.1.2	Matopiba-Region der Cerrado als neuer Hotspot von sojabedingter Abholzung .....
2.1.3	Initiativen für Schutz des Cerrado .....
2.1.4	Bolsonaros Regierung als Risikofaktor für den Wald.....
2.1.5	Widersprüchliches Verhalten der Sojahändler .....
2.1.6	Fallstudien zu Lieferketten von brasilianischem Soja aus Entwaldung .....
2.1.7	Sojaanbau verdrängt Wälder und Grasländer in Argentinien und Paraguay .....
2.2	Zerstörung der nordamerikanischen Grassteppe.....
2.3	Freiwillige Maßnahmen gegen Entwaldung in Lieferketten .....
2.3.1	Definitionen von Entwaldungsfreiheit.....
2.3.2	Freiwillige Selbstverpflichtungen zur Entwaldungsfreiheit .....
2.3.3	Benchmark-Studien zur Wirksamkeit von Zertifizierungen.....
<b>Kapitel 3</b>	<b>Kriterien für die unternehmerische Sorgfaltspflicht in Soja-Lieferketten</b> .....
3.1	Wichtige Schritte zur Erfüllung der unternehmerischen Sorgfaltspflicht.....
3.2	Beschaffungskriterien.....
<b>Kapitel 4</b>	<b>Rolle der Handelspolitik bei der Erreichung entwaldungsfreier Lieferketten</b> .....
4.1	Kapitel zu Handel und nachhaltiger Entwicklung in Freihandelsabkommen .....
4.2	Regulierung abholzungsfreier Lieferketten in der EU.....
4.3	EU Handelsabkommen mit Mercosur-Ländern .....
4.4	Deutschlands Rolle bei der Stärkung der Nachhaltigkeit in EU-Handelsabkommen.....
<b>Kapitel 5</b>	<b>Fazit</b> .....
<b>Quellenangaben</b> .....	<b>43</b>
<b>Appendix 1</b>	<b>Herkunftsländer Sojaimporte</b> .....
	<b>52</b>

## Figuren

Figur 1	Führende Sojaproduzenten 2019/20.....	8
Figur 2	Herkunftsländer deutscher Sojaimporte 2019 .....	10
Figur 3	Wichtige Akteure im direkten Export brasilianischer Soja nach Deutschland, 2019.....	12
Figur 4	Geschätzter Sojaschrotverbrauch in Nutztiersegmenten in Deutschland, 2018 (1.000 Tonnen) .....	15
Figur 5	Entwaldung in der Matopiba Region der brasilianischen Cerrado, 2009 bis 2019.....	21
Figur 6	Zeitstrahl wichtiger Leitlinien zur Soja-Beschaffung und relevanter politischer Entscheidungen .....	28
Figur 7	Ergebnis Profundo-Benchmark der FEFAC-SSG-konformen Soja-Zertifizierungen.....	30

## Tabellen

Tabelle 1	Sojabilanz Deutschland, 2019.....	11
Tabelle 2	Führende deutsche Mischfutterproduzenten, 2018/19.....	15
Tabelle 3	Führende deutsche Schweineschlachter, 2018/19 .....	16
Tabelle 4	Führende deutsche Geflügelproduzenten, 2019.....	16
Tabelle 5	Führende Eierproduzenten, 2019.....	17
Tabelle 6	Führende Molkereien, 2018 .....	17
Tabelle 7	Führende Lebensmittelhandelsketten, 2018.....	18
Tabelle 8	Geschätzter Anteil von Entwaldung in Ausweitung Sojaanbau, 2008-2017.....	19
Tabelle 9	Top-10 Sojahändler mit Bränden in direkter Umgebung von Silos, 2019 .....	25
Tabelle 10	Beschaffungskriterien zur Vermeidung von Entwaldung in der Soja-Lieferkette.....	33
Tabelle 11	Sojaimporte nach Deutschland, 2019.....	52

## Zusammenfassung

Die Sojabohne ist die effizienteste pflanzliche Proteinquelle sowie ein Lieferant von Pflanzenöl. Die weltweit steigende Nachfrage nach tierischen Erzeugnissen, pflanzenbasierten Kraftstoffen und anderen Sojaprodukten hat zu einer Verdreifachung der weltweiten Sojabohnenproduktion in den letzten 30 Jahren geführt. Während ein Teil der Produktionssteigerung durch Ertragsverbesserungen erreicht wurde, basiert ein Großteil auf der Ausweitung der Anbauflächen, vor allem in Ländern Südamerikas. Brasilien hat dabei die USA als größten Sojalieferanten überholt und war im Jahr 2019/20 für 37% der globalen Produktion verantwortlich.

Aufgrund der wichtigen Rolle Deutschlands als Produzent von Fleisch, Milchprodukten und Eiern einerseits, und dem Versorgungsdefizit mit heimischen Pflanzenproteinen andererseits, ist Sojaschrot in Futtermitteln zu einer wichtigen Grundlage der modernen Nutztierhaltung geworden. Sojaimporte erreichen Deutschland direkt aus den Produktionsländern, aber zu einem erheblichen Teil auch als Wiederausfuhr über die Niederlande. Mangelnde Markttransparenz erschwert die Rückverfolgung von Handelsströmen. Im Jahr 2019 kamen geschätzt 2,5 Millionen Tonnen Sojaprodukte aus den USA und 2,2 Millionen Tonnen aus Brasilien. Nach Abzug von Exporten wurden in Deutschland 3,2 Millionen Sojaschrot verbraucht sowie rund 300.000 Tonnen Sojabohnen und 530.000 Tonnen Sojaöl. Der Sojaschrotgehalt in Mischfuttermitteln variiert je nach Nutztiersegment, wobei Mastgeflügel, Schweinefleisch, Milch und Eier für den Großteil des Sojaschrotkonsums verantwortlich sind.

Der Siegeszug der Sojabohne als Eiweißlieferant hat in den Anbauländern zur Abholzung großer Flächen natürlicher Vegetation geführt, mit erheblichen negativen Auswirkungen für Umwelt und Menschen. Angemessene Vorsorgemaßnahmen aufseiten von Politik und Privatwirtschaft fehlen oft oder werden nicht effektiv umgesetzt. Im brasilianischen Amazonas hat das im Jahr 2006 vereinbarte Soja-Moratorium zu einer deutlichen Reduzierung der Rolle des Sojaanbaus in der Entwaldung beigetragen. Gleichzeitig erfuhr die angrenzende Cerrado, eine artenreiche bewaldete Savanne mit großer Bedeutung für Kohlenstoffspeicherung und Wasserhaushalt, verstärkte Rodung für den Anbau von Soja und anderen Ackerkulturen. Im Gegensatz zum Amazonas steht ein erheblich geringerer Teil der Cerrado unter Schutz und können somit deutlich größere Flächen legal abgeholzt werden. Vorstöße, einen Stopp der illegalen und legalen Rodung der Cerrado zu erreichen, sind bisher am mangelnden Willen von Politik und Sojasektor gescheitert. Wie verschiedene Fallstudien zeigen, ist es wahrscheinlich, dass mit Entwaldung verbundenes Soja auch den deutschen Markt erreicht. Dies wird auch durch freiwillige Selbstverpflichtungen der Industrie nicht wirksam ausgeschlossen. Kritische Schritte, die zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht in Beschaffungskriterien nötig sind, umfassen Themen wie Transparenz, Risikoanalyse und Lieferkettenüberwachung.

Freiwilligkeit kann eine gewisse Rolle als Ergänzung gesetzlicher Regelungen spielen, kann aber nicht gesetzliche Regelungen ersetzen. Vielmehr werden strikte, verbindliche und durchsetzbare Regelungen benötigt, die von Unternehmen verlangen, Umwelt- und Menschenrechtsrisiken sowie damit verbundene Auswirkungen in ihren Lieferketten zu analysieren und auszuschließen. Entsprechende Absprachen in Handelsübereinkommen sollten wirksame Beschwerde- und Sanktionsmechanismen enthalten. Neben der Möglichkeit, die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben effektiv durchzusetzen, sorgen rechtlich bindende Regelungen für Lieferketten auch für gleiche Wettbewerbsbedingungen. Der Finanzsektor sollte ausdrücklich einer vergleichbaren verbindlichen Regelung zur Sorgfalt bei der Vergabe von Krediten und Investitionen unterliegen. In der Umsetzung entsprechender Maßnahmen sollte darauf geachtet werden, ungewollte Konsequenzen zu vermeiden. So dürfen Risiken für Ökosysteme, Klima, indigene Völker und lokale Gemeinschaften nicht in andere Regionen übertragen werden.

Die derzeitige deutsche EU-Ratspräsidentschaft und die aktuellen Diskussionen über gesetzliche Regelungen für entwaldungsfreie Lieferketten und unternehmerische Sorgfaltspflicht auf nationaler und europäischer Ebene bieten wichtige Möglichkeiten, um Verbesserungen in der Nachhaltigkeit von Rohstofflieferketten effektiv voranzutreiben und umzusetzen. Eine transparente und integrative Kooperation mit Sojaanbauländern, wie auch ein Dialog und Erfahrungsaustausch mit China als wichtigstem Markt für Soja, sollten intensiviert werden.

## Abkürzungen

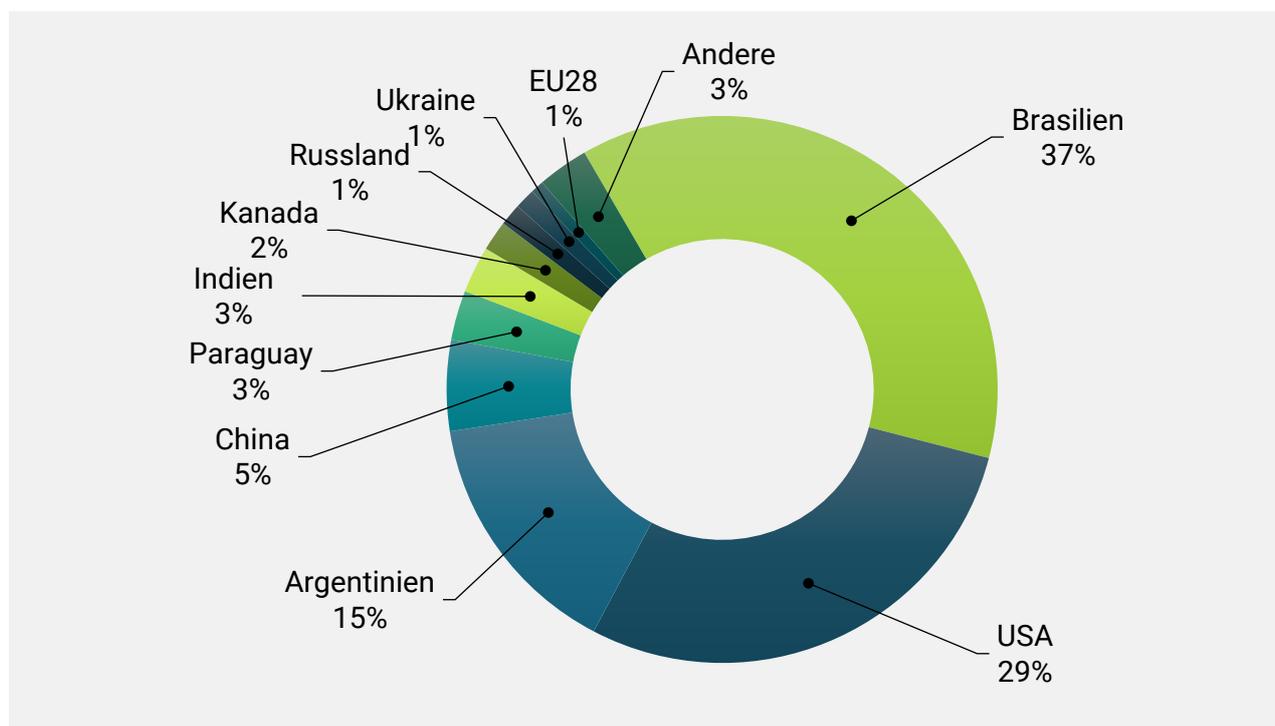
<b>AFI</b>	Accountability Framework Initiative
<b>CAFTA</b>	Zentralamerikanisches Freihandelsabkommen mit den USA („Central America Free Trade Agreement“)
<b>CAR</b>	Brasilianisches Landregister
<b>CGF</b>	Consumer Goods Forum
<b>EGB</b>	Europäischer Gewerkschaftsbund
<b>EU</b>	28 Mitgliedsländer der Europäischen Union (in 2019 noch inkl. Großbritannien)
<b>EuGH</b>	Europäischer Gerichtshof
<b>EWSA</b>	Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss
<b>GVO</b>	Gentechnisch veränderte Organismen
<b>HCS</b>	Gebiete mit hohem Kohlenstoffbestand („High Carbon Stock“)
<b>HCV</b>	Gebiete mit hohem Naturschutzwert („High Conservation Value“)
<b>IBAMA</b>	Brasilianisches Umweltinstitut („Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis“)
<b>ILO</b>	Internationale Arbeitsorganisation
<b>Matopiba</b>	Grenzregion der landwirtschaftlichen Entwicklung in der Cerrado, in den Bundesstaaten Maranhão, Tocantins, Piauí, und Bahia
<b>MEA</b>	Multilaterale Umweltabkommen
<b>NRO</b>	Nichtregierungsorganisation
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OVID</b>	Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland
<b>RTRS</b>	Roundtable on Responsible Soy
<b>SAN</b>	Sustainable Agriculture Network
<b>SPC</b>	Sojaproteinkonzentrat
<b>TSD</b>	Handel & Nachhaltige Entwicklung („Trade & Sustainable Development“)

## Einleitung

Im Vergleich zu anderen Eiweißlieferanten ist die Sojabohne die effizienteste pflanzliche Proteinquelle. Diese Eigenschaft hat Soja zu einer wichtigen Grundlage für die Entwicklung der modernen Nutztierhaltung mit Hochleistungstieren gemacht. Somit wurde die weltweit zunehmende Nachfrage nach Fleisch, Milchprodukten und Eiern zur treibenden Kraft für den parallel steigenden Bedarf an Soja als Proteinlieferant in Mischfutter. Etwa drei Viertel der weltweiten Sojaproduktion wird in Tierfutter verwendet.<sup>1</sup> Deutschland ist einer der Hauptproduzenten von tierischen Produkten in Europa. Soja wird in großen Mengen aus den wichtigsten Anbauländern in Süd- und Nordamerika importiert.

Der globale Sojaanbau ist zu einem erheblichen Teil in wenigen großen Produktionsländern konzentriert, die gleichzeitig auch den weltweiten Markt mit Soja versorgen. Im Jahr 2019/20 war Brasilien mit 126 Millionen Tonnen für 37% der globalen Sojaproduktion verantwortlich, gefolgt von den USA mit einem Anteil von 29% (97 Millionen Tonnen) (Figur 1). Die fünf größten Produzenten kamen gemeinsam für beinahe 90% der weltweiten Sojaproduktion auf.

Figur 1 Führende Sojaproduzenten 2019/20



Quelle: PSD Online (2020), „Custom query – Oilseed, soybean“, USDA Foreign Agriculture Service, Abruf im Juni 2020.

Der größte Teil der jährlich geernteten Sojabohnen wird gepresst („gecrusht“) – entweder im Produktionsland oder bei Ankunft im Exportmarkt. Die Pressung von Sojabohnen resultiert in zwei Hauptprodukten: ca. 78,5% Sojaschrot („Sojaextraktionsschrot“) und 18,5% Sojaöl. Sojaschrot wird in der Tierfutterherstellung verwendet, während Sojaöl unter anderem als Nahrungsmittel, in chemischen Anwendungen und in der Biodieselherstellung Verwendung findet. Unverarbeitete Sojabohnen werden in der Nahrungsmittelherstellung eingesetzt, zum Beispiel in Tofu oder Fleisch- und Milchersatzprodukten, sowie in kleinen Mengen („vollfette Sojabohnen“) in Tierfutter.

Die vorliegende Studie analysiert den deutschen Markt für Soja, und konzentriert sich dabei vor allem auf Sojaschrot als wichtigstes Produkt. Die dominierenden Sektoren für die Verwendung von Soja werden identifiziert, ebenso wie wichtige Akteure in der Lieferkette (Kapitel 1). Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Mangel an detaillierten Daten nicht immer eine lückenlose Darstellung der verschiedenen Lieferkettenstadien erlaubt. Dies gilt auch für eine Rückverfolgung der Sojaströme in Herkunftsländer. Eine

im Jahr 2018 durchgeführte Umfrage unter 40 wichtigen Unternehmen in der deutschen Soja-Lieferkette kam zu dem Ergebnis, dass auch keine der befragten Firmen vollständige Angaben zur Herkunft des verbrauchten Sojas sowie dessen Rückverfolgbarkeit machen konnte.<sup>2</sup>

Kapitel 2 beschreibt die erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Lebensumstände der lokalen Bevölkerung in Produktionsländern die mit der stetig steigenden internationalen Frage nach Soja verbunden sind. Des Weiteren werden die Ergebnisse verschiedener Benchmarks freiwilliger Zertifizierungs- und Verifizierungssystemen zusammengefasst. Kapitel 3 identifiziert wichtige Kriterien für die unternehmerische Sorgfaltspflicht in Soja-Lieferketten. Die Rolle der nationalen und internationalen Handelspolitik bei der Erreichung entwaldungsfreier Lieferketten wird in Kapitel 4 diskutiert. Die Ergebnisse werden in Kapitel 5 zusammengefasst und Handlungsempfehlungen formuliert.

# 1

## Der deutsche Sojamarkt

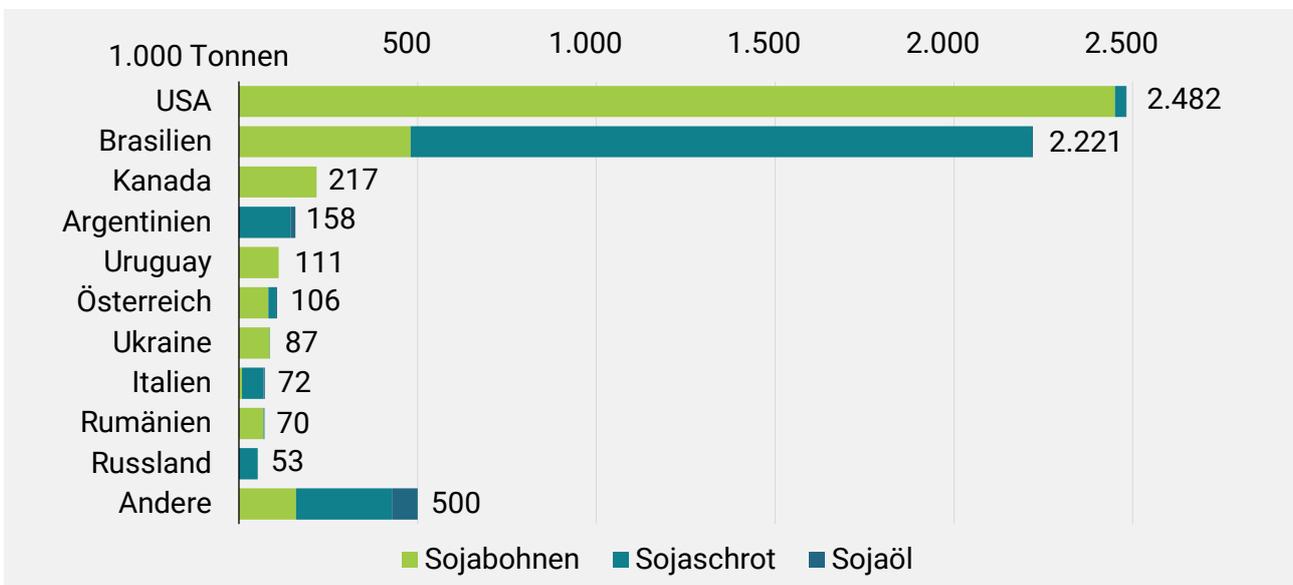
Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über den deutschen Sojamarkt in 2019, sowohl in Bezug auf die Herkunft von Sojaimporten als auch auf die wichtigsten nachgelagerten Akteure in der Lieferkette. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf Soja aus Südamerika.

### 1.1 Herkunft von Soja auf dem deutschen Markt

Der Handel mit Sojaprodukten von und nach Deutschland wird von Sojabohnen und Sojaschrot dominiert. Im Vergleich dazu spielt der Handel mit Sojaöl eine vernachlässigbare Rolle. Es werden jedoch erhebliche Mengen Sojaöl durch die Pressung der Bohnen produziert (siehe Tabelle 1). Deutschland importierte 2019 insgesamt 3,7 Millionen Tonnen Sojabohnen, 2,3 Millionen Tonnen Sojaschrot und 94.000 Tonnen Sojaöl. In Figur 2 sind die wichtigsten Herkunftsländer der deutschen Sojaimporte aufgeführt.

Aufgrund seiner wichtigen Rolle als europäisches Umschlagsland für Agrarrohstoffe waren die Niederlande 2019 für rund 29% der Sojabohnen- und 38% der Sojaschrotimporte nach Deutschland verantwortlich. Hierbei handelt es sich um Wiederausfuhren (teilweise nach Crushing) von Soja aus überwiegend süd- und nordamerikanischen Erzeugerländern. Deswegen sind deutsche Einfuhren über die Niederlande den wichtigsten Ursprungsländern auf Basis ihrer relativen Bedeutung für die niederländischen Einfuhren zugeordnet.

Figur 2 Herkunftsländer deutscher Sojaimporte 2019



Anmerkung: Verteilung zwischen Herkunftsländern teilweise geschätzt basierend auf der Herkunft niederländischer Sojaimporte und dem Anteil niederländischer Wiederausfuhren an deutschen Sojaimporten.

Quelle: Eurostat (2020), „EU trade since 1988 by HS2-HS4“, Abruf im Juni 2020.

Die USA und Brasilien sind die wichtigsten Lieferanten von Soja nach Deutschland, wobei die USA vor allem Sojabohnen liefern, während aus Brasilien verhältnismäßig mehr Sojaschrot importiert wird. Andere südamerikanische Produzenten, wie Argentinien oder Paraguay, spielen im Vergleich nur eine geringe Rolle.

Der Anteil von Sojabohnen aus US-Produktion an europäischen Importen hat in den letzten Jahren im Zusammenhang mit dem Handelskrieg zwischen den USA und China zugenommen. EU-Einfuhren von US-Sojabohnen nahmen zwischen 2017 und 2018 um rund 60% zu, von 478.000 Tonnen auf 770.000 Tonnen. In 2019 sanken die Importe wieder etwas auf 683.000 Tonnen.<sup>3</sup> Chinesische Einfuhrzölle auf US-Soja, als Vergeltung für die Entscheidung der US-Regierung unter Donald Trump, chinesische Maschinen und Elektronik mit hohen Zöllen zu belegen, haben Sojastrome aus Brasilien zunehmend nach China umgeleitet.<sup>4</sup> Jedoch bleibt Brasilien aufgrund des höheren Proteingehalts der dortigen Sojaernte ein attraktiver Lieferant von Sojaschrot nach Europa.<sup>a,5</sup> Im ersten Halbjahr 2020 zeigten die direkten Sojaimporte aus Brasilien nach Deutschland im Vergleich zum Vorjahr eine deutliche Steigerung, die vor allem auf eine Zunahme der Sojabohnenimporte zurückzuführen ist. Dagegen nahmen Sojabohnenimporte aus den USA deutlich ab.<sup>6</sup> Brasilien sieht in 2020 einen Sojaexportboom, wobei die Schwäche des brasilianischen Real als eine Hauptursache gesehen wird.<sup>7</sup>

Neben Sojaimporten hat in den letzten Jahren auch die Sojaproduktion in Deutschland stetig zugenommen, die jedoch nach wie vor nur für einen sehr geringen Teil des Verbrauchs aufkommt. Ebenso wie weite Teile Europas hat Deutschland ein erhebliches Proteindefizit, das vor allem durch Sojaimporte abgedeckt wird. Trotz einer umfangreichen Eiweißpflanzenstrategie auf Bundes- und EU-Ebene, ist die heimische Produktion von Soja, Erbsen und anderen Leguminosen bei weitem zu gering, um den Bedarf der Landwirtschaft zu decken.<sup>8</sup> Im Jahr 2019 erreichte die Sojaproduktion auf 29.000 Hektar Anbaufläche ca. 84.000 Tonnen, entsprechend einem Ertrag von 2,9 Tonnen pro Hektar.<sup>9</sup> Dies entspricht im Vergleich mit anderen sojaproduzierenden Ländern einer mittleren Produktivität.<sup>b</sup>

Tabelle 1 fasst die Bilanz des Sojaverbrauchs in Deutschland in 2019 zusammen, unter Berücksichtigung von Importen, inländischer Sojaproduktion, Crush und Exporten der verschiedenen Sojaprodukte. Basierend auf diesen Daten wurden in Deutschland etwa 3,2 Millionen Tonnen Sojaschrot in der Nutztierhaltung verfüttert. Zusätzlich wurden kleinere Mengen Sojabohnen und Sojaöl verarbeitet.

Tabelle 1 Sojabilanz Deutschland, 2019

Sojaprodukte - 1.000 Tonnen	Import	Sojaanbau Inland	Pressung (Crush)	Crush- Produkte	Export	Netto- verbrauch in Deutschland
Sojabohnen	3.664	84	3.256	-	81	305
Sojaschrot	2.320		-	2.556	1.653	3.223
Sojaöl	94		-	602	169	527
<b>Total</b>	<b>6.078</b>		<b>3.256</b>	<b>3.158</b>	<b>1.902</b>	<b>4.055</b>

Anmerkung: Sojabohnen-Crush resultiert in ca. 78,5% Sojaschrot und 18,5% Sojaöl, ca. 3% Hüllen und Abfall. Differenzen in totalen Volumen bedingt durch Vorratsmutationen und Verarbeitungsverluste.

Quelle: Eurostat (2020), „EU trade since 1988 by HS2-HS4“, Abruf im Juni 2020; ISTA Mielke (Mai 2020), Oil World Annual 2020; BMEL (2019), Land- und Forstwirtschaft, Fischerei - Wachstum und Ernte, Feldfrüchte (Excel).

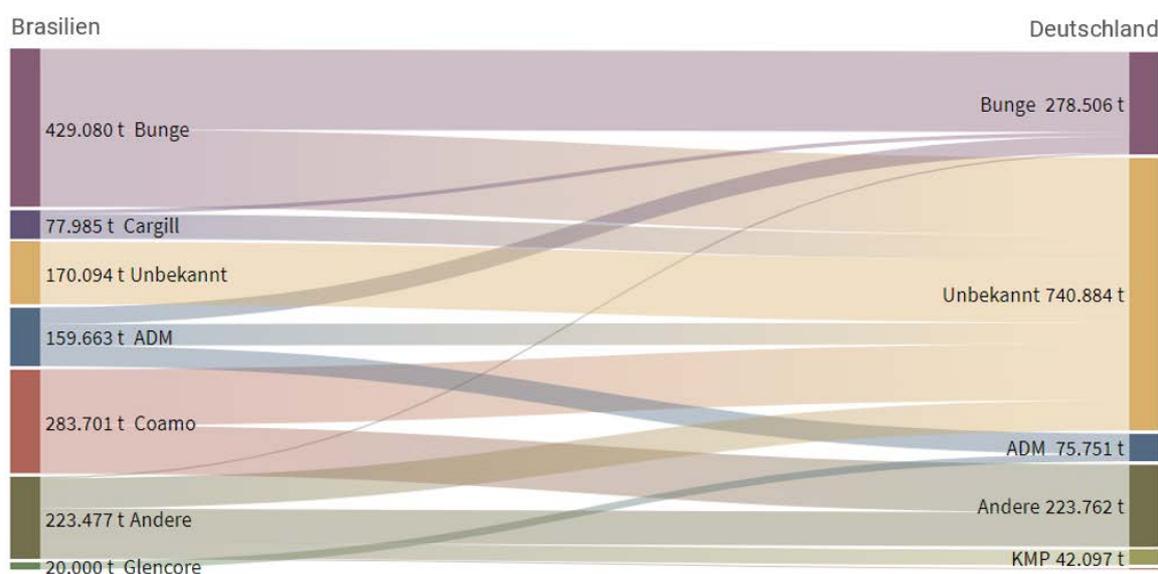
<sup>a</sup> Obwohl auch Brasilien einen Rückgang im Proteingehalt in der Ernte 2018 erfahren hat, lag dieser mit einem Mittel von 36,83% noch deutlich höher als die von US-Farmern im gleichen Jahr erreichten 34,2%. Der durchschnittliche Proteingehalt von US-Sojabohnen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken, unter anderem durch den Fokus auf das Erzielen höherer Erträge und steigenden Anbau in kälteren und trockeneren Gebieten.

<sup>b</sup> Große Produzenten wie Brasilien oder die USA erreichen Erträge von 3,3 bis 3,4 Tonnen pro Hektar.

## 1.2 Sojaimporteure und Ölmühlen

Firmenspezifische Daten zu deutschen Sojaimporten sind kaum zugänglich. Firmen behandeln Daten zu Volumen und Herkunft von Importen meist als vertrauliche Geschäftsinformationen. Daher müssen Daten aus verschiedenen Quellen, die zumindest teilweise auf Annahmen beruhen, herangezogen werden, um ein besseres Bild zur Rolle verschiedener Importeure zu erstellen. Die Unsicherheit wird unter anderem durch die Tatsache verursacht, dass Deutschland einen erheblichen Teil der Sojaimporte über die Niederlande einführt. Recherchen aus dem Jahr 2018 deuten zum Beispiel darauf hin, dass der Tierfutter- und Fleischproduzent Rothkötter via die Niederlande direkt zu seinem Hafen in Haren an der Ems importiert. Diese Importe wurden mit Bunge und Cargill als ursprüngliche Lieferanten in Verbindung gebracht, sind jedoch nicht aus Handelsstatistiken zu entnehmen.<sup>10</sup> Des Weiteren beinhalten Daten zu internationalen Handelsströmen erhebliche Volumen die keinen Firmen zugeordnet werden können. Dies trifft für brasilianische Sojaimporte nach Deutschland sowohl auf einen Teil der Exporte wie auch einen erheblichen Teil der Importe zu.<sup>11</sup> Es ist daher möglich, dass die in Figur 3 dargestellten Volumen für einzelne Firmen zu niedrig eingeschätzt sind.

Figur 3 Wichtige Akteure im direkten Export brasilianischer Soja nach Deutschland, 2019



Anmerkung: Grafik stellt Handel mit Sojabohnen und Sojaschrot dar, wobei brasilianische Sojaimporte nach Deutschland in 2019 zum größten Teil aus Sojaschrot bestanden.

Quelle: Handelsströme Brasilien, Daten liegen Profundo vor.

Für direkte Importe aus Produktionsländern, ist der Weserhafen in Brake der wichtigste Hafen. Hier ist J. Müller der führende Dienstleister für Logistik, Umschlag und Lagerung. Laut Unternehmensangaben ist die Siloanlage für Agrarprodukte in Brake die größte in Europa mit einem Fassungsvermögen von mehr als 650.000 Tonnen.<sup>12</sup> Ein Teil der Sojaimporte nach Deutschland wird in Handelsstatistiken Unternehmen wie J. Müller oder Röhlig Logistics zugeschrieben, auch wenn diese die Rolle von Dienstleistern haben. Es ist dann nicht möglich, Rückschlüsse auf die eigentlichen Empfänger zu ziehen.

Handelsdaten deuten darauf hin, dass direkte Sojaimporte aus Brasilien einerseits durch die großen, international präsenten Rohstoffhändler wie Bunge und ADM nach Deutschland verschifft werden, die auch als Importeure fungieren. Andererseits spielen auch einige brasilianische Firmen eine wichtige Rolle als Lieferanten von Sojaschrot.

Die ölsaatenverarbeitende Industrie wird in Deutschland durch OVID (Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland) repräsentiert. Unter den 19 Mitgliedsfirmen (darunter Firmen mit mehreren

Standorten) sind vier, die Sojabohnen verarbeiten. Diese gehören alle zum US-Konzern ADM, an Standorten in Hamburg, Mainz, Spyck und Straubing.<sup>13</sup>

Rohstoffhändler und -verarbeiter beliefern die Futtermittelhersteller mit Sojaschrot. Inwiefern direkte Importe brasilianischer Soja durch Futtermittelhersteller stattfinden ist aus Handelsdaten nicht ersichtlich.

Die folgenden Abschnitte geben kurze Profile wichtiger Akteure in der Lieferung und Verarbeitung von Ölsaaten in Deutschland.

- **ADM**

ADM Deutschland ist ein Tochterunternehmen des US-Konzerns ADM. Neben Bunge und Cargill ist ADM einer der drei großen Sojaexporteure aus Brasilien.<sup>14</sup> Laut Schätzungen von Trase, war ADMs gesamte brasilianische Sojalieferkette in 2018 mit einem Entwaldungsrisiko von rund 5.300 Hektar verbunden (siehe auch die Fallstudien in Abschnitt 2.1.6).<sup>15</sup>

Direkte Importe brasilianischer Sojabohnen von ADM nach Deutschland über die Häfen von Vila do Condé in Pará und Itaqui in Maranhão summierten sich im Jahr 2019 auf mindestens 160.000 Tonnen. Außerdem importiert ADM erhebliche Mengen Sojaschrot von Coamo Agroindustrial (siehe unten) über die Niederlande nach Europa.<sup>16</sup> Es ist wahrscheinlich, dass ein Teil dieser Importe nach Deutschland ausgeführt wird.

ADM macht keine Angaben zu Kapazitäten oder verarbeiteten Volumen an den vier deutschen Ölmühlen.<sup>17</sup> Es ist jedoch davon auszugehen, dass die in Tabelle 1 genannten 3 Millionen Tonnen Sojabohnen an den drei ADM-Standorten gecrusht wurden, worunter ein Teil aus Brasilien stammt.<sup>18</sup> Der ADM-Unternehmensstandort in Hamburg, in dem Raps und Sojabohnen für die Verwendung der Öle in Margarinen und Pflanzenölen, Backwaren, Bratfetten, pharmazeutischem Glycerin und Biodiesel verarbeitet und raffiniert werden, ist laut Firmenangaben der größte Ölsaaten-crush- und Raffineriekomplex in Europa.<sup>19</sup> An den Standorten in Spyck und Straubing werden GVO-freie Sojabohnen verarbeitet.<sup>20</sup>

- **Bunge**

Auch Bunge ist ein US-Unternehmen mit internationaler Präsenz und der führende Exporteur von Soja aus Brasilien.<sup>21</sup> Trase hat Bunges gesamte brasilianische Sojalieferkette in 2018 mit einem Entwaldungsrisiko von rund 11.000 Hektar verbunden (siehe auch die Fallstudien in Abschnitt 2.1.6).<sup>22</sup>

Bunge liefert laut Handelsstatistiken regelmäßig Sojaschrot nach Deutschland über die brasilianischen Häfen Paranagua (Bundesstaat Paraná), Salvador (Bundesstaat Bahia) und Itaqui (Bundesstaat Maranhão). Im Jahr 2019 betragen diese Importe etwa 430.000 Tonnen, wovon etwa 75% auf Bahia und Maranhão entfielen.<sup>23</sup> Diese Bundesstaaten formen – zusammen mit Tocantins und Piauí – die sogenannte Matopiba Region der Cerrado. Dieses artenreiche Gebiet mit großer Bedeutung für den Wasserhaushalt und CO<sub>2</sub>-Speicherung gilt als Grenzregion der landwirtschaftlichen Entwicklung in Brasilien und war in den letzten Jahren durch hohe Entwaldungsraten gekennzeichnet (siehe auch Abschnitt 2.1.2).<sup>24</sup> Es ist auch bekannt, dass Bunge nach Umschiffung auf Binnenschiffe im Hafen von Amsterdam ein Lieferant von Sojaschrot zum Beispiel an das Rothkötter Kraftfutterwerk im Eurohafen Emsland ist.<sup>25</sup>

Bunge Deutschland hat sechs Standorte. Die Bunge Deutschland GmbH beinhaltet auch die deutschen Tochtergesellschaften Bunge Handelsgesellschaft (Hamburg), Walter Rau Lebensmittelwerke und Tochterunternehmen (Hilter a.T.W.), Walter Rau Neusser Öl und Fett (Neuss) und die Westfälische Lebensmittelwerke Lindemann (Bünde). Die Bunge Handelsgesellschaft ist in die Handelssegmente Proteine, Pflanzenöle, Biodiesel und Getreide unterteilt. Die Ölmühle in Mannheim ist auf Rapsverarbeitung konzentriert. Jedoch wird auch der Handel mit Sojaschrot, unter anderem aus Brasilien, im Geschäftsbericht der Bunge Deutschland erwähnt, jedoch werden keine Volumen genannt.<sup>26</sup>

- **Cargill**

Cargill ist ein weiterer weltweit operierender US-Handelskonzern mit starker Präsenz in Brasilien. Cargill ist neben Bunge und ADM einer der drei großen brasilianischen Sojaexporteure.<sup>27</sup> Cargills brasilianische Sojalieferkette wurde durch Trase für 2018 mit einem Entwaldungsrisiko von rund 5.100 Hektar in Verbindung gebracht (siehe auch die Fallstudien in Abschnitt 2.1.6).<sup>28</sup>

Direkte Sojalieferungen von Cargill Agrícola an verschiedene Empfänger in Deutschland werden meist über den Hafen von Salvador (Bahia) nach Brake verschifft. Im Jahr 2019 ging es um mindestens 78.000 Tonnen.<sup>29</sup> Es ist auch bekannt, dass Cargill nach Umschiffung auf Binnenschiffe im Hafen von Amsterdam ein Lieferant von Sojaschrot zum Beispiel an das Rothkötter Kraftfutterwerk im Eurohafen Emsland ist.<sup>30</sup>

An den zwölf Firmenstandorten von Cargill Deutschland spielt die Verarbeitung von Soja eine untergeordnete Rolle. Die Tätigkeiten umfassen die Bereiche Alkohol, Getreide und Ölsaaten, Kakao und Schokolade, Malz, Öle und Fette, Risikomanagement, Stärken und Süßungsmittel, Texturierungsmittel und Futtermittel.<sup>31</sup> Am Standort Hamburg Rothenburgsort werden unter anderem Sojabohnen in der Herstellung von Lecithinen und Phospholipiden aus verschiedenen Ölsaaten verwendet.<sup>32</sup> Am Biodieselproduktionsstandort in Frankfurt wird neben Palmöl auch Sojaöl verwendet, welches aber wohl zumindest in 2018/19 vor allem aus den USA stammte, bedingt durch das Angebot von günstigem US-Soja. Der Handel mit Agrarrohstoffen wird unter dem Standort Salzgitter geführt, jedoch gibt es keine Angaben zu Volumen, Herkunft und Rolle verschiedener Rohstoffe.<sup>33</sup>

- **Coamo Agroindustrial**

Coamo ist eine Kooperative, die in den südlichen brasilianischen Staaten Matto Grosso do Sul, Paraná und Santa Catarina operiert. Mit mehr als 280.000 Tonnen im Jahr 2019 ist Coamo ein wichtiger Lieferant von brasilianischem Sojaschrot nach Deutschland, wobei die Empfänger unbekannt sind. Wie bereits erwähnt, erhält ADM Deutschland wahrscheinlich Sojaschrot von Coamo via die Niederlande.<sup>34</sup>

Trase schätzt das Entwaldungsrisiko für von Coamo exportierte Soja als sehr gering ein.<sup>35</sup> Jedoch wurde die Kooperative 2017 mit gewalttätigen Landnahme Konflikten in Zusammenhang gebracht, wobei Mitglieder von Coamo laut Angaben der Staatsanwaltschaft an Angriffen auf Angehörige der indigenen Tey Kuê-Gemeinschaft beteiligt waren.<sup>36</sup>

- **Köster Marine Proteins (KMP)**

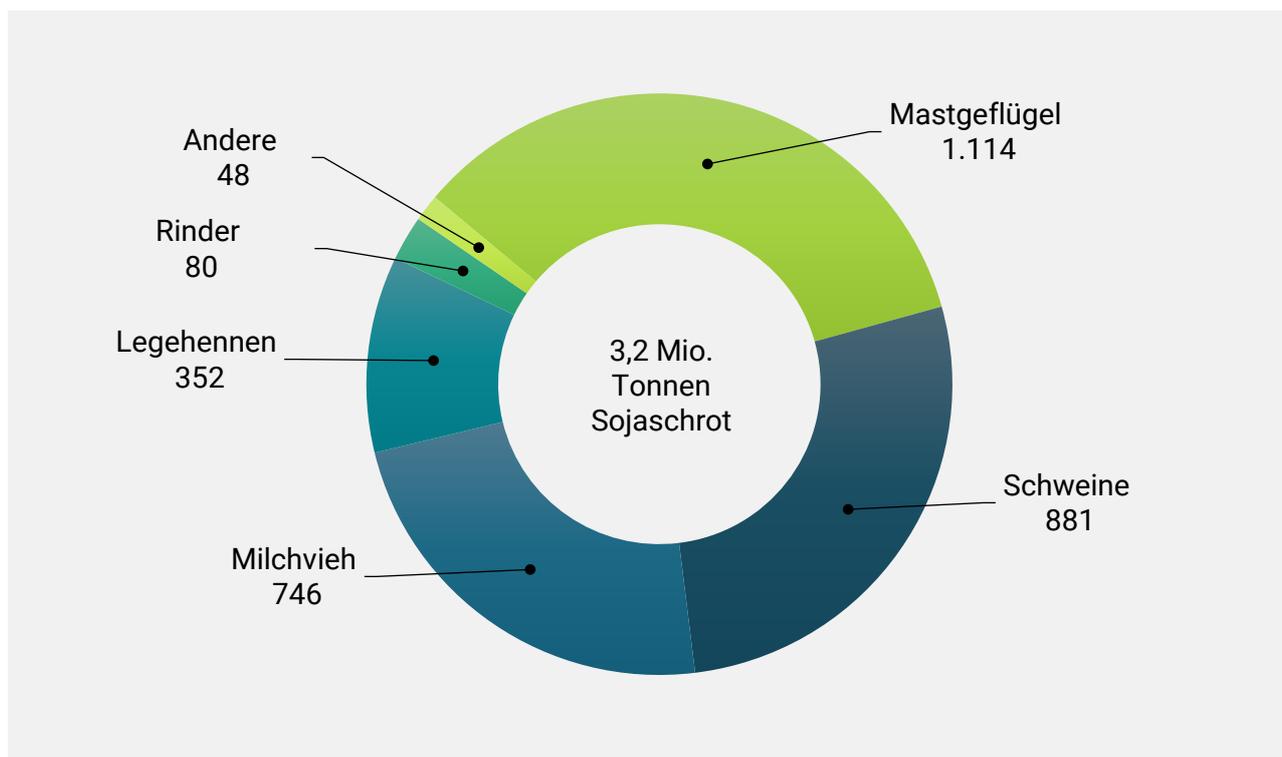
KMP handelt in proteinreichen Futtermitteln, darunter vor allem Fischmehl und Sojaproteinkonzentrat (SPC), die in Zusammenarbeit mit J. Müller über den Hafen in Brake importiert werden.<sup>37</sup> Das durch KMP aus Brasilien eingeführte SPC wird durch die brasilianische Firma CJ Selecta hergestellt und ist laut Firmenangaben „[...] GVO-frei und stammt nicht aus den geschützten Bereichen des Amazonas-Bioms“. Die GVO-freien Produkte von Selecta sind ProTerra-zertifiziert.<sup>39</sup>

## 1.3 Futtermittelhersteller

Deutschland war mit 23,8 Millionen Tonnen in 2018 der zweitgrößte Futtermittelhersteller in der EU. Diese Menge verteilt sich vor allem über Schweinefutter mit einem Anteil von 40%, Milchviehfutter mit einem geschätzten Anteil von 27%, sowie Mastgeflügelfutter mit 17% und Legehennenfutter mit 9%.<sup>40</sup>

Die in Deutschland verbrauchten geschätzten 3,2 Millionen Tonnen Sojaschrot (siehe Abschnitt 1.1) werden zu einem großen Teil in Mischfutter verarbeitet, während ein kleinerer Teil auch direkt durch Bauern beigefüttert wird. Der Sojagehalt in Mischfuttermitteln variiert zwischen den verschiedenen Nutztiersegmenten. Im Schnitt liegt der prozentuale Anteil von Sojaschrot am höchsten in der Masthähnchenproduktion, gefolgt von Legehennen und Milchkühen.<sup>41</sup> Basierend auf Schätzungen zum durchschnittlichen Sojaschrotgehalt verschiedener Mischfutter und der in Deutschland verbrauchten Sojaschrotmenge, kann der Anteil der verschiedenen Nutztiersegmente am Sojaschrotverbrauch geschätzt werden (Figur 4).

**Figur 4** Geschätzter Sojaschrotverbrauch in Nutztiersegmenten in Deutschland, 2018 (1.000 Tonnen)



Quelle: Schätzungen auf Basis von Eurostat (2020), FEAC (2019), Hoste, R. (2016).

Es gab im Jahr 2018 in Deutschland 299 Futtermittelbetriebe. Dabei waren 13% der Betriebe für etwa 50% der Futtermittelherstellung verantwortlich.<sup>42</sup> Wichtige Mischfutterproduzenten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Da die verfügbaren Produktionszahlen in verschiedenen Fällen auch Volumen von Produktionsstandorten in anderen Ländern beinhalten, ist es nicht möglich, den Anteil an der deutschen Produktion von rund 24 Millionen Tonnen im Jahr 2018 zu benennen.

**Tabelle 2** Führende deutsche Mischfutterproduzenten, 2018/19

Firmenname	Produktion 2018 (Millionen Tonnen)
Agravis Raiffeisen	4,0
DTC Deutsche Tiernahrung Cramer	2,8
BayWa Agri Supply & Trade (BAST) (BayWa Konzern)	2,5
Bröring Unternehmensgruppe	1,9
Hauptgenossenschaft Nord	1,6
MEGA Tierernährung (PHW Gruppe)	1,2
Rothkötter Mischfutterwerk (Rothkötter Unternehmensgruppe)	1,0
GS agri	0,7

Anmerkung: Die Produktionszahlen beinhalten zum Teil auch Volumen von Produktionsstandorten in anderen Ländern.

Quellen: *FeedStrategy* (o.D.), „AGRAVIS Raiffeisen“, Abruf im Juli 2020; Deutsche Tiernahrung Cremer (o.D.), „Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co KG“, Abruf im Juli 2020; BayWa (Mai 2020), *Unternehmensbroschüre*, S. 16; Bröring Unternehmensgruppe (o.D.), „Über uns“, Abruf im Juli 2020; Hauptgenossenschaft Nord (2019), *Konzernbericht 2018*, S. 5; MEGA Tierernährung (o.D.), „Unternehmen“, Abruf im Juli 2020; Ottevanger (o.D.), „Rothkötter Mischfutterwerk“; *Lingener Tagespost* (24. März 2018), „Alle Prozesse unter einem Dach“, Abruf im Juli 2020; GS agri (22. Juni 2018), „AGRAVIS und GS agri eG setzen Kooperationsprojekt bei Mischfutter vorerst aus“, Abruf im Juli 2020.

## 1.4 Fleischproduzenten

Deutschland ist einer der größten Fleischproduzenten in Europa, mit einer führenden Rolle vor allem bei Schlachtungen von Rindern und Schweinen. Basierend auf ihrer Rolle im Sojaverbrauch (Figur 4), werden hier die führenden Produzenten von Schweine- und Geflügelfleisch genannt.

### • Schweinefleischproduzenten

Deutschland ist der größte Schweinefleischproduzent in Europa mit 56,7 Millionen Schlachtungen in 2019. Rund 22% der europäischen Schweineschlachtungen fanden letztes Jahr in deutschen Schlachthäusern statt.<sup>43</sup> Der Sektor wird durch drei große Unternehmen dominiert, die zusammen für mehr als die Hälfte des Markts verantwortlich sind (Tabelle 3). Dabei ist der skandalgeschüttelte Schlachtbetrieb Tönnies die Nummer 1 mit einem Marktanteil von beinahe 30%.

Tabelle 3 **Führende deutsche Schweineschlachter, 2018/19**

Firmenname	Schlachtungen 2018 (Millionen)
Tönnies Gruppe	16,6
Vion	8,0
Westfleisch	7,8
Danish Crown	3,5
Müller Gruppe	2,1
<i>Andere Schlachter</i>	18,7
<b>Totale Schweineschlachtungen</b>	<b>56,7</b>

Quelle: Fleischwirtschaft (2. April 2019), „Die größten Schweineschlachter“, Abruf im Juni 2020; Eurostat (2020), „Slaughtering in slaughterhouses - annual data“, Abruf im Juli 2020.

### • Geflügelproduzenten

Unter den führenden europäischen Geflügelschlachtern sind drei deutsche Unternehmen (Tabelle 4), wobei die PHW Gruppe mit ihrer Tochter Wiesenhof bei weitem die meisten Schlachtungen durchführt. Die Unternehmen zeichnen sich durch einen hohen Grad an Integration aus. So betreibt die PHW Gruppe eine eigene Brüterei (Brüterei Weser-Ems), eine Tiernahrungsproduktion (MEGA Tierernährung) und eine Vertriebsgesellschaft (GEPRO Geflügel-Protein Vertriebsgesellschaft).<sup>44</sup> Da die Produktion zum Teil auch an ausländischen Standorten stattfindet, ist es nicht möglich, eine Aussage über den inländischen Marktanteil der drei größten Unternehmen zu machen.

Tabelle 4 **Führende deutsche Geflügelproduzenten, 2019**

Firmenname	Schlachtungen 2019 (Millionen)	Mast-hähnchen	Puten	Enten
PHW Gruppe (Wiesenhof)	350	x	x	x
Rothkötter Unternehmensgruppe	190	x		
Sprehe Gruppe	150	x	x	

Quelle: Poultry International (Oktober 2019), „Europe’s top broiler producers“, *Poultry International*: S. 20-22; Eurostat (2020), „Slaughtering in slaughterhouses - annual data“, Abruf im Juli 2020.

## 1.5 Eierproduzenten

In Deutschland werden pro Jahr rund 15 Milliarden Eier produziert.<sup>45</sup> Es sind jedoch wenig detaillierte Daten zu den führenden Unternehmen in der Eierbranche verfügbar. Laut verschiedenen Quellen sind die Deutsche Frühstücksei, Heidegold und Gutshof-Ei und ihre diversen Tochterunternehmen jedoch die großen Spieler in der Branche (Tabelle 5). Zum Teil werden Eier von eigenen Betrieben wie auch von Vertragslandwirten bezogen.

Tabelle 5 Führende Eierproduzenten, 2019

Firmenname	Produktion 2018 (Millionen)
Deutsche Frühstücksei (u.a. OVOBEST Eiprodukte, Eifrisch Vertriebsgesellschaft)	nv
Heidegold Holding (u.a. Hühnerhof Heidegold, Gold Korn Ei, Landfrisch Bio, Bio-Ovum)	nv
Gutshof-Ei	nv

Quellen: Deutsche Frühstücksei (2019), Konzernabschluss zum Geschäftsjahr vom 01.01.2018 bis zum 31.12.2018; Heidegold Holding GmbH & Co (2019), Konzernabschluss zum Geschäftsjahr vom 01.01.2018 bis zum 31.12.2018; Famila Nordost (O.D.), „Gutshof-Ei“, Abruf im Juli 2020.

## 1.6 Molkereien

In Deutschland halten mehr als 58.000 Milcherzeuger rund 4 Millionen Milchkühe. Die Milchproduktion liegt derzeit bei jährlich rund 33 Millionen Tonnen. Deutschland ist der größte Milchproduzent in Europa, mit einem Anteil von rund 20% der gelieferten Rohmilch in 2019.<sup>46</sup> Die Milch wird von 155 Unternehmen weiterverarbeitet.<sup>47</sup> Tabelle 6 nennt die größten Molkereien im Jahr 2018 auf Basis der verarbeiteten Milchmenge in Deutschland.

Tabelle 6 Führende Molkereien, 2018

Firmenname	Milchmenge 2017 (Millionen Tonnen)
DMK Deutsches Milchkontor	6,2
Hochwald Foods	2,3
Arla Foods	2,3
Hochland	2,2
Unternehmensgruppe Theo Müller	2,1
Fude + Serrahn Milchprodukte	1,0
Zott	0,9
Meggle	0,8
Bayernland	0,7
FrieslandCampina Germany	0,7
Andere Verarbeiter	12,5
<b>Totale Milchverarbeitung</b>	<b>31,7</b>

Quelle: Milchindustrieverband (2019), *Top 10 Molkereien in Deutschland 2018*; Hochwald Foods (2019), *Geschäftsbericht 2018*, S. 10.

## 1.7 Supermarktketten

Der deutsche Lebensmittelhandel ist durch eine voranschreitende Konzentration unter einigen großen Unternehmen gekennzeichnet. Dabei nimmt Edeka mit einem Marktanteil von ca. 22% die führende Rolle unter den großen Händlern in der Branche ein (Tabelle 7).

Tabelle 7 **Führende Lebensmittelhandelsketten, 2018**

<b>Firmenname</b>	<b>Umsatz (Milliarden €)</b>
Edeka (mit Netto Markendiscount)	€ 58,8
Rewe Gruppe (mit Penny)	€ 40,0
Schwarz Gruppe (Lidl, Kaufland)	€ 40,0
Aldi (Süd, Nord)	€ 30,3
Metro	€ 13,5
<i>Andere Lebensmittelhändler</i>	€ 90,7
<b>Total Lebensmittelhandel</b>	<b>€ 273,3</b>

Quelle: LZ Retailytics, In: *Lebensmittelzeitung* (7. März 2019), „Top 30 Lebensmittelhandel Deutschland“, Abruf im Juli 2020.

# 2

## Auswirkungen der steigenden Sojanachfrage in den Anbaugebieten

Der Siegeszug der Sojabohne als Eiweißlieferant hat zur Abholzung großer Flächen natürlicher Vegetation geführt, mit erheblichen negativen Auswirkungen auf Umwelt und Menschen in den Anbauländern. Angemessene Vorsorgemaßnahmen aufseiten von Politik und Privatwirtschaft fehlen oft oder werden nicht effektiv umgesetzt. Die folgenden Abschnitte fassen die Folgen des Sojabooms in wichtigen Erzeugerländern zusammen, mit dem Schwerpunkt auf Brasilien.

### 2.1 Verlust von Lebensräumen und Artenvielfalt in Südamerika

Sojabohnenanbau und Viehzucht sind die Haupttreiber der Entwaldung in tropischen Wäldern und Savannen Südamerikas. Die zunehmende Anbaufläche von Soja und anderen Feldfrüchten in Südamerika ist zu einem erheblichen Teil auf Kosten von Waldflächen gegangen. Das Joint Research Centre der Europäischen Kommission hat auf Basis verschiedener Studien Schätzungen zur durch den Sojaanbau verursachten Entwaldung zwischen 2008 und 2017 gemacht (Tabelle 8). Sie kommt zu dem Ergebnis, dass 14% der Expansion des Sojaanbaus in Südamerika auf Kosten von Waldflächen ging. Besonders hoch waren die Anteile in Paraguay mit 57% und dem brasilianischen Cerrado-Biom mit 14%. Bolivien ist ein vergleichsweise kleiner Sojaproduzent mit weniger als 1% der weltweiten Sojamenge, jedoch hat auch dort im analysierten Zeitraum die Ausweitung des Anbaus zu 60% auf vormaliger Waldfläche stattgefunden. Nicht berücksichtigt ist der erhebliche indirekte Druck auf Wälder durch die Verdrängung anderer Landnutzungsarten.

Tabelle 8 Geschätzter Anteil von Entwaldung in Ausweitung Sojaanbau, 2008-2017

2008-2017	Brasilien			Argentinien	Paraguay	Uruguay	Bolivien
	Amazonas	Cerrado	Rest				
% Sojaexpansion Brasilien	11%	46%	44%				
<b>% Expansion in Wälder</b>	<b>5%</b>	<b>14%</b>	<b>3%</b>				
% Sojaexpansion Südamerika	67%			19%	7%	5%	2%
% Expansion in Wälder	8%			9%	57%	1%	60%
<b>% Expansion in Wälder Südamerikas</b>				<b>14%</b>			

Quelle: Europäische Kommission (2019), Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über den Stand der Ausdehnung der weltweiten Produktion einschlägiger Nahrungs- und Futtermittelpflanzen, COM(2019) 142, S. 1-3.

### 2.1.1 Amazonas Soja-Moratorium verschiebt die Entwaldungsgrenze in Brasilien

Bis in die Mitte der 2000er Jahre war der sich ausbreitende Sojaanbau ein wichtiger direkter und indirekter Motor der Abholzung im brasilianischen Amazonasgebiet. Die schnelle Ausbreitung wurde nicht zuletzt durch Infrastrukturprojekte vorangetrieben, da Hafen- und Straßenausbau den Zugang in entlegene Gebiete vereinfachten.<sup>c</sup> Gleichzeitig führte die Ausweitung des Sojaanbaus in Gegenden, die zuvor als Weideland genutzt wurden, zu einer Verlagerung der extensiven Rinderzucht in noch unberührte Waldgebiete und trieb somit indirekt die Abholzung voran.<sup>48</sup>

Das 2006 erstmals vereinbarte Amazonas-Soja-Moratorium trug dazu bei, die direkt durch Soja verursachte Entwaldung im Amazonas-Biom erheblich zu reduzieren.<sup>49</sup> Es gründet auf einer freiwilligen Vereinbarung zwischen Zivilgesellschaft, Industrie und Regierung, keine Sojabohnen zu kaufen, die in Gebieten des Amazonas produziert wurden, die nach Juli 2006 abgeholzt wurden. Das Ausgangsdatum wurde später auf Juli 2008 geändert, um die Kriterien des neuen brasilianischen Forstgesetzes zu erfüllen, das 2012 erlassen wurde. Nach zunächst jährlichen Verlängerungen wurde das Abkommen 2016 auf unbestimmte Zeit festgeschrieben.<sup>50</sup>

Heute werden die alarmierenden Abholzungsraten im Amazonas-Biom, verbunden auch mit weitflächigen Bränden, vor allem mit der Ausweitung der Viehzucht in Verbindung gebracht.<sup>51</sup> Trotz des unbestrittenen Erfolgs des Moratoriums haben verschiedene Autoren jedoch einen anhaltenden, wenn auch rückläufigen indirekten Entwaldungsdruck durch die Verdrängung von Rinderherden zugunsten des Sojaanbaus auch nach Einführung des Moratoriums festgestellt.<sup>52</sup>

Auch blieben Möglichkeiten, das Moratorium zu umgehen. Neben dem „Verschieben“ von Weideflächen kann Soja, das auf durch die brasilianische Umweltbehörde IBAMA gesperrten Flächen produziert wurde, gemischt werden mit Soja, das auf regulären Flächen der gleichen Farm oder anderen Grundstücken des gleichen Besitzers angebaut wurde, oder über eine andere, unbeanstandete Farm kommerzialisiert werden.<sup>53</sup> Diese Formen von sogenannter Reinigung („laundering“) werden erleichtert durch die Tatsache, dass viele Erzeuger mehrere landwirtschaftliche Betriebe besitzen und die Eintragungen im Landregister (Cadastro Ambiental Rural, CAR) auf Eigenmeldungen ohne unabhängige Überprüfung beruhen.<sup>54</sup> Des Weiteren werden kleinflächige Rodungen nicht durch das Monitoringsystem für das Moratorium erfasst. Laut Gibbs et al. waren solche kleinflächigen Umwandlungen zwischen 2007 und 2014 für 17% der Amazonentwaldung im Bundesstaat Mato Grosso verantwortlich.<sup>55</sup> Eine weitere Studie zu Mato Grosso von da Silva Junio und de Lima befand, dass in 54 Amazonasgemeinden im Bundesstaat Mato Grosso zwischen 2009 und 2016 unter Verstoß gegen das Moratorium beinahe 60.000 Hektar Wald in Sojaplantagen umgewandelt wurden.<sup>56</sup>

### 2.1.2 Matopiba-Region der Cerrado als neuer Hotspot von sojabedingter Abholzung

Während die sojabedingten Abholzungsraten im Amazonas nach Einführung des Moratoriums zurückgingen, erfuhr das angrenzende Cerrado-Biom verstärkte Entwaldung für den Anbau von Soja und anderen Ackerkulturen. Dabei ist die sogenannte Matopiba-Region als Grenzregion der landwirtschaftlichen Entwicklung besonders betroffen, die sich über die Bundesstaaten Maranhão, Tocantins, Piauí und Bahia erstreckt (Figur 5).<sup>57</sup>

Das Cerrado-Biom ist eine artenreiche bewaldete Savanne im zentralen und nordöstlichen Teil Brasiliens. Mit einer Oberfläche von 2 Millionen Quadratkilometern ist sie das zweitgrößte Biom in Südamerika, mit großer Bedeutung für den Wasserhaushalt und die Frischwasserversorgung weiter Teile des Landes.<sup>d,58</sup> Wegen ihrer wichtigen Rolle als Kohlenstoffspeicher wird die Cerrado auch als „umgekehrter Wald“ bezeichnet. Während im angrenzenden Amazonas ein Großteil des CO<sub>2</sub>-Bestands in oberirdischer Vegetation gespeichert ist,

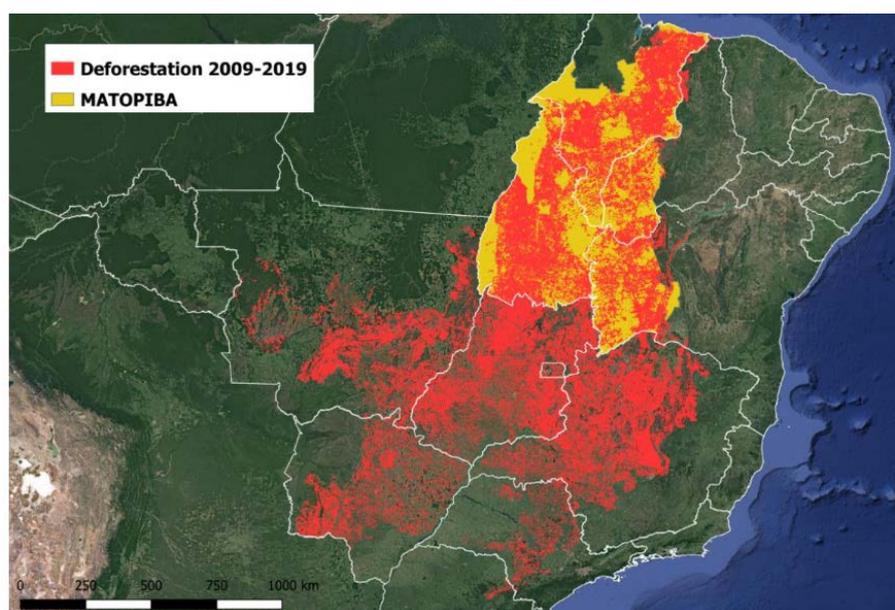
<sup>c</sup> Z.B. die Verbindung vom Landeszentrum zum Santarém Hafen am Amazonas über die „Soja-Schnellstraße“ BR-163.

<sup>d</sup> Die Cerrado entspricht in etwa der Oberfläche von England, Frankreich, Deutschland, Italien und Spanien.

befinden sich zwei Drittel der geschätzten 13,7 Milliarden Tonnen des in der Cerrado gespeicherten CO<sub>2</sub> in den unterirdischen Wurzelkörpern.<sup>59</sup>

Die Rodungsrate im Cerrado-Biom hat in den letzten Jahren insgesamt einen abnehmenden Trend gezeigt, bleibt jedoch in Matopiba und vor allem in 25 Hochrisikogemeinden auf hohem Niveau, legal wie auch illegal. Hierzu zählt zum Beispiel die an der Abholzungs Grenze für Soja gelegene Gemeinde Formosa do Rio Preto in Bahia.<sup>60</sup> Rund 850.000 Hektar Cerrado-Vegetation wurden im Zeitraum von 2005 bis 2016 direkt für Soja gerodet, wovon 76% in der Matopiba-Region lagen.<sup>61</sup> Rund 3,6 Millionen Hektar oder 38% der 2016/17 Sojaernte in der Cerrado kam von Land das im Jahr 1999 noch bewaldet war.<sup>62</sup> Es existiert heute nur noch etwa 55% der natürlichen Cerrado-Vegetation.<sup>63</sup>

**Figur 5 Entwaldung in der Matopiba Region der brasilianischen Cerrado, 2009 bis 2019**



Quelle: Kuepper, B., Steinweg, T. und M. Piotrowski (Dezember 2019), Feed and Livestock in Brazil, China, EU Consume Most Cerrado Soy, Washington DC, USA: Chain Reaction Research, S. 4.

Die Landnutzungsänderungen in der Cerrado sind dabei sowohl legaler als auch illegaler Natur.<sup>64</sup> Im Gegensatz zum Amazonas steht mit rund 8.2% ein erheblich geringerer Teil der Savanne unter Schutz.<sup>65</sup> Auch können deutlich größere Flächen legal abgeholzt werden, da das Forstgesetz von Farmern in den meisten Fällen nur verlangt, 20% der natürlichen Vegetation zu erhalten (neben sogenannten Dauerschutzgebieten wie Hängen und Ufergebieten), im Gegensatz zu 80% im Amazonas-Biom.<sup>66</sup> In Kombination mit den niedrigen Landpreisen ist Matopiba sehr attraktiv für Sojafarmer.<sup>67</sup>

Die brasilianische Regierung sowie der Agrarsektor sind der Ansicht, dass die nationalen Gesetze hohe Standards für die Erhaltung von natürlicher Vegetation gewährleisten, und dass legale Entwaldung daher kein Grund für Handelsverbote sein sollte.<sup>68</sup> Mit einem projizierten weiteren Wachstum des Sojaanbaus in Brasilien um mehr als 12 Millionen Hektar zwischen 2021 und 2050, könnte der Sojaboom jedoch zu weiterer, legaler Abholzung auf großen Flächen in den noch bestehenden Savannengebieten führen.<sup>69</sup> Laut Schätzungen von 2014 könnten unter Einhaltung der Vorgaben des brasilianischen Forstgesetzes noch 88 plus minus 6 Millionen Hektar natürliche Vegetation in Brasilien legal entwaldet werden.<sup>70</sup>

Die Abholzung der Cerradovegetation führt dabei nicht nur zu Verlust an natürlichen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Gleichzeitig wird auch der regionale und überregionale Wasserhaushalt durch geringeren Wasserrückhalt gestört, und es kommt zu einem Anstieg der Durchschnittstemperaturen und Rückgang des Niederschlagsaufkommens.<sup>71</sup> Somit wird der Ackerbau, der die Abholzung an erster Stelle verursachte, durch die dadurch bedingten Klimaänderungen selbst geschädigt. Dürren haben in den vergangenen Jahren

mehrfach zu erheblichen Ernteeinbußen in der weitgehend regengespeisten Landwirtschaft der Matopiba-Region geführt.<sup>72</sup> Zudem zeigen Studien, dass die Landnutzungsänderung für Sojaanbau in der Cerrado mit hohen Treibhausgasemissionen verbunden ist. In Bezug auf Sojaexporte zwischen 2010 und 2015, war der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Matopiba-Staaten zwei- bis sechsmal höher als der brasilianische Durchschnitt.<sup>73</sup>

Eine im Juli 2020 in *Science* veröffentlichte Studie kommt zu dem Schluss, dass zwar ein Großteil der landwirtschaftlichen Produktion Brasiliens frei von Entwaldung ist, jedoch nur 2% der Ländereien im Amazonas und in der Cerrado für 62% aller potenziell illegalen Rodungen verantwortlich sind. Durch die Überlagerung von Daten zu illegaler Entwaldung auf individuellen Grundstücken mit landwirtschaftlicher Produktion und Exporten, kommt die Studie zu dem Schluss, dass im Jahr 2016/17 etwa 20% der Sojaexporte aus beiden Biomen in die EU möglicherweise mit Soja aus illegaler Entwaldung kontaminiert waren. Auch wenn es nicht möglich ist, Soja zu einzelnen Farmen zurückzuverfolgen, kann berechnet werden, dass jährlich rund 1,9 Millionen Tonnen Soja von Farmen mit illegaler Rodung EU-Märkte erreicht haben könnten, darunter eine halbe Millionen Tonnen aus dem Amazonas.<sup>74</sup> Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Teil dieser Importe auch Deutschland als einen der größten Sojaimporteure der EU erreicht hat.

### 2.1.3 Initiativen für Schutz des Cerrado

Eine Analyse von Soterroni et al. aus dem Jahr 2019 ergab, dass eine Einigung auf einen Stopp der weiteren Cerrado-Rodung für den Sojaanbau den Verlust von 3,6 Millionen Hektar einheimischer Vegetation verhindern könnte.<sup>75</sup> Mit der zunehmenden Erkenntnis, dass sich das Problem der durch Soja verursachten Entwaldung vom Amazonas in den Cerrado verlagert hat, sind Stimmen für einen besseren Schutz der Savanne lauter geworden. Eine breite Koalition von großen Lebensmittelunternehmen und Investoren haben ihre Unterstützung für das Cerrado-Manifest von 2017 zum Ausdruck gebracht.<sup>76</sup> Unter den wenigen deutschen Unterzeichnern sind die REWE Gruppe und Allianz Global Investors sowie holländische und britische Töchter von Aldi und Lidl.<sup>77</sup> Die von zivilgesellschaftlichen Organisationen initiierte Erklärung fordert effektive Maßnahmen zur Eindämmung der legalen und illegalen Entwaldung.<sup>78</sup> Da ein Großteil der Cerrado-Rodung legal ist, ist die Unterstützung der großen Agrarunternehmen und internationalen Käufer in Ergänzung zu effektiven Beschaffungskriterien (Abschnitt 3.2). besonders wichtig.

Die weitere Umwandlung des Cerrado-Bioms könnte durch die Nutzung der geschätzten rund 20 Millionen Hektar bereits gerodeter Weidelandflächen, die für die Umstellung auf Sojakulturen geeignet wären, vermindert werden. Dies würde nachhaltige Schritte zu einer weniger flächenintensiven Viehhaltung benötigen.<sup>79</sup> Während eine Umwandlung von Weideland in Sojaproduktion kostengünstiger ist als die Rodung der Vegetation, begünstigen deutlich niedrigere Bodenpreise für noch nicht umgewandelte Flächen jedoch die weitere Rodung von Cerradovegetation. Daneben haben Sojaproduzenten häufig das Recht noch große Flächen legal zu roden, und somit ein erhebliches wirtschaftliches Interesse in der Umwandlung. Hier könnten kostengünstige und langfristige Finanzmechanismen und Entschädigungen dazu beitragen, die Expansionsökonomie zugunsten von umwandlungsfreien Modellen zu verschieben.<sup>80</sup>

Die Bemühungen zur Einführung eines Systems für Entschädigungszahlungen für Landwirte für die Nichtumwandlung von Flächen, die sie sonst bewirtschaften könnten, stockten jedoch zwei Jahre lang, da die Interessengruppen keine Einigung darüber erzielen konnten, wer die Mittel bereitstellen würde. Am 6. Dezember 2019 kündigten drei europäische Unternehmen, die Supermarktkette Tesco, der Tierfutterhersteller Nutreco und das Aquakulturunternehmen Grieg Seafood, als erste eine finanzielle Unterstützung für die Initiative „Finanzierung von Soja-Landwirten im Cerrado“ an.<sup>81</sup>

### 2.1.4 Bolsonaros Regierung als Risikofaktor für den Wald

Die im Januar 2019 ins Amt gekommene Regierung von Präsident Jair Bolsonaro befürwortet die Ausweitung der großflächigen Landwirtschaft und ermutigt eine Schwächung der Umweltschutzbemühungen und des Schutzes von indigenen Gemeinschaften zugunsten der Agrar- und anderer Großindustrien.<sup>82</sup> Im Mai 2020 wurde der brasilianische Umweltminister mit der Aufforderung an eine Ministerrunde zitiert, eine weitere

Deregulierung der Umweltpolitik durchzusetzen, während die Menschen von der Coronavirus-Pandemie abgelenkt werden.<sup>83</sup>

Wichtige Gesetzgebungs- und Finanzierungsänderungen die seit Bolsonaros Amtsantritt vorgenommen wurden, haben erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltung natürlicher Lebensräume. Dazu gehören unter anderem die Übertragung der Verwaltung indigener Gebiete vom Justizministerium auf das Landwirtschaftsministerium und die Auflösung der Klimaarbeitsbereiche sowohl des Umweltministeriums als auch des Außenministeriums.<sup>84</sup>

Die Durchsetzung von Umweltgesetzen wurde geschwächt, indem Mittel und Personal bei wichtigen Regierungsbehörden wie den Inspektoren der Umweltbehörde IBAMA gekürzt und Bemühungen zur Bekämpfung des illegalen Holzeinschlags, Bergbaus und landwirtschaftlicher Tätigkeiten zurückgefahren wurden.<sup>85</sup> Die sogenannte „Bancada Ruralista“ - eine parteiübergreifende Gruppe von Abgeordneten und Senatoren, die die Interessen der Agrarindustrie im Kongress vertreten – waren auch schon in vorherigen Regierungen sehr einflussreich, können sich aber der Unterstützung der derzeitigen Regierung noch sicherer sein.<sup>86</sup> Erste Auswirkungen sind sichtbar, mit stark angestiegenen Abholzungsraten in 2019 und den ersten Monaten im Jahr 2020, vom Amazonas bis in den Atlantischen Küstenwald. Während weltweit eine Absenkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in 2020 in Folge der Ausbreitung des Corona-Virus erwartet wird, bildet Brasilien eine Ausnahme mit zuletzt 10 bis 20% höheren Emissionen durch die steigende Entwaldung.<sup>87</sup>

Der internationale Druck von Wirtschaftsseite als Reaktion auf die zunehmende Amazonasentwaldung und die massiven Waldbrände nimmt seit letztem Jahr deutlich zu, sowohl von Unternehmen als auch von Finanzinvestoren.<sup>88</sup> So schrieben 30 führende internationale Finanzinstitutionen, die zusammen mehr als 3,7 Billionen USD verwalten, im Juni 2020 einen offenen Brief an die brasilianische Regierung. Darin brachten die Unterzeichner zum Ausdruck, dass sie Entwaldung und Feuer sowie die damit verbundenen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und den Klimawandel als systemische Risiken für ihre Portfolios sehen und zu effektivem Handeln gegen Entwaldung und zum Schutz von Menschenrechten aufrufen.<sup>89</sup>

In Reaktion auf den steigenden internationalen Druck, entsandte die Regierung im Mai 2020 Soldaten zur Brandbekämpfung in den Amazonas und erließ Bolsonaro im Juli ein 120-tägiges Moratorium zur Brandrodung im Amazonas.<sup>90</sup> Jedoch zweifeln Beobachter die Wirksamkeit der Maßnahmen an, die eher als Ablenkungsmanöver angesehen werden. Die vorläufigen Daten zur diesjährigen Feuersaison deuten eher auf eine noch höhere Anzahl von Brandherden hin als im vorherigen Jahr.<sup>91</sup> Anstatt Brandstiftung zu bekämpfen, könnte der Armeeinsatz sogar mit gegenteiligen Effekten einhergehen, da die Armee sich eher auf Straßen- und Brückenbauprojekte zu konzentrieren scheint, die den Zugang zu abgelegenen Gebieten sowie Exporte aus diesen erleichtern. Größere Razzien der Armee gegen illegale Aktivitäten wurden dagegen nicht beobachtet.<sup>92</sup> Gleichzeitig ist die Zahl der durch IBAMA für Umweltvergehen erteilten Geldbußen bereits seit mehreren Jahren rückgängig und besonders seit Bolsonaros Regierungsantritt stark gesunken.<sup>93</sup>

### 2.1.5 Widersprüchliches Verhalten der Sojahändler

Zu den jüngeren Entwicklungen gehört auch die Ankündigung der Sojaproduzenten im November 2019, vertreten durch den Verband Aprosoja Brasil und unterstützt durch die brasilianische Bundesregierung, eine Kampagne zur Beseitigung des Amazonas-Moratoriums für den Sojaanbau zu starten.<sup>94</sup> Diese Entwicklung findet statt, obwohl die Abschaffung des Amazonas-Soja-Moratoriums zumindest den EU-Markt für brasilianisches Soja mit einem Wert von mindestens 5 Milliarden USD gefährden würde.<sup>95</sup> Der brasilianische Verband der Getreideexporteure ANEC, der die wichtigsten internationalen Sojahändler vertritt, erklärte, dass seine Mitglieder ein Kaufverbot von Soja aus neu abgeholzten Gebieten in der Cerrado ablehnen.<sup>96</sup> Gleichzeitig warnte der brasilianische Verband der Pflanzenölindustrie (ABIOVE), zu dessen Mitgliedern auch die führenden Sojahändler wie ADM, Amaggi, Bungi und Cargill zählen, vor den wirtschaftlichen Folgen einer Aufhebung des Moratoriums.<sup>97</sup> ABIOVE zählt auch zu den Unterzeichnern eines Aufrufs brasilianischer Unternehmen, die im Juni 2020 die Regierung zum Handeln gegen illegale Entwaldung aufgerufen haben.<sup>98</sup> Jedoch ist auch ABIOVE nicht bereit, „das durch die brasilianischen Produzenten gewonnene Recht auf Umwandlung der Cerrado für die Nahrungsproduktion aufzugeben“.<sup>99</sup>

Die durch ANEC und ABIOVE repräsentierten Sojähändler mit Aktivitäten in der Cerrado sind in verschiedenen Stadien der Soja-Lieferkette tätig: den Betrieb von Silos in Anbauregionen, dem Crushen der Bohnen, der Herstellung von Speiseöl und Biodiesel, dem Bereitstellen von Infrastruktur und dem Export. Die Crush-Anlagen in den Bundesstaaten der Cerrado machten 2016 zusammen 57% der gesamten brasilianischen Kapazität aus.<sup>100</sup> Die führenden Händler unterstützen alle das Amazonas Moratorium und haben generelle Zusagen gemacht, weitere Cerrado-Abholzung in ihren Lieferketten zu vermeiden. Als Mitglieder des Soft Commodities Forums (SCF) haben sich ADM, Bunge, Cargill, COFCO International, Glencore Agriculture und Louis Dreyfus Company (LDC) auf einen gemeinsamen Rahmen für die Berichterstattung und Überwachung der Fortschritte für transparente und rückverfolgbare Soja-Lieferketten in der Cerrado geeinigt.<sup>101</sup> Die Zusagen bleiben jedoch vage, wenn es um die Vermeidung von legaler Umwandlung geht sowie die Umsetzung wirksamer Sanktionsmechanismen, um gegen Verstöße vorzugehen. Keines der führenden Sojahandelsunternehmen unterstützt bisher das Cerrado-Manifest.<sup>102</sup>

Dementsprechend werden trotz der allgemeinen Zusage, abholzungsfreie Lieferketten zu schaffen, immer wieder Fälle dokumentiert, in denen Sojafarmer große Flächen an Cerrado-Vegetation für Landbau abholzen und diese weiterhin ihre Ernte an die großen internationalen Händler verkaufen können. Gleichzeitig waren diese Fälle auch wiederholt mit Landkonflikten verbunden, wobei traditionelle Cerrado-Gemeinschaften von ihrem angestammten Land vertrieben werden.<sup>103</sup>

## 2.1.6 Fallstudien zu Lieferketten von brasilianischem Soja aus Entwaldung

### Illegale Entwaldung in Mato Grosso erreicht internationale Märkte

Eine im Juni 2020 erschienene Studie kommt basierend auf Satellitendaten und Daten aus dem brasilianischen Landregister zu dem Ergebnis, dass mehr als ein Viertel (27%) der totalen Entwaldung im brasilianischen Bundesstaat Mato Grosso zwischen 2012 und 2017 auf Sojafarmen stattfand. Davon waren 95% illegal, da die benötigten Genehmigungen nicht vorlagen. Dabei konnte ein Großteil der festgestellten Entwaldung (80%) mit nur 2% der Farmen in Mato Grosso in Verbindung gebracht werden. Es wird geschätzt, dass mehr als 80% des Sojas von Farmen auf denen illegal Entwaldung stattfand in den internationalen Handel gelangte, darunter 46% nach China und 14% in die EU. Umgekehrt wird geschätzt, dass etwa ein Drittel der EU Sojaimporte aus Brasilien im Jahr 2018 aus Mato Grosso stammten und dass etwas weniger als 20% dieser Importe wahrscheinlich von Farmen mit illegaler Entwaldung kamen.<sup>104</sup>

### SLC Agrícola rodet wiederholt Cerrado-Vegetation auf Sojafarmen

SLC Agrícola ist der größte börsennotierte Sojaproduzent Brasiliens, mit 14 Farmen in sechs Bundesstaaten in der brasilianischen Cerrado, wovon acht in Matopiba.<sup>105</sup> Nach Recherchen von Chain Reaction Research, hat SLC Agrícola seit Anfang 2019 ca. 6.500 Hektar Cerrado-Vegetation in der Gemeinde Formosa do Rio Preto in Matopiba gerodet: 1.355 Hektar im Mai 2019 und 5.200 Hektar im ersten Quartal 2020. Die Rodung scheint laut brasilianischem Forstgesetz legal zu sein, verstößt jedoch gegen die Null-Abholzungs-Verpflichtungen seiner Kunden und eines großen Teils der nachgelagerten sojaverarbeitenden Industrie. Zwischen 2011 und 2017 hatte das Unternehmen ca. 40.000 Hektar Vegetation auf seinen Farmen gerodet.<sup>106</sup> Der Sojaproduzent ist auf anderen Farmen sowohl unter dem ProTerra- als auch unter dem RTRS-Standard zertifiziert.<sup>107</sup>

Die wichtigsten Kunden von SLC Agrícola waren im Jahr 2019 Cargill Agrícola (26% des Umsatzes), Amaggi LD Commodities (20%) und Bunge Alimentos (12%).<sup>108</sup> Alle drei Unternehmen haben sich zu abholzungsfreien Lieferketten verpflichtet, aber sanktionieren legale Abholzung nicht. Im September 2020 kündigte SLC Agrícola an, die Cerrado-Rodung ab 2021 zu stoppen, jedoch erst noch bis zu 5.000 Hektar legale Entwaldung auf Flächen an der Grenze zwischen den Bundesstaaten Maranhão und Piauí durchzuführen.<sup>109</sup>

## Analyse von Bränden in Brasilien zeigt hohe Exposition von Bunge und Cargill

In einem im Mai 2020 veröffentlichten Report hat Chain Reaction Research die wichtigsten Ursachen von Waldbränden in Brasilien und Indonesien sowie die wichtigsten Akteure untersucht.<sup>110</sup> Die in der Feuersaison 2019 beobachteten Brandherde in Brasilien stehen zum Teil im Zusammenhang mit der Entwaldung zur Ausweitung landwirtschaftlicher Flächen. Andere Brände sind auf natürliche Ursachen, zum Beispiel Blitzeinschlag, und die Erhaltung bereits bestehender Landwirtschaftsflächen zurückzuführen.

Eine Analyse der Exponierung von Sojähändlern zeigte, dass die Anzahl der Brände in einem Umkreis von 25 km um die Silos von Bunge und Cargill höher war als bei allen anderen großen Sojähändlern zusammen (Tabelle 9). Die Brände wurden innerhalb und außerhalb der bepflanzten Flächen festgestellt.

Tabelle 9 Top-10 Sojähändler mit Bränden in direkter Umgebung von Silos, 2019

Sojähändler	Anzahl Feuealarme Juli-Oktober 2019
Bunge	24.618
Cargill	15.304
ABC Industria e Comercio	9.028
ADM	6.707
LDC	4.898
Amaggi	4.781
Granol	3.890
Cofco	3.396
Multigrain	2.621
Glencore	353

Quelle: Garcia, M.T., Rijk, G. und M. Piotrowski (Mai 2020), Deforestation for Agricultural Commodities a Driver of Fires in Brazil, Indonesia in 2019, Chain Reaction Research.

## Strafen für Händler und Farmer in Zusammenhang mit illegaler Entwaldung in Matopiba

Im Jahr 2018 wurden fünf Handelshäuser, darunter Cargill und Bunge, sowie Dutzende Farmer mit Geldstrafen von insgesamt rund 105 Millionen Reais (29 Millionen USD) im Zusammenhang mit illegaler Rodung in der Matopiba-Region der Cerrado belegt. Wie die Umweltbehörde IBAMA erklärte, hatten die Handelsunternehmen, auf die rund 25 Millionen Reais der Strafe entfielen, fast 3.000 Tonnen Soja gekauft, die in Gebieten produziert wurden, die laut den bestehenden Umweltvorschriften für Landwirtschaft gesperrt sind.<sup>111</sup>

### 2.1.7 Sojaanbau verdrängt Wälder und Grasländer in Argentinien und Paraguay

Die Ausweitung des Ackerlandes für Sojaanbau war auch ein wesentlicher Motor für die großflächige Entwaldung in den artenreichen Trockenwäldern des Gran Chaco. Der Trockenwald mit hoher biologischer Vielfalt erstreckt sich zwischen Argentinien, Paraguay und Bolivien.<sup>112</sup> In den letzten zwei Jahrzehnten wurden in den Chaco-Wäldern einige der weltweit höchsten Raten an Landnutzungsänderung verzeichnet, wobei Sojaanbau und Viehzucht die wichtigsten wirtschaftlichen Triebkräfte waren.<sup>113</sup>

Im argentinischen Teil des Chaco betrifft die Entwaldung geschätzt mehr als 500.000 Hektar natürliche Vegetation pro Jahr. Ein Großteil der entwaldeten Fläche wird für den Anbau von Soja verwendet, ein Trend der mit der Einführung von gentechnisch-verändertem Soja Ende der 1990er Jahre begann.<sup>114</sup> Im Jahr 2018 wurden in vier argentinischen Provinzen rund 110.000 Hektar natürlicher Vegetation gerodet, vor allem für den Sojaanbau. Davon befanden sich 36% in Gebieten in denen industrielle Nutzung gesetzlich verboten ist.<sup>115</sup>

In Paraguay lag der atlantische Regenwald im Osten des Landes zunächst im Zentrum des Sojaanbaus; von ihm sind nur noch etwa 10% intakt.<sup>116</sup> Das Gesetz 2524/04 zum Stopp der Entwaldung macht Rodung in diesen Wäldern seit 2004 illegal. Während es einen drastischen Rückgang der Entwaldungsrate im Atlantischen Regenwald herbeiführte, nahm im Gegenzug die Entwaldung des Chaco-Waldes stark zu.<sup>117</sup> Laut Schätzungen könnten im Chaco unter Einhaltung der gesetzlich vorgesehenen Erhaltung von 25% der bewaldeten Fläche noch rund 7 Millionen Hektar natürlicher Vegetation legal gerodet werden.<sup>118</sup>

Ein gemeinsamer Faktor in der fortschreitenden Zerstörung der Wälder in Brasilien, Argentinien und Paraguay sind Schwächen in der praktischen Umsetzung und Durchsetzung der Forstgesetze. Die Gründe hierfür sind von Land zu Land unterschiedlich und reichen von fehlender Kapazität und unzureichenden Budgets bis zu mangelndem politischem Willen.<sup>119</sup> Gleichzeitig ziehen Gegenden mit schwächeren Umweltauflagen oder -kontrollen, wie der Gran Chaco in Argentinien und Paraguay, Investitionen von Firmen an, die dazu neigen, mehr Wald zu roden.<sup>120</sup>

## 2.2 Zerstörung der nordamerikanischen Grassteppe

Während das Augenmerk meist auf den Auswirkungen der großflächigen Umwandlung von ikonischen südamerikanischen Ökosystemen in Sojaanbaufläche liegt, werden die ebenfalls betroffenen Ökosysteme in Nordamerika häufig übersehen. Die Grassteppen oder Prärien in den USA und Kanada zeichnen sich durch großen Artenreichtum aus und erfüllen wichtige Ökosystemfunktionen wie Kohlenstoffbindung und Wasserfiltration. Jedoch zählen sie zu den am wenigsten geschützten Biomen weltweit und werden in alarmierender Geschwindigkeit zerstört.

Die wichtigste Ursache ist die Umwandlung in Ackerfläche für den Anbau von Weizen, Soja, Mais und anderen Kulturpflanzen. Allein im Jahr 2017 gingen in den US-amerikanischen Great Plains rund 690.000 Hektar Grasland verloren.<sup>121</sup> Die Umwandlung wird durch staatliche Subventionen für Ackerbau gefördert. Alleine durch die Fläche, die zwischen 2009 und 2015 von Gras- in Ackerland umgewandelt wurde, sind schätzungsweise 3,2 Milliarden Tonnen Kohlendioxide freigesetzt worden, die zuvor im Boden gebunden waren.<sup>122</sup>

## 2.3 Freiwillige Maßnahmen gegen Entwaldung in Lieferketten

Im Laufe der letzten Jahre haben verschiedene Interessengruppen wie auch individuelle Unternehmen vermehrt freiwillige Maßnahmen ergriffen, um Entwaldungsfreiheit in Lieferketten zu erreichen. Diese gehen mit unterschiedlichen Verpflichtungen und Stichjahren einher. Im Folgenden wird zunächst kurz auf gängige Definitionen für Entwaldungsfreiheit eingegangen. Danach wird eine Übersicht der Entwicklung von freiwilligen Selbstverpflichtungen gegeben und auf zwei Benchmark-Studien zur Wirksamkeit von Zertifizierungen zur Erreichung dieser Ziele eingegangen.

### 2.3.1 Definitionen von Entwaldungsfreiheit

Entwaldung wird verstanden als der Verlust natürlicher Wälder durch i) die Umwandlung in landwirtschaftliche oder anderweitig genutzte Flächen; ii) die Umwandlung in Baumplantagen; oder iii) schwere und anhaltende Degradation.<sup>123</sup> In der Diskussion um „entwaldungsfreie Lieferketten“ werden drei hauptsächliche Ansätze unterschieden:

- **Null illegale-Entwaldung:** Dieser Ansatz richtet sich im Grunde nur an der bestehenden nationalen Gesetzgebung aus. Legale Entwaldung bleibt jedoch erlaubt. Für die brasilianische Cerrado bedeutet dies zum Beispiel, dass ein Großteil der natürlichen Vegetation legal gerodet werden kann (siehe Abschnitt 2.1.2). Die Soja-Nachhaltigkeitsrichtlinien des europäischen Futtermittelindustrieverbands (FEFAC) wendet diese begrenzte Definition an (siehe Abschnitt 2.3.3).
- **Null Brutto-Entwaldung:** Hierbei wird auch legale Umwandlung ausgeschlossen und wird de-facto Entwaldungsfreiheit erreicht. Dieser Ansatz geht dementsprechend über die gesetzlichen Anforderungen des jeweiligen Landes hinaus und findet sich zum Beispiel im Amazonas Soja-Moratorium mit dem Stichtag 2008 wieder.<sup>124</sup>
- **Null Netto-Entwaldung:** Dieser Ansatz berücksichtigt eine Kompensation von Entwaldung durch Regeneration und Wiederaufforstung von Wäldern. Theoretisch könnte dies bedeuten, dass Sekundärwälder oder degradierte Wälder auf landwirtschaftlich nutzbaren Böden umgewandelt werden, während im Gegenzug wertvollere Naturgebiete wiederaufgeforstet werden. In der Praxis enthalten Verpflichtungen zur Null-Netto-Entwaldung jedoch selten strenge Mechanismen um ökologische Vorteile zu gewährleisten.<sup>125</sup>

In Verpflichtungen zur Entwaldungsfreiheit von Agrarrohstoffen werden unterschiedliche Stichtage für die Definition von Entwaldungsfreiheit angewandt. Das Soja-Moratorium sowie der ProTerra-Standard behandeln 2008 als Stichtag für die Rodung von natürlicher Vegetation und Gebieten mit hohem Naturschutzwert (HCV), während der Roundtable on Responsible Soy (RTRS) Mai 2009 als Datum anwendet.<sup>126</sup> In Richtlinie 2018/2001 der Europäischen Union zu erneuerbaren Energien sowie den Empfehlungen des Europäischen Parlaments für eine Richtlinie zur Eindämmung der Entwaldung wird ebenfalls 2008 als Stichtag genannt.<sup>127</sup>

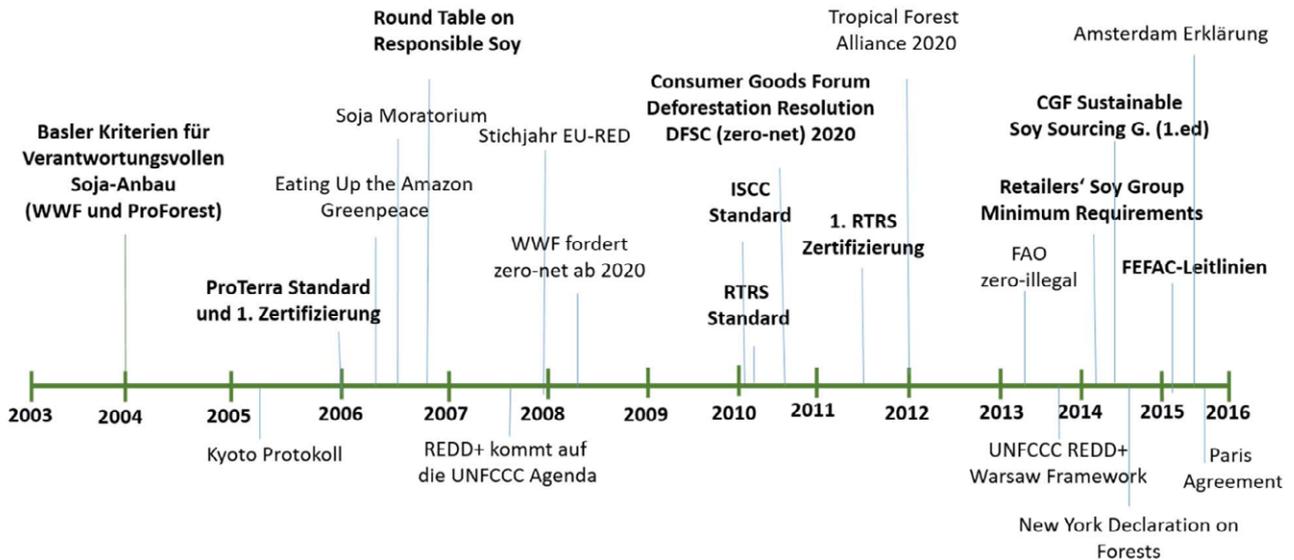
### 2.3.2 Freiwillige Selbstverpflichtungen zur Entwaldungsfreiheit

Soja verzeichnet eine weiterhin wachsende Marktnachfrage als Agrarrohstoff, mit allen damit verbundenen Konsequenzen für natürliche Lebensräume und indigene und traditionelle Bevölkerungsgruppen. Gleichzeitig sehen Unternehmen in der Lieferkette vermehrt die Notwendigkeit, in Abwesenheit von effektiven gesetzlichen Rahmenbedingungen freiwillig ihre Verantwortung für die nachteiligen sozialen und ökologischen Auswirkungen des großflächigen Anbaus wahrzunehmen. Figur 6 zeigt den zeitlichen Ablauf verschiedener relevanter Leitlinien.

Bereits im Jahr 2010 verpflichteten sich die Mitglieder des Consumer Goods Forum (CGF), zu dem die weltweit führenden Konsumgüterhersteller und -verkäufer gehören, ihre kollektiven Ressourcen zu aktivieren um bis ins Jahr 2020 eine Netto-Entwaldung von null in ihren Lieferketten von Soja, Palmöl, Rindfleisch, Papier und Pappe zu erreichen.<sup>128</sup> Die „Retailers' Soy Group“ des CGF einigte sich im Jahr 2014 auf Minimalanforderungen für die Beschaffung von Soja. Darin werden die folgenden Zertifizierungsstandards als übereinstimmend mit den Anforderungen bezeichnet: Roundtable on Responsible Soy (RTRS), ProTerra, Sustainable Agriculture Network (SAN), ISCC Plus mit freiwilligen Ergänzungen 202-01 und 202-02.<sup>129</sup>

Die im Jahr 2014 verabschiedete „New Yorker Wald-Erklärung“ vereinigt inzwischen über 200 Regierungen, Privatunternehmen und Organisationen der Zivilgesellschaft in der freiwilligen Verpflichtung, bis 2020 die Abholzung weltweit zu halbieren. Bis 2030 soll die Zerstörung – vor allem der Regenwälder – ganz eingestellt werden. Für Agrarrohstoffe wie Soja, Palmöl oder Rindfleisch wurde 2020 als Ziel für Entwaldungsfreiheit vereinbart. Auch sollen große Flächen wieder aufgeforstet werden.<sup>130</sup> Angesichts des bis heute erzielten Fortschritts wird das industrieweite Erreichen der gesetzten Ziele dieser Selbstverpflichtungen in 2020 kaum möglich sein.<sup>131</sup>

Figur 6 Zeitstrahl wichtiger Leitlinien zur Soja-Beschaffung und relevanter politischer Entscheidungen



Quelle: Hargita, Y., Bick, U., Hinkes, C. und G. Peter (Dezember 2019), *Entwaldungsfreie Agrarrohstoffe - Analyse relevanter Soja-Zertifizierungssysteme für Futtermittel*, Thünen Working Paper 98, S. 11.

### 2.3.3 Benchmark-Studien zur Wirksamkeit von Zertifizierungen

Viele Unternehmen verlassen sich zum Erreichen von entwaldungsfreien Lieferketten sowie der Einhaltung verschiedener weiterer ökologischer und sozialer Kriterien auf die im Laufe der Jahre eingeführten Zertifizierungssysteme für landwirtschaftliche Lieferketten. Hierbei gibt es unabhängige, in sogenannten „Multi-Stakeholder“-Verfahren entwickelte Systeme, wie zum Beispiel ProTerra-Zertifizierung oder der Roundtable on Responsible Soy (RTRS). Gleichzeitig sind im Laufe der Zeit diverse weitere, durch große Produzenten oder Rohstoffhändler initiierte Verifizierungsstandards eingeführt worden.

Der europäische Futtermittelherstellerverband FEFAC (European Feed Manufacturers' Federation) akzeptiert insgesamt 19 Standards als ausreichend strikt um die Minimumanforderungen für „verantwortungsbewusstes“ Soja zu erfüllen. Die in 2016 publizierten FEFAC-Richtlinien beinhalten 59 Kriterien für die Beschaffung von Soja und gute landwirtschaftliche Praktiken sowie andere ökologische und soziale Anforderungen. Dabei wird der Ausschluss von Produktion auf Flächen welche nach einem bestimmten, nicht näher definierten Stichtag, illegal abgeholzt wurden, als Mindestanforderung gesehen. Legale Abholzung gilt nicht als Ausschlusskriterium.<sup>132</sup> Gesetzeskonformität als Minimalanforderung erlaubt jedoch nicht, Entwaldungsfreiheit zu gewährleisten.<sup>133</sup> In Brasilien und anderen Produktionsländern werden nach wie vor große Flächen natürlicher Vegetation im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben für den Anbau von Soja gerodet oder sind von zukünftiger Umwandlung bedroht. Die derzeitige Überarbeitung der FEFAC Richtlinien soll eine Berücksichtigung von „zertifiziert entwaldungsfreien Lieferketten“ erlauben.<sup>134</sup>

Die Wirksamkeit von Zertifizierungen bei der Eindämmung der nicht nachhaltigen Landnutzung in Anbauländern mit hohen Abholzungsraten bleibt bisher begrenzt. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass die Standards in führenden Sojaanbauländern wie Brasilien, Argentinien und Paraguay nach wie vor nur für einen sehr kleinen Teil der Anbaufläche gelten. Dieser lag für die beiden führenden Standards ProTerra und RTRS im Jahr 2018 bei weniger als 5%.<sup>135</sup> Zum anderen variieren die Standards erheblich in ihren ökologischen sowie sozialen Kriterien und Anforderungen an Auditierung und Rückverfolgung.

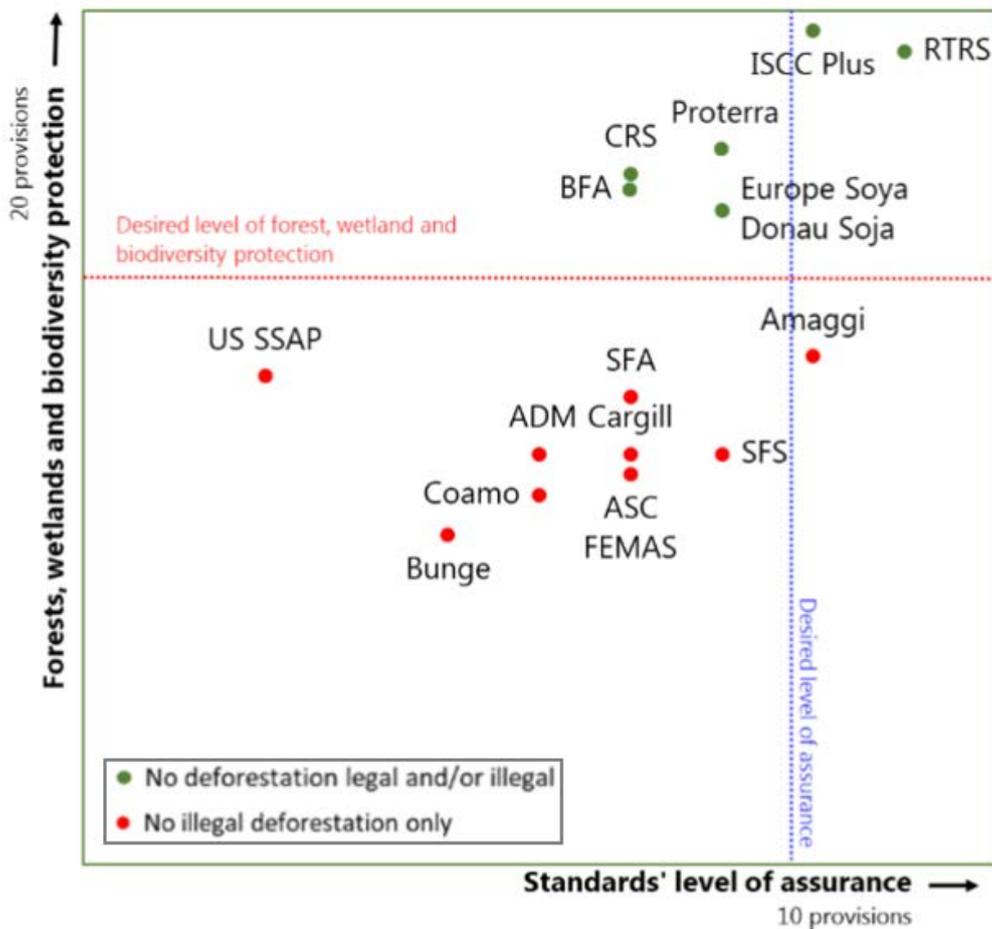
Im Jahr 2019 wurden zwei Benchmark-Studien publiziert, die beide die durch FEFAC anerkannten Soja-Standards hinsichtlich ihrer Maßnahmen zur Erreichung entwaldungsfreier Lieferketten evaluieren.<sup>e</sup> Eine Studie wurde bereits im Mai 2018 vom Thünen-Institut veröffentlicht und im Dezember 2019 in aktualisierter Form herausgegeben.<sup>136</sup> Diese Analyse berücksichtigt eine breitere Auswahl ökologischer und sozialer Kriterien sowie die Verlässlichkeit der Auditierung und Rückverfolgung. Die zweite Benchmark-Studie wurde im März 2019 durch Profundo im Auftrag von IUCN National Committee of the Netherlands (IUCN NL) recherchiert.<sup>137</sup> Sie hat einen deutlicheren Schwerpunkt auf Entwaldungsfreiheit, Schutz von wertvollen Ökosystemen und Feuchtgebieten sowie auf der Verlässlichkeit der Standards.

Beide Studien kommen zu dem Ergebnis, dass sich die Anforderungen zwischen den verschiedenen Systemen stark unterscheiden. In Bezug auf die Standards die am besten abschneiden, besteht auch deutliche Übereinstimmung. Die Thünen-Studie kommt zu dem Schluss, dass in der Bewertung der Anforderungen in den Bereichen Schutz von Ökosystemen, gute landwirtschaftliche Praxis, soziale Kriterien, Auditierungs- und Rückverfolgungssysteme, die Systeme ISCC PLUS / ISCC EU am besten abschneiden. Ebenfalls hohe Anforderungen stellen Donau Soja/Europe Soya, ProTerra, BFA SS, CRS-CEFETRA und RTRS. In Bezug auf Kriterien für den Schutz von Wäldern, Feuchtgebieten und der biologischen Vielfalt in Kombination mit dem Verlässlichkeitsniveau, kommt der Profundo-Benchmark zu dem Ergebnis, dass ISCC Plus und RTRS am besten abschneiden, gefolgt von ProTerra mit etwas schwächerer Zusicherung, sowie Donau Soja/Europa Soja, CRS und BFA (Figur 7). Auffällig ist, dass in beiden Analysen die durch privatwirtschaftliche Unternehmen initiierten Standards sowohl im Hinblick auf entwaldungsfreie Lieferketten als auch auf ihre Verlässlichkeit schwächer abschneiden als die unabhängigen Standards.

---

<sup>e</sup> Die beiden Benchmark-Studien berücksichtigen eine etwas unterschiedliche Auswahl an Standards, die in den FEFAC-Richtlinien akzeptiert werden. Die Thünen-Studie analysiert auf Grund des Zeitpunkts oder aus Mangel an Dokumentation nicht Aapresid Agriculture Certificada, LDC, CSQA, Cargill und Coamo. Die Profundo Studie beinhaltet nicht CSQA and LDC, da diese erst zu einem späteren Zeitpunkt hinzugefügt wurden.

Figur 7 Ergebnis Profundo-Benchmark der FEFAC-SSG-konformen Soja-Zertifizierungen



Quelle: Kusumaningtyas, R. und Van Gelder, J.W. (März 2019), Setting the Bar for Deforestation-Free Soy in Europe; A Benchmark to Assess the Suitability of Voluntary Standard Systems, Amsterdam, The Netherlands: Profundo, S. 3.

Der IDH Soja-Monitor für Europa berichtet, dass im Jahr 2018 etwa 47% des in Deutschland konsumierten Sojaschrots konform waren mit den FEFAC Soja-Richtlinien. Weniger als die Hälfte davon (22%) fiel unter Zertifizierungen, deren Kriterien laut der Analyse des IUCN-Benchmarks sowohl illegale als auch legale Entwaldung ausschliessen.<sup>138</sup> Allerdings ist hierbei nicht berücksichtigt, wie viel von den zertifizierten Käufen physisch geliefert wurden und wie viel in der Form von Zertifikaten abgedeckt wurden.<sup>f</sup>

<sup>f</sup> Beim Kauf von Zertifikaten, zum Beispiel für RTRS-Soja, ist die Prämienzahlung für zertifizierte Volumen unabhängig von physisch geliefertem Soja, das aus unzertifizierter Produktion stammen kann.

# 3

## Kriterien für die unternehmerische Sorgfaltspflicht in Soja-Lieferketten

**In diesem Kapitel wird erläutert, anhand welcher Kriterien die durch Unternehmen ergriffenen Maßnahmen zur Vermeidung von Entwaldung in Soja-Lieferketten beurteilt werden können. Es werden sowohl kritische Schritte zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht in Bezug auf Themen wie Transparenz, Risikoanalyse und Lieferkettenüberwachung erörtert als auch die Beschaffungskriterien die Lieferanten erfüllen sollten.**

### 3.1 Wichtige Schritte zur Erfüllung der unternehmerischen Sorgfaltspflicht

Um Entwaldung in ihrer Soja-Lieferkette zu vermeiden, müssen Unternehmen ihrer Sorgfaltspflicht nachkommen, und eine entsprechende Strategie umsetzen. Die kritischen Schritte hierbei sind:

- **Rückverfolgbarkeit der Lieferkette:** Das Unternehmen muss über Systeme verfügen, die erlauben genau zurückzuverfolgen, aus welchen Regionen die Soja-Lieferungen stammen. Vorzugsweise sollte es möglich sein, Soja-Lieferungen bis auf Betriebsebene zurückzuverfolgen, um sicherzustellen, dass die Sojabohnen gemäß allen in Abschnitt 3.2 aufgeführten Beschaffungskriterien angebaut wurden.

Um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, ist ein langfristiger Liefervertrag mit den Lieferanten erforderlich. Wenn das Unternehmen auf kurzfristige Verträge oder Spotmarktverträge angewiesen ist, kann es die Herkunft seiner Soja-Lieferungen nicht kennen. Auch ist eine Überprüfung, ob die Soja-Lieferungen die Nachhaltigkeitskriterien erfüllen, sonst nicht möglich.

Nachhaltigkeitszertifizierungen können eine Rolle bei der Verbesserung der Rückverfolgbarkeit spielen, jedoch nur dann, wenn die Zertifizierung dem Ansatz „Identity Preserved“ oder „Segregated“ folgt. Diese Modelle sind teurer, da zertifizierte Sojavolumen über die gesamte Lieferkette hinweg getrennt gehalten werden. Es bietet dem Käufer jedoch die Gewissheit, woher das von ihm gekaufte Soja stammt und dass dieses Soja tatsächlich nach den Kriterien des Zertifizierungssystems angebaut wird (ob diese Kriterien streng genug sind, ist ein eigenes Thema, welches in Abschnitt 2.3 behandelt wird).

Einige Zertifizierungssysteme arbeiten auch mit den Lieferkettenmodellen „Mass-Balance“ und „Book and Claim“. „Mass-Balance“ macht die Rückverfolgbarkeit von Soja-Lieferungen kaum möglich, da Soja-Mengen, die von verschiedenen Betrieben und Händlern stammen, in der Lieferkette gemischt werden dürfen. Der Prozentsatz dieses gemischten Volumens, der auf Betriebsebene zertifiziert wurde, kann dann als zertifiziertes Soja verkauft werden. Das tatsächlich vom Unternehmen gekaufte Sojavolumen umfasst dann aber immer auch Sojabohnen aus anderen Quellen.

Der „Book and Claim“-Ansatz bietet eine noch geringere Rückverfolgbarkeit, da das Soja unabhängig von den Zertifikaten verkauft wird. Während das Unternehmen dann nicht-zertifizierte Sojabohnen kauft, kann es behaupten, zu den zusätzlichen Kosten beigetragen zu haben, die ein Sojaproduzent an einem anderen Ort für den Anbau von Sojabohnen gemäß den Zertifizierungskriterien zu machen hatte. Das Unternehmen kann jedoch nicht behaupten, die Herkunft seiner Soja-Lieferungen oder die Bedingungen, unter denen diese angebaut wurden, zu kennen.

- **Screening und Risikoanalyse:** Die Rückverfolgbarkeit - zu wissen, woher Lieferungen stammen - ist nur der erste Schritt in der Lieferkettenstrategie. Im nächsten Schritt werden alle Lieferanten überprüft, um festzustellen, ob sie die Beschaffungskriterien des Unternehmens erfüllen (siehe Abschnitt 2.3) oder ob das Risiko besteht, dass sie diese Kriterien nicht erfüllen. Dieses Screening und die Risikoanalyse müssen sich auf verschiedene Informationsquellen stützen, zum Beispiel Regierungsquellen in den Sojaanbauländern, Medienberichte und ethische Ratingagenturen (wie Sustainalytics, MSCI, Vigeo-Eiris usw.).

Um das Screening bei der Identifizierung aller relevanten Risiken verlässlich zu machen, müssen jedoch mehr Informationsquellen verwendet werden. Besonders relevant sind Initiativen, die sich auf Entwaldungsrisiken in Rohstoffversorgungsketten konzentrieren, wie zum Beispiel Chain Reaction Research, Trase, SPOTT und andere. Ein Unternehmen könnte aber auch direkte Kontakte zu Nichtregierungsorganisationen (NRO) und Gewerkschaften aufbauen, die in Sojaanbauländern tätig sind, um deren lokale Informationen zu nutzen.

- **Maßnahmen bei Nichteinhaltung:** Wenn das Screening und die Risikoanalyse ergeben, dass bestimmte Lieferanten die Beschaffungskriterien des Unternehmens nicht erfüllen oder dass ein konkretes Risiko für die Nichteinhaltung dieser Kriterien besteht, müssen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Das Unternehmen muss mit den Lieferanten zusammenarbeiten, um weitere Informationen zu den identifizierten Problemen zu erhalten. Es müssen dann klare, zeitgebundene Vereinbarungen mit dem Lieferanten getroffen werden, um die Probleme anzugehen und zu lösen.

Wenn der Lieferant nicht zur Zusammenarbeit bereit ist oder keine Informationen zur Verfügung stellt, muss das Unternehmen bereit sein, die Lieferbeziehung auszusetzen, bis die Probleme gelöst sind. Sollten die Probleme nach einer angemessenen Zeit immer noch bestehen, sollte die Geschäftsbeziehung beendet werden.

- **Monitoring:** Das Unternehmen muss ein System einrichten, welches es ermöglicht, kontinuierlich neue Informationen über seine Lieferanten zu sammeln und auszuwerten, wobei dieselben Informationsquellen verwendet werden können, die für den Screeningprozess angegeben wurden. Das Screening von Lieferanten muss in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. Sollten neue Probleme auftauchen, müssen sofort Maßnahmen ergriffen werden.
- **Lieferkettentransparenz:** Für die Transparenz der Lieferkette muss das Unternehmen veröffentlichen, aus welchen Regionen und von welchen Farmen und/oder Händlern die Soja-Lieferungen stammen. Diese Informationen können in Form von Lieferantenlisten veröffentlicht und durch geografische Beschaffungskarten visuell dargestellt werden. Die Transparenz der Lieferkette ergänzt die Rückverfolgbarkeit der Lieferkette - dies kann das Unternehmen in Zusammenarbeit mit seinen Lieferanten und ohne öffentliche Kommunikation erreichen.

Durch den Schritt zur Lieferketten-Transparenz macht das Unternehmen nicht nur seine Strategie zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht transparenter, was zur Glaubwürdigkeit dieses Prozesses beiträgt. Das Unternehmen lädt implizit auch andere Interessengruppen (Forscher, NRO, Gewerkschaften, Medien usw.) ein, sich zu den Lieferanten zu äußern, von denen es Lieferungen bezieht. Andere Akteure haben möglicherweise zusätzliche Informationen zu den Lieferanten, die unter Umständen zeigen, dass sie gegen die vom Unternehmen festgelegten Kriterien verstoßen. Diese Informationen können den Monitoringprozess des Unternehmens unterstützen.

### 3.2 Beschaffungskriterien

Die in Abschnitt 3.1 beschriebenen Schritte für einen gut funktionierenden Prozess zur Erfüllung der unternehmerischen Sorgfaltspflicht für entwaldungsfreie Lieferketten sind von entscheidender Bedeutung. Jedoch funktioniert dieser Prozess nur dann gut, wenn er auf einer Reihe strenger Beschaffungskriterien basiert. Diese Kriterien können aus internationalen Konventionen und Vereinbarungen, Zertifizierungskriterien und wissenschaftlichen Erkenntnissen über Treiber der Entwaldung abgeleitet werden. Unter Verwendung dieser Quellen muss das Unternehmen eine Liste von Beschaffungskriterien als Grundlage für seinen Sorgfaltspflichtprozess formulieren. Der Sorgfaltspflichtprozess zielt dann darauf ab, die Lieferanten des Unternehmens kontinuierlich zu überprüfen und zu monitoren, um festzustellen, ob sie diese Kriterien erfüllen.

Um eine eigene Liste von Beschaffungskriterien zu erstellen, kann das Unternehmen die von einigen NRO-Initiativen entwickelten Methoden verwenden, deren Kriterien aus internationalen Konventionen und Vereinbarungen, Zertifizierungskriterien und wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Entwaldungstreiber abgeleitet wurden. Relevante Beispiele sind die Fair Finance International Methodologie 2020 mit Kapiteln zu Natur, Klima, Menschenrechten, Arbeitsrechten, Ernährung, Forstwirtschaft sowie Transparenz und Rechenschaftspflicht, und die für die Online-Plattform Forests and Finance verwendete Methodik.<sup>139</sup> Ein detaillierter Leitfaden für die Festlegung, Umsetzung und Überwachung von Verpflichtungen in der Lieferkette wurde auch von der Initiative Accountability Framework (AFi) entwickelt, einer Koalition von Vertretern der Zivilgesellschaft, die sich mit Umwelt- und Menschenrechtsfragen befasst. Das Accountability Framework basiert auf 12 Kernprinzipien und gibt Unternehmen einen Rahmen vor, um auf konsistente Weise Fortschritte bei der Einhaltung von Verpflichtungen nachzuweisen.<sup>140</sup>

Auf diesen Beispielen basiert die Liste der Beschaffungskriterien in Tabelle 10. Es werden nicht nur Kriterien berücksichtigt, die in direktem Zusammenhang mit Entwaldung stehen, sondern auch andere Nachhaltigkeitskriterien, die indirekt damit verbunden sind, wie zum Beispiel Gemeinschaftsrechte, Arbeitsrechte, Transparenz und anderen Themen. Soja-Zertifizierungssysteme beinhalten meist viele dieser Kriterien. Bei der Sorgfaltsprüfung kann sich das Unternehmen jedoch nicht einfach auf Zertifizierungssysteme verlassen, da diese häufig nicht alle relevanten Beschaffungskriterien gemäß Tabelle 10 prüfen.

Tabelle 10 **Beschaffungskriterien zur Vermeidung von Entwaldung in der Soja-Lieferkette**

Thema	Basiskriterien
<b>Entwaldung und Umwandlung natürlicher Gebiete</b>	<p>Der Anbau von Soja ist auf abgeholztem Land nicht gestattet und Sojaerzeuger dürfen kein Land zur Expansion abholzen.</p> <p>Sojaanbau in oder mit Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Gebiete (IUCN I-VI, UNESCO-Weltkulturerbe, unter Ramsar-Konvention geschützte Feuchtgebiete) ist nicht gestattet.</p> <p>Sojaerzeuger dürfen keine Gebiete mit hohen Kohlenstoffvorräten (HCS) und Gebiete mit hohem Naturschutzwert (HCV) entwalden, um den Anbau auszuweiten.</p> <p>Wenn Umwandlung in Schutzgebiete stattgefunden hat, müssen Sojabauern diese in ihren früheren Zustand zurückversetzen oder gesetzlich genehmigte Ausgleichsmaßnahmen ergreifen.</p> <p>Sojaerzeuger müssen die Werte der biologischen Vielfalt auf ihrem Land ermitteln, die möglicherweise von ihrem Betrieb betroffen sind.</p> <p>Sojaerzeuger müssen Maßnahmen ergreifen, um die negativen Auswirkungen des Betriebs auf die Werte der biologischen Vielfalt im Bewirtschaftungsbereich zu minimieren und zu verringern.</p> <p>Sojaerzeuger müssen auf Anfrage der relevanten Interessengruppen Einzelheiten zu den Standorten der identifizierten HCV-Gebiete herausgeben.</p>

Thema	Basiskriterien
	Sojaerzeuger müssen unabhängiges Fachwissen für die Bewertung von HCV- und / oder HCS-Gebieten verwenden.
<b>Biodiversität</b>	<p>Sojazüchter müssen seltene und bedrohte Arten sowie ihre Lebensräume in der Managementeinheit schützen.</p> <p>Der Anbau von Soja darf keine Gebiete beeinträchtigen, in denen die Wiederherstellung von Wäldern oder die Wiedereinführung bedrohter Wildtiere stattfindet.</p> <p>Sojaerzeuger dürfen keine invasiven gebietsfremden Arten in die Managementeinheit einführen oder dort verwenden.</p>
<b>Klimawandel</b>	Unternehmen in der Soja-Lieferkette verpflichten sich und setzen sich das Ziel, die Bemühungen zu unterstützen, den globalen Temperaturanstieg bis zum Jahr 2100 deutlich unter 2°C und vorzugsweise unter 1,5°C zu halten.
<b>Agrarchemikalien</b>	<p>Sojaerzeuger müssen sicherstellen, dass jede Verwendung von biologischen Kontrollmitteln den international anerkannten Standards und/oder Protokollen entspricht.</p> <p>Sojaerzeuger müssen Maßnahmen ergreifen, um negative Auswirkungen der Verwendung von Agrochemikalien auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden oder zu minimieren.</p> <p>Sojaerzeuger dürfen keine gefährlichen Chemikalien verwenden (wie in WHO 1A und B sowie in den Übereinkommen von Stockholm und Rotterdam definiert).</p> <p>Sojaerzeuger müssen Methoden zur integrierten Schädlingsbekämpfung implementieren, die den Einsatz von Pestiziden minimieren.</p>
<b>Wasser</b>	<p>Sojazüchter dürfen kein Soja in entwässerten Feuchtgebieten anbauen.</p> <p>Sojaerzeuger dürfen den Anbau auf Feuchtgebieten oder Torfböden und / oder Gebieten mit hohen unterirdischen Kohlenstoffvorräten nicht ausweiten.</p> <p>Sojaerzeuger dürfen kein Bewässerungssystem (Umleitung von Wasserstraßen) bauen, das zu einer Verschlechterung des Ökosystems der Feuchtgebiete in der Umgebung und im nachgelagerten Gebiet führt.</p> <p>Sojaerzeuger müssen natürliche Feuchtgebiete unter nicht entwässerten Bedingungen erhalten, und Aktivitäten, die Feuchtgebiete entwässern oder degradieren, sind verboten.</p> <p>Sojaerzeuger müssen die Auswirkungen chemischer Rückstände, Düngemittel, Erosion oder anderer Quellen auf Feuchtgebiete und die Grundwasserqualität minimieren.</p> <p>Sojaerzeuger führen Folgenabschätzungen zur Wasserknappheit in Regionen mit Wasserknappheit durch.</p> <p>Sojaerzeuger verfügen über umfassende Minderungsmaßnahmen, um den Wasserbedarf der Bevölkerung und des Ökosystems in Bereichen sicherzustellen, in denen Umweltverträglichkeitsprüfungen ergeben, dass erhebliche Auswirkungen auf die Wasserressourcen wahrscheinlich sind.</p>
<b>Menschenrechte</b>	<p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette respektieren alle Menschenrechte, wie in den Leitprinzipien der Vereinten Nationen für Wirtschaft und Menschenrechte beschrieben.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette verfügen über einen Prozess für menschenrechtliche Sorgfaltspflicht, um Auswirkungen auf die Menschenrechte zu ermitteln, zu verhindern, zu mindern und ihre Herangehensweise zu verantworten.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette verfügen über Verfahren, um durch sie (mit)verursachte nachteilige Auswirkungen auf die Menschenrechte zu beseitigen.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette etablieren oder beteiligen sich an wirksamen Beschwerdemechanismen auf operativer Ebene für Einzelpersonen und Gemeinschaften, die möglicherweise beeinträchtigt werden.</p>

Thema	Basiskriterien
	<p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette verhindern Konflikte um Landrechte und erwerben natürliche Ressourcen nur, indem sie sich sinnvoll mit den lokalen Gemeinschaften beraten und eine freie, vorherige und informierte Zustimmung („Free, prior and informed consent“, FPIC) einholen, wenn es um indigene Völker geht.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette verhindern Konflikte um Landrechte und erwerben natürliche Ressourcen nur mit freier, vorheriger und informierter Zustimmung (FPIC) von Menschen mit gewohnheitsmäßigen Nutzungsrechten.</p> <p>Sojaerzeuger respektieren die geltende Gesetzgebung in Bezug auf Landnutzung und Landbesitz in den Gebieten, in denen sie tätig sind. Dies gilt auch für deren Subunternehmer und Lieferanten.</p> <p>Sojaerzeuger haben einen von den Behörden oder Justizbehörden ausgestellten Nachweis der Rechtmäßigkeit ihrer Landnutzung. Dies gilt auch für deren Subunternehmer und Lieferanten.</p>
<b>Arbeitsrechte</b>	<p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette wahren die Vereinigungsfreiheit und die wirksame Anerkennung des Rechts auf Tarifverhandlungen.</p> <p>Alle Formen von Zwangs- und Pflichtarbeit sind inakzeptabel.</p> <p>Kinderarbeit ist inakzeptabel.</p> <p>Diskriminierung in Bezug auf Beschäftigung und Beruf ist nicht akzeptabel.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette verpflichten sich zu fairen Einstellungspraktiken.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette zahlen ihren Mitarbeitern einen existenzsichernden Lohn.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette wenden eine Obergrenze für Arbeitsstunden an.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette haben umfassende Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette sorgen für gleiche Behandlung und Arbeitsbedingungen für Wanderarbeitnehmer.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette verfügen über ein klares Managementsystem, mit dem die Einhaltung der arbeitsrechtlichen Normen überwacht und bei Bedarf korrigiert werden kann.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette legen Verfahren zur Behandlung und Bearbeitung von Beschwerden von Mitarbeitern sowie zur Lösung von Verstößen und Konflikten fest, vorzugsweise in Absprache mit der jeweiligen Gewerkschaft.</p>
<b>Lieferketten-Management</b>	<p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette nehmen in ihren Verträgen mit Subunternehmern und Lieferanten Klauseln über die Einhaltung von Kriterien zu Natur, Arbeitsrechten und Menschenrechten auf.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette verlangen, dass Soja nach glaubwürdigen Zertifizierungssystemen zertifiziert wird: BFA, CRS, Donau Soja/Europa Soja, ISCC Plus, ProTerra, RTRS und SFAP Non-Conversion.</p>
<b>Transparenz</b>	<p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette melden ihre forstbezogenen Informationen an das Carbon Disclosure Project (CDP) Projekt.</p> <p>Unternehmen in der Soja-Lieferkette stellen die Rückverfolgbarkeit der Lieferkette sicher und schaffen Transparenz in der Lieferkette.</p>

# 4

## Rolle der Handelspolitik bei der Erreichung entwaldungsfreier Lieferketten

**Lieferketten sind Teil eines komplexen globalen Handelsnetzwerks, das zum großen Teil von Handelspolitik, -regulierung und -gesetzgebung bestimmt wird. In den letzten zehn Jahren hat neben der Entwicklung industrieinitiiert freiwilliger Mechanismen auch die EU Maßnahmen ergriffen, um eine Handelspolitik festzulegen, die explizit Überlegungen zu Nachhaltigkeit und Menschenrechten berücksichtigt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem verantwortungsvollen Management von Lieferketten. Die folgenden Abschnitte fassen wichtige Herangehensweisen und Kritikpunkte zusammen.**

### 4.1 Kapitel zu Handel und nachhaltiger Entwicklung in Freihandelsabkommen

Einer der Hauptmechanismen zur Regulierung der Nachhaltigkeit in der Handelspolitik besteht darin, ein Kapitel über Handel und nachhaltige Entwicklung (Trade & Sustainable Development, TSD) in die Verhandlungen über Freihandelsabkommen aufzunehmen. Die Strategie der Europäischen Kommission für eine verantwortungsbewusstere Handels- und Investitionspolitik („Handel für Alle“) wurde 2015 veröffentlicht. Sie enthält die Vision der EU, dass Freihandelsabkommen in all ihren Formen eine nachhaltige Entwicklung, Menschenrechte und verantwortungsvolle Staatsführung in den globalen Handelsbeziehungen der EU wirksam fördern können.

In Bezug auf die Regulierung von Unternehmen des Privatsektors und die Gewährleistung verantwortungsvoller Lieferketten verpflichtet sich die EU Kommission dabei ausdrücklich unter anderem:

- Zumindest nicht die Verbraucher-, Umwelt- oder Sozial- und Arbeitsnormen zu senken, um den Handel zu verbessern oder Investitionen anzuziehen. Laut Kommission dürfen, „*Veränderungen aufgrund eines Handelsabkommens [...] nur zu einem Mehr an Schutz führen.*“<sup>141</sup>
- Unterstützung und Umsetzung bestehender multilateraler Abkommen, einschließlich der Leitprinzipien der Vereinten Nationen für Wirtschaft und Menschenrechte, der Initiative Global Compact der Vereinten Nationen, der Dreigliedrigen Grundsatzserklärung der ILO über multinationale Unternehmen und Sozialpolitik sowie der OECD-Leitlinien für multinationale Unternehmen.<sup>142</sup>
- Erhöhung der Priorität und wirksamen Umsetzung von Ansätzen zur Förderung der nachhaltigen Bewirtschaftung und Erhaltung der natürlichen Ressourcen (biologische Vielfalt, Boden und Wasser, Wälder und Holzwirtschaft, Fischerei sowie wildlebende Pflanzen und Tiere) und größere Priorität für den Kampf gegen den Klimawandel und den illegalen Holzeinschlag.<sup>143</sup>

Obwohl bereits in den neunziger Jahren Verweise auf das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung in EU-Freihandelsabkommen auftauchten, wurde das erste eigenständige TSD-Kapitel erst im Jahr 2011 im Freihandelsabkommen EU-Korea abgeschlossen. Alle EU-Handelsabkommen enthielten seitdem TSD-Kapitel und waren Gegenstand von Debatten über deren Wirksamkeit und Ergebnisse.<sup>144</sup> Viele zivilgesellschaftliche

Organisationen kritisieren, dass im Gegensatz zur wichtigen Rolle der Freihandelsabkommen für die Wirtschaftspolitik, die Nachhaltigkeitsklauseln nach wie vor zu schwach sind.<sup>145</sup> Auf der konzeptionellen Ebene argumentieren Kritiker auch, dass die Handelsliberalisierung durch ihren Wettbewerbs- und Konsumcharakter zu Mängeln in Arbeitsrecht und Umweltschutz beigetragen hat. Die Einbeziehung weitgehend nicht durchsetzbarer Nachhaltigkeitsklauseln in diese Mechanismen werden die umfassenderen Auswirkungen des globalen Freihandelssystems nicht ausgleichen.<sup>146</sup>

Im Jahr 2017 veröffentlichte die Europäische Kommission ein Non-Paper, in dem sie um Feedback zu ihrer TSD-Herangehensweise aufforderte und in dem die Hauptkritikpunkte an der Umsetzung von TSD zusammengefasst sind, darunter:

- Die im Rahmen von Freihandelsabkommen eingerichteten zivilgesellschaftlichen Strukturen (d. h. inländische Beratergruppen) sind nicht ausreichend befugt oder mit Ressourcen ausgestattet, um die Auswirkungen der Abkommen auf Menschenrechts- und Umweltaspekte angemessen zu überwachen.
- Handelssanktionen und andere finanziell strafende Maßnahmen können nicht wegen Nichteinhaltung von TSD geltend gemacht werden, und obwohl ein Verstoß theoretisch den Streitbeilegungsmechanismus auslösen kann, muss dies noch in die Praxis umgesetzt werden.

Dabei beschränkt sich die EU-Kommission in ihrem Non-Paper auf zwei alternative Verbesserungsstrategien: i) Stärkung der Durchsetzung von TSD durch Übergang zu einem Sanktionsregime nach US-amerikanischem/kanadischem Vorbild, wobei Sanktionen nur angewendet werden können, wenn die Beschwerdeführer schädliche Auswirkungen auf den bilateralen Handel oder Investitionen quantifizieren können, oder ii) Stärkung der Umsetzung des aktuellen EU-Modells, unter anderem durch verbesserte Transparenz und Umsetzung von Maßnahmen bei Nichteinhaltung, verstärkte Kollaboration mit der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und multilateralen Umweltabkommen (MEAs), und Stärkung der beratenden Rolle der Zivilgesellschaft.<sup>147</sup>

Im Jahr 2018 veröffentlichte die Kommission ihre Antwort auf die Konsultation und kam zu dem Schluss, dass kein Konsens darüber besteht, einen neuen Ansatz zur Verhängung finanzieller Sanktionen gegen Verstöße voranzutreiben. Es wurde daher empfohlen, stattdessen das bestehende Modell zu verbessern, indem Transparenz und Ressourcen erhöht, die Umsetzungsverfahren geklärt und mit den vorhandenen Instrumenten ein „durchsetzungsfähigerer Ansatz“ für die Verpflichtungen unter TSD-Kapiteln gewählt wird.<sup>148</sup>

Die EU Kommission betont die Schwächen eines sanktionsbasierten Ansatzes, wobei vor allem die Erfahrungen in einem Schiedsverfahren zu Arbeitsrechten zwischen den USA und Guatemala im Rahmen des Central America Free Trade Abkommens (CAFTA) als Begründung herangezogen werden.<sup>149</sup> Jedoch kann das Scheitern der Klage in diesem Fall nicht als allgemeingültiges Scheitern von Sanktionsmechanismen gesehen werden, sondern wirft vielmehr Fragen über die Formulierung des Abkommens und die Art der Beschwerden auf.<sup>150</sup> Unter den Umweltbestimmungen eines US-Freihandelsabkommens wurde bisher noch kein formeller Fall vorgebracht, sodass die Frage der Effektivität offen bleibt.<sup>151</sup> Anstatt die Anwendung von Sanktionen zur Durchsetzung von TSD-Kapiteln grundsätzlich infrage zu stellen, scheint es sinnvoller zu hinterfragen, wie eine effektive Herangehensweise aussehen könnte.<sup>152</sup>

Verschiedene Interessengruppen innerhalb der EU, einschließlich des Europäischen Parlaments, der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) und der Europäische Gewerkschaftsbund (EGB), fordern einen ehrgeizigeren Ansatz.<sup>153</sup> Es wird kritisiert, dass die TSD-Kapitel nicht gleichberechtigt mit den kommerziellen Aspekten der Freihandelsabkommen überwacht und umgesetzt werden. Dabei sollten sie als Bestandteil rechtsverbindlicher Handelsabkommen theoretisch einen wirksamen Regulierungsmechanismus für Nachhaltigkeit in Lieferketten bieten. Stattdessen bedeutet das Fehlen von Sanktionsmechanismen, dass die Kapitel nur geringe Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit den Partnerländern haben und die negativen Auswirkungen von Handelsabkommen nicht rückgängig machen können.<sup>154</sup>

Wie eine Koalition von NROs in ihrer Analyse von Nachhaltigkeitskapiteln in Freihandelsabkommen feststellt, ignoriert die EU-Kommission das Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) von 2017 zum EU-Singapur Freihandelsabkommen. Der EuGH stellt darin fest, dass die EU bereits aufgrund des Völkergewohnheitsrechts

berechtigt wäre, Liberalisierungszusagen bei Verstößen gegen die festgeschriebenen Umwelt- und Arbeitsstandards zurückzunehmen. Dies bedeutet, dass die EU in Bezug auf Sanktionsmöglichkeiten nichts zu verändern, aber die Umsetzung verbessern müsste. Des Weiteren müssten die bisherigen TSD-Regeln deutlicher formuliert werden, um sich in Streitschlichtungsverfahren tatsächlich darauf berufen zu können.<sup>155</sup>

## 4.2 Regulierung abholzungsfreier Lieferketten in der EU

Bereits im Jahr 2008 verpflichtete die EU sich zu dem Ziel, „[...] den weltweiten Verlust an Waldflächen bis spätestens 2030 aufzuhalten und die Abholzung der Tropenwälder (Bruttowert) bis 2020 um mindestens 50% gegenüber den derzeitigen Werten zu verringern.“<sup>156</sup> Ein Jahrzehnt später, im Jahr 2019, kündigte die EU die Intensivierung der EU-Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung der globalen Wälder an.<sup>157</sup> Parallel mit der Aufnahme dieser Mitteilung legte die EU eine Roadmap vor, um die Auswirkungen von in der EU verkauften Erzeugnissen auf die Waldzerstörung zu verringern.<sup>158</sup>

Während die Roadmap und der Prozess dorthin in der Rhetorik durchaus ehrgeizig waren, zeigten sich zivilgesellschaftliche Gruppen enttäuscht darüber, dass viele der neuen Regulierungs- und Gesetzgebungsoptionen, die in früheren Machbarkeitsstudien vorgeschlagen worden waren, zugunsten eines als „kohärenter“ eingestuften Rahmens für vorhandene Richtlinien und Instrumenten aufgegeben wurden.<sup>159</sup> Die EU-Kommission betont, dass rund 80% der weltweiten Entwaldung auf die Expansion der Landwirtschaft zurückzuführen ist, und schlussendlich auf der weltweiten Nachfrage nach Produkten wie Palmöl, Soja und Rindfleisch beruht. Die Kommissionsinitiative wird über zwei Hauptaktivitäten durchgeführt: i) eine Folgenabschätzung der regulatorischen und nicht-regulatorischen Optionen für zusätzliche nachfrageseitige Maßnahmen zur Minimierung des Risikos, dass mit Entwaldung verbundene Produkte auf den EU-Markt gebracht werden, und ii) die Entwicklung einer Definition von abholzungsfreien Lieferketten.<sup>160</sup>

Die NRO Both Ends nannte die Roadmap „sehr schwach und enttäuschend“ und wies darauf hin, dass der Ansatz der Politikkohärenz in der jüngsten Machbarkeitsstudie von 2018 als am wenigsten wirksam und mit dem geringsten wahrscheinlichen Beitrag zum Ziel herausgehoben wurde.<sup>161</sup>

Zurzeit und noch bis Dezember 2020 hält die EU-Kommission eine öffentliche Konsultation zur Herangehensweise zum Erreichen von abholzungsfreien Lieferketten. Die Ergebnisse sollen in eine Folgenabschätzung einfließen, in der die Eignung verschiedener nachfrageseitiger Maßnahmen gegen Entwaldung und Waldschädigung im Zusammenhang mit dem Verbrauch in der EU untersucht wird.<sup>162</sup>

## 4.3 EU Handelsabkommen mit Mercosur-Ländern

In diesen konvergierenden Kontexten hat sich das Handelsabkommen zwischen Mercosur und der EU in den letzten 20 Jahren entwickelt. Mercosur ist ein Handelsblock südamerikanischer Staaten, der 1991 gegründet wurde und aus Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay besteht. Die Handelsbeziehungen zwischen der EU und dem Mercosur wurden bisher hauptsächlich durch das interregionale Rahmenkooperationsabkommen von 1999 geregelt. Ein neues Handelsabkommen, das die Anforderungen für die Handelsblöcke umfasst, wurde im Jahr 2019 von beiden Seiten unterzeichnet, aber noch nicht ratifiziert.<sup>163</sup>

Die EU hat dieses Abkommen als Höhepunkt des Fortschritts und der Vision hinsichtlich des vorteilhaften Zusammenhangs zwischen Handelspolitik und nachhaltigem Wachstum positioniert, insbesondere auch im Hinblick auf die Erhaltung der Wälder. In einer Pressemitteilung der Kommission, in der das Handelsabkommen im Juni 2019 angekündigt wurde, heißt es (Hervorhebung im Original):

„Das Abkommen bringt erhebliche wirtschaftliche Vorteile mit sich und fördert gleichzeitig hohe Standards. Die EU und der Mercosur verpflichten sich zur wirksamen Umsetzung des **Pariser Klimaschutzübereinkommens**. In einem eigenen Kapitel zur **nachhaltigen Entwicklung** werden Themen wie

die nachhaltige Bewirtschaftung und Erhaltung der Wälder, die Achtung der Arbeitnehmerrechte und die Förderung eines verantwortungsvollen unternehmerischen Handelns behandelt. [...] Es schützt außerdem **das Recht** der EU und des Mercosur, im öffentlichen Interesse **regelnd tätig zu werden**, und lässt ihr Recht unberührt, öffentliche Dienstleistungen in einer Weise zu organisieren, die sie für angemessen halten.“<sup>164</sup>

Es bestehen jedoch seit langem Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen eines offenen Handelsabkommens auf die Nachhaltigkeit in den Erzeugerländern. Eine von der EU in Auftrag gegebene Folgenabschätzung von 2007 zur Bewertung der potenziellen Nachhaltigkeitsauswirkungen des Abkommens zwischen der EU und dem Mercosur ergab, dass beide Blöcke zwar wirtschaftlich vom verstärkten Handel profitieren könnten, in den Mercosur-Ländern jedoch nachteilige soziale und ökologische Auswirkungen auftreten könnten.<sup>165</sup> Eine neue Studie der London School of Economics zu den Auswirkungen des Abkommens, die seit Juli 2020 in Entwurfsform vorliegt, äußert moderate Bedenken hinsichtlich der verstärkten Nutzung und Verschmutzung von Wasserressourcen durch den steigenden Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln. Des Weiteren werden moderate Risiken zunehmender Entwaldung gesehen, insbesondere in Anbetracht der derzeitigen politischen Entwicklungen und steigender Rodungsraten in Brasilien.<sup>166</sup> Eine durch die französische Regierung in Auftrag gegebene und im September 2020 vorgestellte Studie kommt zu dem Schluss, dass bei Berücksichtigung der Entwaldung die Klimakosten schwerer wiegen würden als der wirtschaftliche Nutzen des Abkommens. Es fehlen wirksame Maßnahmen zur Umsetzung von Klimaschutzverpflichtungen, für die das Abkommen nur einen Dialogmechanismus vorsieht.<sup>167</sup>

Die Kritik von NROs ist deutlich, vor allem in Bezug auf eine ungenügende Evaluierung der möglichen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen bei den Verhandlungen, wie zum Beispiel die Entwaldung des Amazonas-Regenwaldes, den Einsatz gefährlicher Pestizide oder die Wahrung der Rechte der indigenen Bevölkerung.<sup>168</sup> Außerdem werden auch hier die fehlenden Sanktionsmechanismen kritisiert (siehe Abschnitt 4.1).<sup>169</sup>

Das derzeitig ausgehandelte Abkommen enthält keinen ausdrücklichen Hinweis auf die Regulierung der Rohstoffsektoren und deren Auswirkungen auf die Entwaldung und die Waldzerstörung. Dies ist beunruhigend angesichts der Tatsache, dass die nationale Agrarpolitik in den vier Mercosur-Ländern derzeit auf eine Ausweitung der Rohstoffproduktion ausgerichtet ist. Zum Beispiel gab Argentinien in 2017 laut Daten der Climate Land Ambition and Rights Alliance den größten Landbesitzern 27 Millionen USD und subventionierte Monokultur-Soja in Gebieten, die traditionell der kleinbäuerlichen Landwirtschaft in der Nordwestregion des Landes, einem der am stärksten abgeholzten Gebiete, gewidmet sind.<sup>170</sup> In jüngerer Zeit hat das brasilianische Landwirtschaftsministerium (MAPA) seinen Strategieplan 2020-2027 veröffentlicht, der weder Strategien zum Umgang mit dem Klimawandel noch der Erhaltung von Böden und Wasser enthält, und keine Aussagen zum Problem der Entwaldung macht.<sup>171</sup>

Angesichts der jüngsten Debatten über die mangelnde Durchsetzungsfähigkeit von TSD-Kapiteln scheint es zu optimistisch zu sein, davon auszugehen, dass das EU-Mercosur-Abkommen Maßnahmen wirksam umsetzen könnte, die derzeit im politischen Rahmen der Mercosur-Länder weder politisch populär noch anderweitig akzeptiert sind.

#### 4.4 Deutschlands Rolle bei der Stärkung der Nachhaltigkeit in EU-Handelsabkommen

Deutschland hat sich lange insgesamt als Befürworter des Handelsabkommens zwischen dem Mercosur und der EU positioniert. Kritiker behaupten, dass es vor allem von einem offenen Markt für seine Automobilindustrie profitieren würde. In ihrem Programm zur EU-Ratspräsidentschaft, die Deutschland vom 1. Juli bis 31. Dezember 2020 innehat, kündigte die Bundesregierung an, „*schnelle Fortschritte bei der Fertigstellung des Abkommens mit dem Mercosur anzustreben*.“<sup>172</sup> Des Weiteren will die deutsche Regierung während der EU-Ratspräsidentschaft die Initiative für eine verbindliche Regelung unternehmerischer Sorgfaltspflichten auf EU-Ebene und eine EU-Regulierung für entwaldungsfreie Lieferketten unterstützen.<sup>173</sup>

Daneben haben sich jedoch diverse EU-Länder, angesichts der Berichte über Entwaldung, Brände und den allgemeinen Rückgang der Durchsetzung von Umwelt- und Menschenrechten in Brasilien seit der Amtseinführung von Präsident Jair Bolsonaro, im vergangenen Jahr entschieden gegen ein Handelsabkommen um jeden Preis ausgesprochen, darunter unter anderem die französische Regierung unter Emmanuel Macron, die Regierungen von Österreich, Irland und Luxemburg und das niederländische Parlament.<sup>174</sup> Der deutsche Botschafter in Brasilien, Georg Witschel, warnte im März dieses Jahres, dass, sollte die brasilianische Regierung nicht eine Reduzierung der Amazonasentwaldung auf das Niveau von 2017 erreichen, das Mercosur-EU-Abkommen nicht durch die EU-Mitgliedsländer ratifiziert würde.<sup>175</sup>

Am 21. August 2020 äußerte Bundeskanzlerin Angela Merkel dann angesichts der Lage im Amazonas-Gebiet „*erhebliche Zweifel*“ an der Umsetzung des EU-Handelsabkommens mit dem südamerikanischen Staatenbund Mercosur. Wie Regierungssprecher Seibert erklärte, sehe man „*mit großer Sorge*“ auf Abholzung und Brandrodungen und es gäbe „*aus heutiger Sicht erhebliche Zweifel, ob das Abkommen wie intendiert umgesetzt werden könnte, wenn man auf die aktuellen Entwicklungen schaut, auf die schrecklichen Waldverluste, die es dort zu beklagen gibt.*“<sup>176</sup>

Auch die Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft, Julia Klöckner, hat sich auf dem EU-Agrarminister-Treffen in Koblenz im September 2020 gegen ein EU-Handelsabkommen mit den südamerikanischen Mercosur-Staaten ausgesprochen. Sie warnte vor umweltschädlicher Konkurrenz für Europas Bauern.<sup>177</sup>

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft hat im April 2020 „Leitlinien zur Förderung von entwaldungsfreien Lieferketten von Agrarrohstoffen“ veröffentlicht.<sup>178</sup> Die Leitlinien scheinen den derzeitigen Ansatz der EU zur Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Handelsabkommen weitgehend zu unterstützen, verpflichten die Bundesregierung jedoch auch, die Forschung und Informationen zu verbessern, die zur Bewältigung des Problems der Entwaldung in den Rohstoffversorgungsketten erforderlich sind. Ansonsten liegt der Schwerpunkt auf freiwilligen Maßnahmen und möglichen gemeinsamen Schritten auf EU-Ebene, wobei die Bundesregierung verspricht, sich für ein stringentes Vorgehen zum Thema Entwaldung im Rahmen des European Green Deals einzusetzen und insbesondere mit den anderen Mitgliedern in der Amsterdam-Partnerschaft Austausch und Synergien zu suchen. Agrarministerin Julia Klöckner spricht davon, dass „*klare kontrollierbare Selbstverpflichtungen der Wirtschaft*“, entsprechende Zertifizierungen und Aufklärung der Verbraucher mit den Leitlinien erreicht werden sollen.<sup>179</sup>

Im Gegensatz zum diskutierten Lieferkettengesetz, das Entwicklungsministerium und Arbeitsministerium gemeinsam voranbringen wollen, beinhalten die Leitlinien keine juristischen Konsequenzen, wenn Menschenrechte oder ökologische Mindeststandards in Lieferketten missachtet werden.

# 5

## Fazit

Der großflächige und weiterhin expandierende Sojaanbau ist insbesondere in Südamerika mit schwerwiegenden negativen ökologischen und sozialen Auswirkungen verbunden. Die weltweit größten Sojaimporteure sind dabei China und die EU. Die Defizite in der einheimischen Verfügbarkeit von hochwertigen pflanzlichen Proteinen in diesen Märkten haben die Abhängigkeit der dortigen Produktion tierischer Nahrungsmittel von Sojaimporten bedingt. Auch in Deutschland, als einem der größten europäischen Produzenten tierischer Produkte wie Fleisch, Milch und Eier, sind die heutigen Hochleistungszüchtungen auf die Importe hochwertiger Sojaproteine angewiesen, da die lokale Proteinpflanzenproduktion bei weitem nicht adäquat ist.

Die im Juli 2020 im Fachblatt *Science* erschienene Studie „The rotten apples of Brazil’s agribusiness“ zu EU-Importen aus Entwaldungsgebieten in Brasilien kommt zu dem Schluss, dass *„alle Wirtschaftspartner Brasiliens die Schuld dafür teilen, dass sie indirekt Entwaldung und Treibhausgasemissionen vorantreiben, indem sie Importe und Konsum von landwirtschaftlichen Produkten erlauben die mit Entwaldung verunreinigt sind, illegal oder nicht.“*<sup>180</sup>

Basierend auf der vorliegenden Analyse können einige Empfehlungen in Bezug auf Sorgfaltspflichten, freiwillige Maßnahmen und Handelspolitik gemacht werden.

Diverse Indikatoren können herangezogen werden, um zu beurteilen, ob der unternehmerischen Sorgfaltspflicht in ausreichendem Maße nachgekommen wird. Jedoch ist es nicht zu erwarten, dass ein Verlassen auf Freiwilligkeit den notwendigen breiten Erfolg bringt. Vielmehr werden verpflichtende Regelungen benötigt, die von Unternehmen verlangen, Umwelt- und Menschenrechtsrisiken sowie damit verbundenen Auswirkungen in ihren Lieferketten zu analysieren. Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung dieser Risiken sollten in einem festgesetzten Zeitrahmen umgesetzt und auf transparente Weise offengelegt werden. Der Finanzsektor sollte ausdrücklich ebenfalls einer vergleichbaren verbindlichen Regelung zur Sorgfalt bei der Vergabe von Krediten und Investitionen unterliegen, um die Finanzierung von Entwaldung und anderen negativen Auswirkungen auszuschließen. In der Umsetzung von Maßnahmen zur Verminderung negativer Auswirkungen muss allerdings darauf geachtet werden, ungewollte Konsequenzen zu vermeiden. So dürfen Risiken für Ökosysteme, Klima, indigene Völker und lokale Gemeinschaften nicht in andere Regionen übertragen werden.

Handelsabkommen bieten grundsätzlich die Chance, sich auf wichtige Schritte auf dem Weg zu nachhaltigen Lieferketten und den Verpflichtungen des Pariser Klimavertrags zu einigen. Das Mercosur-Abkommen in der jetzigen Form bietet diese Chancen nicht. TSD-Kapitel (Trade and Sustainable Development) von bilateralen und multilateralen Handels- und Investitionsabkommen müssen stets strikte, verbindliche und durchsetzbare Regelungen zur Vermeidung von Umwelt- und Menschenrechtsauswirkungen wie Entwaldung, Walddegradation oder Landraub enthalten, sowie Revisionsklauseln um eine spätere Erweiterung, Stärkung und Anpassung nach dem Inkrafttreten zu ermöglichen. In bestehenden Abkommen sollten, wo vorhanden, Revisionsklauseln angewendet werden, um Umwelt- und Menschenrechtsaspekte zuzufügen. Diese Bedingungen sollten überprüfbaren Indikatoren und unabhängiger Überwachung unterliegen. Ebenfalls müssen wirksame Sanktions- und Beschwerdemechanismen implementiert werden. Aus diesen Gründen leistet das aktuelle Mercosur-Abkommen keinen Beitrag zum Schutz von Umwelt- und Menschenrechten.

In der EU-Mitteilung zur Vermeidung von Entwaldung wird die „*Stärkung von Normen und Zertifizierungsregelungen, die zur Bestimmung und Förderung entwaldungsfreier Rohstoffe beitragen*“ als eine Maßnahme zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks genannt. Solche freiwilligen Standards sind für viele Unternehmen, auch in der Soja-Lieferkette, ein wichtiges Instrument zur Umsetzung ihrer Selbstverpflichtungen zu entwaldungsfreiem Einkauf. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass freiwillige Zertifizierungen zwar eine gewisse Rolle als Ergänzung gesetzlicher Regelungen spielen können, diese aber keinesfalls gesetzliche Regelungen ersetzen können. Benchmark-Studien von Sojazertifizierungen ebenso wie Untersuchungen zu Standards in anderen Lieferketten zeigen diverse Schwächen in Kriterien und Umsetzung auf. Neben der Möglichkeit, die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben effektiv durchzusetzen, sorgen rechtlich bindende Regelungen für Lieferketten auch für gleiche Wettbewerbsbedingungen, die alle Unternehmen den gleichen Anforderungen aussetzen.

Die derzeitige deutsche EU-Ratspräsidentschaft und die aktuellen Diskussionen über gesetzliche Regelungen für entwaldungsfreie Lieferketten und unternehmerische Sorgfaltspflicht auf nationaler und europäischer Ebene bieten wichtige Möglichkeiten, um Verbesserungen in der Nachhaltigkeit von Rohstofflieferketten effektiv voranzutreiben und umzusetzen. Des Weiteren kann Deutschland den derzeitigen Vorsitz in der Amsterdam Partnership nutzen, um weitere Unterstützung auf europäischer Ebene zu generieren.

Eine transparente und integrative Kooperation mit Sojaanbauländern, im Rahmen wirtschaftlicher Beziehungen ebenso wie im Rahmen des Engagements für nachhaltige Entwicklung, sollte intensiviert werden. In Anbetracht der wichtigen Rolle Chinas auf dem internationalen Sojamarkt, erscheint ein Dialog und Erfahrungsaustausch zwischen der EU, Deutschland als einem wichtigen Handelspartner, sowie Vertretern aus Politik und Wirtschaft in China als ein weiterer wichtiger Schritt.

## Quellenangaben

- 1 *PSD Online* (2020), „Custom query – Oilseed, soybean“, USDA Foreign Agriculture Service, Abruf im Juni 2020.
- 2 Might Earth und Robin Wood (2018), *Raubbau für Geflügelfleisch*, S. 3.
- 3 *Eurostat* (2020), „EU trade since 1988 by HS2-HS4“, Abruf im Juni 2020.
- 4 *EURACTIV* (2. August 2018), „Trump adds to China trade pressure as EU hails US soybean surge“, online: <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/trump-adds-to-china-trade-pressure-as-eu-hails-us-soybean-surge/>, Abruf im Juli 2020.
- 5 *ThomsonReuters* (2018), „The sorrowful state of U.S. soy“, online: <http://fingfx.thomsonreuters.com/gfx/rngs/USA-SOYBEANS-PROTEIN/010060CG0T5/index.html>, Abruf im Juli 2020;  
Mano, A. (19. Juli 2019), „Exclusive: Brazil soybeans lose protein, China sales at risk“, *Reuters*, online: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-soybeans-exclusive/exclusive-brazil-soybeans-lose-protein-china-sales-at-risk-idUSKCN1UE1SR#:~:text=China%20currently%20buys%20around%2080,report%20compiled%20by%20industry%20groups.>, Abruf im Juli 2020.
- 6 Europäische Kommission (2020), „Oilseeds and protein crops trade data“, online: <https://agradata.ec.europa.eu/extensions/DashboardCereals/OilseedTrade.html>, Abruf im September 2020.
- 7 *Agrarzeitung* (8. Juni 2020), „Brasiliens Sojaexport boomt“, online: <https://www.agrarzeitung.de/markt/markt-news/oelsaatens-brasiliens-sojaexport-boomt-91504>, Abruf im September 2020.
- 8 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019), „Eiweißpflanzenstrategie“, online: <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/ackerbau/eiweisspflanzenstrategie.html>, Abruf im Juli 2020;  
Europäisches Parlament (17. April 2018), „Entschließung des Europäischen Parlaments vom 17. April 2018 zu einer europäischen Strategie zur Förderung von Eiweißpflanzen“, Verfahren 2017/2116, online: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0095\\_DE.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0095_DE.html), Abruf im Juli 2020.
- 9 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019), *Land- und Forstwirtschaft, Fischerei - Wachstum und Ernte, Feldfrüchte (Excel)*.
- 10 Might Earth und Robin Wood (2018), *Raubbau für Geflügelfleisch*.
- 11 Trase.earth (2020), „Brazil – Soy – Trade volume – Germany“, online: <https://trase.earth/flows>, Abruf im September 2020; Handelsströme Brasilien, Daten liegen Profundo vor.
- 12 J. Müller (o.D.), „Geschäftsbereiche: Agrarprodukte“, online: <http://jmueller.de/unternehmensgruppe/konzernstruktur/j-muller-weser/>, Abruf im Juli 2020.
- 13 OVID (o.D.), „Die Standorte unserer Mitgliedsfirmen in Deutschland“, online: <https://www.ovid-verband.de/ueber-ovid/mitgliedsfirmen/>, Abruf im Juni 2020.
- 14 *Reuters* (9. Januar 2020), „Cargill, Bunge lead Brazil grain shipments in 2019 -shipping data“, online: <https://uk.reuters.com/article/brazil-grains/cargill-bunge-lead-brazil-grain-shipments-in-2019-shipping-data-idUKL1N29E1TG>, Abruf im September 2020.
- 15 Trase.earth (2020), „Brazil – soy: Soy deforestation risk (ha)“, online: [https://trase.earth/flows?selectedColumnsIds=0\\_26-1\\_28-2\\_37-3\\_33&selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedNodesIds%5B%5D=30576](https://trase.earth/flows?selectedColumnsIds=0_26-1_28-2_37-3_33&selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedNodesIds%5B%5D=30576), Abruf im September 2020.
- 16 Handelsströme Brasilien, Daten liegen Profundo vor.
- 17 *Reuters* (22. Januar 2019), „ADM says German Mainz soybean crushing plant returns full output“, online: <https://www.reuters.com/article/grains-germany-adm/adm-says-german-mainz-soybean-crushing-plant-returns-full-output-idUSL8N1ZM5K3>, Abruf im Juni 2020.
- 18 Asendorpf, D. (9. August 2018), „Der unaufhaltsame Aufstieg einer Hülsenfrucht“, *Le Monde Diplomatique*, online: <https://monde-diplomatique.de/artikel/I5524668>, Abruf im Juli 2020.
- 19 ADM (o.D.), „Germany“, Abruf im Juni 2020.
- 20 ADM (26. Juli 2017), *ADM eröffnet Soja-Verarbeitungskapazitäten in der Ölsaatenanlage in Spyck*, Deutschland, Presserklärung.

- 21 Reuters (9. Januar 2020), „Cargill, Bunge lead Brazil grain shipments in 2019 -shipping data“, online: <https://uk.reuters.com/article/brazil-grains/cargill-bunge-lead-brazil-grain-shipments-in-2019-shipping-data-idUKL1N29E1TG>, Abruf im September 2020.
- 22 Trase.earth (2020), „Brazil – soy: Soy deforestation risk (ha)“, online: [https://trase.earth/flows?selectedColumnsIds=0\\_26-1\\_28-2\\_37-3\\_33&selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedNodesIds%5B%5D=30576](https://trase.earth/flows?selectedColumnsIds=0_26-1_28-2_37-3_33&selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedNodesIds%5B%5D=30576), Abruf im September 2020.
- 23 Handelsströme Brasilien, Daten liegen Profundo vor.
- 24 Van Dijkhorst, H., Kuepper, B. und M. Piotrowski (Oktober 2018), *Cerrado Deforestation Disrupts Water Systems and Poses Business Risks for Soy Producers*, Washington DC, USA: Chain Reaction Research.
- 25 Mighty Earth & Robin Wood (2018), *Die Rothkötter Gruppe und Entwaldungen für Sojafuttermittel in Südamerika*, S. 8-9.
- 26 Bunge Deutschland GmbH (2019), *Konzernabschluss zum Geschäftsjahr vom 01.01.2018 bis zum 31.12.2018*.
- 27 Reuters (9. Januar 2020), „Cargill, Bunge lead Brazil grain shipments in 2019 -shipping data“, online: <https://uk.reuters.com/article/brazil-grains/cargill-bunge-lead-brazil-grain-shipments-in-2019-shipping-data-idUKL1N29E1TG>, Abruf im September 2020.
- 28 Trase.earth (2020), „Brazil – soy: Soy deforestation risk (ha)“, online: [https://trase.earth/flows?selectedColumnsIds=0\\_26-1\\_28-2\\_37-3\\_33&selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedNodesIds%5B%5D=30576&selectedNodesIds%5B%5D=29480](https://trase.earth/flows?selectedColumnsIds=0_26-1_28-2_37-3_33&selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedNodesIds%5B%5D=30576&selectedNodesIds%5B%5D=29480), Abruf im September 2020.
- 29 Handelsströme Brasilien, Daten liegen Profundo vor.
- 30 Mighty Earth & Robin Wood (2018), *Die Rothkötter Gruppe und Entwaldungen für Sojafuttermittel in Südamerika*, S. 8-9.
- 31 Cargill Deutschland (o.D.), „Standorte in Deutschland“, online: <https://www.cargill.de/de/standorte-in-deutschland>, Abruf im September 2020.
- 32 Cargill Deutschland (o.D.), „Standorte in Deutschland: Hamburg-Rothenburgsort“, online: <https://www.cargill.de/de/standort-hamburg-rothenburgsort>, Abruf im September 2020.
- 33 Cargill GmbH (2019), *Jahresabschluss zum Geschäftsjahr vom 01.06.2018 bis zum 31.05. 2019*.
- 34 Handelsströme Brasilien, Daten liegen Profundo vor.
- 35 Trase.earth (2020), „Brazil – soy: Soy deforestation risk (ha)“, online: [https://trase.earth/flows?selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedColumnsIds=0\\_26-1\\_35-2\\_37-3\\_33&mapView=-15.14%2C-54.40%2C4&selectedNodesIds%5B%5D=22924&exporters=22924](https://trase.earth/flows?selectedResizeBy=116&toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedColumnsIds=0_26-1_35-2_37-3_33&mapView=-15.14%2C-54.40%2C4&selectedNodesIds%5B%5D=22924&exporters=22924)
- 36 Procuradoria da República em Mato Grosso do Sul (9. November 2017), „Ataque a indígenas Tey Kuê: MPF oferece denúncia contra funcionários da cooperativa Coamo, de Caarapó (MS)“, online: <http://www.mpf.mp.br/ms/sala-de-imprensa/noticias-ms/mpf-oferece-denuncia-contra-funcionarios-da-cooperativa-coamo-de-caarapo-ms>, Abruf im Juni 2020.
- 37 Köster Marine Proteins (o.D.), „Qualität, Tradition und Innovation bei Futtermitteln“, online: <https://www.kmp-fischmehl.de/de/unternehmen>, Abruf im Juli 2020.
- 38 Köster Marine Proteins (o.D.), „Sojaproteinkonzentrat“, online: <https://www.kmp-fischmehl.de/de/sojaproteinkonzentrat>, Abruf im Juli 2020.
- 39 CJ Selecta (o.D.), „Sustainability“, online: <http://www.selecta.com.br/en/sustentabilidade/>, Abruf im Juli 2020.
- 40 FEFAC (2019), *Statistical Yearbook – Feed & Food*, S. 21.
- 41 Hoste, R. (2016), *Soy Footprint of Animal Products in Europe*, Wageningen, Niederlande: Wageningen University & Research, S. 5.
- 42 Deutscher Verband Tiernahrung (2019), *DVT-Jahresbericht 2018/2019*, S. 21.
- 43 Eurostat (2020), „Slaughtering in slaughterhouses - annual data“, online: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/setupDownloads.do>, Abruf im Juli 2020.
- 44 PHW Gruppe (o.D.), „Geschäftsfelder – Geflügel“, online: <https://www.phw-gruppe.de/geschaeftsfelder/gefluegel/>, Abruf im Juli 2020.
- 45 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2020), „Bestandszuwachs bei Legehennen setzt sich fort, Nahrungsverbrauch und Selbstversorgungsgrad Eier weiter leicht gestiegen“, online: <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/eier/>, Abruf im Juli 2020.
- 46 Eurostat (2020), „Cow’s milk collection and products obtained – annual data“, online: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>, Abruf im Juli 2020.

- 47 Milchindustrieverband (2020), *Die wichtigsten Daten und Fakten*.
- 48 Barona, E., Ramankutty, N., Hyman, G. und O.T. Coomes (16. April 2010), „The role of pasture and soybean in deforestation of the Brazilian Amazon“, *Environmental Research Letters*, Vol. 5(2).
- 49 Piatto, M. und L. I. de Souza (2016), *10-Year of Soy Moratorium in the Amazon: History, Impacts and Expansion into Cerrado Areas*, Sao Paulo, Brazil: Imaflora.
- 50 Estrada, R. (9. Mai 2016), „Brazilian Soy Moratorium renewed indefinitely“, Greenpeace, online: <https://www.greenpeace.org/usa/news/brazilian-soy-moratorium-renewed-indefinitely/>, Abruf im Juli 2020.
- 51 Müller-Hansen, F., Heitzig, J., Donges, J.F., Cardoso, M.F., Dalla-Nora, E.L., Andrade, P., Kurths, J. und K. Thonicke (Mai 2019), „Can intensification of cattle ranching reduce deforestation in the Amazon? Insights from an agent-based social-ecological model“, *Ecological Economics*, Vol. 159: 198-211.
- 52 Kuschnig, N., Cuaresma, J.C. und T. Krisztin (2019), *Unveiling Drivers of Deforestation: Evidence from the Amazon*, Wien, Österreich: Institute for Ecological Economics, S.1-2;  
Malins, C. (Januar 2019), *Risk Management: Identifying High and Low ILUC-Risk Biofuels Under the Recast Renewable Energy Directive*, Cerulogy, S. 33-34;  
Kuschnig, N. und S. Giljum (September 2019), „Soy production indirectly drives Brazilian deforestation. A case for considering spatial dependence“, *Fineprint*, online: <https://www.fineprint.global/publications/briefs/soy-production-indirectly-drives-brazilian-deforestation/>, Abruf im September 2020.
- 53 Carvalho, W.D., Mustin, K., Hilário, R.R., Vasconcelos, I.M., Eilers, V. und P.M. Fearnside (September 2019), „Deforestation control in the Brazilian Amazon: A conservation struggle being lost as agreements and regulations are subverted and bypassed“, *Perspectives in Ecology and Conservation*, Vol. 17(3): 122-130.
- 54 Roe, J.L., Rausch, L., Munger, J. und H.K. Gibbs (30. November 2016), „Mapping properties to monitor forests: Landholder response to a large environmental registration program in the Brazilian Amazon“, *Land Use Policy*, Vol. 57: 193-203.
- 55 Gibbs, H.K., Rausch, L., Munger, J., Schelly, I. et al. (Januar 2015), „Brazil’s Soy Moratorium – Supplementary materials“, *Science*, Vol. 347(6220): 377-378.
- 56 Da Silva Junior, C.A. und M.G. de Lima (Februar 2018), „Soy Moratorium in Mato Grosso: Deforestation undermines the agreement“, *Land Use Policy*, 71: 540-542.
- 57 Santos de Araújo, M.L., Sano, E.E., Bolfe, E.L., Nascimento Santos, J.R., Sales dos Santos, J. und F.B. Silva (2019), „Spatiotemporal dynamics of soybean crop in the Matopiba region Brazil (1990-2015)“, *Land Use Policy*, Vol. 80: 57-67;  
IBAMA (23. Mai 2018), „Operação Shoyo Matopiba: Ibama aplica R\$ 105,7 milhões em multas por plantio ilegal de grãos em áreas embargadas no Cerrado“, online: [https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/copy\\_of\\_noticias/noticias-2018/operacao-shoyo-matopiba-ibama-aplica-r-105-7-milhoes-em-multas-por-plantio-ilegal-de-graos-em-areas-embargadas-no-cerrado](https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/copy_of_noticias/noticias-2018/operacao-shoyo-matopiba-ibama-aplica-r-105-7-milhoes-em-multas-por-plantio-ilegal-de-graos-em-areas-embargadas-no-cerrado), Abruf im Juli 2020.
- 58 Lahsen, M., Bustamente, M.M. und E.L. Dalla-Nora (9. November 2016), „Undervaluing and overexploiting the Brazilian Cerrado at our peril“, *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, Vol. 58(6): 4-15.
- 59 Angelo, M. (15. Juli 2020), „Corn growers in Brazil’s Cerrado reap a hostile climate of their own making“, *Mongabay*, online: <https://news.mongabay.com/2020/07/corn-growers-in-brazils-cerrado-reap-a-hostile-climate-of-their-own-making/>, Abruf im Juli 2020.
- 60 Mighty Earth (Februar 2020), *Rapid Response – Soy & Cattle Report, Summary of 2019 Reports*, S. 13-17.
- 61 Stockholm Environment Institute und Global Canopy (2018), *Trase Yearbook 2018, Sustainability in Forest-Risk Supply Chains: Spotlight on Brazilian Soy*, S. 44.
- 62 Agrosatélite, TNC, und Agroicone, in: The Nature Conservancy (November 2019), *Incentives for Sustainable Soy in the Cerrado*, S. 4.
- 63 Williams, R. (13. April 2018), „MATOPIBA: Brazil’s soy frontier“, *Medium*, online: <https://medium.com/trase/matopiba-brazils-soy-frontier-9ad4cc6fe2d9>, Abruf im Juli 2020.
- 64 Santos de Araújo, M.L., Sano, E.E., Bolfe, E.L., Nascimento Santos, J.R., Sales dos Santos, J. und F.B. Silva (2019), „Spatiotemporal dynamics of soybean crop in the Matopiba region Brazil (1990-2015)“, *Land Use Policy*, Vol. 80: 57-67;  
IBAMA (23. Mai 2018), „Operação Shoyo Matopiba: Ibama aplica R\$ 105,7 milhões em multas por plantio ilegal de grãos em áreas embargadas no Cerrado“, online: [https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/copy\\_of\\_noticias/noticias-2018/operacao-shoyo-matopiba-ibama-aplica-r-105-7-milhoes-em-multas-por-plantio-ilegal-de-graos-em-areas-embargadas-no-cerrado](https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/copy_of_noticias/noticias-2018/operacao-shoyo-matopiba-ibama-aplica-r-105-7-milhoes-em-multas-por-plantio-ilegal-de-graos-em-areas-embargadas-no-cerrado), Abruf im Juli 2020.
- 65 Ministério do Meio Ambiente (o.D.), „O bioma Cerrado“, online: <https://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>, Abruf im Juli 2020.
- 66 Lahsen, M., Bustamente, M.M.C. und E.L. Dalla-Nora (2016), November 9), „Undervaluing and overexploiting the Brazilian Cerrado at our peril“, *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, Vol.58(6): 4-15.

- 67 Lima, M., da Silva Junior, C.A., Rausch, L. Gibbs, H.K. und J. A. Johann (2019), „Demystifying sustainable soy in Brazil“, *Land Use Policy*, 82: 349-352, S. 351.
- 68 Rajão, R., Soares-Filho, B., Nunes, F., Börner, J., Machado, L., Assis, D., Oliveira, A., Pinto, L., Ribeiro, V., Rausch, L., Gibbs, H. und D. Figueira (17. Juli 2020), „The rotten apples of Brazil’s agribusiness“, *Science*, Vol. 369(6501): 246-248.
- 69 Soterroni, A.C., Ramos, F.M., Mosnier, A., Fargione, J. Et al. (Juli 2019), „Expanding the Soy Moratorium to Brazil’s Cerrado“, *Science Advances*, Vol. 5(7): eaav7336.
- 70 Soares-Filho, B., Rajão, R., Macedo, M., Carneiro, A., Costa, W., Coe, M., Rodrigues, H. and A. Alencar (25. April 2014), „Cracking Brazil’s Forest Code“, *Science*, Vol. 344: 363-364, S. 364.
- 71 Spera, S.A., Winter, J.M. und T.F. Partridge (29. Juni 2020), „Brazilian maize yields negatively affected by climate after land clearing“, *Nature Sustainability*, online: <https://www.nature.com/articles/s41893-020-0560-3>, Abruf im Juli 2020;  
Spring, J. (28. August 2018), „Soy boom devours Brazil’s tropical savanna“, *Reuters Special Report*, online: <https://www.reuters.com/investigates/special-report/brazil-deforestation/>, Abruf im Juli 2020.
- 72 Pina, R. (16. Dezember 2016), „Seca no Nordeste corre risco de bater recorde e completar seis anos em 2017“, *Brasil de Fato*, online: <https://www.brasildefato.com.br/2016/12/16/seca-no-nordeste-corre-risco-de-bater-recorde-e-completar-seis-anos-em-2017/>, Abruf im Juli 2020;  
Van Dijkhorst, H., Kuepper, B. und M. Piotrowski (Oktober 2018), *Cerrado Deforestation Disrupts Water Systems and Poses Business Risks for Soy Producers*, Washington DC, USA: Chain Reaction Research;  
Prager, A. und F. Milhorange (19. März 2018), „Cerrado: Agribusiness may be killing Brazil’s ‘birthplace of waters’“, *Mongabay*, online: <https://news.mongabay.com/2018/03/cerrado-agribusiness-may-be-killing-brazils-birthplace-of-waters/>, Abruf im Juli 2020.
- 73 Neus, E., Tizado, E.J., zu Ermgassen, E.K.H.J., Löfgren, P., Börner, J. and J. Godar (Mai 2020), „Spatially-explicit footprints of agricultural commodities: Mapping carbon emissions embodied in Brazil’s soy exports“, *Global Environmental Change*, Vol. 62.
- 74 Rajão, R., Soares-Filho, B., Nunes, F., Börner, J., Machado, L., Assis, D., Oliveira, A., Pinto, L., Ribeiro, V., Rausch, L., Gibbs, H. und D. Figueira (17. Juli 2020), „The rotten apples of Brazil’s agribusiness“, *Science*, Vol. 369(6501): 246-248.
- 75 Soterroni, A.C., Ramo, F.M., Mosnier, A., Fargione, J., Andrade, P.R., Baumgarten, L., Pirker, J., Obersteiner, M., Kraxner, F., Cémará, G., Carvalho, A.X.Y. und S. Polasky (17. Juli 2019), „Expanding the Soy Moratorium to Brazil’s Cerrado“, *Science Advances*, Vol. 5(7): eaav7336.
- 76 FAIRR (o.D.), „Cerrado Manifesto: Statement of Support“, online: <https://cerradostatement.fairr.org/>, Abruf im Juli 2020.
- 77 The Consumer Goods Forum (o.D.), „Supporting the Cerrado Manifesto – Current signatories“, online: <https://www.theconsumergoodsforum.com/environmental-sustainability/business-for-the-cerrado/>, Abruf im Juli 2020.
- 78 Koalition zivilgesellschaftlicher Organisationen (11. September 2017), *The Future of the Cerrado in the Hands of the Market: Deforestation and Native Vegetation Conversion Must be Stopped*.
- 79 Carneiro Filho, A. und K. Costa (Oktober 2016), *A Expansão da Soja no Cerrado - Caminhos Para a Ocupação Territorial, Uso do Solo e Produção Ssustentável*, Input & Agroicone, S. 7.
- 80 The Nature Conservancy (November 2019), *Incentives for Sustainable Soy in the Cerrado*, S. 12-17.
- 81 Byrne, J. (6. Dezember 2019), „Tesco, Nutreco and Grieg Seafood announce funding for soy farmers in the Cerrado region of Brazil“, *Feed Navigator*, online: <https://www.feednavigator.com/Article/2019/12/06/Businesses-announce-funding-for-soy-farmers-in-the-Cerrado>, Abruf im Juli 2020;  
Salter, D. (6. Dezember 2019), „Our contribution to funding for soy farmers in the Cerrado“, online: <https://www.tescopl.com/blog/funding-for-soy-farmers-in-the-cerrado/>, Abruf im Juli 2020;  
Nutreco (6. Dezember 2019), „Nutreco pledges long-term financial support to protect the Brazilian Cerrado region against deforestation“, online: <https://www.nutreco.com/en/News/Press-releases/nutreco-pledges-long-term-financial-support-to-protect-the-brazilian-cerrado/1619937>, Abruf im Juli 2020;  
Grieg Seafood (6. Dezember 2019), „Grieg Seafood commits funding to new business initiative aiming to halt deforestation in the Cerrado“, online: <https://www.griegseafood.no/grieg-seafood-commits-funding-to-new-business-initiative-aiming-to-halt-deforestation-in-the-cerrado/>, Abruf im Juli 2020.
- 82 Reuters (6. Februar 2020), „Brazil’s Bolsonaro unveils bill to allow commercial mining on indigenous lands“, *The Guardian*, online: <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/06/brazil-bolsonaro-commercial-mining-indigenous-land-bill>, Abruf im Juli 2020.
- 83 Spring, J. (23. Mai 2020), „Brazil minister calls for environmental deregulation while public distracted by COVID“, *Reuters*, online: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-politics-environment/brazil-minister-calls-for-environmental-deregulation-while-public-distracted-by-covid-idUSKBN22Y30Y>, Abruf im September 2020.
- 84 Artaxo, P. (Januar 2019), „Working together for Amazonia“, *Science*, Vol 363(6425): 323.

- 85 Angelo, M. (2. Juni 2020), „Brazil slashes budget to fight climate change as deforestation spikes“, Reuters, online: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-deforestation-climate-change-a/brazil-slashes-budget-to-fight-climate-change-as-deforestation-spikes-idUSKBN2392LC>, Abruf im Juli 2020;
- Londoño, E. und L. Casado (18. November 2019), „Amazon deforestation in Brazil rose sharply on Bolsonaro’s watch“, *The New York Times*, online: <https://www.nytimes.com/2019/11/18/world/americas/brazil-amazon-deforestation.html>, Abruf im Juli 2020.
- 86 Duarte, I. (4. Juli 2019), „Bolsonaro à bancada ruralista: ‘Esse governo é de vocês’“, *Estadão*, online: <https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,bolsonaro-a-bancada-ruralista-esse-governo-e-de-voce,70002904662>, Abruf im Juli 2020.
- 87 *The Economist* (11. Juni 2020), „How big beef and soya firms can stop deforestation“;
- Watanabe, P. (28. Mai 2020), „Atlantic Forest Deforestation Increased 27% between 2018 and The First Year of the Bolsonaro Government“, *Folha de S. Paulo*, online: <https://www1.folha.uol.com.br/internacional/en/scienceandhealth/2020/05/atlantic-forest-deforestation-increased-27-between-2018-and-the-first-year-of-the-bolsonaro-government.shtml>, Abruf im Juli 2020.
- 88 Ceres (September 2019), *Investor Statement on Deforestation and Forest Fires in the Amazon*;
- Harris, B. (20. Mai 2020), „Brazil faces international backlash over Amazon land reform bill“, *Financial Times*, online: <https://www.ft.com/content/ca84017c-94c5-48ca-80c6-2ac31ea20cd9>, Abruf im September 2020;
- Stellungnahme einer Gruppe brasilianischer und internationaler Firmen mit Präsenz in Brasilien (*Comunicado do Setor Empresarial Brasileiro* (Juni 2020)).
- 89 Offener Brief einer Gruppe von Finanzinstitutionen an Mr. George Monteiro Prata (*Open Letter from Financial Institutions to Halt Deforestation in Brazil* (Juli 2020)).
- 90 *The New York Times* (16. Juli 2020), „Bolsonaro imposes 4-month-ban on fires to preserve Amazon“, online: <https://www.nytimes.com/aponline/2020/07/16/world/americas/ap-lt-brazil-amazon-fires.html>, Abruf im Juli 2020.
- 91 Goodman, J. und C. Giles (28. August 2020), „Amazon fires: Are they worse this year than before“, *BBC News*, online: <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-53893161>, Abruf im September 2020.
- 92 Savarese, M. (28. August 2020), „AP finds Brazil’s plans to protect Amazon has opposite effect“, *AP News*, online: <https://apnews.com/Oed3562a94f5b20b561adbdbd11b20731>, Abruf im September 2020.
- 93 Spring, J. (9. März 2020), „Brazil agency gives out fewest environmental fines in 24 years“, *Reuters*, online: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-environment/brazil-agency-gives-out-fewest-environmental-fines-in-24-years-idUSKBN20W2ZJ>, Abruf im September 2020.
- 94 Aprosoja (13. November 2019), „Governo alega ameaça à soberania nacional e apoia fim da moratória da soja“, online: <http://www.aprosoja.com.br/comunicacao/noticia/governo-alega-ameaca-a-soberania-nacional-e-apoia-fim-da-moratoria-da-soja>, Abruf im Juli 2020.
- 95 Samora (R. (25. November 2019), „Europe says Brazil’s move to end soy moratorium threatens \$5-billion market“, *Reuters*, online: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-soybeans-environment/europe-says-brazils-move-to-end-soy-moratorium-threatens-5-billion-market-idUSKBN1XZ1CV>, Abruf im Juli 2020.
- 96 Mano, A. (7. November 2019), „Operadores de grãos se opõem a proposta de moratória da soja no Cerrado“, *Reuters Brazil*, online: <https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN1XH2Q1-OBRS>, Abruf im Juli 2020.
- 97 Samora, R. (5. November 2019), „Brazil farmers push to end Amazon soy moratorium“, *Reuters*, online: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-soybeans-moratorium/brazil-farmers-push-traders-to-end-amazon-soy-moratorium-idUSKBN1XF2J6>, Abruf im Juli 2020.
- 98 Stellungnahme einer Gruppe brasilianischer und internationaler Firmen mit Präsenz in Brasilien (*Comunicado do Setor Empresarial Brasileiro* (Juni 2020)).
- 99 ABIOVE (31. Oktober 2017), „Abiove contesta campanha internacional para desmatamento zero no cerrado brasileiro“, <https://www.noticiasagricolas.com.br/videos/agronegocio/201729-abiove-contesta-campanha-internacional-para-desmatamento-zero-no-cerrado-brasileiro.html#.XxgFdJ77Q2x>, Abruf im Juli 2020.
- 100 Vasconcelos, A., Meyer, D. und H. Burley (November 2018), *Are Brazilians Eating the Amazon?*, Oxford, UK: Global Canopy, S. 2.
- 101 World Business Council for Sustainable Development (15. Februar 2019), „Soft Commodities Forum members commit to common framework supporting transparent and traceable soy supply chains in Brazil“, online: <https://www.wbcsd.org/Programs/Food-and-Nature/Food-Land-Use/Soft-Commodities-Forum/News/members-commit-to-common-framework-supporting-transparent-and-traceable-soy-supply-chains-in-Brazil>, Abruf im Juli 2020.
- 102 *Noticias Agrícolas* (25. Juni 2019), „Cargill divulga carta aos produtores brasileiros e se diz contrária à moratória no Cerrado“, online: <https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/237742-cargill-divulga-carta-aos-produtores-brasileiros-e-se-diz-contraria-a-moratoria-no-cerrado.html#.XxSiip77Q2x>, Abruf im Juli 2020.

- 103 Mighty Earth (Februar 2020), *Rapid Response – Soy & Cattle Report, Summary of 2019 Reports*; Jordan, L. (4. Dezember 2019), „Soy traders going ‘deforestation-free’ still fuelling destruction of Brazil’s Cerrado”, *Unearthed*, online: <https://unearthed.greenpeace.org/2019/12/04/brazil-cerrado-soy-bunge-cargill/>, Abruf im Juli 2020; Faggin, J., Rijk, G. und M. Piotrowski (November 2019), *JIF Holding Land-Grabbing Case Intensifies Soy Traders’ Exposure to Cerrado Deforestation*, Washington DC, USA: Chain Reaction Research.
- 104 Vasconcelos, A., Bernasconi, P., Guidotti, V., Silgueiro, V., Valdiones, A., Carvalho, T., Bellfield, H. und L.F. Guedes Pinto (Juni 2020), *Illegal Deforestation and Brazilian Soy Exports: The Case of Mato Grosso*, Trase, Imafloa und ICV.
- 105 SLC Agrícola (o.D.), „Strategic and diverse locations”, online: <https://www.slcagricola.com.br/en/quem-somos/>, Abruf im Juli 2020.
- 106 Chain Reaction Research (17. April 2020), „SLC Agrícola moves forward with clearing 5,200 hectares of native vegetation”, *The Chain*, online: <https://chainreactionresearch.com/the-chain-slc-agricola-moves-forward-with-clearing-5200-hectares-of-native-vegetation/>, Abruf im Juli 2020; Steinweg, T., Rijk, G. und M. Piotrowski (29 Oktober 2018), *SLC Agrícola: Planned Deforestation Could Contradict Buyers’ ESG Policies*, Washington DC, USA: Chain Reaction Research.
- 107 ProTerra Foundation (o.D.), „The ProTerra network”, online: <https://www.proterrafoundation.org/pro-terra-networks/>, Abruf im Juli 2020; RTRS (o.D.), „Members: SLC Agrícola”, online: <https://responsiblesoy.org/miembros?lang=en#panel-member-slc-agricola>, Abruf im Juli 2020.
- 108 SLC Agrícola (2020), *Relatório da Administração 2019*, S. 143.
- 109 Watanabe, P. (7. September 2020), „Grande produtora de soja deixará de desmantar cerrado brasileiro ainda em 2020”, *Folha de S. Paulo*.
- 110 Garcia, M.T., Rijk, G. und M. Piotrowski (Mai 2020), *Deforestation for Agricultural Commodities a Driver of Fires in Brazil, Indonesia in 2019*, Chain Reaction Research.
- 111 Spring, J. (23. Mai 2018), „Brazil fines five grain trading firms, farmers connected to deforestation”, *Reuters*, online: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-deforestation-bunge-carg/brazil-fines-five-grain-trading-firms-farmers-connected-to-deforestation-idUSKCN1IO1NV>, Abruf im Juli 2020.
- 112 Fehlenberga, V., Baumann, M., Gasparri, N.I., Piquer-Rodriguez, M., Gavier-Pizarro, G. und T. Kuemmerle (Juli 2017), „The role of soybean production as an underlying driver of deforestation in the South American Chaco”, *Global Environmental Change*, Vol. 45: 24-34.
- 113 Yousefi, A., Bellantonio, M. und G. Hurowitz (März 2018), „The Avoidable Crisis”, *Mighty Earth*, online: <http://www.mightyearth.org/avoidablecrisis/>, Abruf im Juli 2020.
- 114 Goñi, U. (26. Oktober 2018), „Soy destruction in Argentina leads straight to our dinner plates”, *Guardian*, online: <https://www.theguardian.com/environment/2018/oct/26/soy-destruction-deforestation-in-argentina-leads-straight-to-our-dinner-plates>, Abruf im Juli 2020; Culliney, K. (8. Juni 2018), „Action in Cerrado: How do you turn research and pledges into true multi-stakeholder change”, *Feed Navigator*, online: <https://www.feednavigator.com/Article/2018/06/08/Action-in-Cerrado-How-do-you-turn-research-and-pledges-into-true-multi-stakeholder-change>, Abruf im Juli 2020; Chisleanschi, R. (17. September 2019), „Gran Chaco: South America’s second-largest forest at risk of collapsing”, *Mongabay*, online: <https://news.mongabay.com/2019/09/gran-chaco-south-americas-second-largest-forest-at-risk-of-collapsing/>, Abruf im Juli 2020.
- 115 De Ambrosio, M. (1. März 2019), „New images show soy-linked deforestation in Argentina”, *Dialogochino*, online: <https://dialogochino.net/en/agriculture/24399-new-images-show-soy-linked-deforestation-in-argentina/>, Abruf im Juli 2020.
- 116 Da Ponte, E., Kuenzer, C., Parker, A., Rodas, O., Oppelt, N. und M. Fleckenstein (März 2017), „Forest cover loss in Paraguay and perception of ecosystem services: A case study of the Upper Parana Forest”, *Ecosystem Services*, Vol. 24: 200-212, S. 200.
- 117 Van der Bijl, G., Ramírez, L. und G. Ruíz Díaz (2016), *Promoting Sustainability Among Soy Family Farmers in Paraguay*, Utrecht, Netherlands: Solidaridad, S. 2; Chisleanschi, R. (17. September 2019), „Gran Chaco: South America’s second-largest forest at risk of collapsing”, *Mongabay*, online: <https://news.mongabay.com/2019/09/gran-chaco-south-americas-second-largest-forest-at-risk-of-collapsing/>, Abruf im Juli 2020.
- 118 Van Dam, J., van den Hombergh, H. And M. Hilders (Februar 2019), *An Analysis of Existing Laws on Forest Protection in the Main Soy Producing Countries in Latin America*, Amsterdam, Niederlande: IUCN, S. 23-25.
- 119 Van Dam, J., van den Hombergh, H. And M. Hilders (Februar 2019), *An Analysis of Existing Laws on Forest Protection in the Main Soy Producing Countries in Latin America*, Amsterdam, Niederlande: IUCN, S. 6-8.
- 120 Le Polain de Waroux, Y., Garrett, R.D., Heilmayr, R. und E.F. Lambin (Februar 2016), „Land-use policies and corporate investments in agriculture in the Gran Chaco and Chiquitano”, *PNAS*, Vol. 113 (15): 4021-4-26.

- 121 WWF US (2018), *The Plowprint Report: 2018*, S. 1-2.
- 122 Davidson, W. (2016), „The Great Plains: America’s carbon vault”, *Op-Eds University of Nebraska-Lincoln*, S. 1-2.
- 123 Accountability Framework (2019), *Terms and Definitions*, S. 3.
- 124 Hargita, Y., Bick, U., Hinkes, C. und G. Peter (Dezember 2019), *Entwaldungsfreie Agrarrohstoffe - Analyse relevanter Soja-Zertifizierungssysteme für Futtermittel*, Thünen Working Paper 98, S. 8-9.
- 125 Garrett, R.D., Ley, S., Carlson, K.M. et al. (Januar 2019), „Criteria for effective zero-deforestation commitments”, *Global Environmental Change*, Vol. 54: 135-147, pp. 143-144, S. 138.
- 126 Kusumaningtyas, R. und J.W. van Gelder (2019), *Setting the Bar for Deforestation-Free Soy in Europe*, Amsterdam, Niederlande: IUCN NL;  
Garrett, R.D., Ley, S., Carlson, K.M. et al. (Januar 2019), „Criteria for effective zero-deforestation commitments”, *Global Environmental Change*, Vol. 54: 135-147, pp. 143-144.
- 127 Europäisches Parlament und Europäischer Rat (Dezember 2018), „Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“, *Amtsblatt der Europäischen Union*, L 328/82;  
Burkhardt, D. (15. Juni 2020), *Draft Report with Recommendations to the Commission on an EU Legal Framework to Halt and Reverse EU-Driven Global Deforestation*, Berichterstatteerin des Ausschuss für Umweltfragen, öffentliche Gesundheit und Lebensmittelsicherheit.
- 128 Consumer Goods Forum (29. November 2010), „Consumer goods industry announces initiatives on climate protection”, online: [https://www.theconsumergoodsforum.com/press\\_releases/consumer-goods-industry-announces-initiatives-on-climate-protection/](https://www.theconsumergoodsforum.com/press_releases/consumer-goods-industry-announces-initiatives-on-climate-protection/), Abruf im Juli 2020.
- 129 The Consumer Goods Forum (2017), *The Sustainable Soy Sourcing Guidelines – Second Edition*, S. 8.
- 130 Climate Summit (2014), *New York Declaration on Forests*.
- 131 Forest Declaration (2019), *Protecting and Restoring Forests: A Story of Large commitments yet Limited Progress*;  
Taylor, M. (15. November 2019), „Factbox: Can global corporations meet 2020 no-deforestation pledge?”, *Reuters*, online: <https://www.reuters.com/article/us-global-palmoil-factbox-trfn/factbox-can-global-corporations-meet-2020-no-deforestation-pledge-idUSKBN1XP013>, Abruf im Juli 2020.
- 132 FEFAC (Juni 2016), *FEFAC Soy Sourcing Guidelines*, S. 15.
- 133 Hargita, Y., Bick, Ulrich, Hinkes, C. und G. Peter (Dezember 2019), *Entwaldungsfreie Agrarrohstoffe - Analyse relevanter Soja-Zertifizierungssysteme für Futtermittel*, Thünen Working Paper 98, S. .
- 134 FEFAC (März 2020), *FEFAC Position on Minimising Deforestation Risks in the Soy Supply Chain*.
- 135 IDH (2020), *European Soy Monitor*, Utrecht, Niederlande: IDH, S. 37.
- 136 Hargita, Y., Bick, Ulrich, Hinkes, C. und G. Peter (Dezember 2019), *Entwaldungsfreie Agrarrohstoffe - Analyse relevanter Soja-Zertifizierungssysteme für Futtermittel*, Thünen Working Paper 98.
- 137 Kusumaningtyas, R. und Van Gelder, J.W. (März 2019), *Setting the Bar for Deforestation-Free Soy in Europe; A Benchmark to Assess the Suitability of Voluntary Standard Systems*, Amsterdam, The Netherlands: Profundo.
- 138 Schuttelaar & Partners (Mai 2020), *European Soy Monitor*, Utrecht, Netherlands: IDH.
- 139 Van Gelder, J.W. und L. van Loenen (Februar 2020), *Fair Finance Guide International Methodology 2020*, Amsterdam, Niederlande: Profundo;  
Forests & Finance (2019), *Bank Policy Assessment 2018*.
- 140 Accountability Framework (n.d.), „About”, online: <https://accountability-framework.org/overview/>, Abruf im Juli 2020.
- 141 Europäische Kommission (2015), *Handel für Alle: Eine wertebasierte Handels- und Investitionspolitik*, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, S. 23.
- 142 Europäische Kommission (2015), *Handel für Alle: Eine wertebasierte Handels- und Investitionspolitik*, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, S. 27.
- 143 Europäische Kommission (2015), *Handel für Alle: Eine wertebasierte Handels- und Investitionspolitik*, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, S. 26-28.
- 144 Puccio, L. and K. Binder (2017), „Trade and sustainable development chapters in CETA”, European Parliamentary Research Service.
- 145 PowerShift (Oktober 2018), *Nachhaltigkeitskapitel in EU Freihandelsabkommen : Feigenblatt für nicht-zukunftsfähige Handelspolitik?*, S. 1.
- 146 PowerShift (Oktober 2018), *Nachhaltigkeitskapitel in EU Freihandelsabkommen : Feigenblatt für nicht-zukunftsfähige Handelspolitik?*.

- 147 Europäische Kommission (11. Juli 2017), *Trade and Sustainable Development (TSD) chapters in EU Free Trade Agreements (FTAs)*, Non-Paper der Europäischen Kommission, S. 6, 7-9.
- 148 Europäische Kommission (26. Februar 2018), *Feedback and Way Forward on Improving the Implementation and Enforcement of Trade and Sustainable Development Chapters in EU Free Trade Agreements*, Non-Paper der Europäischen Kommission, S. 7.
- 149 Europäische Kommission (11. Juli 2017), *Trade and Sustainable Development (TSD) chapters in EU Free Trade Agreements (FTAs)*, Non-Paper der Europäischen Kommission, S. 8.
- 150 Loewe, S. (31. Oktober 2019), „The EU Should Reconsider Its Approach To Trade And Sustainable Development“, Centre for European Reform, online: <https://www.cer.eu/insights/eu-should-reconsider-its-approach-trade-and-sustainable-development>, Abruf im Juli 2020;  
PowerShift (Oktober 2018), *Nachhaltigkeitskapitel in EU Freihandelsabkommen : Feigenblatt für nicht-zukunftsfähige Handelspolitik?*, S. 3.
- 151 Loewe, S. (31. Oktober 2019), „The EU should reconsider its approach to trade and sustainable development“, Centre for European Reform, online: <https://www.cer.eu/insights/eu-should-reconsider-its-approach-trade-and-sustainable-development>, Abruf im Juli 2020.
- 152 Loewe, S. (31. Oktober 2019), „The EU Should Reconsider Its Approach To Trade And Sustainable Development“, Centre for European Reform, online: <https://www.cer.eu/insights/eu-should-reconsider-its-approach-trade-and-sustainable-development>, Abruf im Juli 2020;  
PowerShift (Oktober 2018), *Nachhaltigkeitskapitel in EU Freihandelsabkommen : Feigenblatt für nicht-zukunftsfähige Handelspolitik?*, S. 3.
- 153 European Social and Economic Committee (February 2018), „Trade and sustainable development chapters (TSD) in EU Free Trade agreements (FTA)“, Own-Initiative Opinion, online: <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/trade-and-sustainable-development-chapters-tds-eu-free-trade-agreements-fta-own-initiative-opinion>, Abruf im September 2020;  
ETUC (5. März 2018), „ETUC assessment on Commission’s non paper on Trade and Sustainable Development (TSD) chapters in EU Free Trade Agreements“, online: <https://www.etuc.org/en/document/etuc-assessment-commissions-non-paper-trade-and-sustainable-development-tds-chapters-eu>, Abruf im September 2020.
- 154 Kettunen, M. et al. (2020), *An EU Green Deal for Trade Policy and the Environment: Aligning Trade With Climate and Sustainable Development Objectives*, Brussels, Belgium: Institute for European Environmental Policy, p. 19;  
Voituriez, T. (19. November 2019), „Leveraging trade for the environment: inadequacies in the European approach and possible options“, IDDRI, online: <https://www.iddri.org/en/publications-and-events/blog-post/leveraging-trade-environment-inadequacies-european-approach-and>, Abruf im September 2020.
- 155 PowerShift (Oktober 2018), *Nachhaltigkeitskapitel in EU Freihandelsabkommen : Feigenblatt für nicht-zukunftsfähige Handelspolitik?*, S. 5.
- 156 Europäische Kommission (2008), *Bekämpfung der Entwaldung und der Waldschädigung zur Eindämmung des Klimawandels und des Verlusts der biologischen Vielfalt*, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Brüssel: COM(2008) 645, S. 3.
- 157 Europäische Kommission (2019), *Intensivierung der EU-Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Wälder in der Welt*, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Brüssel: COM(2019) 352.
- 158 Europäische Kommission (o.D.), „Entwaldung und Zerstörung von Wäldern – Verringerung der Auswirkungen von in der EU verkauften Erzeugnissen“, online: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12137-Minimising-the-risk-of-deforestation-and-forest-degradation-associated-with-products-placed-on-the-EU-market>, Abruf im Juli 2020.
- 159 COWI (2018), *Feasibility Study on Options to Step up EU Action Against Deforestation*, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union;  
Europäische Kommission (2012), *The Impact of EU Consumption on Deforestation: Identification of Critical Areas Where Community Policies and Legislation Could Be Reviewed. Task 3 Final Report: Proposing Specific Community Policy and Legislative Measures and Other Initiatives*, Studie finanziert von der Europäischen Kommission, DG ENV, und durchgeführt von VITO, IIASA, HIVA und IUCN NL.
- 160 Europäische Kommission (o.D.), „Deforestation and forest degradation – reducing the impact of products placed on the EU market – About this initiative“, online: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12137-Minimising-the-risk-of-deforestation-and-forest-degradation-associated-with-products-placed-on-the-EU-market>, Abruf im Juli 2020.
- 161 Rice, M. (18. Januar 2019), „Unambitious and uninspiring: the European Commission’s proposal for stepping-up action on global deforestation“, *Both Ends*, online: <https://www.bothends.org/en/Whats-new/Blogs/Unambitious-and-uninspiring/>, Abruf im Juli 2020.

- 162 Europäische Kommission (2020), „Konsultation: Entwaldung und Zerstörung von Wäldern – Verringerung der Auswirkungen von in der EU verkauften Erzeugnissen“, online: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12137-Minimising-the-risk-of-deforestation-and-forest-degradation-associated-with-products-placed-on-the-EU-market/public-consultation>, Abruf im September 2020.
- 163 Europäische Kommission (o.D.), „Mercosur“, online: <https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/regions/mercosur/>, Abruf im Juli 2020.
- 164 Europäische Kommission (28. Juni 2019), „EU und Mercosur erzielen Einigung in Handelsfragen“, online: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP\\_19\\_3396](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_19_3396), Abruf im Juni 2020.
- 165 Institute for Development Policy and Management (2007), *Sustainability Impact Assessment of the Association Agreement under Negotiation between the European Community and Mercosur: Agriculture Sector Study*, Final Report.
- 166 London School of Economics (Juli 2020), *Sustainability Impact Assessment in Support of the Association Agreement Negotiations between the European Union and Mercosur*, Draft Final Report, S. 103-104.
- 167 Ambec, S., Angot, J.-L., Chotteau, P., Dabène, O., Guyomard, H., Jean, S., Laurans, Y., Nouvel, Y. und H. Ollivier (2020), *Dispositions et Effets Potentiels de la Partie Commerciale de l'Accord d'Association Entre l'Union Européenne et le Mercosur en Matière de Développement Durable*, Bericht an den Premierminister, S. 5-6.
- 168 Client Earth (16. Juni 2020), „We take action against the EU for failing to consider environmental and social impacts of South American trade deal“, online: <https://www.clientearth.org/we-take-action-against-the-eu-for-failing-to-consider-environmental-and-social-impacts-of-south-american-trade-deal/>, Abruf im Juli 2020.
- 169 Fern (10. Juni 2020), „EU-Mercosur deal increasingly under fire“, online: <https://www.fern.org/news-resources/eu-mercosur-deal-increasingly-under-fire-2164/>, Abruf im September 2020;  
PowerShift (Oktober 2018), *Nachhaltigkeitskapitel in EU Freihandelsabkommen : Feigenblatt für nicht-zukunftsfähige Handelspolitik?*.
- 170 CLARA Network (2019), „Perverse incentives for agri-business and deforestation: a love affair that must end“, CLARA Member Submission to UN Climate Action Summit.
- 171 Gonzales, J. (6. Juli 2020), „World’s biggest trade deal in trouble over EU anger at Brazil deforestation“, *Mongabay*, online: <https://news.mongabay.com/2020/07/worlds-biggest-trade-deal-in-trouble-over-eu-anger-at-brazil-deforestation/>, Abruf im Juli 2020.
- 172 Auswärtiges Amt (2020), *Together for Europe’s recovery: Programme for Germany’s Presidency of the Council of the European Union*, Berlin: Auswärtiges Amt, S. 23.
- 173 Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (o.D.), „Faire und nachhaltige Lieferketten in Europa und weltweit“, online: <https://www.bmz.de/de/themen/lieferketten/index.html>, Abruf im Juli 2020.
- 174 Gonzales, J. (6. Juli 2020) „World’s biggest trade deal in trouble over EU anger at Brazil deforestation“, *Mongabay*, online: <https://news.mongabay.com/2020/07/worlds-biggest-trade-deal-in-trouble-over-eu-anger-at-brazil-deforestation/>, Abruf im Juli 2020;  
Petrequin, S. (21. September 2020), „Key EU States worry South America trade pact may hurt Amazon“, *The Washington Post*, online: [https://www.washingtonpost.com/business/key-eu-states-worry-south-america-trade-pact-may-hurt-amazon/2020/09/21/87fea300-fbf7-11ea-b0e4-350e4e60cc91\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/business/key-eu-states-worry-south-america-trade-pact-may-hurt-amazon/2020/09/21/87fea300-fbf7-11ea-b0e4-350e4e60cc91_story.html), Abruf im September 2020.
- 175 Valor International (4. März 2020) „Amazon deforestation threatens EU-Mercosur trade deal“, online: <https://www.valor.com.br/international/brief/6439373/amazon-deforestation-threatens-eu-mercosur-trade-deal>, Abruf im Juli 2020.
- 176 Bundesregierung (21. August 2020), „Regierungspressekonferenz vom 21. August 2020 (Mitschrift)“, online: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/pressekonferenzen/regierungspressekonferenz-vom-21-august-2020-1779042>, Abruf im September 2020.
- 177 *Tagesschau* (1. September 2020), „Klößner gegen Mercosur-Handelspakt“, online: <https://www.tagesschau.de/ausland/mercosur-eu-101.html>, Abruf im September 2020.
- 178 Deutsches Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft (o.D.) *Leitlinien der Bundesregierung zur Förderung von entwaldungsfreien Lieferketten von Agrarrohstoffen*.
- 179 *Die Zeit* (8. April 2020), „Bundesregierung will Abholzung für Agrarrohstoffe verringern“, online: <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2020-04/umweltschutz-bundesregierung-abholzung-leitlinien-agrarpolitik>, Abruf im Juli 2020.
- 180 Rajão, R., Soares-Filho, B., Nunes, F., Börner, J., Machado, L., Assis, D., Oliveira, A., Pinto, L., Ribeiro, V., Rausch, L., Gibbs, H. und D. Figueira (17. Juli 2020), „The rotten apples of Brazil’s agribusiness“, *Science*, Vol. 369(6501): 246-248.

## Appendix 1 Herkunftsländer Sojaimporte

Tabelle 11 Sojaimporte nach Deutschland, 2019

Herkunftsland* / 1.000 T	Sojabohnen	Sojaschrot	Sojaöl
USA	2.451	31	0
Brasilien	480	1.738	3
Kanada	217	-	-
Argentinien	1	144	14
Uruguay	111	1	-
Österreich	82	21	3
Ukraine	86	0	-
Italien	8	61	3
Rumänien	69	2	0
Russland	-	53	-
Andere Herkunftsländer	160	268	72
<b>Total</b>	<b>3.664</b>	<b>2.320</b>	<b>94</b>

\*Verteilung zwischen Herkunftsländern teilweise geschätzt basierend auf geografischer Verteilung niederländischer Sojaimporte.  
Quelle: Eurostat (2020), „EU trade since 1988 by HS2-HS4“, Abruf im Juni 2020.

## Über diese Studie

Diese Studie wurde durch die Deutsche Umwelthilfe in Auftrag gegeben. Die Analyse der Soja-Lieferkette in Deutschland hat zum Ziel, die wichtigsten Akteure zu identifizieren, die globalen Auswirkungen des Sojaanbaus zu beschreiben und Handlungsoptionen für Politik und Wirtschaft offenzulegen.

## Über Profundo

Mit fundierten Recherchen und Empfehlungen möchte Profundo einen praktischen Beitrag zu einer nachhaltigen Welt und sozialer Gerechtigkeit leisten. Qualität steht an erster Stelle und richtet sich an den Bedürfnissen unserer Kunden aus. Thematisch konzentrieren wir uns auf Lieferketten, den Finanzsektor und die soziale Verantwortung von Unternehmen. Weitere Informationen zu Profundo finden Sie unter [www.profundo.nl](http://www.profundo.nl).

## Urheberschaft

Dieser Bericht wurde recherchiert und verfasst von Barbara Kuepper, mit Beiträgen von Jasmine Arnould und Jan Willem van Gelder. Zitieren dieses Dokuments: Kuepper, B., Arnould, J. und J.W. van Gelder (September 2020), *Brandbeschleuniger Soja - Handlungsoptionen gegen Entwaldung durch Futtermittelimporte nach Deutschland*, Amsterdam, Niederlande: Profundo.

Bildnachweis: Imago Photo/AdobeStock (Titel), Alexandre/AdobeStock (Rückseite)

## Haftungsausschluss

Profundo achtet bei der Sammlung von Informationen und der Erstellung von Veröffentlichungen auf größtmögliche Sorgfalt, kann jedoch nicht garantieren, dass dieser Bericht vollständig ist. Profundo übernimmt keine Verantwortung für Fehler in den verwendeten Quellen oder für Änderungen nach dem Datum der Veröffentlichung. Der Bericht wird zu Informationszwecken bereitgestellt und stellt keinerlei Befürwortung, Zusicherung oder Gewährleistung dar. Profundo übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung dieser Veröffentlichung entstehen.



Stand: 23.9.2020

 **Deutsche Umwelthilfe**

#### Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell  
Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell  
Tel.: 0 77 32 99 95 - 0

Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
Eingang: Neue Promenade 3  
10178 Berlin  
Tel.: 030 2400867-0

#### Ansprechpartner

Peer Cyriacks  
Stellvertretender Leiter Naturschutz  
Tel.: 030 2400867-892  
E-Mail: cyriacks@duh.de

Tina Lutz  
Campaignerin Naturschutz  
Tel.: 030 2400867-890  
E-Mail: lutz@duh.de

 [www.duh.de](http://www.duh.de)  [info@duh.de](mailto:info@duh.de)    [umwelthilfe](https://www.instagram.com/umwelthilfe)

 Wir halten Sie auf dem Laufenden: [www.duh.de/newsletter-abo](http://www.duh.de/newsletter-abo)

 Die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Sie ist mit dem DZI-Spendensiegel ausgezeichnet. Testamentarische Zuwendungen sind von der Erbschafts- und Schenkungssteuer befreit.

Wir machen uns seit über 40 Jahren stark für den Klimaschutz und kämpfen für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende – damit Natur und Mensch eine Zukunft haben. Herzlichen Dank! [www.duh.de/spenden](http://www.duh.de/spenden)

**Unser Spendenkonto: Bank für Sozialwirtschaft Köln | IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02 | BIC: BFSWDE33XXX**