

# HOOKED ON MEAT

**WIE DIE EUROPÄISCHE NACHFRAGE  
NACH SOJA DIE KLIMAKRISE VERSCHÄRFT**

**DEUTSCHE ÜBERSETZUNG UND ÜBERARBEITUNG DES ENGLISCHEN REPORTS**

**JUNI/  
JULI  
2019**

**GREENPEACE**



**Übersetzung und Überarbeitung des englischen Reports  
"Hooked on Meat. How Europe's Soya addiction is feeding  
the Climate Emergency", veröffentlicht im Juni 2019 von  
Greenpeace Frankreich, Cecile Leuba.**

**JUNI / JULI 2019**

**DEUTSCHE FASSUNG (ÜBERSETZUNG UND ÜBERARBEITUNG):**

**V.i.S.d.P.:**

Vanessa Reithinger / Greenpeace Deutschland

**Grafiker:**

Stefan Klein / Klasse 3b

**ENGLISCHER ORIGINAL-REPORT:**

**Kontakt:**

[cecile.leuba@greenpeace.org](mailto:cecile.leuba@greenpeace.org) / Greenpeace Frankreich

**Titelbild:**

Marizilda Cruppe / Greenpeace

**Die brasilianische Matopiba-Region ist bekannt für die dort stattfindende  
Intensivlandwirtschaft, insbesondere Soja und Mais werden hier für  
den Export angebaut – was die Entwaldung insbesondere im Cerrado  
weiter antreibt.**

**Layout design:**

Marie Fabre ([atelierfika.fr](http://atelierfika.fr)) / Greenpeace

**Greenpeace France**

13 rue d'Enghien

75010 Paris

France

**GREENPEACE.ORG**

# INHALTSVERZEICHNIS

- 5 **INTRO**
  
- 7 **DAS PROBLEM MIT SOJA**
- 8 **ENTWALDUNG UND ZERSTÖRUNG VON ÖKOSYSTEMEN**
- 13 **AUSWIRKUNGEN AUF UMWELT, GESELLSCHAFT UND GESUNDHEIT**
  
- 15 **EU-NACHFRAGE NACH FLEISCH UND MILCHPRODUKTEN TREIBT SOJAIMPORTE AN**
  
- 21 **DIE NAHRUNGSMITTEL- UND AGRARREVOLUTION, DIE WIR BRAUCHEN**
- 22 **GESUNDE ERNÄHRUNG FÜR DIE MENSCHEN UND UNSEREN PLANETEN**
- 24 **EINE DEUTLICHE REFORM DER GEMEINSAMEN AGRARPOLITIK DER EU**
- 28 **INTENSIVIERUNG DER EU-MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ DER WÄLDER UND ANDEREN NATÜRLICHEN ÖKOSYSTEMEN**
- 30 **STRENGERE EU-VORSCHRIFTEN FÜR PESTIZIDE UND GVOS**
  
- 32 **ENDNOTEN**
- 38 **REFERENZEN**

◀ Der Cerrado ist das zweitgrößte Ökosystem in Brasilien, das 22% der Landesfläche bedeckt. Durch den radikalen Fortschritt der Agrarindustrie im Bereich des Soja- und Getreideanbaus ist die Hälfte der Fläche bereits zerstört.

© Fernanda Ligabue / Greenpeace



## INTRO

# DER FLEISCHKONSUM DER EU FÜHRT ZUR ZERSTÖRUNG VON WÄLDERN UND ANDEREN ÖKOSYSTEMEN

Die Sojaindustrie boomt. Die weltweite Sojaproduktion hat sich seit 1997 mehr als verdoppelt.<sup>1</sup> Dies ist auf die wachsende Nachfrage nach Futtermitteln zur Produktion von Fleisch und Milchprodukten zurückzuführen.<sup>2</sup> Diese rasante Expansion bedroht einige der artenreichsten Lebensräume der Erde, darunter den Amazonas Regenwald, den Cerrado und den Gran Chaco in Südamerika, treibt die Klimakrise an und geht zu Lasten der öffentlichen Gesundheit.

**IM JAHR 2017 WURDEN 48% DES SOJAS WELTWEIT (EINSCHLIESSLICH BOHNEN, SOJASCHROT UND ÖL) ALLEINE IN BRASILIEN UND ARGENTINIEN PRODUZIERT.<sup>3</sup>**

In Brasilien hat sich die Sojaproduktion in den letzten zwei Jahrzehnten mehr als vervierfacht.<sup>4</sup> Der brasilianische Amazonas wurde zwar weitgehend durch das Sojamoratorium geschützt<sup>5</sup> – das Ergebnis einer beispiellosen Zusammenarbeit unter der Leitung von Greenpeace und Beteiligung von Unternehmen, zivilgesellschaftlichen Organisationen und der brasilianischen Regierung. Die Sojaindustrie hat jedoch inzwischen große Teile des Cerrado eingenommen, sodass die Region bereits die Hälfte der ursprünglichen Vegetation durch landwirtschaftliche Expansion verloren hat.<sup>6</sup> Der Gran Chaco – Südamerikas zweitgrößter Wald, der sich über Argentinien, Bolivien und Paraguay<sup>7</sup> erstreckt – leidet ebenfalls unter dem Druck der Agrarindustrie.<sup>8</sup>

Die industrielle Landwirtschaft trägt wesentlich zur globalen Klimakrise bei und ist für zwei Drittel der gesamten Entwaldung in Südamerika verantwortlich.<sup>9</sup> Wesentliche Faktoren sind hierbei der Sojaanbau und die Viehzucht.<sup>10</sup> Darüber hinaus gibt es Meldungen, dass der Soja-Boom in Südamerika mit Landraub und anderen Menschenrechtsverletzungen zusammenhängt.<sup>11</sup> Die negativen sozialen und ökologischen Auswirkungen des Sojaanbaus gehen jedoch noch weiter. In Brasilien<sup>12</sup> und Argentinien<sup>13</sup> sind über 95 % der Soja gentechnisch verändert (GM), was mit dem intensiven Einsatz von Herbiziden und anderen gefährlichen Chemikalien einhergeht.<sup>14</sup> In beiden Ländern ist der Pestizideinsatz seit den 90er Jahren um über 170% gestiegen.<sup>15</sup> Dies führt nicht nur Monokulturen mit stark reduzierter Biodiversität, sondern auch zu einem massiven Einsatz von Pestiziden, die die Gesundheit von Landwirten und Anwohnern beeinträchtigen können.

Die Europäische Union ist nach China der zweitgrößte Sojaimporteur der Welt, mit rund 33 Millionen Tonnen Sojaprodukten pro Jahr.<sup>16</sup> Dies wird durch den industriellen Viehzuchtsektor der EU vorangetrieben: Etwa 87% des von der EU importierten Sojas werden für Tierfutter verwendet.<sup>17</sup> Während ein Teil der Fleisch- und Milchproduktion in Länder außerhalb der EU exportiert wird, dient der größte Teil davon dem übermäßigen Appetit auf Fleisch und Milchprodukte: Der Durchschnittsbürger in Westeuropa konsumiert 85 kg Fleisch und 260 kg Milchprodukte pro Jahr, mehr als doppelt so viel wie der globale Durchschnitt.<sup>18</sup>

Der Fleisch- und Milchkonsum in Europa gibt Anlass zur Sorge um die öffentliche Gesundheit. Im Januar 2019 kam ein Bericht von The Lancet zu dem Schluss, dass eine gesunde Ernährung für Menschen und den Planeten eine „Verringerung von 50 % des weltweiten Konsums ungesunder Lebensmittel“ – insbesondere von rotem Fleisch – und einen „Anstieg des Konsums gesunder Lebensmittel wie Nüsse, Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte um mehr als 100 % erfordert“.<sup>19</sup>

### **NICHT NUR DIE GESUNDHEIT DER EUROPÄISCHEN BÜRGER IST GEFÄHRDET: DER ÜBERMÄSSIGE KONSUM VON FLEISCH UND MILCHPRODUKTEN TRÄGT DIREKT UND INDIREKT ZUR GLOBALEN KLIMAKRISE BEI.**

Die EU selbst kam zu dem Schluss, dass der Import von Soja – hauptsächlich für Tierfutter – in der Vergangenheit der Faktor war, der am stärksten zur weltweiten Entwaldung und den damit verbundenen Emissionen beigetragen hat. Fast die Hälfte der Entwaldungsrate im Zusammenhang mit EU-Importen geht auf das Konto von Soja.<sup>20</sup>

Die Lösung hierfür besteht nicht darin, die Sojaproduktion in die EU zu verlagern. Rund 70 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der EU (einschließlich Acker- und Grünland) – etwa 1,2 Millionen km<sup>2</sup> – werden bereits für Tierfutter genutzt.<sup>21</sup> Weitere 110.000 km<sup>2</sup> (eine Fläche so groß wie Österreich und Belgien zusammen<sup>22</sup>) wären erforderlich, um das Gesamtvolumen der Sojaimporte in die EU zu ersetzen.<sup>23</sup> Eine Unabhängigkeit von Sojaimporten und anderen Eiweißpflanzen, würde – ohne die Produktion und den Verbrauch von tierischen Erzeugnissen drastisch zu reduzieren – die Bereitstellung von fast 30 % der Ackerfläche in der EU erfordern, die nicht bereits für die Viehzucht genutzt wird.<sup>24</sup>

Um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen<sup>25</sup> und den wachsenden Bedrohungen für Gesundheit und biologische Vielfalt zu begegnen, müsste die EU bestrebt sein, die Produktion und den Verbrauch von tierischen Erzeugnissen bis 2050 um 80 % zu senken.<sup>26</sup> Dieser Wandel kann mit Hilfe politischer Hebel, einschließlich der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP), sowie durch Informationskampagnen und die Neuzuweisung der öffentlichen Zuschüsse zur Förderung der pflanzlichen Ernährung und des ökologischen Landbaus erreicht werden. Sojaimporte spielen eine tragende Rolle bei dem übermäßigen Konsum von Fleisch und Milchprodukten in der EU sowie in der globalen Klimakrise. Angesichts dessen müssen dringend Maßnahmen zur Halbierung der europäischen Produktion und des Verbrauchs von tierischen Erzeugnissen ergriffen werden.

► Sojaplantagen in Brasilien, für die der Regenwald zerstört wurde, Bundesstaat Mato Grosso

© Markus Mauthe / Greenpeace

1

# DAS PROBLEM MIT SOJA

# ENTWALDUNG UND ZERSTÖRUNG VON ÖKOSYSTEMEN

## Weltweit steigende Nachfrage nach Soja treibt die Entwaldung voran

Weltweit steigt die Sojaproduktion seit Jahren massiv an. 1997 wurden weltweit 144 Millionen Tonnen Soja produziert; 20 Jahre später hatte sich die Produktion mehr als verdoppelt und erreichte 353 Millionen Tonnen.<sup>27</sup> Seit 1998 ist die USA das wichtigste Erzeugerland, gefolgt von Brasilien und Argentinien.<sup>28</sup> Über 88% der weltweiten Sojaernte stammt aus Amerika.<sup>29</sup>

In Brasilien stieg die Sojaproduktion von 26 Millionen Tonnen im Jahr 1997 auf 115 Millionen Tonnen im Jahr 2017. In Argentinien stieg die Sojaproduktion von 11 Millionen Tonnen im Jahr 1997 auf 55 Millionen Tonnen im Jahr 2017.<sup>30</sup> In einem ähnlichen Zeitraum stiegen die brasilianischen Sojaexporte von 19 Millionen Tonnen auf 67 Millionen Tonnen<sup>31</sup> und die argentinischen Exporte von 11 Millionen Tonnen auf 44 Millionen Tonnen.<sup>32</sup> Dies zeigt, dass der Boom der Sojaproduktion exportgetrieben ist.

Die rasante Expansion der Sojaproduktion treibt die Umwandlung von Wäldern und anderen natürlichen Ökosystemen in riesige Monokulturen, die von Pestiziden abhängig sind, in ganz Südamerika voran und reduziert die biologische Vielfalt erheblich.

## Der Kampf um den Schutz des brasilianischen Amazonas-Regenwald

Vor fünfzehn Jahren befand sich der Amazonas-Regenwald in einer erheblichen Entwaldungs-

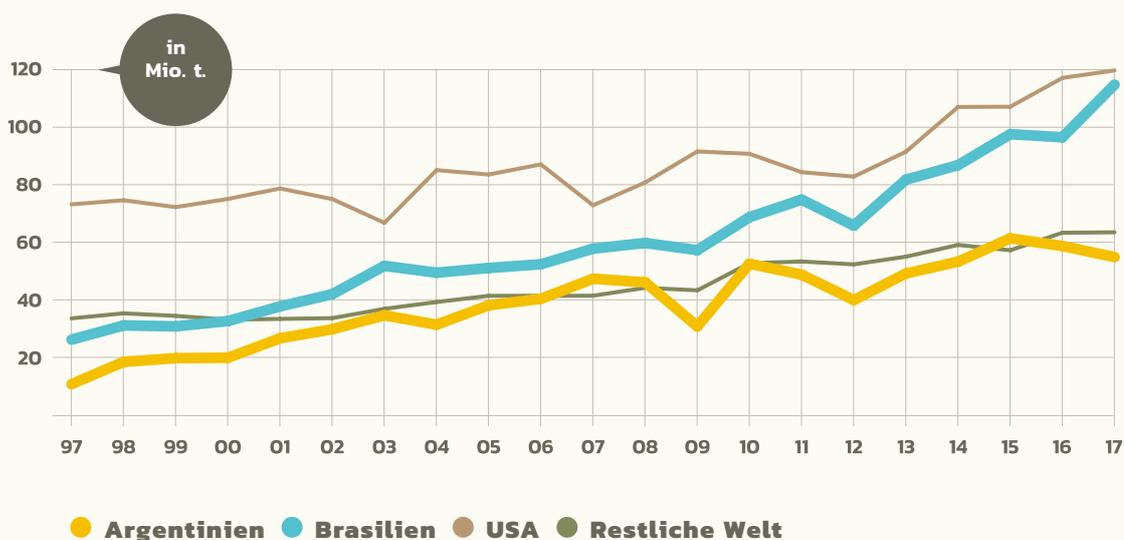
krise. Die Sojaindustrie war ein wesentlicher Treiber hierfür: Fast 30% der Sojaexpansion im Amazonasgebiet in den Jahren 2004 bis 2006 gingen auf die Kosten von wertvollem Regenwald, statt existierende Weiden oder andere bereits gerodete Flächen zu nutzen.<sup>33</sup>

Im Jahr 2006 hat eine Greenpeace-Kampagne den Zusammenhang zwischen Entwaldung im Amazonasgebiet und Sojaexpansion aufgezeigt.<sup>34</sup> Initiiert von Greenpeace einigten sich daraufhin die großen Soja-Händler, zivilgesellschaftliche Organisationen und die brasilianische Regierung auf die Umsetzung des Sojamoratoriums:<sup>35</sup> Eine freiwillige Verpflichtung, Soja nicht von Farmen im brasilianischen Amazonasgebiet zu kaufen, die nach Juli 2006 gerodet hatten (2014 geändert auf Juli 2008).<sup>36</sup> Nach mehreren temporären Verlängerungen wurde das Moratorium 2016 auf unbestimmte Zeit verlängert.<sup>37</sup>

Das Sojamoratorium war weitgehend erfolgreich: Nach Juli 2008 sind lediglich 1,2% der Entwaldung im Amazonasgebiet auf Soja zurückzuführen.<sup>38</sup> Trotzdem hat sich die Sojaindustrie weiter entwickelt und die Sojaanbaufläche im brasilianischen Amazonasgebiet hat sich seit 2006 um 35.000 km<sup>2</sup> vergrößert. Der Sojaanbau wurde insbesondere auf Flächen verlagert, die bisher für die Viehhaltung als Weideflächen genutzt wurden.<sup>39</sup> Viehzüchter wandeln neue – oftmals bewaldete – Flächen in Weiden um und der Sojaanbau rückt auf die alten Flächen nach.<sup>40</sup> Angesichts dessen bleibt Soja ein wichtiger indirekter Treiber der Entwaldung.

Zudem droht das Sojamoratorium unter der neuen brasilianischen Regierung geschwächt zu werden. Während seines Wahlkampfes 2018 versprach Brasiliens Präsident Jair Bolsonaro

## GRAFIK 01

WELTWEITE SOJAPRODUKTION  
VON 1997–2017HERVORGEHOBEN SIND DIE TOP DREI PRODUZENTEN<sup>42</sup>

wiederholt, die brasilianischen Regierungsbehörden Ibama und ICMBio zu schwächen und Schutzgebiete und indigenes Land für Landwirtschaft und Bergbau zu öffnen. Während sich der Soja-Händlerverband ABIOVE verpflichtet hat, das Sojamoratorium aufrechtzuerhalten, wurden die Bemühungen von Bolsonaro zur Schwächung des Umweltschutzes von Aprosoja, dem Verband der brasilianischen Sojabauern, begrüßt.<sup>41</sup>

Darüber hinaus treibt der neue Minister für Infrastruktur, Tarcísio Freitas, große Infrastrukturprojekte im Amazonasgebiet voran, um die wachsende Nachfrage nach Soja aus der EU und anderen Ländern zu decken. Dazu zählen die Pflasterung der Amazonas-Autobahn BR-319,<sup>43</sup> die Erweiterung der BR-163<sup>44</sup> und der Bau einer neuen Getreidetransportbahn.<sup>45</sup> Ohne einen starken Plan und Maßnahmen zur Bekämpfung von Waldzerstörung ist das Gebiet des Amazonas dieser Entwicklung schutzlos ausgesetzt. Das Risiko der Waldzerstörung steigt weiter an und die Konflikte mit indigenen Völkern oder

anderen lokalen Gemeinschaften werden durch den Landraub verschärft.

### Der Cerrado: ein Ökosystem, bedroht vom Sojaanbau

Der Cerrado ist die artenreichste Savanne der Welt. Hier leben schätzungsweise 5% der Tiere und Pflanzen unseres Planeten,<sup>46</sup> von denen über 4.800 Arten nirgendwo sonst auf der Erde zu finden sind.<sup>47</sup> Die Region wird als „Wiege des Wassers“ bezeichnet, weil sie für acht der 12 brasilianischen Flusseinzugsgebiete von entscheidender Bedeutung ist; sie enthält die Quellflüsse fast aller südlichen Nebenflüsse des Amazonas sowie mehrere Flüsse in den Bundesstaaten Maranhão und Piauí.<sup>48</sup> Trotz seines ökologischen Wertes schreiten die Rodungen im Cerrado massiv voran<sup>49</sup> und seine Wälder und Wiesen werden in Sojafarmen und Viehfarmen umgewandelt.<sup>50</sup> Schätzungen zufolge ist im Cerrado bereits die Hälfte der

ursprünglichen Vegetation (etwa 88 Million Hektar<sup>51</sup>, die Größe von Venezuela<sup>52</sup>) zerstört. Die verbleibende Fläche bindet eine Kohlenstoffmenge, welche äquivalent zu 13,7 Gigatonnen CO<sub>2</sub> ist.<sup>53</sup>

Insbesondere das als Matopiba bekannte Gebiet des Cerrado ist derzeit massiv durch die Expansion der Agrarindustrie von Entwaldung bedroht.<sup>54</sup> Das Gebiet liegt in den brasilianischen Bundesstaaten Maranhão, Tocantins, Piauí und Bahia und umfasst eine Fläche von 738.000 km<sup>2</sup>.<sup>55</sup> Zwischen 2007 und 2014 gingen fast zwei Drittel der landwirtschaftlichen Expansion in Matopiba auf Kosten der Wälder und anderer heimischer Vegetation.<sup>56</sup>

Einer Analyse von Trase – einer Nichtregierungsorganisation (NGO), die sich für mehr Transparenz in den Lieferketten für landwirtschaftliche Rohstoffe einsetzt – zufolge waren zwischen 2010 und 2015 nur fünf Händler für mehr als drei Viertel der gesamten Sojaexporte aus Matopiba verantwortlich. Darunter auch Mitglieder des Sojamotoriums: ADM, Bunge und Cargill.<sup>57</sup> Diese Händler, die eine positive Rolle beim Sojamotorium eingenommen hatten,<sup>58</sup> trugen also dennoch zur Zerstörung des Cerrado bei.

## Die Gran Chaco-Wälder: ausgebeutet für Sojaanbau und Rinderhaltung in Argentinien, Paraguay und Bolivien

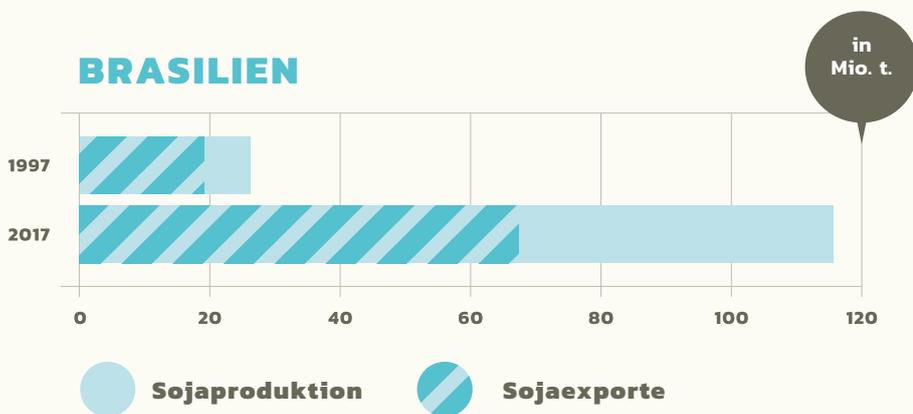
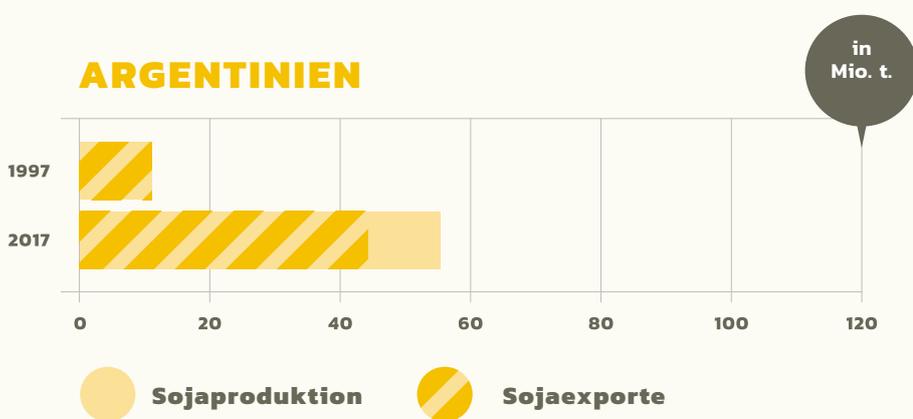
Das Ökosystem des Gran Chaco umfasst eine Fläche von mehr als 1,1 Millionen km<sup>2</sup> und erstreckt sich über Teile von Argentinien, Paraguay und Bolivien.<sup>59</sup> Die Region bildet den größten tropischen Trockenwald Südamerikas und ist – nach dem Amazonas – das zweitgrößte Waldgebiet.<sup>60</sup> „Chaco“ kommt von einem Quechua-Wort, das Jagdgebiet bedeutet.<sup>61</sup> Das Gebiet ist mit seinen dornigen Bäumen, Sträuchern und Gräsern die Heimat von Tausenden von Pflanzenarten und Hunderten von Vogelarten, Reptilien und Säugetieren, darunter Jaguare, Gürteltiere und Riesennameisenbären.<sup>62</sup>

Der Gran Chaco leidet unter einer der höchsten Entwaldungsraten der Welt,<sup>63</sup> bedingt durch die landwirtschaftliche Expansion für Rinderzucht und Soja.<sup>64</sup>

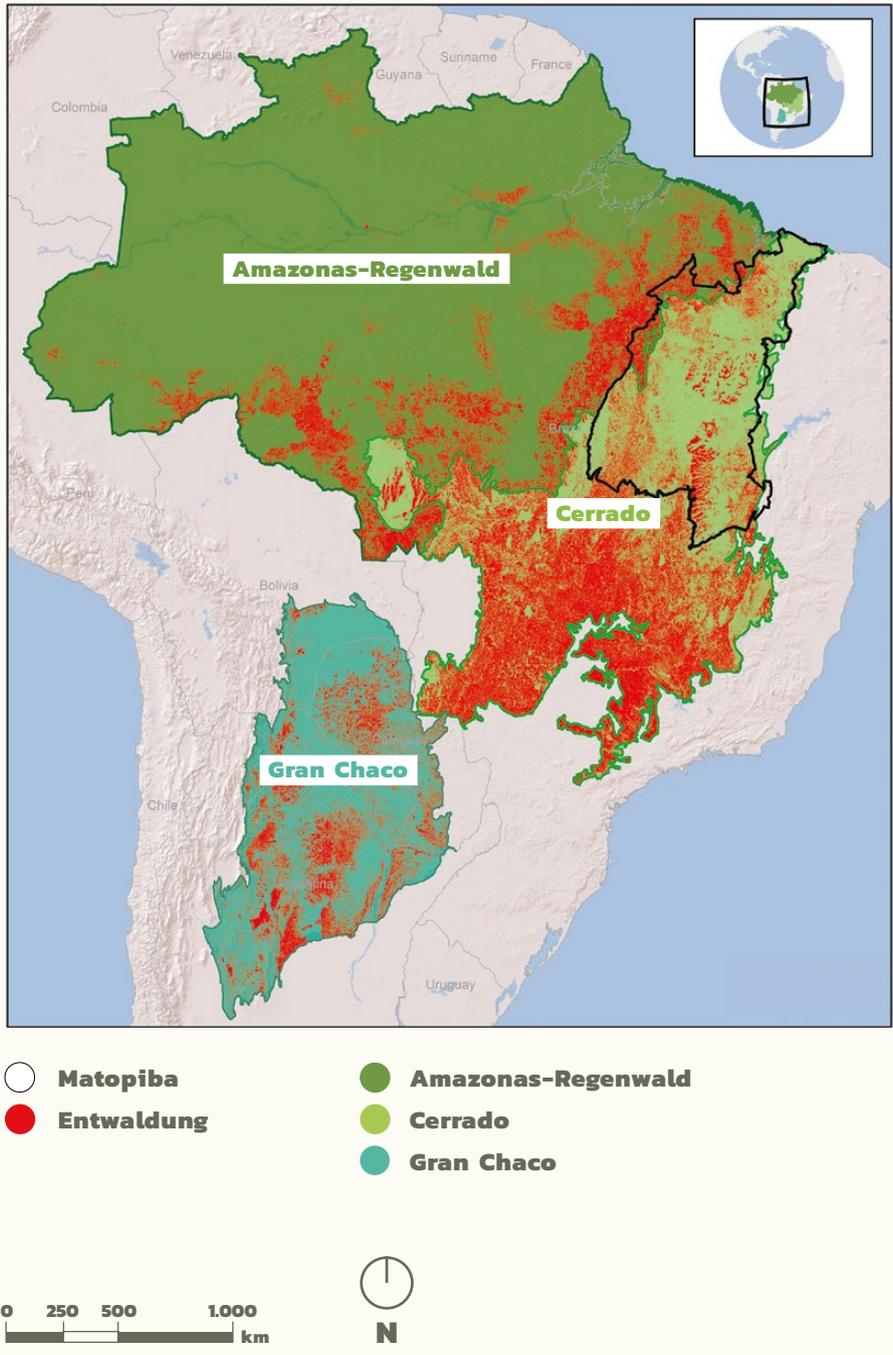
Satellitenbilder von 2017 zeigen, dass bis dato etwa 23% (nahezu 27.000 Hektar) der Wälder des Gran Chaco in Ackerland oder Weideland umgewandelt wurden.<sup>65</sup> 3,4 Millionen Hektar natürliches Waldgebiet (5 % der totalen Waldfläche) gingen allein zwischen 2010 und 2017 verloren.<sup>66</sup> Die Länder, über die sich der Gran Chaco erstreckt, gehören zu den zwölf Ländern mit dem höchsten Gesamtverlust der Baumbedeckung (2010–2018).<sup>67</sup> Die Expansion der Agrarindustrie steht zudem im Zusammenhang mit der Unterdrückung und Versklavung der indigenen Bevölkerung<sup>68</sup> und anderen Menschenrechtsverletzungen.<sup>69</sup>

**GRAFIK 02**

**ANSTIEG DER SOJAPRODUKTION  
UND SOJAEXPORTE  
(VERGLEICH 1997 UND 2017)**



**GRAFIK 03**      **KARTE DER BETROFFENEN GEBIETE**



# AUSWIRKUNGEN AUF UMWELT, GESELLSCHAFT UND GESUNDHEIT

## Abhängigkeit der aktuellen Sojaproduktion von gentechnisch verändertem Saatgut und Pestiziden

Die Entwaldung sowie die Umwandlung und Schädigung natürlicher Ökosysteme sind nicht die einzigen negativen Umweltauswirkungen der expandierenden industriellen Sojaproduktion. Weltweit ist etwa 50% des produzierten Soja gentechnisch verändert (GM),<sup>70</sup> das gilt ebenso für 95% des in Brasilien und Argentinien angebauten Sojas.<sup>71</sup> Die Technologien hinter den verschiedenen gentechnisch veränderten Sojasorten gehören einer Handvoll multinationaler Unternehmen, die vom Bayer-Konzern dominiert werden (der im Juni 2018 den US-Riesen Monsanto aufgekauft hatte).<sup>72</sup> Sie dienen vor allem dazu, dass die GM Pflanzen dem Sprühen mit Herbiziden standhalten. Von dem GM Soja, das in Brasilien angebaut wird, sind 40% herbizidtolerant (vor allem Monsanto/Bayers Roundup Ready® GM-Soja, das glyphosatverträglich ist) und 60% gentechnisch verändert, um sowohl glyphosattolerant als auch insektenresistent zu sein (Monsantos Intacta™).<sup>73</sup> In Argentinien ist 83% des GM-Sojas herbizidtolerant (wiederum überwiegend gegenüber Glyphosat) und 17% wiederum gentechnisch verändert, um sowohl glyphosat-tolerant als auch insektenresistent zu sein (Monsantos Intacta™).<sup>74</sup>

Seit der Einführung von GM-Nutzpflanzen Mitte der 90er Jahre ist der Einsatz von Pestiziden, einschließlich Herbiziden, pro Flächeneinheit sowohl in Argentinien als auch in Brasilien um mehr als 170% gestiegen.<sup>75</sup> Die großflächige Umwandlung des natürlichen Lebensraums in intensive Sojamonokulturen und die starke Abhängigkeit von insektenresistentem gen-

technisch verändertem Saatgut und chemischen Pestiziden tragen zwangsläufig zum Verlust der biologischen Vielfalt bei.<sup>76</sup> Das hauptsächlich verwendete Glyphosat<sup>77</sup> wurde von der Weltgesundheitsorganisation als „wahrscheinlich krebserregend für den Menschen“ eingestuft.<sup>78</sup> Zudem werden Fungizide und Insektizide auch im Sojaanbau routinemäßig eingesetzt.<sup>79</sup>

Eine Fallstudie eines großen Sojaproduzenten in Brasilien berichtete über den Einsatz 2008/2009 von 18 Herbiziden, 13 Insektiziden und 8 Fungiziden in seinen Nutzpflanzen.<sup>80</sup> Darüber hinaus wurden 2012 mehr als 25% der Sojapflanzen in Brasilien mit Flugzeugen besprüht,<sup>81</sup> eine Praxis, die die EU bereits 2009 aus Sorge um die potenziellen Gesundheits- und Umweltauswirkungen verboten hat.<sup>82</sup>

Keine der in Brasilien und Argentinien angebauten gentechnisch veränderten Sojapflanzen ist für den Anbau in der EU zugelassen. Auch mehrere Pestizide, die für diese Nutzpflanzen verwendet werden, sind nicht für die Verwendung in der europäischen Landwirtschaft zugelassen.<sup>83</sup> Zu den verbotenen Pestiziden gehören Carbofuran, Metolachlor, Paraquat, Tebuthiuron und Trifluralin (die in Brasilien eingesetzt werden)<sup>84</sup> und MSMA, Haloxypol, Imazethapyr, Atrazin und Paraquat (die in Argentinien eingesetzt werden).<sup>85</sup> Mit der Einfuhr von Soja und Sojaprodukten aus diesen Ländern ignoriert die EU schädliche Anbaumethoden, die sie innerhalb ihrer Grenzen nicht tolerieren würde – eine inakzeptable Doppelmoral.

## Auswirkungen auf die Biodiversität und die menschliche Gesundheit

Eine aktuelle Studie über die globalen Insektenpopulationen ergab, dass 40 % der Insektenarten in den nächsten Jahrzehnten vom Aussterben bedroht sein könnten. Dies ist vor allem auf den Verlust von Lebensräumen durch Landumwandlung in intensive Landwirtschaft und Urbanisierung sowie auf die Verschmutzung mit synthetischen Pestiziden und Düngemitteln zurückzuführen.<sup>86</sup>

Diese Bedrohungen sind umso größer, wenn sie besonders artenreiche Lebensräume, wie den Amazonas-Regenwald, den Cerrado und den Gran Chaco betreffen. In diesen Gebieten leben Tausende von endemischen Arten, die durch die intensive Landwirtschaft, die großflächige Landumwandlung sowie den Einsatz von Pestiziden und gentechnisch veränderten Pflanzen gefährdet sind.<sup>87</sup>

Neben den Umweltschäden ist auch die menschliche Gesundheit gefährdet. Ein Bericht der NGO Human Rights Watch aus dem Jahr 2018 ergab, dass die Landbevölkerung in Brasilien von Pestiziden, die beim Versprühen aus dem Zielgebiet wegdrifteten, betroffen war.<sup>88</sup> Laut dem UN-Sonderberichterstatter des UN-Hochkommissars für Menschenrechte (OHCHR) wurden 2017 in offiziellen brasilianischen Regierungsdaten 5.501 Fälle von akuten Pestizidvergiftungen verzeichnet – fast doppelt so viel wie zehn Jahre zuvor.<sup>89</sup> Eine Studie in Rio Grande do Sul ergab, dass Arbeiter auf Sojafarmen einem Cocktail von Pestiziden ausgesetzt waren und empfahl die Überwachung genetischer Marker für die Toxizität bei solchen Arbeiten.<sup>90</sup>

## Verletzung der Rechte von Arbeitnehmern, indigenen Völkern und anderen lokalen Gemeinschaften

Die rasche Ausweitung der Sojaproduktion in Südamerika wird mit Landraub, Vertreibung, Schuldknechtschaft und anderen Formen der Sklaverei sowie weiteren Menschenrechtsverletzungen gegen indigene Völker, lokale Gemeinschaften und Arbeiter in Verbindung gebracht.<sup>91</sup>

Diese Ungerechtigkeiten werden durch das Versagen von Bundes- und Kommunalregierungen verschärft, indigene Völker und Anwohner wirksam zu schützen. Gleichzeitig ist die wirtschaftliche und politische Macht der Unternehmensgruppen und Einzelpersonen, die die Produktion und den Handel mit Soja kontrollieren, gewachsen, ebenso wie der Landbesitz in den Händen einiger weniger Großgrundbesitzer.

Ein entscheidender Weg zum Schutz der Wälder und zur Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt besteht darin, die Landrechte der indigenen Völker und der lokalen Gemeinschaften anzuerkennen und rechtlich zu schützen.<sup>92</sup>

► **Der Name Matopiba erklärt sich durch die Lage in den brasilianischen Bundesstaaten Maranhão, Tocantins, Piauí und Bahia**

© Marizilda Cruppe / Greenpeace

2

# EU-NACHFRAGE NACH FLEISCH UND MILCH- PRODUKTEN TREIBT SOJA- IMPORTE AN

Die EU importiert jährlich rund 33 Millionen Tonnen Sojaprodukte,<sup>93</sup> angetrieben vom Appetit der Bevölkerung auf Fleisch und Milchprodukte: Der Durchschnittsbürger in Westeuropa konsumiert 85 kg Fleisch und 260 kg Milchprodukte pro Jahr, mehr als doppelt so viel wie der globale Durchschnitt.<sup>94</sup> Schätzungsweise 87% des importierten Sojas werden für Tierfutter verwendet, davon fast 50% für Hühner (Masthühner für Fleisch und eierlegende Hühner), gefolgt von Schweinen (24%), Milchkühen (16%) und Fleischrindern (7%). Der Rest (4%) wird für Zuchtfische und für die Produktion von anderem Fleisch verwendet.<sup>95</sup>

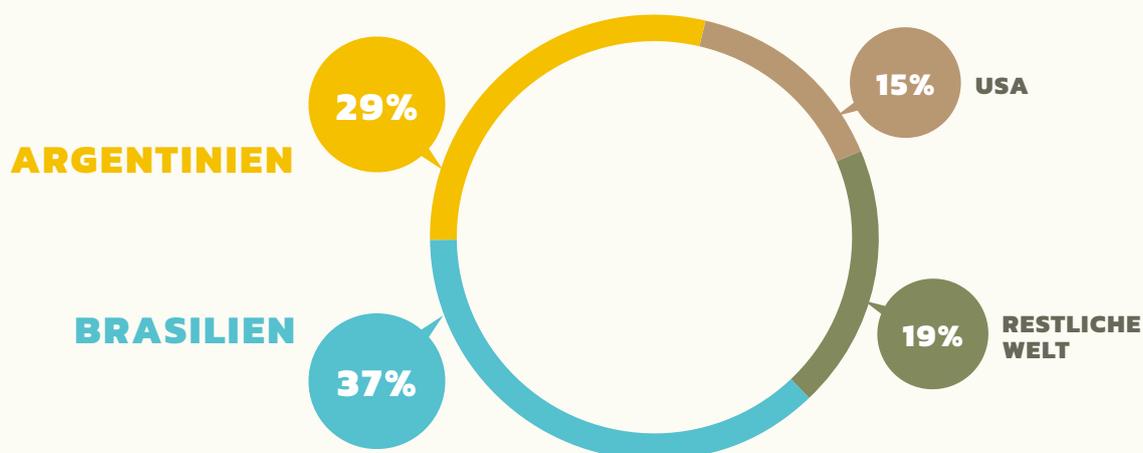
Der zunehmende Einsatz von Soja als Futtermittel ist stark mit dem Aufkommen der Massentierhaltung verbunden. Tatsächlich ist das System der industriellen Fleisch- und Milchproduktion von der Verfügbarkeit großer Mengen proteinreicher Futtermittel abhängig. Die wichtigsten Trends im europäischen Tierhaltungssektor sind das Wachstum der Milch-, Schweine- und Geflügelproduktion

und eine immer stärkere Konzentration dieser Produktion auf weniger, größere und intensivere Betriebe. Dies geht mit einem entsprechenden Anstieg der Nachfrage nach Kraftfutter, hauptsächlich aus Soja und Getreide, und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Tierschutz und den Einsatz von Antibiotika einher.<sup>96</sup>

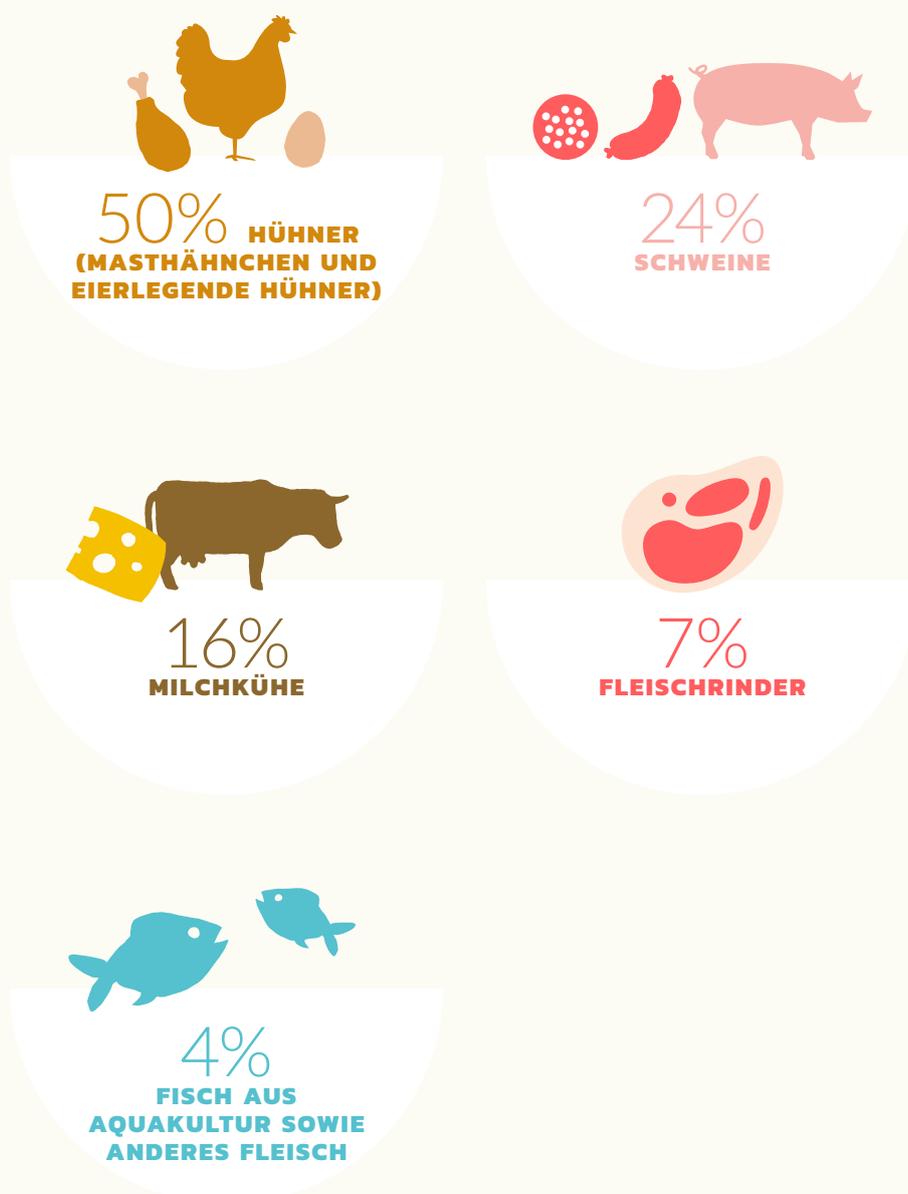
Der hohe Fleisch- und Milchkonsum gibt Anlass zu ernsthaften Bedenken im Bereich der öffentlichen Gesundheit. Die Weltgesundheitsorganisation,<sup>97</sup> der Weltkrebsforschungsfonds<sup>98</sup> und zahlreiche andere Gesundheitsorganisationen und Wissenschaftler haben bereits davor gewarnt, dass unser aktueller Fleischkonsum das Risiko von Diabetes,<sup>99</sup> Herzerkrankungen<sup>100</sup> und Krebs erhöht. Auch die EU-Gesundheitsbehörde empfiehlt, den Konsum tierischer Produkte zu reduzieren zugunsten von pflanzlichen Lebensmitteln.<sup>101</sup>

#### GRAFIK 04

### EU28 SOJAIMPORTE 2017

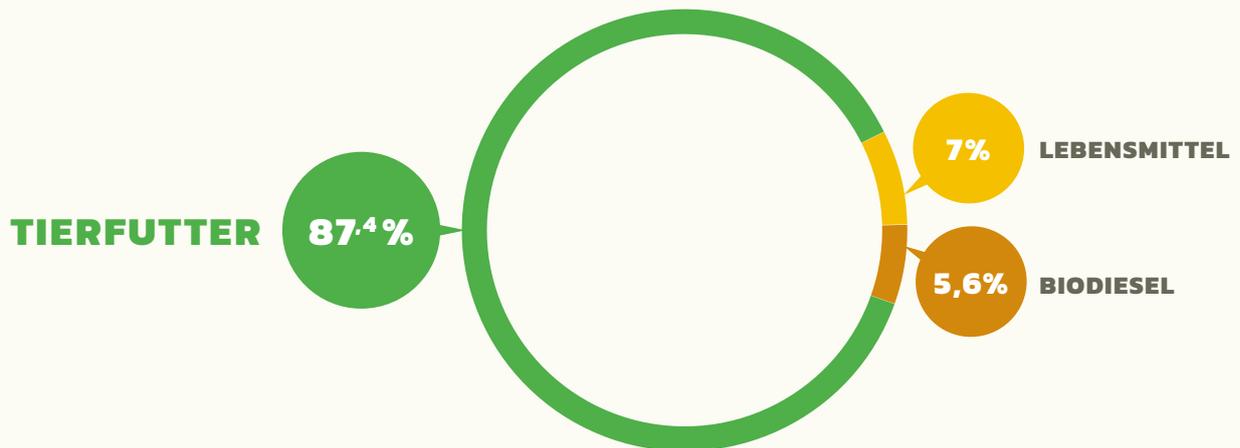


## GRAFIK 05

ANTEIL SOJA-FUTTERMITTEL  
PRO TIERKATEGORIE IN DER EU

## GRAFIK 06

## SOJA WIRD HAUPTSÄCHLICH FÜR TIERFUTTER GENUTZT



Im Januar 2019 kam ein Bericht von The Lancet zu dem Schluss, dass eine für Menschen und den Planeten gesunde Ernährung „erhebliche Ernährungsumstellungen erfordert, einschließlich einer mehr als 50-prozentigen Verringerung des weltweiten Konsums ungesunder Lebensmittel, wie z.B. rotem Fleisch“ und „einen Anstieg von 100 % des Konsums gesunder Lebensmittel, wie z.B. Nüsse, Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte“.<sup>102</sup>

### **DIE AGRARPOLITIK IN DER EU UNTERSTÜTZT DIESES FLEISCH- UND MILCHBASIERTE ERNÄHRUNGSSYSTEM, VOR DEM WISSENSCHAFTLER UND EU-GESUNDHEITSBEAMTE WARNEN.**

Fast drei Viertel der landwirtschaftlichen Nutzfläche der EU wird dazu verwendet, um Nutztiere zu ernähren – nicht die Menschen.<sup>103</sup> Etwa ein Fünftel des jährlichen Gesamthaushalts der EU – zwischen 28,5 und 32,6 Mrd. € an EU-Mitteln, einschließlich der Zahlungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) – geht an Viehzuchtbetriebe oder Betriebe, die Futtermittel für Tiere erzeugen.<sup>104</sup>

Auch der übermäßige Konsum von Fleisch und Milchprodukten trägt zur Klimakrise bei. Die Tierhaltung – die Nutztiere selbst und die Futtermittelproduktion – treibt die Waldzerstörung signifikant voran<sup>105</sup> und macht etwa 60% der Treibhausgasemissionen (GHG) aus der Landwirtschaft aus.<sup>106</sup> Dies ist ein weiterer Grund, warum verschiedene Behörden eine Umstellung auf pflanzliche Ernährung befürworten. Der im März 2019 veröffentlichte Bericht des Umweltprogramms der Vereinten Nationen Global Environment Outlook ist die jüngste Studie, in der festgestellt wurde, dass weniger Fleischkonsum den Fußabdruck der landwirtschaftlichen Flächennutzung durch die Nahrungsmittelproduktion und damit die Auswirkungen auf Umwelt und Klima erheblich verringern würde.<sup>107</sup>

**EINE VON DER EU SELBST DURCHGEFÜHRTE ANALYSE ERGAB, DASS IN DER VERGANGENHEIT 47 % DER WELTWEITEN ENTWALDUNG IM ZUSAMMENHANG MIT EU-IMPORTEM ALLEIN AUF SOJA ZURÜCKZUFÜHREN SIND. <sup>108</sup>**

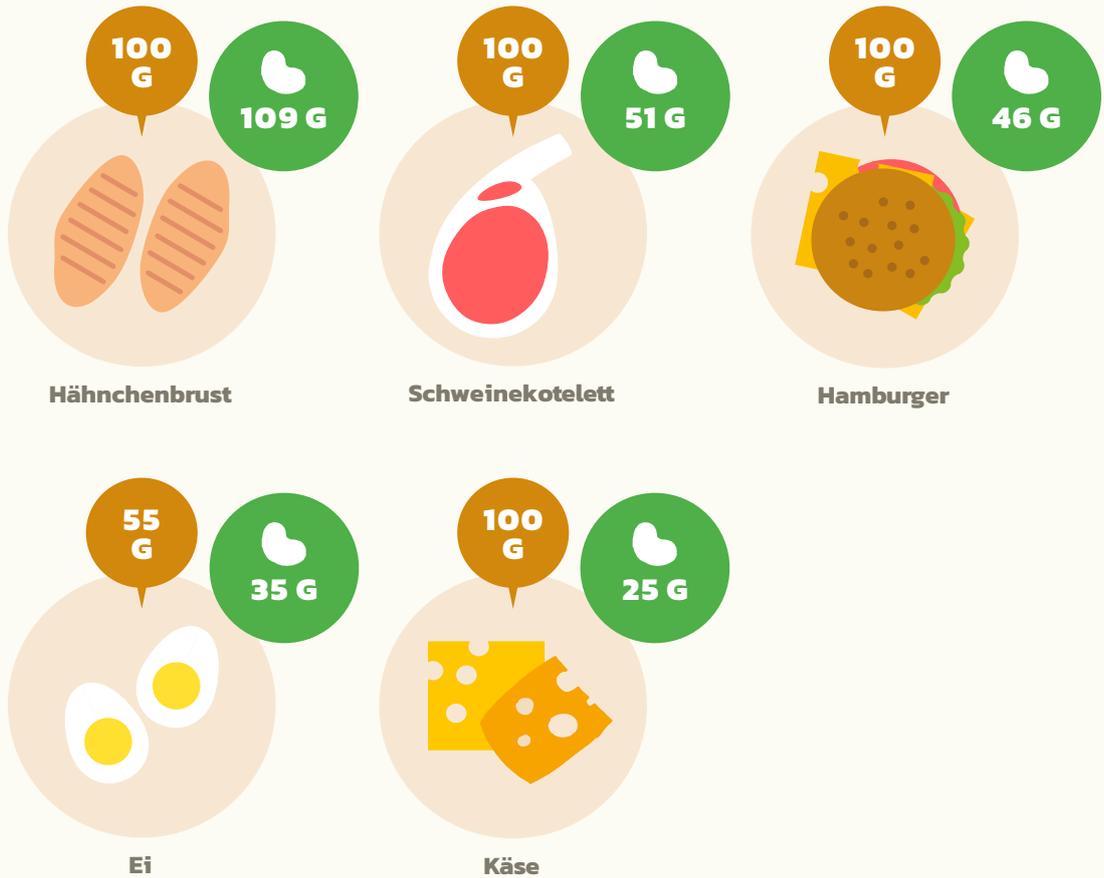
Eine Verlagerung der Sojaproduktion in die EU wäre keine Lösung. Rund 70 % der Acker- und Grünflächen in der EU – rund 1,2 Mio. km<sup>2</sup> – werden bereits zur Herstellung von Futtermitteln für Nutztiere genutzt.<sup>109</sup> Weitere 110.000 km<sup>2</sup> (eine Fläche so groß wie Österreich und Belgien zusammen<sup>110</sup>) wären erforderlich, um das derzeit in den EU-Markt importierte Soja anzubauen.<sup>111</sup> Um den derzeitigen Verbrauch von Soja und anderem Getreide in der Fleisch- und Milchindustrie selbst abzudecken, müsste die EU fast 30 % der ohnehin begrenzten Ackerfläche, die derzeit nicht für die Tierproduktion genutzt wird, hierfür umwandeln.<sup>112</sup> Dies würde weder die Probleme der Klimaauswirkungen noch der Gesundheitsauswirkungen, die sich aus unserem übermäßigen Verzehr von Fleisch und Milchprodukten ergeben, beheben. Im Gegenteil, es könnte sogar die Produktion einiger Produkte ins Ausland verlagern und so möglicherweise ein Treiber der Entwaldung durch einen anderen ersetzt werden.

**UM DIE ZIELE DES PARISER KLIMABÜNDNISSES <sup>113</sup> ZU ERREICHEN UND DIE WACHSENDE KRISE IN DEN BEREICHEN GESUNDHEIT UND BIOLOGISCHE VIELFALT ZU BEWÄLTIGEN, MUSS DIE EU IHREN VERBRAUCH UND DIE PRODUKTION VON FLEISCH UND MILCHPRODUKTEN BIS 2050 DRASTISCH SENKEN. <sup>114</sup>**

Dies sollte durch politische Hebel erreicht werden, einschließlich einer wirksamen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). Nur so kann verhindert werden, dass Gelder weiterhin in die Intensivtierhaltung und industrielle Landwirtschaft fließen – stattdessen sollten die Subventionen eine stärker pflanzenbasierte Ernährung fördern und in diesem Zusammenhang besonders der ökologischen Landwirtschaft zugute kommen.

**GRAFIK 07**

**VERSTECKTES SOJA IN UNSEREN LEBENSMITTELN**



**ANTEIL AN SOJA, DER ZUR PRODUKTION UNSERER LEBENSMITTEL BENÖTIGT WIRD**

► Sojabohnenplantage im brasilianischen Cerrado, Bundesstaat  
© Otto Ramos / Greenpeace

3

# DIE NAHRUNGS- MITTEL- UND AGRAR-REVOLU- TION, DIE WIR BRAUCHEN

# GESUNDE ERNÄHRUNG FÜR DIE MENSCHEN UND UNSEREN PLANETEN

Das globale Ernährungssystem – insbesondere die Produktion von Fleisch und Milchprodukten – ist ein starker Treiber sowohl für die Entwaldung als auch für die Treibhausgasemissionen.<sup>115</sup> Landwirtschaftliche Emissionen, auch durch Entwaldung und Landnutzungsänderungen, machen fast ein Viertel der globalen Treibhausgasemissionen aus.<sup>116</sup> Die Nutztierhaltung – die Tiere selbst und die Futtermittelproduktion – ist für etwa 60 % der weltweiten Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft verantwortlich.<sup>117</sup> Soja, das hauptsächlich als Tierfuttermittel verwendet wird, machte in der Vergangenheit fast die Hälfte der Entwaldung aus, die im Zusammenhang mit EU-Importen steht.<sup>118</sup>

## **GREENPEACE FORDERT, DASS SICH DER WELTWEITE VERBRAUCH VON TIERISCHEN PRODUKTEN BIS 2050 HALBIERT.**

Für Europa, wo der Fleisch- und Milchkonsum etwa doppelt so hoch ist wie im weltweiten Durchschnitt<sup>119</sup> bedeutet dies eine stärkere und schnellere Reduzierung: etwa 80% bis 2050. Um ein solches Ziel zu erreichen, muss die Priorität darin bestehen, den Konsum von schädlichen Fleisch- und Milchprodukten zu senken und die Zahl der Nutztiere zu reduzieren.

Die Erreichung dieses Ziels geht Hand in Hand mit einem Übergang zum ökologischen Landbau – ein System, das die Ernährungssicherheit gewährleistet und sowohl unser Klima als auch unsere biologische Vielfalt schützt. Für den Viehzucht Sektor bedeutet das, Tiere mit Respekt und ohne Leid zu züchten und auf Flächen zu halten, die nicht für die menschliche Nahrungsmittelproduktion oder die biologische Vielfalt benötigt werden. Dies bedeutet auch, den derzeitigen Gebrauch von proteinreichen

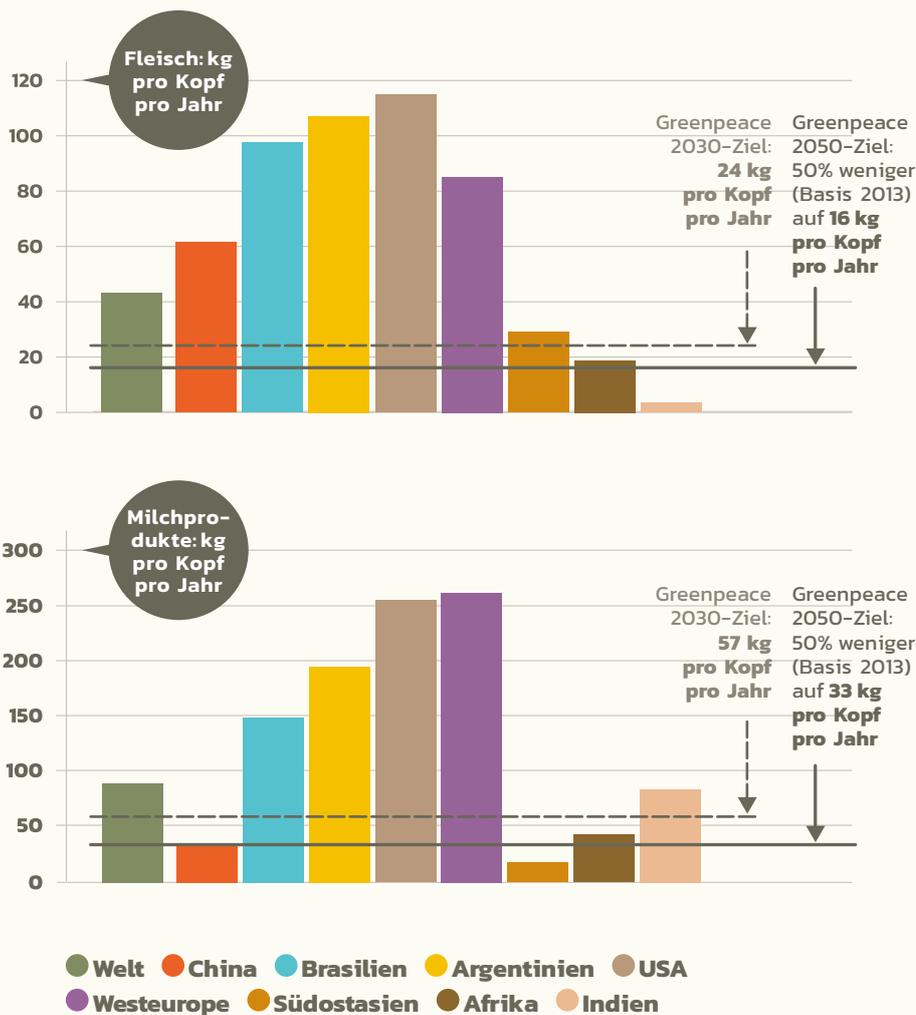
und intensiv bewirtschafteten Futtermitteln durch einen ökologischen Ansatz zu ersetzen: Wiederkäuer könnten auf Grünland grasen, während Schweine und Geflügel mit Lebensmittelresten (die unnötig in der Tonne landen) und Pflanzenresten gefüttert werden könnten.

## **EIN GESÜNDERER UND NACHHALTIGERER FLEISCH- UND MILCHKONSUM BEDEUTET, DASS DER DURCHSCHNITTSBÜRGER BIS 2030 NICHT MEHR ALS 24 KG FLEISCH UND 57 KG MILCHPRODUKTE PRO JAHR VERZEHRT.**

Dies entspricht in etwa der im EAT-Lancet Bericht befürworteten sogenannten „Planetary Health Diet“, die nicht mehr als 98 Gramm rotes Fleisch (Schwein, Rind oder Lamm), 203 Gramm Geflügel und 196 Gramm Fisch pro Woche empfiehlt: zusammen etwas mehr als 25 kg pro Jahr.<sup>120</sup>

**GRAFIK 08**

**DERZEITIGER DURCHSCHNITTLICHE KONSUM VON FLEISCH UND MILCHPRODUKTEN**



Zahlen aus 2013 (die jüngsten verfügbaren Zahlen aus FAOSTAT 2018)

**Kg Fleisch bezieht sich auf das Schlachtkörpergewicht, d. h. rohe und unverarbeitete Produkte zum Zeitpunkt des Verkaufs, wie in FAOSTAT.**

# EINE DEUTLICHE REFORM DER GEMEINSAMEN AGRARPOLITIK

Seit mehr als einem halben Jahrhundert ermöglicht die Agrarpolitik der EU neben der damit verbundenen Handelspolitik den Ausbau der industriellen Fleisch- und Milchproduktion. Dies hatte erhebliche Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit und die Umwelt – auch außerhalb der EU. Die EU-Agrarsubventionen sollten stattdessen verwendet werden, um den Übergang zu einer pflanzlichen Ernährung zu erleichtern und eine ökologische Tierproduktion zu fördern. Die EU muss den Übergang zu agrarökologischen Anbaumethoden deutlich beschleunigen.

Die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP) ist einer der wichtigsten politischen Hebel, die bestimmen, wie Lebensmittel in der EU hergestellt und konsumiert werden. Sie hat zur Konzentration und Industrialisierung des europäischen Agrarsektors geführt. Die Folge: Der Großteil der kleineren Betriebe verschwand, vor allem die großen industriell arbeitenden Betriebe konnten sich durchsetzen. Die Erzeugung von tierischen Produkten in der EU ist heute auf wenige Länder konzentriert. Deutschland, Frankreich, Spanien und das Vereinigte Königreich beispielsweise erzeugen zusammen 54 % der Rinder, 50 % der Schweine und 54% der Schafe und Ziegen in der EU<sup>121</sup>.

Eine konsequente Reform der GAP ist von entscheidender Bedeutung, um den notwendigen Wandel zu einer gesünderen und nachhaltigeren Ernährung zu ermöglichen und dazu beizutragen, die europäische Landwirtschaft vom derzeitigen Modell der Massentierhaltung abzukoppeln. Der GAP-Reformprozess hat bereits begonnen, und die neuen Richtlinien sollen ab 2021 gelten.<sup>122</sup> Die Europäer haben die Chance, das europäische Ernährungssystem zu verbessern und nachhaltige, nahrhafte und erschwingliche Lebensmittel für alle bereitzustellen. Greenpeace fordert die Entscheidungsträger auf europäischer und nationaler Ebene auf, sich für eine GAP einzusetzen, die unsere Gesundheit, die Umwelt und die Lebensgrundlage der ländlichen Gemeinschaften schützt. Die folgenden Schritte sind hierfür dringend notwendig:

1

## Keine GAP-Gelder für Massentierhaltung

GAP-Gelder sind öffentliche Mittel, die Umweltverschmutzung nicht belohnen sollten. Bei einer großen Anzahl von Tieren unter beengten Verhältnissen stoßen Tierfabriken hohe Mengen an klimaschädlichen Methan, umweltschädlichen Ammoniak und umweltschädlichen Lachgas aus. GAP-Gelder sollten die industrielle Massentierhaltung nicht unterstützen.

2

## Weniger und dafür bessere Fleisch- und Milchprodukte fördern

Die GAP-Zahlungen sollten Betriebe unterstützen, die eines oder mehrere dieser Kriterien erfüllen:

- **Maßnahmen zur schrittweisen Reduktion** der Tierzahlen - und damit zur Reduktion von Emissionen (Methan, Ammoniak, ...)
- **Aufzucht von Tieren in ökologisch bewirtschafteten extensiven<sup>123</sup> (Low-Input-, Freilandhaltung) Systemen;** und
- **Abschaffung des routinemäßigen Einsatzes von Antibiotika.** Verzicht auf Antibiotika, die zur Behandlung von Menschen eingesetzt werden, um das Risiko der Bildung resistenter Keime zu verringern.

3

## Unterstützung für den ökologischen Anbau von Obst und Gemüse

Obwohl der Nutztierhaltung-Sektor für 14% der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich ist, erhält er eine beträchtliche GAP-Unterstützung, sowohl direkt als auch über Zahlungen für den Anbau von Futterpflanzen. Stattdessen sollten GAP-Zahlungen bevorzugt nach diesen Kriterien verwendet werden:

- **Unterstützung der ökologischen Erzeugung von Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten für den direkten menschlichen Verzehr** und
- **Förderung gesunder Ernährung, z.B. durch Stärkung eines EU-weiten Schulobst- und -gemüsesystems** und Finanzierung von Kampagnen zu Fleischalternativen.

4

## Verschärfung der Umwelt-Voraussetzungen für GAP-Subventionen

Die Europäische Kommission hat angekündigt, dass die Umweltkriterien, die die Landwirte einhalten müssen, um GAP-Gelder zu erhalten, verbessert werden. Dazu gehört auch die Einhaltung aller EU-Umweltschutzvorschriften, einschließlich der Gesetze zum Schutz unseres Wassers vor Verschmutzung, zur Begrenzung schädlicher Emissionen, zur Kontrolle des Einsatzes von Pestiziden und zum Schutz von Wildtieren und natürlichen Lebensräumen.



Ökologische Tierhaltung nahe Wien,  
Österreich  
© Mitja Kopal / Greenpeace



Küken auf einem Öko-Bauernhof  
in Bulgarien  
© Ivan Donchev / Greenpeace

5

### Verbindliche GAP-Ziele für alle Länder

Die Europäische Kommission hat neun übergeordnete Ziele vorgeschlagen, die die EU-Länder im Rahmen ihrer nationalen GAP-Pläne verfolgen können. Vier davon betreffen die öffentliche Gesundheit, den Klimawandel und die Umwelt. Es sollte nicht den Regierungen überlassen bleiben, aus diesen neun Zielen auszuwählen. Die Länder müssen mindestens die Gesundheits-, Klima- und Umweltziele erfüllen.

6

### Stärkung der GAP-Umweltmaßnahmen

Die Europäische Kommission erklärt, dass sie den Umweltschutz im Rahmen der GAP verbessern will. In ihrem neuen Haushaltsvoranschlag reduziert die EU allerdings die verfügbaren Mittel für die „ländliche Entwicklung“ um ein Viertel, die in der Vergangenheit den besten Gesundheits- und Umweltschutz erbracht hat. Der Geldbetrag für die ländliche Entwicklung, insbesondere für den ökologischen Landbau, biologischen Landbau und die naturnahe Landwirtschaft, muss erheblich erhöht werden.

7

### Mindestens 50% der GAP-Subventionen für Gesundheits-, Klima- und Umweltschutz

Derzeit gehen die Direktzahlungen der GAP an Landwirte, unabhängig davon, ob sie der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt helfen oder schaden. Die neue GAP sollte sicherstellen, dass mindestens 50% dieser Direktzahlungen für Gesundheits- und Umweltschutz ausgegeben werden.

8

### Unterstützung nachhaltig wirtschaftender Kleinbauern

Öffentliche Gelder sollten die Vielfalt auf unseren Feldern und auf unserem Teller fördern. Zwischen 2005 und 2013 mussten jedoch ein Viertel der europäischen Landwirtschaftsbetriebe (3,5 Millionen Unternehmen) schließen. Viele der verbleibenden Betriebe haben sich kontinuierlich erweitert. Um kleine Betriebe zu unterstützen, die ökologischen Landbau betreiben oder versuchen, auf diesen umzustellen, muss die neue GAP:

- **eine Obergrenze für die Höhe der Subventionen festlegen, die ein einzelner Begünstigter erhalten kann**, um die von großen industriellen Betrieben erhaltenen Beträge wirksam zu begrenzen; und
- **absteigende Zahlungssysteme (degressive payments) einführen**, die kleineren Betrieben mehr Geld einbringen.

# INTENSIVIERUNG DER EU-MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ DER WÄLDER UND ANDEREN NATÜRLICHEN ÖKOSYSTEMEN

Im Dezember 2018 kündigte die Europäische Kommission auf Anraten des Europäischen Parlaments<sup>124</sup> und mehreren europäischen Ländern<sup>125</sup> an, die Maßnahmen gegen die weltweite Entwaldung und Waldschädigung zu verstärken.<sup>126</sup>

Die Kommission räumte ein, dass „die EU als wichtiger Importeur von Agrarrohstoffen Teil des Problems ist, aber auch Teil der Lösung sein kann“.<sup>127</sup> Zu diesem Zweck kam eine kürzlich von der Kommission finanzierte Studie zu dem Schluss, dass ein Maßnahmenpaket mit neuen Rechtsvorschriften die größten Auswirkungen haben würde.<sup>128</sup>

Greenpeace fordert die EU auf, rasch einen umfassenden und ehrgeizigen Aktionsplan, einschließlich neuer Gesetze, zu verabschieden, um die Ursachen der Entwaldung, der Waldschädigung und der Umwandlung oder Verschlechterung anderer natürlicher Ökosysteme anzugehen. Die EU sollte bestrebt sein, ihre zerstörerischen Auswirkungen auf Wälder und natürliche Ökosysteme zu beseitigen. Zudem müssen natürliche Lebensräume geschützt und wiederhergestellt, der globale ökologische Fußabdruck verringert und Menschenrechte geschützt werden. Parallel dazu muss ein Übergang von konventioneller Landwirtschaft zu ökologischer Landwirtschaft stattfinden und gefördert werden. Die Vorschläge der Kommission müssen dem Ernst der Lage und der Dringlichkeit der aktuellen Klima- und Biodiversitätskrise entsprechen. Untätigkeit oder halbgeare Maßnahmen führen zu weiteren erheblichen Schäden für das Leben der Menschen und die Umwelt.

Die Maßnahmen der EU zum Schutz der Wälder und anderer natürlicher Ökosysteme sollten mindestens folgende Punkte beinhalten:<sup>129</sup>

1

## Neue Gesetze

**Binnenmarkt** — Neue Rechtsvorschriften sind erforderlich, um sicherzustellen, dass alle im EU-Binnenmarkt verkauften Wald-Risikogüter und Folgeprodukte (i) streng definierten Nachhaltigkeitskriterien entsprechen, um ökologische und soziale Auswirkungen wie Entwaldung, Waldschädigung, Umwandlung oder Verschlechterung anderer natürlicher Ökosysteme und Menschenrechtsverletzungen zu vermeiden, und (ii) nicht von Unternehmen hergestellt werden, die für solche ökologischen oder sozialen Auswirkungen verantwortlich sind. Diese neuen Rechtsvorschriften sollten auch Verpflichtungen für in der EU ansässige Betreiber vorsehen, einschließlich z.B. Sorgfaltspflicht, Rückverfolgbarkeit, Transparenz der Lieferkette und Überprüfung durch Dritte.

**Finanzen** — Es bedarf neuer Rechtsvorschriften, um zu verhindern, dass das Finanzsystem zur Unterstützung von Unternehmen oder Tätigkeiten im Zusammenhang mit Entwaldung, Waldschädigung, Umwandlung oder Verschlechterung anderer natürlicher Ökosysteme und Menschenrechtsverletzungen genutzt wird. Diese neuen Rechtsvorschriften sollten die Finanzakteure (einschließlich Banken, Investoren und Versicherer sowie den öffentlichen Sektor) verpflichten, die Sorgfalts- und Transparenzanforderungen einzuhalten.

2

## Internationale Zusammenarbeit und Dialog

Die EU sollte ihre Zusammenarbeit mit den Erzeugerländern verstärken, um den Schutz und die Renaturierung von Wäldern, Mooren und anderen natürlichen Ökosystemen zu gewährleisten. Zudem muss die EU die Regierungen der Erzeugerländer in der Strafverfolgung von Landraub sowie bei der Klärung und Anerkennung des Landbesitzes indigener Völker und Gemeinschaften unterstützen sowie einen Übergang zu ökologischen Anbaumethoden vorantreiben. Darüber hinaus sollten die Mitgliedstaaten der EU als Verbraucherländer zusammenarbeiten und das politische Gewicht nutzen, um die Produktionsländer für Maßnahmen zum Waldschutz und andere Ökosysteme zu gewinnen.

3

## Verbrauch reduzieren

Der Aktionsplan sollte politische Vorschläge enthalten, die darauf abzielen, eine Verringerung des Verbrauchs von Fleisch und Milchprodukten sowie Einwegprodukten und Verpackungen wie Pappbecher und Karton in der EU zu erzielen.

4

## Langfristige Klimastrategie

Die EU diskutiert derzeit eine neue langfristige Klimastrategie. Die Ziele für 2030 müssen dringend erhöht und eine Strategie unterstützt werden, die die Emissionen in allen Sektoren drastisch reduziert. Nur so können bis 2040 die Nettoemissionen auf Null reduziert werden (Netto-Null-Emissionen). Um dieses Ziel zu erreichen, muss die EU zudem die Kohlenstoffabscheidung und -speicherung erhöhen, indem Wälder, Moore und andere natürliche Ökosysteme in der EU renaturiert und vor weiterer Zerstörung geschützt werden.

5

## Änderungen an bestehenden Richtlinien

Um die Klimaziele geschlossen anzugehen und die Ziele des künftigen Aktionsplans sicherzustellen, müssen Änderungen an einer Reihe bestehender Regulierungen vorgenommen werden. Dazu gehören beispielsweise die GAP, die EU-Handelsrichtlinien sowie die Richtlinien der EU und ihrer Mitgliedstaaten zur Bioenergie.

# STRENGERE EU-VORSCHRIFTEN FÜR PESTIZIDE UND GVOS

Greenpeace fordert die EU auf, folgende Maßnahmen umzusetzen:

1

## Einfuhrverbot von Lebens- und Futtermitteln, die mit verbotenen Pestiziden behandelt wurden

Die EU sollte ein Einfuhrverbot für Lebens- und Futtermittel verhängen, die mit Pestiziden behandelt wurden, die nicht für die Verwendung in der EU zugelassen sind und/oder die aufgrund von Gesundheits- und Umweltrisiken verboten wurden.

2

## Ausfuhr verbotener Pestizide stoppen

Die EU sollte den Verkauf von Pestiziden im Ausland einstellen, wenn sie die Verwendung dieser innerhalb der eigenen Grenzen nicht erlaubt.

3

## Einführung einer EU-weiten GVO-Kennzeichnung für Lebensmittel tierischen Ursprungs

Die EU sollte die Kennzeichnung von Lebensmitteln tierischen Ursprungs, bei denen die Tiere mit gentechnisch veränderten Pflanzen gefüttert wurden, vorschreiben. Derzeit ist die GVO-Kennzeichnung nur für Lebens- und Futtermittel, die GVO-Kulturpflanzen enthalten, verpflichtend. Bis zur Umsetzung dieser Änderung fordern wir die Einzelhändler auf, eine gentechnikfreie Kennzeichnung für Tierprodukte zu verwenden, bei denen kein gentechnikfreies Futtermittel verwendet wurde.

4

## Reform des EU-Entscheidungsprozesses für gentechnisch veränderte Kulturpflanzen

Die EU sollte ihren Entscheidungsprozess über gentechnisch veränderte Pflanzen reformieren. Nach den derzeitigen Vorschriften erlaubt die Europäische Kommission konsequent die Einfuhr von gentechnisch veränderten Pflanzen ohne die Unterstützung einer qualifizierten Mehrheit der EU-Mitgliedstaaten und in vielen Fällen trotz des erklärten Widerstands des Europäischen Parlaments.



Ein Blauscheitelmotmot (*Momotus momota*),  
gesichtet im Amazonas Regenwald  
© John Novis / Greenpeace



Ein Ipê-Baum im Regenwald südlich von  
Santarém, Bundesstaat Pará, Brasilien  
© Daniel Beltrá / Greenpeace



## END-NOTEN

- 1 1997 wurden weltweit 144 Millionen Tonnen Sojabohnen produziert. 2017 waren es 353 Millionen Tonnen. Quelle: FAOSTAT-Website „crops“
- 2 Laut Eurostat-Daten wurden 2013 fast drei Viertel der Großvieheinheiten (GVE) (72,2%) in der EU-28 in sehr großen Betrieben aufgezogen. Quelle: Eurostat (2018)
- 3 FAOSTAT-Website „Crops“
- 4 FAOSTAT-Website „Crops“
- 5 Gibbs HK et al (2015)
- 6 Spring J (2018), Gibbs HK et al (2015) Critical Ecosystem Partnership Fund (2017) pp51-52
- 7 Company Action on Deforestation (2018) p1
- 8 NASA Earth Observatory website ‚Deforestation in Paraguay‘ und Oliveira G & Hecht S (2016)
- 9 Kissinger G, Herold M & De Sy V (2012) p5
- 10 Kissinger G, Herold M & De Sy V (2012) pp15, 44
- 11 Siehe z.B. Prager A & Milhorance F (2018) and Lane C (nd).
- 12 International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2017) pp16-17
- 13 International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2017) p21
- 14 Pretty J & Bharucha ZP (2015), Leguizamón A (2014) und Schiesari L et al (2013)
- 15 In Argentinien stiegen die Ausbringungsmengen von 1,93 kg/ha im Jahr 1996 auf 5,17 kg/ha im Jahr 2016, während sie in Brasilien von 1,55 kg/ha auf 4,31 kg/ha stiegen. Quelle: FAOSTAT-Website „Pesticides“.
- 16 Im Jahr 2016 importierte die EU 33,3 Millionen Tonnen Sojaprodukte (Sojabohnen, Sojaschrot, Sojaöl, Sojapaste und Sojasauce). Die Importe bestanden überwiegend aus Sojabohnen (14,5 Mio. t) und Sojaschrot (18,6 Mio. t). Quelle: FAOSTAT-Website „Crops and livestock products“.
- 17 Siehe Kroes H & Kuepper B (2015) S. 9-11. Tabelle 17 in diesem Bericht zeigt den Sojakkonsum in der EU, eingebettet in verschiedene Sektoren. Für die Berechnung haben wir die Äquivalente für Soja verwendet. Zu der Kategorie „Futtermittel“ gehört Soja, das in der Rinderzucht und Produktion von Fleisch, Eiern und Eiprodukten sowie in der Produktion von Milchprodukten und als Futtermittel für Zuchtfische verwendet wird. Das Gesamtvolumen entspricht einem Wert von 23,28 Millionen Tonnen Sojabohnen, was 87% des Gesamtwertes von 26,64 Millionen Tonnen ausmacht.
- 18 Greenpeace (2018) S. 14
- 19 Willett W et al (2019) p2, pp9-12
- 20 European Commission (2013) S. 23-24. Unter „Verkörperte Entwaldung“ versteht man die Entwaldung im Zusammenhang mit der Produktion von Waren, Waren oder Dienstleistungen. Dem Bericht zufolge importierte die EU zwischen 1990 und 2008 pflanzliche und tierische Erzeugnisse mit einer Fläche von 90.000 km<sup>2</sup> Entwaldung. Davon entfielen 74.000 km<sup>2</sup> (82%) auf pflanzliche Erzeugnisse, wobei Ölpflanzen den größten Anteil haben (52.000 km<sup>2</sup>). Sojabohnen und Sojakuchen wiederum machten 82% davon (42.600 km<sup>2</sup>) aus, was 47% der Gesamtimporte der EU an verkörperter Entwaldung entspricht.
- 21 Daten und Methoden, die Greenpeace von der Europäischen Kommission zur Verfügung gestellt wurden. Siehe Greenpeace (2019) S. 11, 13. Methodik und Daten siehe auch Europäische Kommission (2018a,c,d,f) und Website der Europäischen Kommission Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen, Reis“. Hinweis: Diese Berechnung umfasst Ölsaaten wie Raps und Sonnenblumen, die eine Gesamtfläche von fast 120.000 km<sup>2</sup> umfassen. Während extrahiertes Öl weitgehend als Lebensmittelzutat oder für Biodiesel verwendet wird, wird das Mehl – ein Nebenprodukt des Ölextraktion Prozesses – als Tierfutter verwendet (siehe Europäische Kommission (2018d) p2). Es ist anzunehmen,

- dass die gesamte Anbaufläche für Ölsaaten als Futtermittelproduktion in der Berechnung berücksichtigt werden sollte; jedoch wurde – nach einem konservativen Ansatz im Einklang mit den von der Europäischen Kommission selbst angewandten Methoden zur Attribuierung der „verkörperten Entwaldung“ (siehe Anhang C p11 der Europäischen Kommission (2013) – die genutzte Fläche proportional berechnet, basierend auf dem Prozentsatz der in Mehl umgestellten Ernte im Vergleich zur extrahierten Ölfraktion.
- 22 CIA-Website „The World Factbook“
- 23 Die EU importierte 2016 33,3 Millionen Tonnen Sojaprodukte (Quelle: FAOSTAT-Website „Crops and livestock products“). Der durchschnittliche EU-Ertrag aus der Sojaproduktion betrug 2016 3 Tonnen/ha (Quelle: Europäische Kommission (2018g), Registerkarte MS\_Ölsaaten). Dies ergibt einen Flächenbedarf von 110.000 km<sup>2</sup>.
- 24 Im Jahr 2017 wurden von den 1,05 Millionen km<sup>2</sup> Ackerfläche in der EU rund 668.000 km<sup>2</sup> als Futtermittel genutzt (siehe oben Greenpeace (2019) pp11, 13 für eine vollständige Erklärung der Zahlen). Damit stehen nur noch 382.000 km<sup>2</sup> für die direkte Herstellung von Lebensmitteln und andere Anwendungen zur Verfügung. Ein Flächenbedarf von 110.000 km<sup>2</sup> zur Erzeugung der derzeit von der EU importierten Soja Menge entspricht 30 % der Ackerfläche, die nicht bereits für die Tierernährung genutzt wird.
- 25 European Council Website „Paris Agreement on Climate Change“
- 26 Greenpeace (2018)
- 27 FAOSTAT-Website „Crops“
- 28 FAOSTAT-Website „Crops“
- 29 FAOSTAT-Website „Crops“
- 30 FAOSTAT-Website „Crops“
- 31 Brasilien exportierte 1997 19,5 Millionen Tonnen Sojaprodukte (Sojabohnen, Sojaschrot, Sojaöl und Sojasauce) und 2016 67,3 Millionen Tonnen. (Die Daten sind für die Exporte im Jahr 2017 sind noch nicht verfügbar.) Quelle: FAOSTAT-Website „Crops and livestock products“.
- 32 Argentinien exportierte 1997 10,5 Millionen Tonnen Sojaprodukte (Sojabohnen, Sojaschrot, Sojaöl und Sojasauce) und 2016 43,7 Millionen Tonnen. (Die Daten für die Exporte im Jahr 2017 sind noch nicht verfügbar.) Quelle: FAOSTAT-Website „Crops and livestock products“.
- 33 Gibbs HK et al (2015)
- 34 Greenpeace (2006)
- 35 Trase (2018b) DoR cites Adario P (2016) Vor 10 Jahren wurde der Amazonas noch für Soja zerstört, dann änderte sich alles. 16. Mai Greenpeace UK <https://www.greenpeace.org.uk/10-years-ago-amazonwas-being-bulldozed-soy-then-everythingchanged-20160516/>
- 36 Greenpeace (2014)
- 37 Greenpeace (2014)
- 38 ABIOVE & Agrosatélite (2018) S. 15
- 39 ABIOVE & Agrosatélite (2018) S. 18
- 40 Fearnside P (2017)
- 41 Freitas G Jr. & Freitas T (2018)
- 42 Quelle: FAOSTAT website „Crops“
- 43 Faleiros G & Isensee e Sá M (2018)
- 44 Rocha J (2019)
- 45 Branford S & Torres M (2018) DoR refs to Dias BFS (1982) 'Alternativas para o desenvolvimento dos cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis' Brasília, FUNATURA/IBAMA
- 46 World Wildlife Fund website: „Cerrado: Facts“
- 47 Strassburg B, Brooks T & Feltran-Barbieri R (2017)
- 48 World Wildlife Fund (2017) p2
- 49 TerraBrasilis Website „Incrementos de desmatamento anuais no Cerrado Brasileiro“.
- 50 Critical Ecosystem Partnership Fund (2017) pp146-151
- 51 MapBiomas Project v31. Annual land use land cover maps of Brazil
- 52 88,2 Millionen Hektar Quelle: CIA website The world Factbook
- 53 Critical Ecosystem Partnership Fund (2017) pp51-52
- 54 USDA (2012)
- 55 Input Brasilianische Website „Regionen: MATOPIBA“
- 56 Carneiro Filho A & Costa K (2016) p9
- 57 Trase (2018a)
- 58 ABIOVE (2007) p10



Ökologische Tierhaltung nahe Wien,  
Österreich  
© Mitja Kobal / Greenpeace



Wald am Fluss Tapajós, im Indigenenland  
Sawré Múybu der Munduruk, Bundesstaat  
Pará, Brasilien  
© Valdemir Cunha / Greenpeace

- 59 MapBiomias Chaco Project (2019) 'Collection 1 of the annual Chaco coverage and land use series' downloaded 23 May 2019 <http://plataforma.chaco.mapbiomas.org/map>
- 60 Comapny Action on Deforestation (2018) p1
- 61 Enzyklopädia Britannica Website „Gran Chaco“
- 62 World Wildlife Fund Website ‚Gran Chaco‘
- 63 NASA Earth Observatory Website „Deforestation in Paraguay“
- 64 Global Forest Watch Website ‚Gran Chaco deforestation‘ und Baumann M et al (2016)
- 65 26,9 Millionen Hektar. Quelle: MapBiomias Chaco Project (2019) „Collection 1 of the annual Chaco coverage and land use series“ downloaded 23 May 2019 <http://plataforma.chaco.mapbiomas.org/map>
- 66 Gross forest loss. Quelle: MapBiomias Chaco Project (2019) 'Collection 1 of the annual Chaco coverage and land use series' downloaded 23 May 2019 <http://plataforma.chaco.mapbiomas.org/map>.
- 67 Tree cover loss data. Global Forest Watch (2019b). Based on Hansen MC et al (2013). Analysis by Greenpeace.
- 68 Barros CJ, Campos A & Griffin J (2018) und Repórter Brasil (2018)
- 69 Volante J & Seghezze L (2017) und Monitor für illegale Abholzung (2019)
- 70 International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2017) p100
- 71 International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2017) pp16–17 and Cordonnier M (2018)
- 72 Siehe Marinho CD et al (2014) p5222, Cattelan AJ & Dall'Agnol A (2018) and International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2018)
- 73 International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2017) p17
- 74 International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2017) p17
- 75 In Argentinien stiegen die Ausbringungsmengen von 1,93 kg/ha im Jahr 1996 auf 5,17 kg/ha im Jahr 2016 und in Brasilien von 1,55 kg/ha auf 4,31 kg/ha. Quelle: FAOSTAT-Website „Pesticides“.
- 76 Roy DB et al (2003)
- 77 Pignati WA et al (2017)
- 78 International Agency for Research on Cancer (2015)
- 79 Schiesari L et al (2013)
- 80 Schiesari L et al (2013)
- 81 Antuniassi UR (2015)
- 82 European Commission website „Sustainable use of pesticides“
- 83 Carneiro Filho A (2018)
- 84 Pignati WA et al (2017)
- 85 Binimelis R et al (2009)
- 86 Sánchez-Bayo F & Wyckhuys KAG (2019)
- 87 Schiesari L et al (2013)
- 88 Human Rights Watch (2018)
- 89 UN OHCHR Sonderberichterstatter (2018) p2
- 90 Benedetti D et al (2013)
- 91 Siehe z.B. Prager A & Milhorance F (2018) und Lane C (nd).
- 92 Tauli-Corpus V, Alcorn J & Molnar A (2018)
- 93 Die EU importierte 2016 33,3 Millionen Tonnen Sojaprodukte (Sojabohnen, Sojaschrot, Sojaöl, Sojapaste und Sojasauce). Die Einfuhren bestanden überwiegend aus Sojabohnen (14,5 Mio. t) und Sojaschrot (18,6 Mio. t). Quelle: FAOSTAT-Website „Crops and livestock products“.
- 94 Greenpeace (2018) S. 14
- 95 Kroes H & Kuepper B (2015) S. 9–11
- 96 Greenpeace (2019)
- 97 International Agency for Research on Cancer/ World Health Organisation (2018)
- 98 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2018)
- 99 Talaei M et al (2017)
- 100 Tharrey M et al (2018)
- 101 European Public Health Association (2017) p5
- 102 Willett W et al (2019) p2
- 103 Nach Angaben der Europäischen Kommission wurden von den 1,79 Millionen km<sup>2</sup> landwirtschaftlicher Nutzfläche, die 2017 in der EU zur Verfügung standen, rund 1,27 Millionen km<sup>2</sup> für die Futtermittelerzeugung genutzt. Quelle: Greenpeace (2019) S. 13.

- 104 Greenpeace (2019) p15
- 105 Fearnside P (2017)
- 106 IPCC (2014a) pp822–824. Total direct agricultural emissions amount to ~5.8 GtCO<sub>2</sub>e/yr. Of this, animal products (all livestock emissions) account for:
- 2.1 GtCO<sub>2</sub>e/yr from enteric fermentation of animals
  - 0.99 GtCO<sub>2</sub>e/yr from manure
  - 0.34 GtCO<sub>2</sub>e/yr from fertiliser emissions (of total 0.68; at least 50% are directly for feed)
- Total direct emissions from livestock (industrial or otherwise) therefore amount to 3.43 GtCO<sub>2</sub>e/yr, which is 59% of total direct agricultural emissions.
- 107 United Nations Environment Programme (2019) S. 42
- 108 European Commission (2013) S. 23–24. Zwischen 1990 und 2008 importierte die EU pflanzliche und tierische Erzeugnisse die einer Entwaldung von 90.000 km<sup>2</sup> entsprachen. Davon waren 74.000 km<sup>2</sup> (82%) auf pflanzliche Erzeugnisse zurückzuführen wobei Ölpflanzen den größten Anteil hatten (52.000 km<sup>2</sup>). Davon machten Sojabohnen und Sojaschrot 82 % aus (42.600 km<sup>2</sup>). Dieser Wert entspricht 47 % der gesamten EU Importe, die mit Entwaldung verbunden sind.
- 109 Daten und Methoden, die Greenpeace von der Europäischen Kommission zur Verfügung gestellt wurden. See Greenpeace (2019) pp11, 13. For methodology and data, see also European Commission (2018a,c,d,f) and European Commission website 'Cereals, oilseeds and protein crops, rice.' Hinweis: Diese Berechnung umfasst Ölsaaten wie Raps und Sonnenblumen, die eine Gesamtfläche von fast 120.000 km<sup>2</sup> umfassen. Während extrahiertes Öl weitgehend als Lebensmittelzutat oder für Biodiesel verwendet wird, wird das Mehl/Schrot – ein Nebenprodukt des Ölextraktionsprozesses – als Tierfutter verwendet (siehe Europäische Kommission (2018d) p2). Es ist anzumerken, dass die gesamte Anbaufläche für Ölsaaten als Futtermittelproduktion in der Berechnung berücksichtigt werden sollte. Nach dem Ansatz im Einklang mit den von der Europäischen Kommission selbst angewandten Methoden zur Wiedergabe der in Produkten „enthaltenen Entwaldung“ (siehe Anhang C p11) der Europäischen Kommission (2013) wird die genutzte Fläche proportional berechnet, basierend auf dem Anteil der Mehl/Schrot Menge ohne die extrahierten Öllanteile.
- 110 CIA-Website „The World Factbook“.
- 111 Die EU importierte 2016 33,3 Millionen Tonnen Sojaprodukte (Quelle: FAOSTAT-Website „Crops and livestock products“). Der durchschnittliche EU-Ertrag aus der Sojaproduktion betrug 2016 3 Tonnen/ha (Quelle: Europäische Kommission (2018g), Registerkarte MS\_Ölsaaten). Dies ergibt einen Flächenbedarf von 110.000 km<sup>2</sup>.
- 112 Im Jahr 2017 wurden von den 1,05 Millionen km<sup>2</sup> Ackerfläche in der EU rund 668.000 km<sup>2</sup> als Futtermittel genutzt (siehe oben und Greenpeace (2019) pp11, 13 für eine vollständige Erklärung der Zahlen). Damit stehen nur noch 382.000 km<sup>2</sup> für die direkte Herstellung von Lebensmitteln und andere Anwendungen zur Verfügung. Ein Flächenbedarf von 110.000 km<sup>2</sup> zur Erzeugung der derzeit von der EU importierten Sojamenge entspricht 30 % der Ackerfläche, die nicht bereits für die Tierernährung genutzt wird.
- 113 European Council website „Paris Agreement on climate change“
- 114 Greenpeace (2018)
- 115 Smith P et al (2014) und Erb K-H et al (2016).
- 116 IPCC (2014a) p820 Figure 11.2
- 117 IPCC (2014a) pp822–824. Total direct agricultural emissions amount to ~5.8 GtCO<sub>2</sub>e/yr. Of this, animal products (all livestock emissions) account for:
- 2.1 GtCO<sub>2</sub>e/yr from enteric fermentation of animals
  - 0.99 GtCO<sub>2</sub>e/yr from manure
  - 0.34 GtCO<sub>2</sub>e/yr from fertiliser emissions (of total 0.68; at least 50% are directly for feed)
- Total direct emissions from livestock (industrial or otherwise) therefore amount to 3.43 GtCO<sub>2</sub>e/yr, which is 59% of total direct agricultural emissions
- 118 European Commission (2013) pp23–24
- 119 Greenpeace (2018) S. 14
- 120 Für Milchprodukte beinhaltet die globale planetarische Gesundheitsernährung zwischen 0 und 500 Gramm pro Woche mit einem Durchschnitt von 250 Gramm pro Woche. Dies entspricht einem jährlichen Konsum von 0 bis 183 kg mit einem Durchschnitt von 91 kg/Jahr. Obwohl der Wert höher ist als in der Vision von Greenpeace, bedeutet dies trotzdem eine Reduzierung um fast zwei Drittel gegenüber dem aktuellen Durchschnitt für Westeuropa. Quelle: EAT-Lancet-Commission (2019) p10.

- 121 Greenpeace (2019) p7
- 122 European Commission website „Future of the common agricultural policy“
- 123 Die ökologische Nutztierhaltung integriert die Tiere als wesentliche Elemente in das landwirtschaftliche System. Die Tiere tragen zur Optimierung der Nutzung und des Kreislaufs von Nährstoffen bei und werden in vielen Regionen als Arbeitskraft eingesetzt. Die ökologische Nutztierhaltung sieht die Weidewirtschaft vor und minimiert dabei die Nutzung von Landflächen, die für direkte menschliche Nahrungsmittelproduktion genutzt werden kann. Sie schützt zudem natürliche Ökosysteme innerhalb eines weltweit gerechten Nahrungsmittelsystems (siehe Greenpeace 2013).
- 124 Siehe z.B. European Parliament (2018), das einen „sinnvollen EU-Aktionsplan zur Entwaldung und Waldschädigung fordert, der konkrete und zusammenhängende Regulierungsmaßnahmen umfasst... um sicherzustellen, dass keine mit der EU verbundenen Lieferketten oder Finanztransaktionen zu Entwaldung, Waldschädigung oder Menschenrechtsverletzungen führen“.
- 125 Siehe z.B. Ellemann-Jensen J (2018), geschrieben im Namen der Mitgliedstaaten der Amsterdamer Deklaration Partnerschaft, und Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (2018) p16.
- 126 Europäische Kommission (2018e)
- 127 Europäische Kommission (2018e) p1
- 128 Europäische Kommission (2018b)
- 129 Siehe Greenpeace European Unit (2019) für ausführliche Informationen zu den Forderungen von Greenpeace



► Das Gurupá Reservat im Bundesstaat Pará, Brasilien.  
© Daniel Beltrá / Greenpeace



**ABIOVE (2007)** 'Understanding the soy moratorium: Responsible production' [http://www.abiove.com.br/english/sustent/ms\\_cproudor\\_24jul07\\_us.pdf](http://www.abiove.com.br/english/sustent/ms_cproudor_24jul07_us.pdf)

**ABIOVE & Agrosatélite (2018)** 'Soy moratorium: Monitoring soy crops in the Amazon biome using satellite images' [http://www.abiove.org.br/site/\\_FILES/English/30012019-170116-ingles.pdf](http://www.abiove.org.br/site/_FILES/English/30012019-170116-ingles.pdf)

**Antuniassi UR (2015)** 'Evolution of agricultural aviation in Brazil' *Outlooks on Pest Management* 26: 12–15 [https://www.researchgate.net/publication/272847529\\_Evolution\\_of\\_Agricultural\\_Aviation\\_in\\_Brazil](https://www.researchgate.net/publication/272847529_Evolution_of_Agricultural_Aviation_in_Brazil)

**Barros CJ, Campos A & Griffin J (2018)** 'Forced labour in Paraguay: The darkness at the bottom of the global supply chain' 18 September 2018 *The Guardian* <https://www.theguardian.com/environment/2018/sep/18/forced-labour-in-paraguay-the-darkness-at-the-bottom-of-the-global-supply-chain>

**Baumann M et al (2016)** 'Carbon emissions from agricultural expansion and intensification in the Chaco' *Global Change Biology* 23: 1902–1916 <https://doi.org/10.1111/gcb.13521>

**Benedetti D et al (2013)** 'Genetic damage in soybean workers exposed to pesticides: Evaluation with the comet and buccal micronucleus cytome assays' *Mutation Research* 752: 28–33 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S138357181300003X>

**Binimelis R et al (2009)** "'Transgenic treadmill': responses to the emergence and spread of glyphosate-resistant johnsongrass in Argentina' *Geoforum* 40: 623–633 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718509000036>

**Branford S & Torres M (2018)** 'Grainrail: "2nd revolution in Brazilian agribusiness" and Amazon threat' 22 October 2018 Mongabay <https://news.mongabay.com/2018/10/grainrail-2nd-revolution-in-brazilian-agribusiness-and-amazon-threat/>

**Carneiro Filho A & Costa K (2016)** 'The expansion of soybean production in the Cerrado' [https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/The-expansion-of-soybean-production-in-the-Cerrado\\_Agroicone\\_INPUT.pdf](https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/The-expansion-of-soybean-production-in-the-Cerrado_Agroicone_INPUT.pdf)

**CIA website** 'The World Factbook' <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

**Company Action on Deforestation (2018)** 'Gran Chaco' <https://www.company-action.org/wp-content/uploads/2018/04/TheGranChaco.pdf>

**Cordonnier M (2018)** 'Conventional soya (non-GMO) maintains niche market in Brazil' 19 January 2018 Soybean & Corn Advisor [http://www.soybeansandcorn.com/news/Jan19\\_18-Conventional-soya-non-GMO-Maintains-Niche-Market-in-Brazil](http://www.soybeansandcorn.com/news/Jan19_18-Conventional-soya-non-GMO-Maintains-Niche-Market-in-Brazil)

**Critical Ecosystem Partnership Fund (2017)** 'Ecosystem profile: Cerrado biodiversity hotspot' revised February 2017 <https://www.cepf.net/sites/default/files/cerrado-ecosystem-profile-en-revised-2017.pdf>

**EAT-Lancet Commission (2019)** 'Healthy diets from sustainable food systems: Food planet health' Summary Report [https://eatforum.org/content/uploads/2019/01/EAT-Lancet\\_Commission\\_Summary\\_Report.pdf](https://eatforum.org/content/uploads/2019/01/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report.pdf)

**Ellemann-Jensen J (2018)** Letter from Jakob Ellemann-Jensen, Minister for Environment and Food of Denmark and Chair of the Amsterdam Declarations Partnership, to the European Commission, 1 November 2018 [https://mfvm.dk/fileadmin/user\\_upload/MFVM/Miljoe/Letter\\_to\\_European\\_Commissioners\\_on\\_Deforestation.pdf](https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Miljoe/Letter_to_European_Commissioners_on_Deforestation.pdf)

**Encyclopaedia Britannica website** 'Gran Chaco' <https://www.britannica.com/place/Gran-Chaco> accessed 13 March 2019

**Erb K-H et al (2016)** 'Exploring the biophysical option space for feeding the world without deforestation' *Nature Communications* 7: 11382 <https://www.nature.com/articles/ncomms11382>

**European Commission (2013)** 'The impact of EU consumption on deforestation: Comprehensive analysis of the impact of EU consumption on deforestation' study funded by the European Commission, DG ENV, and undertaken by VITO, IIASA, HIVA and IUCN NL <http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/1.%20Report%20analysis%20of%20impact.pdf>

**European Commission (2018a)** 'EU agricultural outlook for markets and income 2018-2030' [https://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/medium-term-outlook\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/medium-term-outlook_en)

**European Commission (2018b)** 'Feasibility study on options to step up EU action against deforestation' [http://ec.europa.eu/environment/forests/studies\\_EUaction\\_deforestation\\_palm\\_oil.htm](http://ec.europa.eu/environment/forests/studies_EUaction_deforestation_palm_oil.htm)

**European Commission (2018c)** 'Methodology: Short-term outlook for EU agricultural markets in 2018 and 2019' <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/sto-2018-autumn-methodology.pdf>

**European Commission (2018d)** 'Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the development of plant proteins in the European Union' [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/plants\\_and\\_plant\\_products/documents/report-plant-proteins-com2018-757-final\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/plants_and_plant_products/documents/report-plant-proteins-com2018-757-final_en.pdf)

**European Commission (2018e)** 'Roadmap: Communication on stepping up EU action against deforestation and forest degradation' 18 December 2018, [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiative/2027/publication/343654/attachment/090166e5c01fab71\\_fr](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiative/2027/publication/343654/attachment/090166e5c01fab71_fr)

**European Commission (2018f)** 'Short-term outlook for EU agricultural markets in 2018 and 2019' [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/short-term-outlook-autumn-2018\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/short-term-outlook-autumn-2018_en.pdf)

**European Commission (2018g)** 'Summary: Cereals: EU cereal balance sheets 2005/2006-2018/2019' [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/xls/agri-short-term-outlook-balance-sheets\\_en.xlsx](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/xls/agri-short-term-outlook-balance-sheets_en.xlsx)

**European Commission website** 'Cereals, oilseeds and protein crops, rice' [https://ec.europa.eu/agriculture/cereals\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/cereals_en) accessed 13 March 2019

**European Commission website** 'EU – pesticides database' <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN> accessed 12 March 2019

**European Commission website** 'Future of the common agricultural policy' [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_en) accessed 13 March 2019

**European Commission website** 'Public consultation: Deforestation and forest degradation – Stepping up EU action' [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6516782/public-consultation\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6516782/public-consultation_en) accessed 13 March 2019

**European Commission website** 'Sustainable use of pesticides' [https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable\\_use\\_pesticides\\_en](https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides_en) accessed 12 March 2019

**European Council website** 'Paris Agreement on climate change' <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/timeline/> accessed 12 March 2019

**European Parliament (2018)** 'Resolution of 11 September 2018 on transparent and accountable management of natural resources in developing countries: The case of forests' <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P8-TA-2018-0333&language=EN&ring=A8-2018-0249>

**European Public Health Association (2017)** 'Healthy and sustainable diets for European countries' [https://eupha.org/repository/advocacy/EUPHA\\_report\\_on\\_healthy\\_and\\_sustainable\\_diets\\_20-05-2017.pdf](https://eupha.org/repository/advocacy/EUPHA_report_on_healthy_and_sustainable_diets_20-05-2017.pdf)

**Eurostat (2018)** 'Archive: Small and large farms in the EU – statistics from the farm structure survey' [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Small\\_and\\_large\\_farms\\_in\\_the\\_EU\\_-\\_statistics\\_from\\_the\\_farm\\_structure\\_survey&direction=next&oldid=406560](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Small_and_large_farms_in_the_EU_-_statistics_from_the_farm_structure_survey&direction=next&oldid=406560)

**Faleiros G & Isensee e Sá M (2018)** 'Purus-Madeira: The Amazon arc of deforestation marches north' 20 November 2018 Mongabay <https://news.mongabay.com/2018/11/purus-madeira-the-amazon-arc-of-deforestation-marches-north/>

**FAO** [Food and Agriculture Organization of the United Nations] (2015) 'Global forest resources assessment 2015: How are the world's forests changing?' <http://www.fao.org/3/a-i4793e.pdf>

**FAOSTAT** [Food and Agriculture Organization of the United Nations, Statistics Division] website 'Crops' <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> accessed 12 March 2019

**FAOSTAT** website 'Crops and livestock products' <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP> accessed 12 March 2019

**FAOSTAT** website 'Pesticides' <http://www.fao.org/faostat/en/#data/EP> accessed 12 March 2019

**Fearnside P (2017)** 'Deforestation of the Brazilian Amazon' *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*, Sep 2017 <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.102>

**Freitas G Jr & Freitas T (2018)** 'Farm deregulation puts Bolsonaro on collision course with buyers' 26 October 2018 Bloomberg <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-10-26/farm-deregulation-puts-bolsonaro-on-collision-course-with-buyers>

**Gibbs HK et al (2015)** 'Brazil's soy moratorium' *Science* 347: 377–378 [https://www.researchgate.net/publication/271213939\\_Brazil's\\_Soy\\_Moratorium](https://www.researchgate.net/publication/271213939_Brazil's_Soy_Moratorium)

**Global Forest Watch website** 'Gran Chaco deforestation' [http://data.globalforestwatch.org/datasets/3d668cf0fbc415bbalec00bc6263877\\_5](http://data.globalforestwatch.org/datasets/3d668cf0fbc415bbalec00bc6263877_5) accessed 13 March 2019

**Greenpeace (2006)** 'Eating up the Amazon' <https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/legacy/Global/usa/report/2010/2/eating-up-the-amazon.pdf?53ea6e>

**Greenpeace (2013)** 'Ecological livestock: Options for reducing livestock production and consumption to fit within ecological limits, with a focus on Europe' Greenpeace Research Laboratories Technical Report 03-2012 <https://www.greenpeace.org/international/publication/7332/ecological-livestock/>

**Greenpeace (2014)** 'The Amazon soya moratorium: From the brink of disaster to a solution in the making' <http://www.greenpeace.org/archive-international/Global/international/code/2014/amazon/index.html>

**Greenpeace (2018)** 'Less is more: Reducing meat and dairy for a healthier life and planet' <https://www.greenpeace.org/international/publication/15093/less-is-more/>

**Greenpeace (2019)** 'Feeding the problem: The dangerous intensification of animal farming in Europe' <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/1803/feeding-problem-dangerous-intensification-animal-farming/>

**Greenpeace European Unit (2019)** 'Greenpeace submission to EU consultation on deforestation' <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/1844/greenpeace-submission-to-eu-consultation-on-deforestation/>

**Human Rights Watch (2018)** "'You don't want to breathe poison anymore': The failing response to pesticide drift in Brazil's rural communities' [https://www.hrw.org/sites/default/files/report\\_pdf/brazil0718\\_insert\\_lowres\\_webspreads.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/report_pdf/brazil0718_insert_lowres_webspreads.pdf)

**Illegal Deforestation Monitor (2019)** 'Nearly a quarter of Chaco deforestation potentially illegal, says Paraguay enforcement agency' 15 February 2019 <http://www.bad-ag.info/nearly-a-quarter-of-chaco-deforestation-potentially-illegal-says-paraguay-enforcement-agency/>

**Input Brasil website** 'Regions: MATOPIBA' <https://www.inputbrasil.org/regioes/matopiba/?lang=en> accessed 13 March 2019

**International Agency for Research on Cancer (2015)** 'Glyphosate' Monograph No. 112 <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono112-10.pdf>

**International Agency for Research on Cancer/ World Health Organisation (2018)** 'Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat' [https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/Monographs-QA\\_Vol114.pdf](https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/Monographs-QA_Vol114.pdf)

**International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2017)** 'Global status of commercialized biotech/GM crops in 2017' ISAAA Brief No. 53 <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/53/download/isaaa-brief-53-2017.pdf>

**Kissinger G, Herold M & De Sy V (2012)** 'Drivers of deforestation and forest degradation: A synthesis report for REDD+ policymakers' Lexeme Consulting, Vancouver, Canada [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/65505/6316-drivers-deforestation-report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/65505/6316-drivers-deforestation-report.pdf)

**Kroes H & Kuepper B (2015)** 'Mapping the soy supply chain in Europe' Profundo [http://assets.wfnl.nl/downloads/mapping\\_the\\_soy\\_supply\\_chain\\_in\\_europe\\_wnf\\_12\\_may\\_2015\\_final\\_1.pdf](http://assets.wfnl.nl/downloads/mapping_the_soy_supply_chain_in_europe_wnf_12_may_2015_final_1.pdf)

**Kuemmerle et al (2017)** 'Forest conservation: Remember Gran Chaco' *Science* 355: 465–467 [https://www.researchgate.net/publication/313242930\\_Forest\\_conservation\\_Remember\\_Gran\\_Chaco](https://www.researchgate.net/publication/313242930_Forest_conservation_Remember_Gran_Chaco)

**Die brasilianische Matopiba-Region ist bekannt für die dort stattfindende Intensivlandwirtschaft, insbesondere Soja und Mais werden hier für den Export angebaut - was die Entwaldung insbesondere im Cerrado weiter antreibt.**

© Marizilda Cruppe / Greenpeace

**HOOKED ON MEAT**



- Lane C (nd)** 'The soybean wars' Pulitzer Center project <https://pulitzercenter.org/projects/south-america/soybean-wars>
- Leguizamón A (2014)** 'Modifying Argentina: GM soy and socio-environmental change' *Geoforum* 53: 149–160 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718513000730>
- Marinho CD et al (2014)** 'Genetically modified crops: Brazilian law and overview' *Genetics and Molecular Research* 13: 5221–5240 <http://dx.doi.org/10.4238/2014.July.7.15>
- Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (2018)** 'Stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée 2018–2030' [https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.11.14\\_SNDI\\_O.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.11.14_SNDI_O.pdf)
- NASA Earth Observatory website** 'Deforestation in Paraguay' <https://earthobservatory.nasa.gov/images/92078/deforestation-in-paraguay> accessed 13 March 2019
- Oliveira G & Hecht S (2016)** 'Sacred groves, sacrifice zones and soy production: Globalization, intensification and neo-nature in South America' *The Journal of Peasant Studies* 43: 251–285 <https://doi.org/10.1080/03066150.2016.1146705>
- Pesticide Properties Database (PPDB) website** 'Glyphosate (ref: MON 0573)' <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/373.htm> accessed 13 March 2019
- Pignati WA et al (2017)** 'Spatial distribution of pesticide use in Brazil: A strategy for health surveillance' *Ciência and Saúde Coletiva* 22: 3281–3293 [http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n10/en\\_1413-8123-csc-22-10-3281.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n10/en_1413-8123-csc-22-10-3281.pdf)
- Prager A & Milhorange F (2018)** 'Cerrado: Traditional communities accuse agribusiness of "green land grabbing"' 22 March 2018 Mongabay <https://news.mongabay.com/2018/03/cerrado-traditional-communities-accuse-agribusiness-of-green-land-grabbing/>
- Pretty J & Bharucha ZP (2015)** 'Integrated pest management for sustainable intensification of Agriculture in Asia and Africa' *Insects* 6: 152–182 <https://doi.org/10.3390/insects6010152>
- Repórter Brasil (2018)** 'Slave labor in the Paraguayan Chaco' 17 September 2017 YouTube [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=218&v=tkn1mlRnJOC](https://www.youtube.com/watch?time_continue=218&v=tkn1mlRnJOC)
- Rocha J (2019)** 'Bolsonaro government reveals plan to develop the "Unproductive Amazon"' 28 January 2019 Mongabay <https://news.mongabay.com/2019/01/bolsonaro-government-reveals-plan-to-develop-the-unproductive-amazon/>
- Roy DB et al (2003)** 'Invertebrates and vegetation of field margins adjacent to crops subject to contrasting herbicide regimes in the Farm Scale Evaluations of genetically modified herbicide-tolerant crops' *Philosophical Transactions of the Royal Society London B* 358: 1879–1898 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1693278/>
- Sánchez-Bayo F & Wyckhuys KAG (2019)** 'Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers' *Biological Conservation* 232: 8–27 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320718313636>
- Schiesari L et al (2013)** 'Pesticide use and biodiversity conservation in the Amazonian agricultural frontier' *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 368: 20120378 <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0378>
- Smith P et al (2014)** 'Agriculture, forestry and other land use (AFOLU)' in *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*, Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>
- Spring J (2018)** 'Soy boom devours Brazil's tropical savanna' Reuters special report <https://www.reuters.com/investigates/special-report/brazil-deforestation/>
- Strassburg B, Brooks T & Feltran-Barbieri R (2017)** 'Moment of truth for the Cerrado hotspot' *Nature Ecology & Evolution* 1: 1–3 [https://www.researchgate.net/publication/315549179\\_Moment\\_of\\_truth\\_for\\_the\\_Cerrado\\_hotspot](https://www.researchgate.net/publication/315549179_Moment_of_truth_for_the_Cerrado_hotspot)
- Talaei M et al (2017)** 'Meat, dietary heme iron, and risk of type 2 diabetes mellitus: The Singapore Chinese Health Study' *American Journal of Epidemiology* 186: 824–833 <https://doi.org/10.1093/aje/kwx156>
- Tauli-Corpuz V, Alcorn J & Molnar A (2018)** 'Cornered by protected areas: Replacing "fortress" conservation with rights-based approaches helps bring justice for indigenous peoples and local communities, reduces conflict, and enables cost-effective conservation and climate action' <https://www.corneredbypas.com/brief>

**TerraBrasilis website** 'Incrementos de desmatamento anuais no Cerrado Brasileiro' <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/dashboard/deforestation/biomes/cerrado/increments/#> accessed 12 March 2019

**Tharrey M et al (2018)** 'Patterns of plant and animal protein intake are strongly associated with cardiovascular mortality: The Adventist Health Study-2 cohort' *International Journal of Epidemiology* 47: 1603–1612 <https://academic.oup.com/ije/article/47/5/1603/4924399>

**Trase (2018a)** 'Who is buying soy from MATOPIBA?' <http://resources.trase.earth/documents/infobriefs/Infobrief2.pdf>

**Trase (2018b)** 'Zero-deforestation commitments and Brazilian soy' Trase Yearbook 2018 <https://yearbook2018.trase.earth/chapter6/>

**UN OHCHR Special Rapporteurs (2018)** Letter to His Excellency Mr. Aloysio Nunes Ferreira, Minister for External Relations, 13 June 2018 <http://www.srtoxics.org/wp-content/uploads/2018/06/OL-BRA-13.06.18-5.2018.pdf>

**United Nations Environment Programme (2019)** 'Global environment outlook 6' <https://www.unenvironment.org/resources/global-environment-outlook-6>

**USDA (2012)** 'Brazil's latest agriculture frontier in Western Bahia and MATOPIBA' Foreign Agricultural Service Commodity Intelligence Report 12 July 2012 [https://ipad.fas.usda.gov/highlights/2012/07/Brazil\\_MATOPIBA/](https://ipad.fas.usda.gov/highlights/2012/07/Brazil_MATOPIBA/)

**Volante J & Seghezzo L (2017)** 'Can't See the Forest for the Trees: Can Declining Deforestation Trends in the Argentinian Chaco Region be Ascribed to Efficient Law Enforcement?' *Ecological Economics* 146: 408–413 <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.007>

**Willett W et al (2019)** 'Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems' *The Lancet* 393: 447–492 [https://www.researchgate.net/publication/330443133\\_Food\\_in\\_the\\_Anthropocene\\_the\\_EAT-Lancet\\_Commission\\_on\\_healthy\\_diets\\_from\\_sustainable\\_food\\_systems](https://www.researchgate.net/publication/330443133_Food_in_the_Anthropocene_the_EAT-Lancet_Commission_on_healthy_diets_from_sustainable_food_systems)

**World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2018)** 'Continuous Update Project expert report 2018: Meat, fish and dairy products and the risk of cancer' <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Meat-Fish-and-Dairy-products.pdf>

**World Wildlife Fund (2017)** 'An inside view of MATOPIBA' <https://www.wwf.org.br/?60466/An-Inside-View-of-Matopiba#>

**World Wildlife Fund website** 'Cerrado: Facts' <https://www.worldwildlife.org/places/cerrado> accessed 12 March 2019

**World Wildlife Fund website** 'Gran Chaco' <https://www.worldwildlife.org/places/gran-chaco> accessed 13 March 2019



**Greenpeace ist eine internationale Umweltorganisation, die mit gewaltfreien Aktionen für den Schutz der Lebensgrundlagen kämpft. Unser Ziel ist es, Umweltzerstörung zu verhindern, Verhaltensweisen zu ändern und Lösungen durchzusetzen. Greenpeace ist überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie. Rund 590.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.**

**Waldbrände 2018 im Amazonas-Regenwald,  
nahe den Bundesstaaten Amazonas, Acre  
und Rondônia.**

© Daniel Beltrá / Greenpeace

**GREENPEACE**