



Parlament
Österreich

Parlamentsdirektion

Dossier EU & Internationales

zum Thema

Soja – eine (geo)politische Pflanze?

16. Oktober 2024

Internationaler-dienst@parlament.gv.at





Weitere Dossiers aus dem Bereich EU & Internationales finden Sie unter:

<https://www.parlament.gv.at/eu-internationales/dossiers/>

Abstract

Seit 1979 findet alljährlich am 16. Oktober der Welternährungstag statt. Dieses Dossier des Dienstes 6 EU & Internationales widmet sich aus diesem Anlass einer besonderen Pflanze, die wir – sei es in direkter, sei es indirekter Form – häufig konsumieren und die weltweite wirtschaftliche und geopolitische Relevanz hat: der Sojapflanze. Soja und die aus ihr gewonnenen Produkte zählen zu den wichtigsten landwirtschaftlichen Handelsgütern unserer Zeit. Der globale Handel mit Soja hat zahlreiche Auswirkungen auf die internationale Politik, da er (oft wechselseitige) Abhängigkeiten zwischen Staaten schafft. Zugleich hat die Ausweitung der Anbauflächen von Soja negative Folgen für die Umwelt: Natürliche Lebensräume werden gerodet, um Soja anzupflanzen, und die intensiven Anbaumethoden tragen zum Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase bei. Die Europäische Union (EU) ist im Falle von Soja stark von Importen abhängig, auch wenn in den letzten Jahren die europäische Produktion beträchtlich gestiegen ist. Dieser Sojaboom macht sich auch in Österreich bemerkbar. Hierzulande ist Soja mittlerweile die viertwichtigste Frucht im Ackerbau.

Dieses Dossier stellt die Geschichte jener Pflanze, die immer wieder als Wunderbohne bezeichnet wird, und ihren Aufstieg zu einem weltweit gefragten Handelsgut dar.



Inhalt

Einleitung: Der Aufstieg von Soja.....	4
Die weltweite Bedeutung von Soja in Zahlen.....	5
Die Folgen des Sojabooms.....	7
Moratorium zum Schutz des Regenwalds.....	7
Soziale Folgen.....	8
Importierte Abholzung.....	9
Soja als geopolitische Pflanze – das Beispiel Volksrepublik China und Südamerika	10
Soja in Europa.....	12
Soja in Österreich	14
Parlamentarische Behandlung in Österreich.....	17
Fazit	18



Einleitung: Der Aufstieg von Soja

„Die Sojabohne ist eine ambivalente Pflanze. Sie ist Klimakiller und Hoffnungsträger zugleich. Als einer der Gründe für die Abholzung des Regenwaldes ist sie Täter. Als Nahrungsmittel ist sie Teil der Lösung und ein Schlüssel zur Ernährungswende.“¹ Mit diesen kontroversen Worten bewertet Johann Vollmann vom Institut für Pflanzenzüchtung an der Universität für Bodenkultur die Vor- und Nachteile des Sojabooms. Doch wie kam es, dass die Sojabohne in positiver wie auch negativer Hinsicht weltweite Bedeutung gewinnen konnte?

Die Sojabohne gehört zu den Hülsenfrüchten und wird in Ostasien bereits seit langer Zeit kultiviert. Archäologische Funde beweisen, dass die Pflanze in China schon 800 v. Chr. angebaut wurde. Einige Hinweise lassen aber auf eine noch längere Nutzung schließen. Im 18. Jahrhundert kamen die ersten Sojapflanzen nach Europa, vorerst aber nur als exotische Kuriosität. Während Soja in Europa lange Zeit keine bedeutende Rolle spielte, begannen die Vereinigten Staaten von Amerika bereits im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert mit dem großflächigen Anbau.² Der Zweite Weltkrieg beschleunigte diese Entwicklung, denn durch ihn entfielen die Lieferungen aus Asien. Die Vereinigten Staaten reagierten darauf, indem sie selbst in großem Ausmaß auf die Produktion von Soja setzten, und wurden so zum weltgrößten Produzenten.³ Dabei stand weniger Soja als Nahrungsmittel im Mittelpunkt, sondern vor allem die Nutzung des aus Soja gewonnenen Öls für industrielle Zwecke. Die Pflanze wandelte sich „von einem ost- und südostasiatischen *food crop*⁴ zu einem globalen *cash crop*⁵ mit weitreichenden und tiefgreifenden Auswirkungen auf Gesellschaft und Natur“⁶.

In den 1990er-Jahren wurde Soja zu einem immer begehrteren Handelsgut. Der Hauptgrund für diese Entwicklung war vor allem die weltweit wachsende Nachfrage nach Fleisch und damit nach Soja, das als günstiges und nährstoffreiches Futtermittel in der Tierzucht unerlässlich ist. Vor allem der Wirtschaftsboom Chinas schuf zahlreiche Konsument:innen, deren stetig wachsende Kaufkraft den Konsum von Fleisch steigen ließ. Ein weiterer Faktor für die verstärkte Nutzung von Soja war, dass



in Europa infolge der Rinderseuche BSE die Futtermethoden in der Tierzucht umgestellt wurden: Tierische Produkte durften ab dem Jahr 2001 nicht mehr verfüttert werden und mussten durch pflanzliche ersetzt werden.⁷

Vor allem die Länder Südamerikas reagierten auf die stetig steigende Nachfrage. Sie weiteten ihre Anbauflächen von Jahr zu Jahr aus, und so übernahm Soja bald eine bedeutende Rolle in ihrem Außenhandel. Dies ging so weit, dass im Spanischen seitdem von der *sojización*, also der sogenannten Sojaisierung dieser Länder, gesprochen wird. Der Aufstieg der lateinamerikanischen Länder zu Sojaproduzenten wurde spätestens im Jahr 2019 offensichtlich: Brasilien produzierte zum ersten Mal mehr Soja als die Vereinigten Staaten und ist seitdem der mit Abstand größte Hes.

Gemessen an der Anbaufläche landwirtschaftlicher Güter steht Soja heute weltweit auf dem vierten Platz und auf der Liste der global am meisten gehandelten agrarischen Waren auf Rang drei.⁸ Der Aufstieg von Soja und die Ausweitung der Anbauflächen war und ist allerdings in vielen Produktionsländern mit großen Schäden für die Umwelt (Entwaldung, Bodenerosion, Emission von Treibhausgasen) verbunden. Außerdem bringt er in vielen Fällen tiefgreifende soziale Änderungen in der Landwirtschaft mit sich, da traditionelle kleinbäuerliche Strukturen durch die Expansion großflächiger Soja-Monokulturen unter Druck gesetzt werden.⁹

Die weltweite Bedeutung von Soja in Zahlen

Ihr hoher Eiweiß- und Fettgehalt macht die Sojabohnen zu einem begehrten Produkt. Bei der Verarbeitung der Bohnen entstehen Sojaöl und der nach der Pressung verbleibende feste, stark eiweißhaltige Bestandteil, der Extraktionsschrot oder Presskuchen genannt wird.¹⁰ Die Verwendungsmöglichkeiten dieser Produkte sind sehr vielfältig: Soja kann als Lebensmittel direkt für den menschlichen Verzehr aufbereitet werden, etwa als Öl, als Tofu oder in Form von Lecithinen, die in zahlreichen Produkten als Emulgatoren¹¹ verwendet werden. Durch die zunehmende Popularität vegetarischer und veganer Lebensmittel hat die Verwendung von Soja in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen.

Weit wichtiger als der direkte menschliche Konsum ist allerdings die Verwendung von Soja als Futtermittel in der Tierzucht. Weltweit wird davon ausgegangen, dass 20 % des produzierten Soja direkt vom Menschen konsumiert, 76 % als Viehfutter verwendet und 4 % in der Industrie verbraucht werden (etwa als Biotreibstoff).¹² Der Wert des weltweiten Sojamarkts beträgt derzeit etwa 155 Mrd. USD (ca. 138 Mrd. EUR)¹³, Berechnungen gehen aber davon aus, dass er bis zum Jahr 2031 auf 278 Mrd. USD (ca. 248 Mrd. EUR)¹⁴ steigen soll.¹⁵



Die bedeutendsten Produzenten von Soja

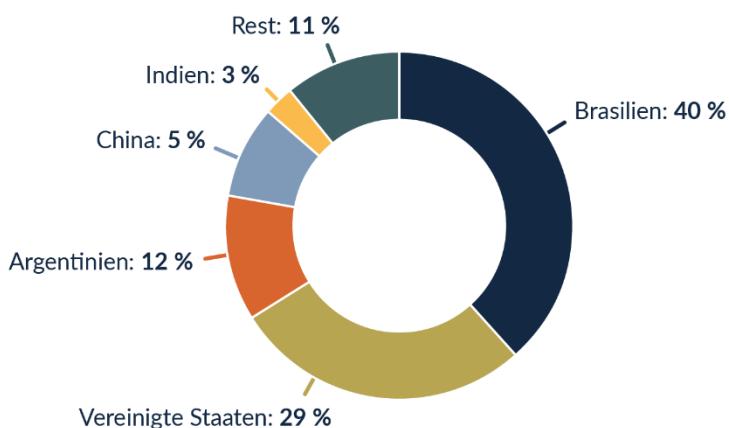


Abbildung 1: Darstellung der größten Sojaproduzenten weltweit, eigene Darstellung Parlamentsdirektion

Die größten Produzenten von Soja sind Brasilien (40 % der weltweiten Produktion im Jahr 2024), die Vereinigten Staaten (29 %) und Argentinien (12 %) gefolgt von China (5 %). Die bedeutendsten Anbaustaten in Europa sind Russland (2 %) und die Ukraine (1 %).¹⁶

Die weltweit bedeutendsten Importeure von Sojaprodukten sind das Herkunftsland der Pflanze, nämlich China (das zwar viertgrößter Produzent von Soja ist, aber trotzdem über 60 % aller Importe weltweit konsumiert), und die EU (9,5 % aller weltweiten Importe).¹⁷ Trotz der stetig steigenden Nachfrage sind die Weltmarktpreise für Soja sehr volatil und hängen von mehreren Faktoren ab, die in vielen Fällen nur schwer kalkulierbar sind. So führte im Jahr 2019 ein Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest in China dazu, dass 40 % des dortigen Schweinebestands verloren gingen. In der Folge sank die Nachfrage nach Futtermitteln weltweit. Dies führte dazu, dass der Preis für Soja auf dem Weltmarkt kurzfristig stark zurückging.¹⁸

Seit dem Jahr 2020 sind wie bei vielen anderen landwirtschaftlichen Produkten die Preise für Soja auf dem Weltmarkt zum Teil beträchtlich gestiegen. Gründe dafür



waren die Covid-19-Pandemie, die zu Unterbrechungen der globalen Lieferketten führte, und die bald darauf folgende russische Invasion der Ukraine. Durch den Krieg im Osten Europas kam es zu Einbrüchen in der Herstellung von Sonnenblumenöl, was die Nachfrage nach anderen Ölpflanzen – allen voran Soja – steigen ließ. Eine weitere Ursache für den Preisanstieg waren Engpässe in der Versorgung mit Düngemitteln (Russland gehört zu den weltweit größten Düngemittelproduzenten). Dies führte zu höheren Preisen für Dünger, was vor allem Brasilien, das 85 % seines benötigten Düngers importiert und diesen zum Großteil in der Sojaproduktion einsetzt, traf.¹⁹

Die Folgen des Sojabooms

Wie bereits erwähnt war und ist die Ausweitung der Anbauflächen von Soja in vielen Staaten mit großen Umweltschäden und sozialen Folgen für Landwirt:innen verbunden. Als Beispiel dafür soll Brasilien als weltgrößter Produzent von Soja herangezogen werden.

Der Anbau von Soja in Brasilien begann in den 1960er-Jahren, hatte aber erst in den 1990ern seinen großen Aufschwung. Damit verbunden waren vielfältige tiefgreifende Änderungen. Große Gebiete von Savannen und Wäldern wurden gerodet, um Anbauflächen für Soja zu schaffen. Um die dort erzielte Produktion exportieren zu können, war auch die Verbesserung der Infrastruktur, vor allem der Ausbau von Straßen in bis dahin kaum erschlossene Gebiete, notwendig. Brasilien unternahm in dieser Zeit aber auch zahlreiche und umfangreiche Forschungsprojekte, um die Sojapflanze durch Züchtungen an die Böden und das tropische Klima anzupassen.²⁰

Moratorium zum Schutz des Regenwalds

Vor allem die großflächigen Rodungen von Regenwäldern führten zu internationalen Protesten. Die weltweit führenden Agrarhandelsunternehmen einigten sich daher im Jahr 2006 auf ein Moratorium, mit dem weitere Abholzungen für den Sojaanbau unterbunden werden sollten. In den folgenden Jahren wurden die Rodungen zwar nicht beendet, verringerten sich jedoch stark. Trotz dieses Erfolgs bot das Moratorium



zahlreiche Schlupflöcher, etwa wenn gerodete Flächen zuerst als Weideland dienten und erst danach mit Soja bepflanzt wurden. Die Flächen für den Sojaanbau stiegen durch die zahlreichen Umgehungen weiterhin an.²¹

Dazu kam, dass nur Gebiete im Regenwald von diesem Moratorium geschützt wurden. Die Rodungen und der Ausbau der Anbauflächen verlagerten sich in der Folge in den sogenannten Cerrado, die in Zentralbrasilien gelegene größte Savannenlandschaft der Welt. Dabei handelt es sich um ein Gebiet mit immenser biologischer Vielfalt, bedeutenden unterirdischen Kohlenstoffspeichern und wichtigen regionalen hydrologischen Funktionen.²² Der Versuch, die Zerstörung des Cerrado aufzuhalten, scheiterte bisher aus mehreren Gründen: Die Sojaproduzenten sind daran interessiert, ihre Produktion zu steigern und haben keinen wirtschaftlichen Anreiz (wie etwa Kompensationszahlungen), Savannengebiet nicht in Agrarland umzuwandeln. Programme zum freiwilligen Erhalt des Naturraums haben bislang keine nennenswerten Erfolge gebracht. Auch Versuche der staatlichen Regulierung der Abholzung sind – wenn es überhaupt welche gibt – gescheitert bzw. werden nicht umgesetzt.²³ Die langfristige Produktivität dieser gerodeten Flächen wird allerdings infrage gestellt. Eine Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Abholzung der natürlichen Vegetation und der großflächige Anbau dazu führen können, dass Perioden extremer Hitze in diesen Gebieten häufiger werden. Dies hätte wiederum negative Auswirkungen auf die Sojaernten in diesen Regionen.²⁴

Soziale Folgen

Die Vergrößerung der Anbauflächen für Soja hat also zahlreiche negative Effekte auf die Umwelt, gerade am Beispiel Brasiliens zeigen sich aber auch die tiefgreifenden sozialen Folgen dieser Entwicklung: Der Lebensraum indigener Völker wurde durch Abholzungen zerstört. Die Technisierung der Landwirtschaft und der Anstieg der Preise für landwirtschaftlich nutzbaren Boden setzen lokale kleinbäuerliche Strukturen unter Druck oder zerstören sie.²⁵ Diese Entwicklung führt dazu, dass viel traditionelles Wissen um lokale Anbaumethoden verloren geht.²⁶ Der großflächige Anbau von Soja brachte auch keine Beschäftigungsmöglichkeiten in die betroffenen



Regionen. Die immer stärker werdende Technisierung der Landwirtschaft brachte es vielmehr mit sich, dass zwischen 1985 und 2004 die Zahl der Beschäftigten auf Sojafarmen von 1,7 Millionen auf 335.000 Personen sank.²⁷

Importierte Abholzung

Die Umweltschäden, die bei der Produktion von Soja anfallen, werden in zahlreichen Staaten, die Sojaprodukte importieren, kritisch gesehen, wobei sich vor allem die Frage der sogenannten importierten Abholzungen stellt. Darunter versteht man die Mitverantwortung von Staaten, die Produkte importieren, für deren Anbau naturnahe Lebensräume abgeholt oder anders zerstört wurden. Zahlreiche Staaten haben gegen diese importierte Abholzung Maßnahmen gesetzt, als Beispiel sei die von Frankreich im Jahr 2018 verabschiedete Nationale Strategie für den Kampf gegen importierte Abholzungen genannt. Frankreich verbietet damit ab dem Jahr 2030 den Import von nicht nachhaltig produziertem Kakao, Kautschuk, Soja, Palmöl, Holz und Rindfleisch.²⁸

Die EU folgte dem französischen Vorbild am 31. Mai 2023 mit der „Verordnung EU 2013/1115 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union.“²⁹ Entsprechend dieser Verordnung dürfen ab dem 30. Dezember 2024 in der EU nur noch Erzeugnisse in den Verkehr gebracht werden, die nachweislich nicht von kürzlich zuvor gerodeten Flächen stammen oder zu Waldschädigung führen. Davon betroffene Produktgruppen sind Rinder, Kakao, Kaffee, Ölpalmen, Kautschuk, Soja und Holz sowie deren Folgeprodukte wie Leder, Reifen oder Möbel.³⁰ 17 Länder, die von der Verordnung betroffen sind (darunter die bedeutenden Sojaproduzenten Brasilien und Argentinien), protestierten gegen diese unilaterale Regelung der EU, die ihrer Meinung nach gegen Vorgaben der Welthandelsorganisation verstöße.³¹

Diese Verordnung wird auch Auswirkungen auf eines der großen handelspolitischen Vorhaben der EU der letzten Jahre haben, nämlich das Freihandelsabkommen zwischen der EU und dem Mercosur.³² Einer der wesentlichen Kritikpunkte



zahlreicher Organisationen an diesem Abkommen waren die Rodungen natürlicher Lebensräume für den großflächigen Anbau von Soja sowie die Befürchtung, dass das Freihandelsabkommen diese noch beschleunigen würde.³³

Umstritten ist auch die Tatsache, dass beim Anbau von Soja – mehr als bei jeder anderen Frucht – auf Genmodifikationen gesetzt wird, denn rund die Hälfte der weltweiten Sojaernte stammt von genmodifizierten Pflanzen.³⁴ Der Einsatz gentechnisch veränderter Organismen wird von der europäischen Öffentlichkeit und von Umweltschutzorganisationen kritisch gesehen.³⁵ In der EU ist der Anbau gentechnisch veränderter Organismen nur nach Genehmigung erlaubt. Derzeit wird lediglich eine gentechnisch veränderte Maissorte in der EU kommerziell angebaut. Österreich hat den Anbau dieser Maissorte untersagt. Allerdings ist der Import gentechnisch veränderter Organismen in die EU und damit auch nach Österreich erlaubt. Bei diesen Produkten handelt es sich hauptsächlich um Futtermittel für die Tierzucht.³⁶

Soja als geopolitische Pflanze – das Beispiel Volksrepublik China und Südamerika

Durch den rasanten wirtschaftlichen Aufstieg Chinas stieg dort die Nachfrage nach Fleisch. Die dafür notwendigen Futtermittel wurden in Form von Soja aus Südamerika importiert. So entwickelte sich eine wechselseitige Abhängigkeit zwischen den Produzenten und dem bedeutendsten Konsumenten: Die Volksrepublik muss 80 % ihres Bedarfs an Soja mit Importen decken, zugleich werden mehr als 90 % aller argentinischen und über 70 % der brasilianischen Sojaexporte nach China geliefert. Allerdings ist die Exportstrategie der beiden Länder unterschiedlich: Während Brasilien überwiegend unverarbeitetes Soja ausführt, setzt Argentinien auf Produkte mit höherer Wertschöpfung wie etwa Sojaöl oder Sojamehl.³⁷

In den letzten Jahren unternahm China zahlreiche Anstrengungen, um seine Abhängigkeit von Sojaimporten zu verringern. Der Anbau von Soja in China soll deswegen forciert werden, zugleich sollen weitere Maßnahmen (etwa Änderungen



der Zusammensetzung von Futtermitteln in der Tierzucht) dazu führen, mehr Eigenversorgung mit Soja zu erreichen.³⁸ Ob dieses Vorhaben auch umgesetzt wird, ist allerdings fraglich und von vielen Faktoren abhängig. So nutzte China jüngst einen Rückgang der Weltmarktpreise von Soja, um sich mit großen Mengen zu versorgen – anstatt verringelter Abhängigkeit wurde im Juli 2024 deswegen ein neuer Höchststand von Importen verzeichnet.³⁹

Wie sich der künftige agrarische Handel zwischen China und Südamerika entwickeln wird, ist schwer vorherzusehen. Sollte etwa der Handelsstreit zwischen China und den Vereinigten Staaten neuerlich akut werden, könnte die Volksrepublik den Import von Soja aus den USA reduzieren, was den südamerikanischen Produzenten zugutekäme. Aber auch dort sind Verschiebungen aufgrund aktueller politischer Ereignisse jederzeit möglich: Während der ehemalige brasilianische Präsident Jair Bolsonaro (2019–2022) gegenüber China sehr kritisch auftrat, baut der derzeitige Präsident Luiz Inácio Lula da Silva die Kooperation mit der Volksrepublik aus. Im Gegensatz dazu steht der seit Dezember 2023 amtierende argentinische Präsident Javier Milei China sehr kritisch gegenüber.⁴⁰ Diese Haltung wurde von der chinesischen Regierung als „enormer außenpolitischer Fehler“⁴¹ bezeichnet. Es bleibt offen, ob und wie sich dies auf die argentinischen Sojaexporte nach China auswirken wird.

Dennoch ist der Import von Soja aus anderen Ländern für China derzeit noch billiger als der Ausbau der Produktion im eigenen Land. Im Sinne der Diversifizierung seiner Importe ist China aber bemüht, die Einfuhr von Soja aus russischer Produktion zu erhöhen. Der geplante Ausbau des chinesisch-russischen Handels mit Soja soll vor allem Importe aus den USA ersetzen.⁴²

Welche handels- und außenpolitischen Konsequenzen die große Abhängigkeit eines Landes von Soja haben kann, zeigte ein diplomatischer Konflikt zwischen China und Paraguay. Rund 3 % des weltweit produzierten Soja stammen aus dem südamerikanischen Land, das damit im globalen Vergleich nach Indien der sechstgrößte Produzent ist.⁴³ Im Frühling 2024 kam es zu einem Konflikt zwischen China und Paraguay, der durch einen Besuch des paraguayischen Ministers



Gustavo Villate in Taiwan ausgelöst wurde. Es folgten diplomatische Reaktionen der Volksrepublik, die die Souveränität über Taiwan beansprucht, aber auch widersprüchliche Informationen: Während die paraguayische Regierung ankündigte, weiterhin Soja in die Volksrepublik zu exportieren, betonte die Regierung in Peking, dass die Volksrepublik überhaupt kein Soja aus Paraguay kaufe. Dies ist technisch richtig, denn da Paraguay und China keine diplomatischen Beziehungen unterhalten, können auch keine Abkommen geschlossen werden, die den Verkauf von Soja aus Paraguay an China ermöglichen würden. Die Volksrepublik ist allerdings ein indirekter Käufer von Soja aus Paraguay, denn Soja wird von Paraguay nach Argentinien verkauft, dort verarbeitet und anschließend nach Asien verschifft.⁴⁴ Im Rahmen der diplomatischen Spannungen rief ein Sprecher des chinesischen Außenministeriums die Regierung von Paraguay dazu auf, „an das Wohl ihres Volkes zu denken“ und „auf der richtigen Seite der Geschichte zu stehen.“⁴⁵

Soja in Europa

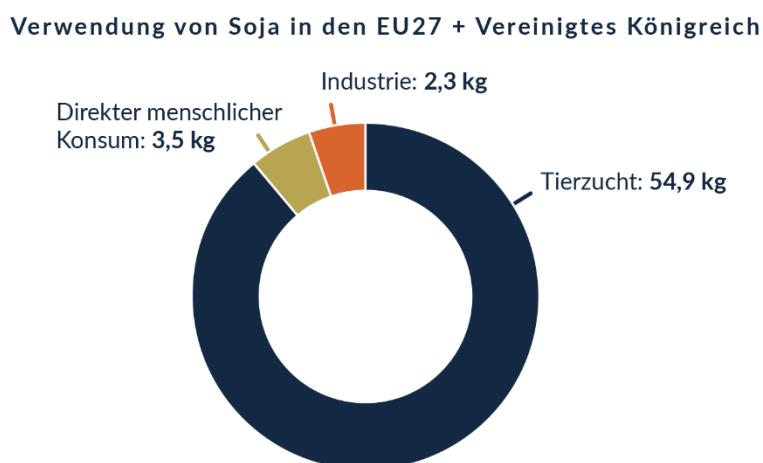


Abbildung 1: Verwendung von Soja in den EU27 + Vereinigtes Königreich, eigene Darstellung Parlamentsdirektion

Berechnungen haben ergeben, dass in der EU und dem Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland im Durchschnitt jede Person jährlich 60,6 kg Soja konsumiert. Davon dienen aber nur 3,5 kg dem unmittelbaren menschlichen Verbrauch, denn mit 54,9 kg wird der

Großteil dieser Menge in der Tierzucht verwendet, aus den verbleibenden 2,3 kg wird Biodiesel produziert.⁴⁶ Die Mitgliedstaaten der EU verbrauchen also beträchtliche Mengen von Soja, der Anteil der EU an der weltweiten Produktion von Soja beträgt



aber lediglich 0,8 %.⁴⁷ Die EU ist folglich massiv von Importen abhängig, die vor allem aus Argentinien, Brasilien und den Vereinigten Staaten stammen.⁴⁸ Vor diesem Hintergrund forderte das Europäische Parlament (EP) bereits im Jahr 2011 in einer Entschließung, die Produktion von Eiweißpflanzen wie Soja in der EU zu erhöhen.⁴⁹ Seitdem gab es Bemühungen, diese Abhängigkeit zu reduzieren und den Anbau von Eiweißpflanzen in der EU zu fördern. Diese führten zwar zu manchen Fortschritten, änderten aber wenig an der Abhängigkeit der EU von Importen. Der Verbrauch von Soja ist weiterhin sehr hoch. So lag der Selbstversorgungsgrad der EU bei Sojaschrot im Jahr 2021 bei lediglich 3 %.⁵⁰

Die Verwerfungen, die die Covid-19-Pandemie im weltweiten Handel verursachte, machten die Abhängigkeit der EU von Sojaimporten neuerlich deutlich. Auch die russische Invasion der Ukraine im Februar 2022 und deren Auswirkungen auf den globalen Handel mit Nahrungsmitteln zeigten ein weiteres Mal, wie sehr die EU auf Importe angewiesen ist.⁵¹

Der Europäische Rat reagierte auf diese Krisen, indem er neuerlich weniger Abhängigkeit vom Importen forderte. Dies kam etwa bei einer informellen Tagung des Rates zum Ausdruck, die im März 2022 in Versailles (Frankreich) stattfand. Die Teilnehmer:innen des Gipfels betonten, dass die EU in vielen Bereichen resilenter werden müsse, und nannten in diesem Zusammenhang auch das Ziel, „unsere Abhängigkeit von wichtigen importierten landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Betriebsmitteln [zu] verringern, insbesondere durch eine erhöhte Erzeugung pflanzlicher Proteine in der EU.“⁵²

Das Europäische Parlament forderte im Oktober 2023 neuerlich in einer Entschließung eine „strategische und nachhaltige Erzeugung von Eiweißen in der EU“, „einen Aktionsplan zur Steigerung der Erzeugung und des Verzehrs pflanzlicher Eiweiße in der EU“ und ein umfassendes „Konzept, das die Landwirte [...] in die gesamte Wertschöpfungskette für Lebensmittel einbindet“.⁵³ In Bezug auf Soja sprach sich das EP dafür aus, durch Investitionen in Forschung und Entwicklung den Ertrag und die Qualität der Pflanzen zu verbessern und den europäischen Erzeugerinnen und



Erzeugern zusätzliche Unterstützung zu gewähren, um die Produktion von Sojabohnen in der EU zu steigern.⁵⁴

Im Mai 2024 präsentierte die Europäische Kommission eine Studie, die eine „beträchtliche Erhöhung“⁵⁵ der gekoppelten Einkommen⁵⁶ anregte, um Landwirt:innen einen Anreiz zu bieten, Ölsaaten wie Soja anzubauen. Darüber hinaus wurde in der Studie angeregt, einen umfassenden Forschungsplan zu erstellen, der die öffentliche und private Forschung verbindet, um die Erträge von Eiweißpflanzen und deren Proteingehalt zu steigern.⁵⁷

In ihrem letzten landwirtschaftlichen Ausblick ging die Europäische Kommission davon aus, dass sich in den kommenden Jahren die landwirtschaftliche Produktion in der EU weg von Getreide und hin zu Ölsaaten, allen voran Soja, verlagern werde. Die Kommission nimmt an, dass sich die für die Produktion von Soja genutzte landwirtschaftliche Fläche zwischen 2023 und 2035 um 30 % vergrößern und dann bei 1,3 Mio. ha liegen wird.⁵⁸ Unabhängig von den Bemühungen der EU, eine gemeinsame Eiweißstrategie zu verabschieden, haben mehrere ihrer Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene bereits Strategien beschlossen, um die Versorgung mit Eiweiß zu verbessern.⁵⁹ Zugleich wurde auch die Suche nach Alternativen zu Soja verstärkt. In diesem Zusammenhang wurden der Umstieg auf alternative Eiweißquellen wie Einzellereiweiß⁶⁰ oder sogenanntes Laborfleisch genannt.⁶¹

Soja in Österreich

Der österreichische Agrarwissenschaftler Friedrich Haberlandt (1826–1878) gilt weltweit als Sojapionier. Während der Wiener Weltausstellung des Jahrs 1873 wurde er im japanischen Pavillon auf die Bohne aufmerksam und begann bald darauf im Garten des Palais Schönborn im 8. Wiener Gemeindebezirk (damals Sitz der Hochschule für Bodenkultur, heute das Volkskundemuseum) mit den ersten Anbauversuchen. In seinem 1878 erschienenen Werk „Die Sojabohne“ stellte Haberlandt die Sojabohne einem breiterem Publikum vor und fasste seine langjährigen Versuche auf dem Gebiet der gesamten K.-u.-k.-Monarchie zusammen.



Er lobte darin besonders den Nährwert und die Widerstandsfähigkeit der Pflanze und kam zu dem Ergebnis, dass die Sojapflanze „dieser Vorzüge halber [...] eine Lieblingspflanze des Landwirthes [sic!] und Gärtners“⁶² sein werde.

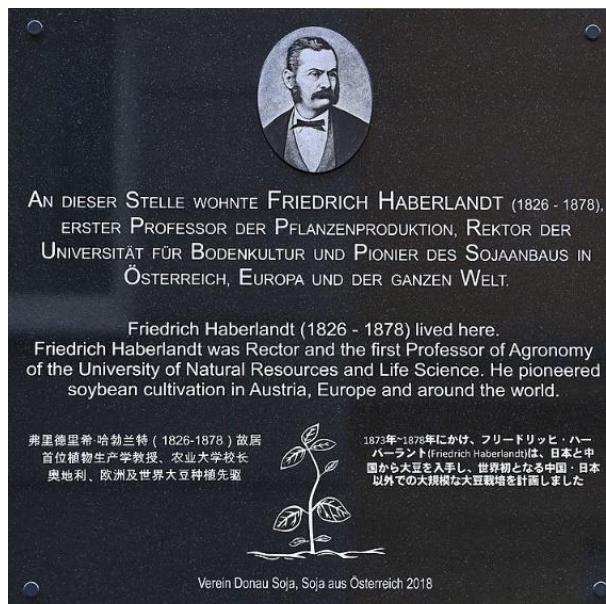


Abbildung 3: Gedenktafel für Friedrich Haberlandt an dessen ehemaligen Wohnhaus in Wien, Löwenburggasse 2-4. Quelle: Parlamentsdirektion

Haberlandt erkannte das Potenzial der Pflanze, Soja konnte sich zu dieser Zeit aber aus mehreren Gründen nicht durchsetzen: Bald nach der Veröffentlichung seines richtungsweisenden Werks starb Haberlandt durch einen Unfall. Außerdem war das Wissen um die Verarbeitung der Bohne damals noch nicht weit genug fortgeschritten und Soja entsprach nicht den Essens- und Geschmacksgewohnheiten der damaligen Zeit.⁶³

In den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg gab es in Österreich zahlreiche Bemühungen, die Sojabohne als Lebensmittel populär zu machen. Diese Versuche entstanden aus der Not dieser Zeit. Soja sollte ein billiges und nahrhaftes Mittel sein, um den Hunger der Bevölkerung zu lindern. Franz Anton Brilmayer züchtete im niederösterreichischen Platt die erste europäische Sojasorte.⁶⁴

Der ab 1920 an der Universität Wien forschende ungarische Chemiker László/Ladislaus Berczeller (1890–1955) entwickelte eine Methode, um den Sojabohnen die in ihnen enthaltenen Bitterstoffe zu entziehen. Er hatte damit einen Weg zur einfacheren Verwertung von Soja gefunden und verarbeitete die Bohnen zu Sojamilch, Sojamehl und Brot aus Sojamehl.⁶⁵ Der Mediziner Ernst Kupelwieser (1893–1964) kaufte Berczeller dessen Patente ab und versuchte, Soja auf dem europäischen Markt zu etablieren. Ein Werk in Schwechat wurde zum Zentrum der Sojaverarbeitung in Österreich. In Werbekampagnen pries Kupelwieser Soja als



günstiges und gesundes Nahrungsmittel an. Auch wenn Österreich in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen als führendes Forschungszentrum für die Verarbeitung von Soja galt⁶⁶, blieben Sojaprodukte dennoch ein Nischenprodukt.

Nach dem „Anschluss“ Österreichs an das nationalsozialistische Deutschland im Jahr 1938 kooperierte Kupelwieser mit den neuen Machthabern, die Soja dazu verwenden wollten, um die Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung im Falle eines Kriegs sicherzustellen. Mit dem Ausbruch des Zweiten Weltkriegs gewann Soja für die deutsche Wehrmacht an Bedeutung und wurde in der Verpflegung der Soldaten eingesetzt, um andere Lebensmittel zu strecken. Am 16. Juni 1944 wurde bei einem Luftangriff das Werk in Schwechat zerstört; die Produktion kam zum Erliegen.

Unmittelbar nach dem Ende des Kriegs wollten sowohl Kupelwieser wie auch Brillmayer Soja als Nahrungsmittel verankern, scheiterten aber mit diesem Vorhaben. Auch wenn Kupelwieser und Brillmayer die Vorzüge von Soja bewarben, wurden Sojaprodukte in dieser Zeit als minderwertiges Ersatzprodukt wahrgenommen. Durch den wirtschaftlichen Aufschwung der Nachkriegszeit konnten sich große Teile der Bevölkerung bald Lebensmittel (allen voran Fleisch) leisten, die als höherwertiger wahrgenommen wurden.

In den letzten Jahren nahm der Anbau von Soja in Österreich allerdings einen großen Aufschwung. Gründe dafür sind die stetig wachsende Nachfrage nach Futtermitteln, aber auch nach vegetarischen Lebensmitteln. Die Produktionsmenge verfünfachte sich von 54.000 Tonnen im Jahr 2008 auf 266.000 Tonnen im Jahr 2023. Mittlerweile steht Soja hinter Mais, Gerste und Weizen auf dem vierten Rang bei der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen in Österreich. Der Großteil der Anbaugebiete von Soja liegt in den Bundesländern Niederösterreich, Burgenland und Oberösterreich.⁶⁷ Der steigende Anbau von Soja trägt dazu bei, dass die Eigenversorgung mit pflanzlichem Eiweiß in Österreich bei über 80 % liegt.⁶⁸

Ein österreichisches Spezifikum ist die Tatsache, dass die Hälfte der Sojaproduktion – und damit weitaus mehr als in anderen Ländern üblich – direkt für den menschlichen Verzehr verwendet wird.⁶⁹ Dazu kommt eine weitere Besonderheit: Während



weltweit überwiegend gentechnisch verändertes Soja angebaut wird, ist die Produktion in Österreich frei von gentechnisch veränderten Organismen.⁷⁰

Im Jahr 2008 wurde der Verein Soja aus Österreich ins Leben gerufen, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, „Soja in das Bewusstsein der österreichischen Gesellschaft zu rücken.“⁷¹ Im Jahr 2012 folgte die Gründung des Vereins Donau Soja, der seinen Sitz in Wien hat und mit regionalen Büros in Serbien, Moldau und der Ukraine vertreten ist. Das Ziel dieser Organisation ist „eine nachhaltige, zuverlässige und europäische Proteinversorgung“⁷².

Im Jahr 2017 schlossen Donau Soja und die österreichische Entwicklungshilfeagentur Austrian Development Agency (ADA) eine Partnerschaft, um den gentechnikfreien und nachhaltigen Anbau von Soja in der Ukraine, in Serbien, Moldau sowie Bosnien und Herzegowina zu fördern. Ziel dieser Zusammenarbeit war die Förderung von Landwirt:innen und klein- und mittelständischen Unternehmen, zudem sollte dadurch der Import von südamerikanischem Soja in die EU und damit die Abholzung der dortigen Regenwälder verringert werden.⁷³ Die auf sechs Jahre abgeschlossene Partnerschaft wurde 2024 verlängert und wird bis 2029 laufen. Dabei soll nicht nur die Wertschöpfung verbessert werden, sondern auch die Zusammenarbeit in der Partnerschaft in europäische Programme zur Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen eingebettet werden.⁷⁴

Von 18. bis 23. Juni 2023 fand in Wien die elfte Weltkonferenz zur Erforschung der Sojabohne statt. Mit der Austragung in Österreich wurde an die Wiener Weltausstellung des Jahrs 1873 erinnert, die 150 Jahre zuvor zur weltweiten Verbreitung der Sojabohne beitrug. Dies war auch das erste Mal, dass die Weltkonferenz zur Erforschung der Sojabohne in Europa stattfand.⁷⁵

Parlamentarische Behandlung in Österreich

Das Thema Soja kommt immer wieder im österreichischen Parlament zur Sprache, als Beispiel sei die Sitzung des Landwirtschaftsausschusses vom 4. Mai 2021 genannt. NEOS hatten in einem Entschließungsantrag die Abhängigkeit von Sojaimporten und



die Tatsache, dass große Teile dieser Importe auf illegal gerodeten Flächen produziert werden, kritisiert.⁷⁶ In diesem Zusammenhang forderte die SPÖ, dass das AMA-Gütesiegel nur für Fleisch von Tieren verwendet wird, die mit gentechnikfreien Futtermitteln gefüttert wurden.

In Folge dieser Ausschusssitzung wurde in der Nationalratssitzung am 20. Mai 2021 mit den Stimmen von ÖVP, Grünen und FPÖ ein Entschließungsantrag angenommen, „damit das AMA-Gütesiegel im Sinne einer Forcierung des Einsatzes von gentechnikfreiem Soja weiterentwickelt wird. Ziel ist der Ausstieg aus nicht GVO-freien Futtermitteln im Rahmen einer marktbasierter Entwicklung, sowie die Stärkung der Eigenversorgung mit gentechnikfreiem, europäischem Soja.“⁷⁷

Fazit

Soja ist eines der wichtigsten Lebensmittel unserer Zeit und kann durch den hohen Gehalt an Fetten und Eiweiß sehr vielfältig verwendet werden. Durch das steigende Interesse an vegetarischen und veganen Produkten nimmt der direkte menschliche Konsum von Sojaprodukten zwar zu, eine weitaus größere Bedeutung hat Soja aber als Futtermittel in der Tierzucht. Die weltweit anhaltend hohe Nachfrage nach tierischen Produkten sorgt dafür, dass günstige Futtermittel – allen voran Soja – weiterhin stark nachgefragt werden.

Der Sojaboom hat aber auch seine Schattenseiten: Weltweit sind in den letzten Jahrzehnten die Anbauflächen für Soja ausgeweitet worden. Dies brachte viele Umweltschäden mit sich, als Beispiel seien die großflächigen Abholzungen von Regenwäldern und Savannen in Brasilien genannt. Der weltweite Handel mit Soja sowie die Vernetzung und Verdichtung der internationalen Handelsströme haben zudem zahlreiche Abhängigkeiten zwischen Staaten geschaffen.

Ein Blick auf die Zahlen zeigt die wachsende Bedeutung von Soja: Nach einer weltweiten Rekordernte in der Saison 2023/24 wird die globale Produktion von Soja im Zeitraum 2024/25 nach aktuellen Prognosen noch einmal ansteigen und den neuerlichen Höchstwert von 419 Mio. Tonnen erreichen. Mit diesem Anstieg der



Produktion wuchs auch der globale Verbrauch auf ein Rekordhoch.⁷⁸ Zugleich wurde der Anbau der energie- und nährstoffreichen Pflanze in den letzten Jahren in Teilen Afrikas gefördert, um die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln zu verbessern und so Hungersnöte zu verhindern.⁷⁹

Soja spielt daher eine bedeutende Rolle in der Versorgung der Menschheit mit Lebensmitteln. Es ist nicht absehbar, dass die „Wunderbohne“ in nächster Zeit ihre Rolle als eines der dominanten Produkte des agrarischen Welthandels verlieren wird.



¹ Wien.orf.at. „Soja als Klimakiller und Hoffnungsträger“. 12. Juni 2023.

<https://wien.orf.at/stories/3211340/>.

² Landwirtschaftskammer Oberösterreich. *Soja – eine Kulturpflanze mit Geschichte und Zukunft*. Linz 2014, S. 5.

³ Norberg, Matilda Baraiba und Lisa Deutsch. *The Soybean through World History. Lessons for Sustainable Agrofood systems*. London: Routledge, 2023, S. 5.

⁴ Unter *food crop* verstehen man eine Pflanze, die vornehmlich zur Eigenversorgung angebaut wird und von der meist nur kleinere Mengen auf lokale Märkte gelangen.

⁵ Unter *cash crop* versteht man landwirtschaftliche Kulturen, die für den Verkauf oder Export und somit zur Gewinnerzielung gepflanzt werden.

⁶ Langthaler, Ernst. „Ausweitung und Vertiefung. Sojaexpansion als regionale Schauplätze der Globalisierung“. *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 30 (2019): S. 115–147.

<https://doi.org/10.25365/oezg-2019-30-3-6>, S. 116.

⁷ Langthaler, Ernst. „Great Accelerations. Soy and its global trade network“. In: *The Age of the Soybean*, herausgegeben von Claiton Marcio da Silva und Claudia de Majo. Winwick: White Horse Press, 2022, 65 – 90. S. 45.

⁸ Norberg, Matilda Baraiba und Lisa Deutsch. *The Soybean through World History. Lessons for Sustainable Agrofood systems*. London: Routledge, 2023, S. 1.

⁹ Langthaler, Ernst. „Ausweitung und Vertiefung. Sojaexpansion als regionale Schauplätze der Globalisierung“. *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 30 (2019): S. 115–147.

<https://doi.org/10.25365/oezg-2019-30-3-6>, S. 139.

¹⁰ Landschaft schafft Leben. „Soja aus Österreich“. Abgerufen am 3. September 2024.

<https://www.landschafft leben.at/lebensmittel/soja>.

¹¹ Emulgatoren ermöglichen, zwei nicht mischbare Flüssigkeiten (wie etwa Öl und Wasser) zu einer Emulsion zu vermengen.

¹² Voora, Vivek, Steffany Bermudez, Han Le, Cristian Larrea und Erika Luna. „Soybean prices and sustainability“. *The International Institute for Sustainable Development*. Februar 2024. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://www.iisd.org/system/files/2024-02/2024-global-market-report-soybean.pdf>, S. 1.

¹³ Umrechnung laut Currency Converter, Stand 26. September 2024. <https://data.ecb.europa.eu/currency-converter>.

¹⁴ Umrechnung laut Currency Converter, Stand 26. September 2024. <https://data.ecb.europa.eu/currency-converter>.

¹⁵ Voora, Vivek, Steffany Bermudez, Han Le, Cristian Larrea und Erika Luna. „Soybean prices and sustainability“. *The International Institute for Sustainable Development*. Februar 2024. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://www.iisd.org/system/files/2024-02/2024-global-market-report-soybean.pdf>, S. 2.

¹⁶ U.S. Department of Agriculture – Foreign Agriculture Service. „Soybean Explorer“. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=2222000>.

¹⁷ Kuepper, Barbara und Mano Stravens. *Mapping the European Soy Supply Chain. Embedded Soy in Animal Products Consumed in the EU27+UK*. Amsterdam: Profundo, 2022, S. 9.

¹⁸ Voora, Vivek, Steffany Bermudez, Han Le, Cristian Larrea und Erika Luna. „Soybean prices and sustainability“. *The International Institute for Sustainable Development*. Februar 2024. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://www.iisd.org/system/files/2024-02/2024-global-market-report-soybean.pdf>, S. 13.

¹⁹ Voora, Vivek, Steffany Bermudez, Han Le, Cristian Larrea und Erika Luna. „Soybean prices and sustainability“. *The International Institute for Sustainable Development*. Februar 2024. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://www.iisd.org/system/files/2024-02/2024-global-market-report-soybean.pdf>, S. 4.

²⁰ Langthaler, Ernst. „Ausweitung und Vertiefung. Sojaexpansion als regionale Schauplätze der Globalisierung“. *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 30 (2019): S. 115–147.

<https://doi.org/10.25365/oezg-2019-30-3-6>, S. 134.

²¹ Mast, Maria. „Den Regenwald verfüttern“. *Die Zeit*. 21. Mai 2022. <https://www.zeit.de/2022/21/soja-anbau-amazonas-brasilien-tierfutter>.

²² Barbosa de Andrade Aragão, Andrea, Mairon G. Bastos Lima, Georgette Leah Burns und Helen Ross. „To



clear or not to clear. Unpacking soy-farmers' decision-making on deforestation in Brazil's cerrado". *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6 (2022): S. 1–16. <https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389/fsufs.2022.942207/full>, S. 1.

²³ Barbosa de Andrade Aragão, Andrea, Mairon G. Bastos Lima, Georgette Leah Burns und Helen Ross. „To clear or not to clear. Unpacking soy-farmers' decision-making on deforestation in Brazil's cerrado". *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6 (2022): S. 1–16. <https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389/fsufs.2022.942207/full>, S. 14.

²⁴ Flach, Rafaela, Gabriel Abrahão, Benjamin Bryant, Marluce Scarabello, Aline C. Soterroni, Fernando M. Ramos, Hugo Valin, Michael Obersteiner und Avery S. Cohn. „Conserving the Cerrado and Amazon biomes of Brazil protects the soy economy from damaging warming". *World Development*, 146 (2021): S. 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105582>, S. 2.

²⁵ Langthaler, Ernst. „Ausweitung und Vertiefung. Sojaexpansion als regionale Schauplätze der Globalisierung". *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 30 (2019): S. 115–147. <https://doi.org/10.25365/oezg-2019-30-3-6>, S. 139.

²⁶ Norberg, Matilda Baraiba und Lisa Deutsch. *The Soybean through World History. Lessons for Sustainable Agrofood systems*. London: Routledge, 2023, S. 6.

²⁷ Langthaler, Ernst. „Ausweitung und Vertiefung. Sojaexpansion als regionale Schauplätze der Globalisierung". *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 30 (2019): S. 115–147. <https://doi.org/10.25365/oezg-2019-30-3-6>, S. 139.

²⁸ Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. *Stratégie nationale de la lutte contre la déforestation importée 2018-2030*. Abgerufen am 24. Juli 2024.

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2018.11.14_SNDI_0.pdf.

²⁹ Verordnung EU 2013/1115 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union.

³⁰ Verordnung (EU) 2023/1115 der Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 2023 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 995/2010. 9. Juni 2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R1115>.

³¹ Da Silva, Isabel Marques. „Why the Global South is against the EU's anti-deforestation law". *Euronews.com*, 20. September 2023. <https://www.euronews.com/my-europe/2023/09/20/why-the-global-south-is-against-the-eus-anti-deforestation-law>.

³² Mercosur ist eine regionale Wirtschaftsorganisation in Südamerika mit den Mitgliedern Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay.

³³ S. etwa Nadkarni, Miryam. „Der Giftvertrag EU-Mercosur". *Greenpeace*, 4. Dezember 2023. <https://www.greenpeace.de/biodiversitaet/waelder/waelder-erde/eu-mercousur-abkommen>, oder Dreikönigsaktion. „Mercosur bedroht Menschenrechte und Umwelt". Abgerufen am 29. Juli 2024. <https://www.dka.at/was-wir-tun/mercousur-ist-bedrohung-fuer-menschenrechte-und-umweltschutz>.

³⁴ Norberg, Matilda Baraiba und Lisa Deutsch. *The Soybean through World History. Lessons for Sustainable Agrofood systems*. London: Routledge, 2023, S. 1.

³⁵ World Wildlife Fund. „Soja: Wunderbohne mit riskanten Nebenwirkungen". 10. Juni 2020. <https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/soja-wunderbohne-mit-riskanten-nebenwirkungen>.

³⁶ Bundesministerium Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. *Gentechnik*. 9. Juli 2024. <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gentechnik.html>.

³⁷ Chiummiento, Juan. „China's changing soybean trends pose questions for South America". *Dialogue Earth*, 10. August 2023. <https://dialogue.earth/en/food/376519-chinas-changing-soybean-trends-pose-questions-for-south-america/>.

³⁸ Chiummiento, Juan. „China's changing soybean trends pose questions for South America". *Dialogue Earth*, 10. August 2023. <https://dialogue.earth/en/food/376519-chinas-changing-soybean-trends-pose-questions-for-south-america/>.

³⁹ Voz de America. „China se encamina a récord de importaciones de soja en julio por bajos precios, temores



sobre Trump“. 1. Juli 2024. <https://www.vozdeamerica.com/a/china-record-importaciones-soja-bajos-precios-trump/7679094.html>.

⁴⁰ Görlich, Alexander. „Görlich Global: Milei und der Bruch mit China“. Dw.com, 22. November 2023. <https://www.dw.com/de/goerlich-global-milei-und-der-bruch-mit-china/a-67513367>.

⁴¹ „... un enorme error de la política exterior ...“ [Übersetzt durch den Verfasser]. Quelle: Castro, Jorge. „China se vuelca a Brasil para sus importaciones de soja y maíz“. Clarin, 6. Jänner 2024. https://www.clarin.com/rural/china-vuelca-brasil-importaciones-soja-maiz_0_Gs8NAJMD0e.html?srsltid=AfmBOOrBfDvDNWOiUg-JvjDh5F42wSeWJ1_h1IIXS3wlpGuHMju_wMRK#.

⁴² Zhang Weilan. „Chinese agricultural experts see great potential for soybean imports from Russia, a win-win cooperation“. Global Times. 17. Mai 2024. <https://www.globaltimes.cn/page/202405/1312502.shtml>.

⁴³ U.S. Department of Agriculture – Foreign Agriculture Service. „Production – Soybeans“. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://fas.usda.gov/data/production/commodity/2222000>.

⁴⁴ Ultimahora.com. „Capeco: Paraguay no puede vender soja en forma directa a la China“. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://www.ultimahora.com/capeco-paraguay-no-puede-vender-soja-en-forma-directa-a-la-china>.

⁴⁵ Global Times. „Chinese FM says China imports zero soybeans from Paraguay; urges S.American nation to stand on right side of history“. 25. März 2024.

⁴⁶ Kuepper, Barbara und Mano Stravens. *Mapping the European Soy Supply Chain. Embedded Soy in Animal Products Consumed in the EU27+UK*. Amsterdam: Profundo, 2022, S. 22.

⁴⁷ U.S. Department of Agriculture – Foreign Agriculture Service. „Production – Soybeans“. Abgerufen am 18. Juli 2024. <https://fas.usda.gov/data/production/commodity/2222000>.

⁴⁸ Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen, Tourismus. *Österreichische Eiweißstrategie*. Wien 2021. <https://info.bml.gv.at/dam/jcr:bac47722-eb19-4342-a308-c9cc9fecdc48/Abschlussbericht%20Eiwei%C3%9Fstrategie.pdf>, S. 7.

⁴⁹ Entschließung des Europäischen Parlaments vom 8. März 2011 zu dem Thema „Das Proteineinfizit in der EU: Wie lässt sich das seit langem bestehende Problem lösen?“ (2010/2111(INI)).

⁵⁰ Albaladejo Román, Roman. *EU Protein Strategy*. Briefing des Europäischen Parlaments. Juli 2023.

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/751426/EPRS_BRI\(2023\)751426_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/751426/EPRS_BRI(2023)751426_EN.pdf), S. 2.

⁵¹ Albaladejo Román, Roman. *EU Protein Strategy*. Briefing des Europäischen Parlaments. Juli 2023.

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/751426/EPRS_BRI\(2023\)751426_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/751426/EPRS_BRI(2023)751426_EN.pdf), S. 3.

⁵² Punkt III.22 der Erklärung von Versailles. Abgerufen am 23. Juli 2024.

<https://www.consilium.europa.eu/media/54802/20220311-versailles-declaration-de.pdf>.

⁵³ Punkt 2 der Entschließung des Europäischen Parlaments vom 19. Oktober 2023 Europäische Eiweißstrategie (2023/2015(INI)).

⁵⁴ Punkt 28 der Entschließung des Europäischen Parlaments vom 19. Oktober 2023 Europäische Eiweißstrategie (2023/2015(INI)).

⁵⁵ „... a substantial increase...“ [Übersetzt durch den Verfasser]. Quelle: European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. *Study on feeding strategies to diversity protein sources used in different livestock production systems in the EU – Final report*, Publications Office of the European Union, 2024. Abgerufen am 23. Juli 2024. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7a284525-198c-11ef-a251-01aa75ed71a1/language-en>, S. 233.

⁵⁶ Unter gekoppelten Einkommen versteht man Zahlungen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU, die an die Produktion bestimmter Erzeugnisse gebunden sind. Gekoppelte Einkommensstützung. Abgerufen am 23. Juli 2024. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/income-support/additional-schemes/coupled-income-support_de.

⁵⁷ European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. *Study on feeding strategies to diversity protein sources used in different livestock production systems in the EU – Final report*, Publications Office of the European Union, 2024. Abgerufen am 23. Juli 2024.

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7a284525-198c-11ef-a251-01aa75ed71a1/language-en>, S. 236.



⁵⁸ European Commission, DG Agriculture and Rural Development. *EU Agricultural Outlook 2023-2035*. Abgerufen am 23. Juli 2024. https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/a353812c-733e-4ee9-aed6-43f8f44ca7f4_en?filename=agricultural-outlook-2023-report_en_0.pdf.

⁵⁹ Struna, Hugo. „Kommission schlägt Anreize zur Reduzierung der Proteinabhängigkeit in Tierfutter vor.“ *Euroactiv*, 24. Mai 2024. <https://www.euractiv.de/section/gap-reform/news/kommission-schlaegt-anreize-zur-reduzierung-der-proteinabhängigkeit-in-tierfutter-vor/?ga=2.128257544.54478038.1721758319-224398000.1721758319>.

⁶⁰ Unter Einzellereiweiß versteht man Eiweiß, das aus Mikroorganismen (Bakterien, einzelligen Algen oder Pilzen) gewonnen wurde und weder pflanzliches noch tierisches Eiweiß ist. Weitere Informationen zu diesem Thema s. Antunes, Luisa. *What if microbial protein could help reverse climate change?* Juli 2022. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/729539/EPRS_ATA\(2022\)729539_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/729539/EPRS_ATA(2022)729539_EN.pdf).

⁶¹ Albaladejo Román, Roman. *EU Protein Strategy*. Briefing des Europäischen Parlaments. Juli 2023. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/751426/EPRS_BRI\(2023\)751426_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/751426/EPRS_BRI(2023)751426_EN.pdf), S. 5-6.

⁶² Friedrich Haberlandt. „Die Sojabohne. Ergebnisse der Studien und Versuche über die Anbauwürdigkeit dieser neu einzuführenden Culturpflanze.“ Wien 1878.

⁶³ Schäfer, Sandra. „Die Josefstadt als europäische Wiege der Sojabohne“. *Der Achte*, Jänner 2023. Abgerufen am 19. Juli 2024. <https://www.derachte.at/die-josefstadt-als-europaeische-wiege-der-sojabohne/>.

⁶⁴ Krön, Matthias. *Eine Bohne rettet die Welt*. Wals: EcoWing, 2022, S. 64.

⁶⁵ Biography of Laszlo (Ladislaus) Berczeller and History of his work with Edelsoja Soy Flour. https://www.soyinfocenter.com/HSS/laszlo_berczeller.php.

⁶⁶ Drews, Joachim. *Die „Nazi-Bohne“. Anwendung, Verwendung und Auswirkung der Sojabohne im Deutschen Reich und Südosteuropa*. Münster: LIT, 2004, S. 168.

⁶⁷ Verein Soja aus Österreich. „Zahlen & Daten“. Abgerufen am 19. Juli 2024. <https://soja-aus-oesterreich.at/zahlen-daten/>.

⁶⁸ Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen, Tourismus. *Österreichische Eiweißstrategie*. Wien 2021. <https://info.bml.gv.at/dam/jcr:bac47722-eb19-4342-a308-c9cc9fecdc48/Abschlussbericht%20Eiwei%C3%9Fstrategie.pdf>, S. 7.

⁶⁹ Zahlen & Daten. Abgerufen am 19. Juli 2024. <https://soja-aus-oesterreich.at/zahlen-daten/>.

⁷⁰ Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen, Tourismus. *Österreichische Eiweißstrategie*. Wien 2021. <https://info.bml.gv.at/dam/jcr:bac47722-eb19-4342-a308-c9cc9fecdc48/Abschlussbericht%20Eiwei%C3%9Fstrategie.pdf>, S. 34.

⁷¹ Verein Soja aus Österreich. „Über uns“. Abgerufen am 25. Juli 2024. <https://soja-aus-oesterreich.at/ueber-uns/>.

⁷² Donau Soja. „Unsere Vision“. Abgerufen am 25. Juli 2024. <https://www.donausoja.org/de/organisation/>.

⁷³ Regionales, nachhaltiges und gentechnikfreies Soja trägt zu allen UN-Entwicklungszielen und zur Agenda 2030 bei. 25. September 2023. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20230925OTS0035/regionales-nachhaltiges-und-gentechnikfreies-soja-traegt-zu-allen-un-entwicklungszielen-und-zur-agenda-2030-bei.

⁷⁴ Donau Soja and ADA continue Cooperation with Strategic Partnership II. 6. August 2024. <https://www.donausoja.org/donau-soja-and-ada-continue-cooperation/>.

⁷⁵ Vollmann, Johann und Matthias Krön. *Programm WSCR 11*. Abgerufen am 23. Juli 2024. https://jimdo-storage.global.ssl.fastly.net/file/e3fd84ba-3ccb-4fa5-95ba-f58f2260c580/WSRC%2011-Program%20document_final_16-06-2023.pdf.

⁷⁶ Entschließungsantrag 1501/AE vom 21.4. 2021 der Abgeordneten Dipl.-Ing. Karin Doppelbauer, Kolleginnen und Kollegen betreffend Fertigstellung der Eiweißstrategie. Abgerufen am 25. September 2024. https://intranet.parlament.gv.at/dokument/XXVII/A/1501/imfname_947332.pdf.

⁷⁷ Entschließung des Nationalrates vom 20. Mai 2021 betreffend Weiterentwicklung des AMA-Gütesiegels (179/E). Abgerufen am 28. Juli 2024. <https://www.parlament.gv.at/gegenstand/XXVII/E/179>.

⁷⁸ LKonline – Österreich. „IGC: Rekordernte 2024/25 verfehlt Bedarf - Lager auf Zehnjahres-Tief“. 20. August 2024. <https://www.lko.at/igc-rekordernte-2024-25-verfehlt-bedarf-lager-auf-zehnjahres-tief+2400+4077830>.



⁷⁹ Eva Konzett. Soja gegen Proteinmangel. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. 9. März 2018.

<https://www.faz.net/aktuell/race-to-feed-the-world/ernaehrung-in-afrika-soja-gegen-den-proteinmangel-15484018.html>.