










# IMPORTIERTE ABHOLZUNG:

WIE IN DIE SCHWEIZ EINGEFÜHRTE ROHSTOFFE DIE  
ENTWALDUNG IM AUSLAND VORANTREIBEN

# INHALTSVERZEICHNIS

HINTERGRUND.....	4
WICHTIGSTE ERKENNTNISSE FÜR DIE SCHWEIZ .....	5
EMPFEHLUNGEN .....	10
PRODUKTSPEZIFISCHE ERKENNTNISSE .....	14

 <b>SOJA</b> .....	14
 <b>PALMÖL</b> .....	18
 <b>KAKAO</b> .....	22
 <b>HOLZ, ZELLSTOFF UND PAPIER</b> .....	26
 <b>KAFFEE</b> .....	30
 <b>ZUCKERROHR</b> .....	34
 <b>KOKOSNUSS</b> .....	38

<b>ÜBERBLICK ÜBER DIE METHODIK</b> .....	42
<b>EINSCHRÄNKUNGEN</b> .....	43

Dieser Bericht enthält eine Zusammenfassung der Ergebnisse einer ursprünglich von 3Keel im Auftrag des WWF Schweiz durchgeführten Studie.

Autoren: Dr. Steve Jennings und Caitlin McCormack (3Keel), Romain Deveze (WWF Schweiz)

Grafik: 3Keel

Veröffentlichungsdatum: Dezember 2020

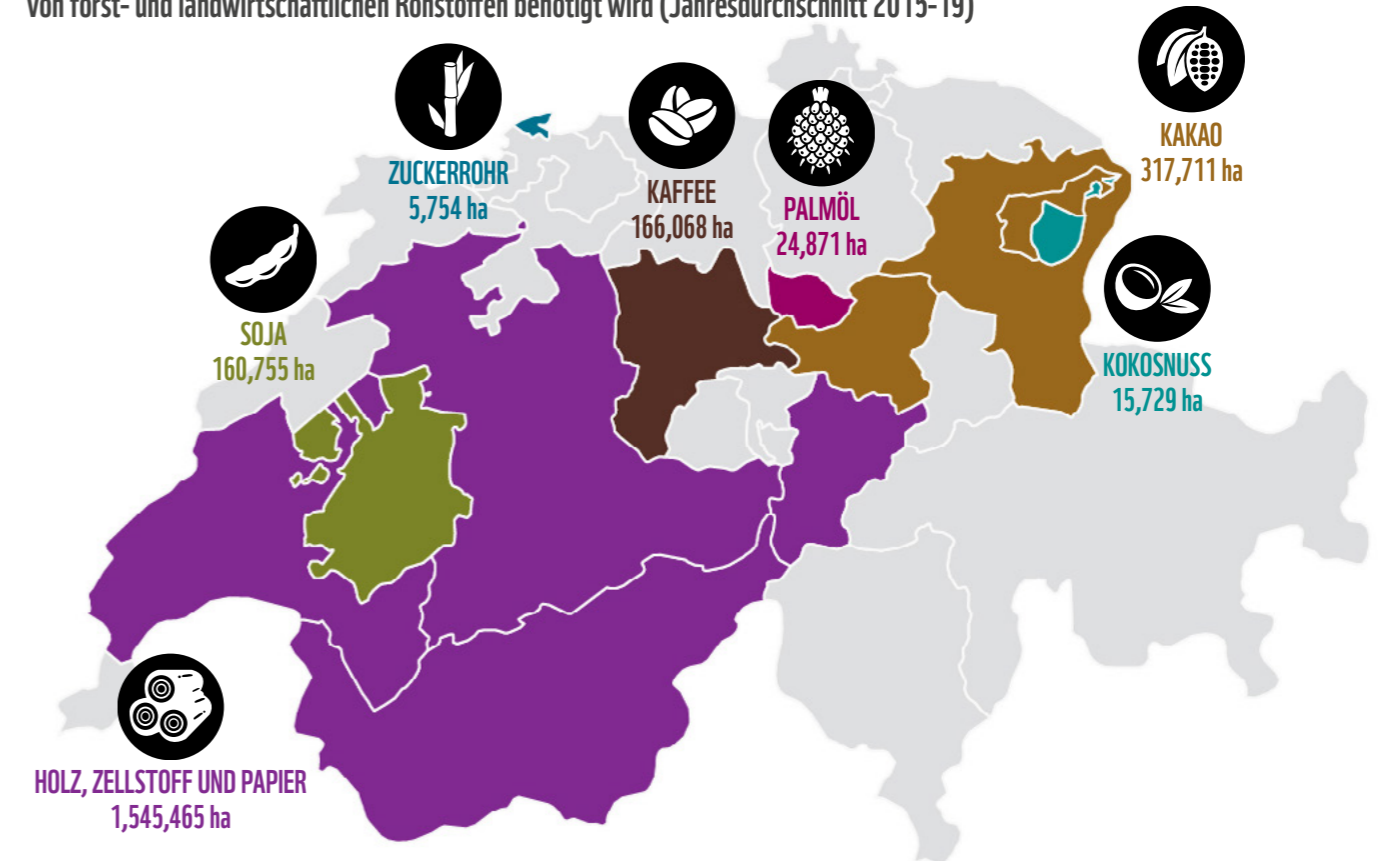
Der vollständige Bericht ist unter [www.wwf.ch/riskybusiness](http://www.wwf.ch/riskybusiness)

# HINTERGRUND

Die Nachfrage nach land- und forstwirtschaftlichen Rohstoffen treibt die Entwaldung und die Umwandlung von Lebensräumen in den Herkunftsländern an. Sie trägt zum Verlust der biologischen Vielfalt, zu Treibhausgasemissionen und zu Menschenrechtsverletzungen bei.

Mehr als 50 Prozent der weltweiten Waldverluste und Landumwandlungen sind auf die Produktion von Agrarrohstoffen und forstwirtschaftlichen Rohstoffen zurückzuführen, die von Konsumentinnen und Konsumenten nachgefragt werden. Trotz einer ständig zunehmenden Zahl an Initiativen, Zertifizierungen, Selbstverpflichtungen von Unternehmen und Marktanreizen, mit denen der Verlust von Wäldern und Lebensräumen gestoppt werden soll, geht das Ausmass der produktionsbedingten Landnutzungsänderungen bislang nicht zurück, und die negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung vor Ort und die Natur bleiben bestehen<sup>1</sup>.

Produktionsfläche im Ausland, die jährlich für die Sicherstellung der Importe der Schweiz von forst- und landwirtschaftlichen Rohstoffen benötigt wird (Jahresdurchschnitt 2015-19)



# WICHTIGSTE ERKENNTNISSE FÜR DIE SCHWEIZ

Zwischen 2015 und 2019 wurden 11,2 Millionen Hektar - eine Fläche fast dreimal so gross wie die Schweiz - benötigt, um den Bedarf der Schweiz an nur acht land- und forstwirtschaftlichen Rohstoffen zu decken: Kakao, Kokosnuss, Kaffee, Palmöl, Zellstoff und Papier, Soja, Zuckerrohr und Holz. Dies entspricht jährlich der Hälfte der Landfläche bzw. fast der doppelten Waldfläche der Schweiz. Dieser Flächen-Fussabdruck hat im Zeitraum der Untersuchung zwar nicht zugenommen, nimmt aber trotz Bemühungen von Regierung, Industrie und NGO auch nicht ab.

Der Fussabdruck der Rohstoffe ermittelt sich aus der Produktionsfläche im Ausland, die für die Sicherstellung der Importe der Schweiz benötigt wird. Er basiert auf dem durchschnittlichen Volumen der jährlich in die Schweiz importierten Güter (einschliesslich Rohstoffe, Zutaten und Fertigprodukte) und der durchschnittlichen Produktion von Rohstoffen pro Hektar in den untersuchten Ländern im Zeitraum 2015 bis 2019. In einem separaten Abschnitt am Ende dieses Berichts sind Methodik, Annahmen

und Einschränkungen der vorliegenden Untersuchung aufgeführt.

## Flächen-Fussabdrücke mit hohem Risiko

Von den in dieser Studie untersuchten Rohstoffen betreffen die weitaus grössten Flächen-Fussabdrücke für die Schweiz den Import von Waldprodukten, also Holz, Zellstoff und Papier. Sie machen zusammen einen Flächen-Fussabdruck von 1,5 Millionen Hektar aus. Obwohl der Grossteil aus Ländern mit mittlerem oder niedrigem Risiko wie Schweden und Deutschland kam, stammten gewisse Holzimporte aus China- sowie einige Zellstoff- und Papierimporte aus Brasilien. Das sind zwei Länder mit einem hohen Risiko bezüglich Entwaldung und Menschenrechtsverletzungen.

Der Anteil der Schweiz an der weltweiten Produktionsfläche ist auch bei Kakao (3 Prozent der globalen Kakaoanbaufläche) und Kaffee (2 Prozent) besonders hoch, vor allem, wenn man bedenkt, dass die Schweiz nur 0,1 Prozent der Weltbevölkerung ausmacht.

Fast ein Viertel (22 Prozent) des Flächen-Fussabdrucks der Schweiz liegt in Ländern mit hohem oder sehr hohem Risiko bezüglich Entwaldung, schwacher Regierungsführung und niedrigen arbeitsrechtlichen Standards. Dies gilt insbesondere für Kaffee, Kakao, Soja und Palmöl, wo zwischen der Hälfte und drei Vierteln des Importfussabdrucks in Ländern mit hohem oder sehr hohem Risiko liegt und keine Importmengen aus Ländern mit geringem Risiko stammen.

Die Wege, über die die Entwaldung erfolgt, sind komplex und abhängig von mehreren Faktoren. Die Rückverfolgung von importierten Waren bis zu der spezifischen Parzelle, auf der sie produziert wurden, ist aufgrund fehlender transparenter Handelsinformationen mit Unsicherheiten behaftet. Da jedoch bedeutende Importe aus Ländern mit hohen Entwaldungsraten stammen, besteht ein hohes Risiko, dass der Konsum dieser acht Rohstoffe in der Schweiz zur Abholzung vor Ort und zur Umwandlung von Land für die Landwirtschaft beiträgt.

## Treibhausgasemissionen

Die mit der Landumwandlung verbundenen Treibhausgasemissionen für die Schweizer Importe von Agrarprodukten beliefen sich zwischen 2015 und 2019 auf schätzungsweise 2.3 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr. Dies entspricht etwa 7 Prozent der jährlichen landesweiten Emissionen der Schweiz<sup>2</sup>. Auf Sojaimporte entfiel mit durchschnittlich rund 47 Prozent der grösste Anteil der jährlichen Emissionen. Gefolgt von Kakao, der mehr als ein Drittel der durchschnittlichen jährlichen Emissionen ausmachte. Darin sind noch keine Emissionen enthalten, die im Zusammenhang mit Waldprodukten - Holz, Zellstoff und Papier – entstehen. Diese verursachen ebenfalls einen beträchtlichen Flächen-Fussabdruck, wodurch sich die Emissionen zusätzlich nochmals erheblich erhöhen.

Obwohl die Auswirkungen der Nachfrage der Schweiz nach land- und forstwirtschaftlichen Produkten aus dem Ausland in letzter Zeit verstärkt ins Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt sind, verlangt die Schweizer Regierung noch keine Überwachung und Reduktion der Umweltauswirkungen bei importierten Gütern.

Laut Schätzungen ist der Grossteil - durchschnittlich 65 Prozent - der Importe dieser acht Rohstoffe für den Konsum innerhalb der Schweizer Landesgrenzen bestimmt. Der grösste Teil des Flächen-Fussabdrucks wird daher durch die Binnennachfrage und nicht durch Weiterexporte bestimmt. In der Schweiz gibt es auch Firmensitze bzw.

Niederlassungen zahlreicher grosser internationaler Unternehmen, die mit land- und forstwirtschaftlichen Rohstoffen handeln. Dadurch sind der Einfluss und die Verantwortung des Landes grösser, als es allein durch den Konsum den Anschein macht. Diese Mengen werden in der vorliegenden Studie jedoch nur dann berücksichtigt, wenn sie direkt in die Schweiz importiert- bzw. dort konsumiert werden.

## WANN MACHT EINE ZERTIFIZIERUNG SINN

Glaubwürdige Standard- und Zertifizierungssysteme bleiben, wenn sie wirksam umgesetzt werden, ein wichtiges Instrument zur Unterstützung der nachhaltigen Warenproduktion: Sie tragen dazu bei, bessere Praktiken auf den Farmen zu fördern, die Zusammenarbeit von Interessengruppen zu stärken und Anreize für Investitionen im Produktionsbereich zu schaffen.

Um eine Wirkung in grossem Massstab zu erzielen, muss die Zertifizierung nach Ansicht des WWF (je nach dem konkreten Umfeld) unter anderem durch folgende Massnahmen ergänzt werden:

- Stärkung der nationalen Vorschriften bzw. der lokalen Rechtsdurchsetzung
- Erleichterung des Zugangs abgelegener Kleinbauern zu Programmen zum Aufbau von Kapazitäten und zu Finanzierungsmöglichkeiten
- Entwicklung von ganzheitlichen Ansätzen einschliesslich der Diversifizierung von Kulturen und der Schaffung von Landschaften/juristischer Ansätze in den Produktionsgebieten
- Grossflächige und zuverlässige Überwachungssysteme, z.B. unter Verwendung von Geosatelliten-Daten an Entwaldungslinien
- Stärkerer Einkauf gesonderter zertifizierter Warenmengen und Erhöhung der Transparenz seitens der Einkaufsgesellschaften

Der WWF engagiert sich weiterhin um eine Zusammenarbeit mit zahlreichen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Interessengruppen auf der Suche nach ganzheitlichen Lösungen, die über Zertifizierungen hinausgehen.

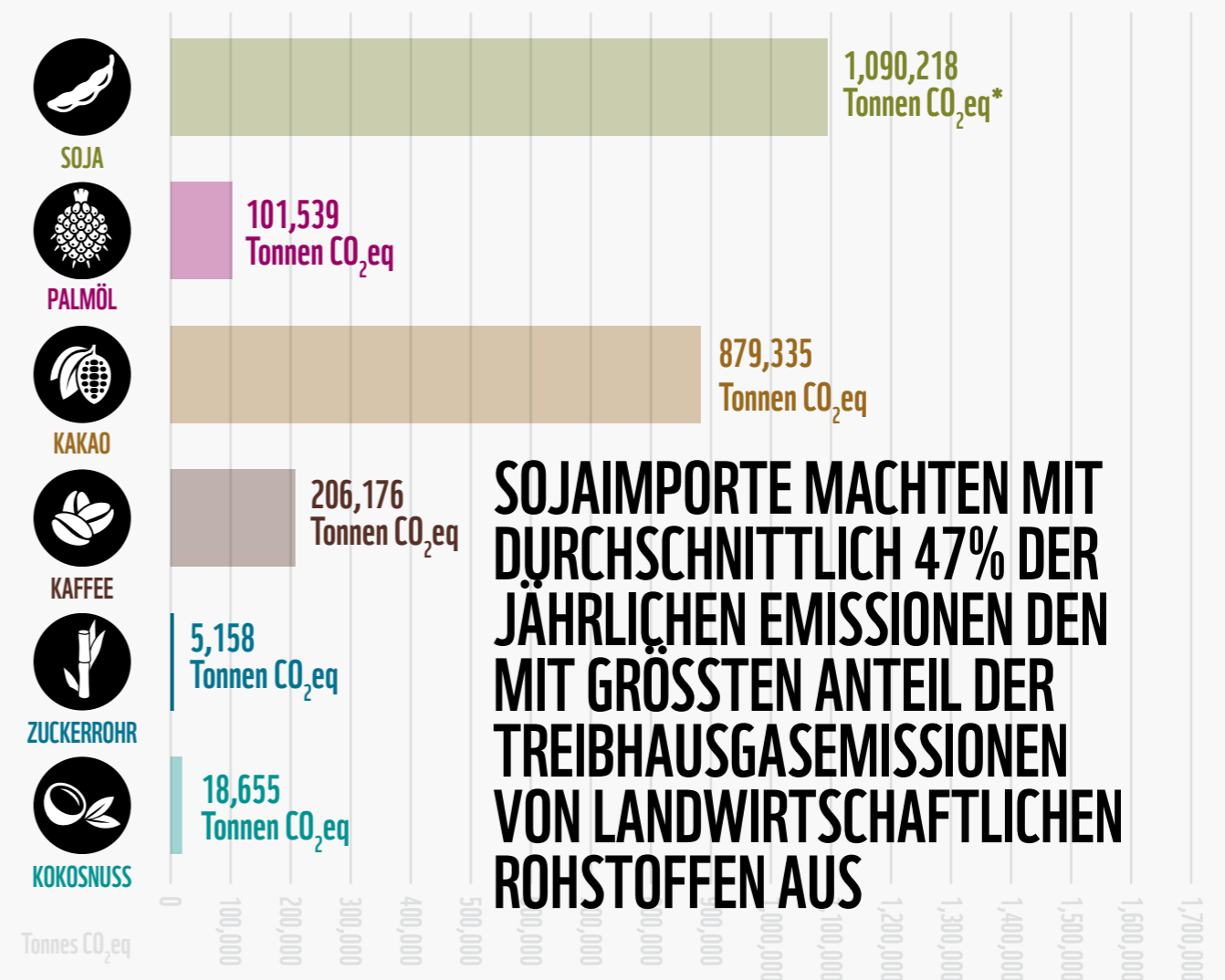
Die Ergebnisse dieses Berichts sollen nicht als Aufruf an die beteiligten Unternehmen verstanden werden, die Beschaffung aus Hochrisikogebieten zu vermeiden, zumal sich die Probleme in diesem Fall einfach verlagern würden. Vielmehr geht es darum, gemeinsam mit Lieferanten und Produzenten aufzuzeigen, wie das Entwaldungsrisiko in den Lieferketten gesenkt werden kann.

Durch die Corona-Pandemie und die sich verschärfende Klimakrise sind die Anfälligkeit und die globale Verflechtung unserer Lebensmittelversorgungsketten stärker ins öffentliche Bewusstsein geraten. Es müssen dringend Massnahmen umgesetzt werden, um die durch die Produktion von Rohstoffen im Ausland verursachte Naturzerstörung zu stoppen. Nur so lassen sich Tier- und

Pflanzenarten, Lebensräume sowie die davon abhängigen lokalen Bevölkerungsgruppen schützen. Auch kann nur so die Widerstandsfähigkeit gegen die Erderhitzung erhöht- und die Nachhaltigkeit der zukünftigen Nahrungsmittelproduktion gesichert werden.

Dieser Bericht beleuchtet den gesamten Flächen-Fussabdruck der Schweiz im Ausland in Bezug auf acht Rohstoffe im Zeitraum 2015 bis einschliesslich 2019. Weiter wird das relative Risiko bei den einzelnen Rohstoffen dargestellt und aufgezeigt, worauf die Schweizer Behörden, die Unternehmen und die Zivilgesellschaft besonders achten müssen, um die Auswirkungen auf den Entwaldungs-Fussabdruck im Ausland maximal zu reduzieren.

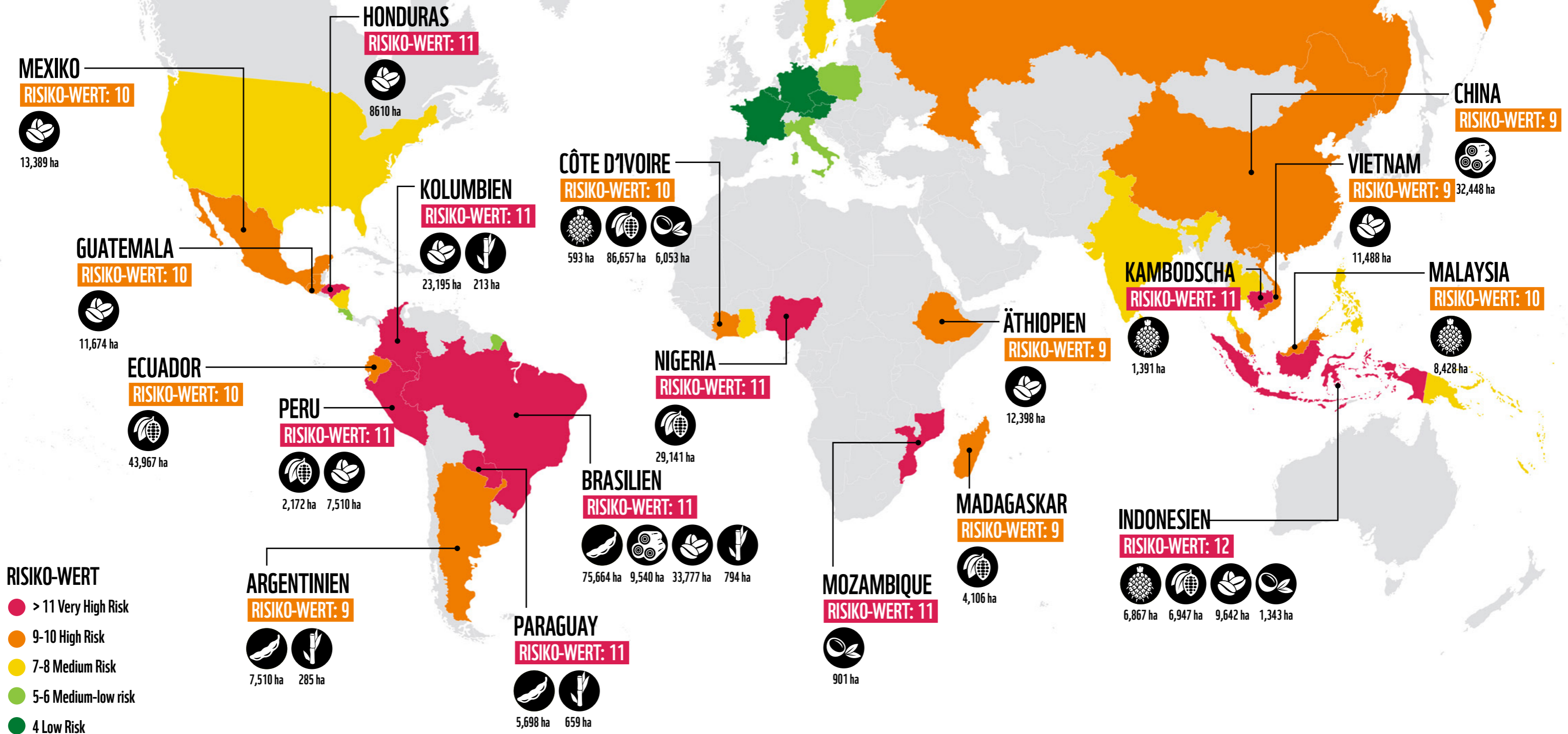
## Treibhausgasemissionen verursacht durch Umwandlung der Landnutzung im Zusammenhang mit Schweizer Importen nach Rohstoff aufgeführt



**SOJAIMPORTE MACHTEN MIT DURCHSCHNITTLICH 47% DER JÄHRLICHEN EMISSIONEN DEN MIT GRÖSSTEN ANTEIL DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ROHSTOFFEN AUS**

\*Neue Berechnungen unter Berücksichtigung der segregierten zertifizierten (Proterra) Sojamengen aus Brasilien – siehe S. 45

# GLOBALER ÜBERBLICK



## EMPFEHLUNGEN

Die Schweiz hat mehrere internationale Abkommen und Verpflichtungen zur Verhinderung von Entwaldung unterzeichnet. Sie hat dem Strategischen Plan der Vereinten Nationen für Wälder 2017-2030 zugestimmt, der das Ziel enthält, «den weltweiten Verlust an Waldfläche durch nachhaltige Waldbewirtschaftung, einschliesslich Schutz, Wiederherstellung, Aufforstung und Wiederaufforstung, umzukehren und die Anstrengungen zur Verhinderung der Waldschädigung zu verstärken<sup>3</sup>...». Im Rahmen der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen setzt sich die Schweiz auch dafür ein, «die Entwaldung zu stoppen<sup>4</sup>» und im Rahmen der Biodiversitätsziele von Aichi dafür zu sorgen, dass «die Verlustrate aller natürlichen Lebensräume, einschliesslich der Wälder, mindestens halbiert und, wo möglich, gegen Null gebracht wird und dass Degradation und Fragmentierung deutlich reduziert werden<sup>5</sup>».

Die weltweite Entwaldung und der Verlust an biologischer Vielfalt schreiten jedoch nach wie vor mit alarmierendem Tempo voran. Übernimmt die Schweiz für ihren Entwaldungs-Fussabdruck und den damit verbundenen Risiken im Ausland nicht die volle Verantwortung, gefährdet sie ihre Glaubwürdigkeit und die langfristige Versorgungssicherheit mit wichtigen Rohstoffen.

### WWF-Forderungen an:



#### DAS SCHWEIZER PARLAMENT, DEN BUNDESRAT UND DIE VERWALTUNG:

- Sicherstellung und Durchsetzung hoher Umwelt- und Sozialstandards sowie Schutzmassnahmen in allen künftigen Handelsabkommen, die mit Verpflichtungen der Schweiz in Bezug auf Klima, Natur und Menschen im Einklang stehen.
- Einführung verbindlicher Gesetze zur Sorgfaltspflicht (in Anlehnung an die jüngste Empfehlung des britischen und des EU-Parlaments<sup>6</sup> und in Übereinstimmung mit den UN-Leitprinzipien und den OECD-Richtlinien), die von den Unternehmen den Nachweis verlangen, dass Produkte, die sie in der Schweiz verkaufen, nicht die globale Entwaldung vorantreiben und Menschenrechte verletzen.
- Verpflichtung der Unternehmen und

Finanzinstitutionen, die waldgefährdende Rohstoffe importieren, Risiken und Auswirkungen in ihren Lieferketten oder Investitionsportfolios zu ermitteln, zu vermindern und im Einklang mit dem Rahmen zur Rechenschaftslegung<sup>7</sup> darüber zu berichten.

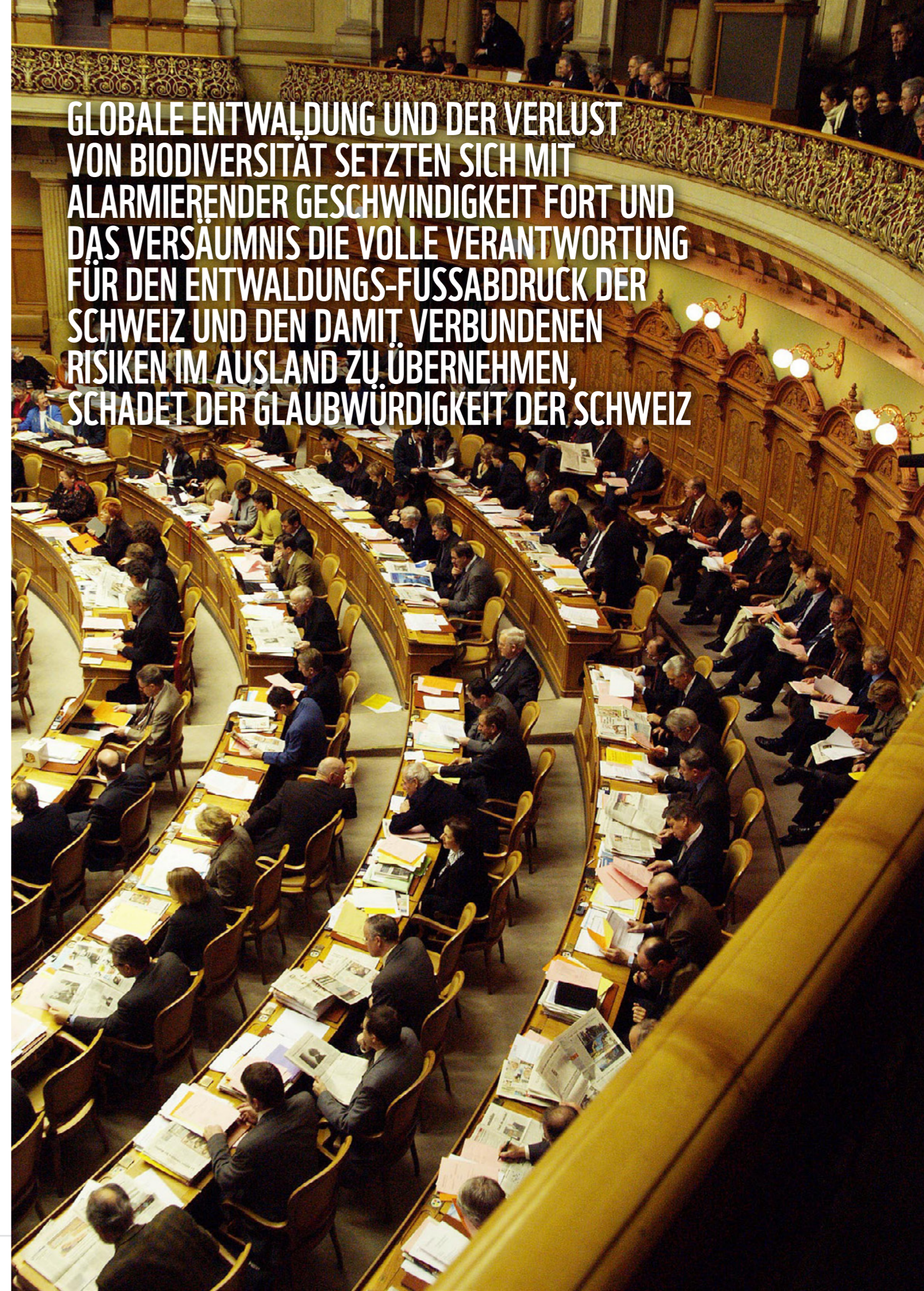
- Festlegung zeitgebundener, rechtsverbindlicher Ziele, um die Entwaldung und Landumwandlung innerhalb der Rohstoffversorgungsketten bis 2030 zu stoppen, z.B. im Sinne der Partnerschaftserklärung von Amsterdam, die bis Ende 2021 verabschiedet werden soll.
- Vereinbarung starker Zielsetzungen für gemeinsame Massnahmen mit den wichtigsten Erzeuger- und Verbraucherländern zum Schutz von Arten und Lebensräumen. Dies als Teil des Programms für die globale biologische Vielfalt nach 2020 im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und der Verpflichtung zur Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (SDG), einschliesslich der Ziele, die mit der Risikominderung für Waldbestände verbunden sind (Ziele 6, 12 und 15).
- Förderung von Projekten und Investitionen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in «risikoreichen» Produktionsflächen, einschliesslich der Wiederherstellung zerstörter oder degradierter Landschaften und der Transformation von Lieferketten (z.B. durch Programme von SECO und DEZA).



#### UNTERNEHMEN:

- Ermitteln der Risiken innerhalb der Lieferketten durch Nachverfolgung der Herkunft der Rohstoffe.
- Vereinbarung und Offenlegung ambitionierter, zeitgebundener Verpflichtungen und Aktionspläne gemäss dem Rahmen für Rechenschaftslegung<sup>8</sup>, um die Abholzung und Umwandlung natürlicher Lebensräume aus den Lieferketten zu verbannen sowie schnellstmögliche Umsetzung solcher Verpflichtungen. Dazu gehören:
  - Nichtakzeptanz von Rohstoffen aus Gebieten, die nach dem Stichtag umgewandelt oder degradiert wurden, ab dem sich das Unternehmen verpflichtete, nicht mehr zu diesen Auswirkungen beizutragen.

**GLOBALE ENTWÄLDUNG UND DER VERLUST VON BIODIVERSITÄT SETZEN SICH MIT ALARMIERENDER GESCHWINDIGKEIT FORT UND DAS VERSÄUMNIS DIE VOLLE VERANTWORTUNG FÜR DEN ENTWÄLDUNGS-FUSSABDRUCK DER SCHWEIZ UND DEN DAMIT VERBUNDENEN RISIKEN IM AUSLAND ZU ÜBERNEHMEN, SCHADET DER GLAUBWÜRDIGKEIT DER SCHWEIZ**



Dies gilt für die Umwandlung oder den Verlust von Naturwäldern, Gebiete mit hohem Naturschutzwert, Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand, Torfmoore und andere natürliche Ökosysteme (Savannen, natürliche Wiesen, Feuchtgebiete usw.).

- Anerkennung von Gewohnheits-, Land-, Landnutzungs- und anderen Rechten, die an die Rechte von Gemeinschaften und indigenen Völkern gebunden sind.
- Regelmässige Kontrolle der zeitgebundenen Ziele mit geeigneten Methoden zur Bewertung der sozialen, ökologischen und Flächennutzungsergebnisse im Einklang mit den eingegangenen Verpflichtungen. Prüfung der Fortschritte durch ein unabhängiges und strenges Prüfverfahren.
- Regelmässige öffentliche Berichterstattung über Fortschritte und Ergebnisse bei der Umsetzung der Verpflichtungen.
- Zusammenarbeit mit Lieferanten und Unterstützung bei der Umsetzung von Richtlinien und Verpflichtungen entlang der gesamten Lieferkette. Unterstützung von regionalen Entwicklungsprojekten auf Beschaffungsmärkten und Investition in Projekte zur Erhaltung und Wiederherstellung von Waldlandschaften.
- Förderung weiterer Massnahmen und von Transparenz zwischen Unternehmen und breiteren Interessengruppen (z.B. Regierung und Zivilgesellschaft) zwecks Durchsetzung politischer Massnahmen zur Verwirklichung von Lieferketten ohne Abholzung/Landumwandlung, u.a. durch Unterstützung von Forderungen nach hohen Umwelt- und Sozialstandards in Handelsabkommen, Beitritt zu nationalen Rohstoffplattformen usw.



### FINANZINSTITUTIONEN:

- Festlegung von Richtlinien sowie von Vorprüfungs- und Kontrollmechanismen, um sicherzustellen, dass keine Kredite oder Investitionen mit illegalen ökologischen oder sozialen Praktiken oder mit der Zerstörung von Naturwäldern und anderen natürlichen Lebensräumen in Verbindung stehen.
- Öffentliche Berichterstattung über Risiken und Auswirkungen sowie über die Fortschritte bei deren Eindämmung.
- Aufzeigen von Chancen und Förderung des Übergangs zu einer nachhaltigen Rohstoffproduktion (z.B. durch

Finanzierung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken, naturbasierter Lösungen und Unterstützung von Projekten zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in gefährdeten Landschaften).

- Optimierung des Risikomanagements in den Bereichen Umwelt, Soziales und Regierungsführung bezüglich Entwaldung durch:
  - Nutzung des Rahmens für Rechenschaftslegung zwecks systematischer Bewertung, inwieweit Unternehmen im Portfolio der Institution ihren eigenen Richtlinien und globalen bewährten Praktiken für ethische Lieferketten gerecht werden.
  - Einsatz von Instrumenten im Einklang mit dem obigen Rahmen, wie CDP Forests<sup>9</sup>, Forest 500<sup>10</sup>, Supply Change<sup>11</sup>, usw., um die besten verfügbaren Informationen und Analysen über die Entwaldung und die damit verbundenen Risiken und Auswirkungen - einschliesslich der Treibhausgasemissionen - in die Entscheidungsfindung einzubeziehen.



### KONSUMENTINNEN UND KONSUMENTEN:

- Entscheid für eine «planetenkompatible Ernährung<sup>12</sup>» und umweltverträglicheres Essen:
  - Mehr pflanzliche Lebensmittel als Produkte tierischer Herkunft.
  - Umweltverträglich produzierte Lebensmittel, am besten Bio-Produkte (oder andere Zertifizierungen für ISEAL-Mitglieder<sup>13</sup> oder Kennzeichnungen<sup>14</sup> wie RSPO für Palmöl, Rainforest Alliance, UTZ, Fairtrade usw.) sowie nachhaltig und regional angebaute Produkte.
  - Nur so viele Lebensmittel kaufen, wie wirklich benötigt werden. So kann die Verschwendung von Lebensmitteln reduziert werden.
- Unterstützung von Bürgerinitiativen und Forderungen nach politischen Vorgaben und Gesetze für umweltfreundlichere Lieferketten und mehr Transparenz und Kontrolle bei Handelsabkommen.
- Einfordern von mehr Transparenz und Massnahmen von Supermärkten und Herstellern, um sicherzustellen, dass Produkte nicht mit Entwaldung, Landumwandlung oder Menschenrechtsverletzungen in Zusammenhang stehen. Überprüfung von deren Verpflichtungen und entsprechende Anpassung von Kaufentscheidungen.

# DIE SCHWEIZ KANN EINE WICHTIGE ROLLE BEI DER FÖRDERUNG VON NACHHALTIGER PRODUKTION, BESCHAFFUNG UND NACHHALTIGEM KONSUM VON ROHSTOFFEN MIT ENTWALDUNGRISIKO SPIELEN



# SOJA

Soja (oder Sojabohne), *Glycine max*, ist eine in Ostasien beheimatete Hülsenfruchtart, die wegen ihrer essbaren Bohne angebaut wird. Soja wird in grossem Umfang in Asien und Amerika angebaut.

Die Sojabohne besteht zu 38 Prozent aus Proteinen. Die Pflanze produziert mehr Protein pro Hektar als jede andere bedeutende Kulturpflanze. Sojaöl ist auch das Pflanzenöl, das (nach Palmöl) am zweithäufigsten verwendet wird und auf das 25 Prozent des weltweiten Verbrauchs an pflanzlichen/tierischen Ölen und Fetten entfallen<sup>15</sup>. Etwa 70 Prozent der weltweiten Sojaproduktion wird als Tierfutter und nur etwa sechs Prozent für den direkten menschlichen Verzehr verwendet<sup>16</sup>.

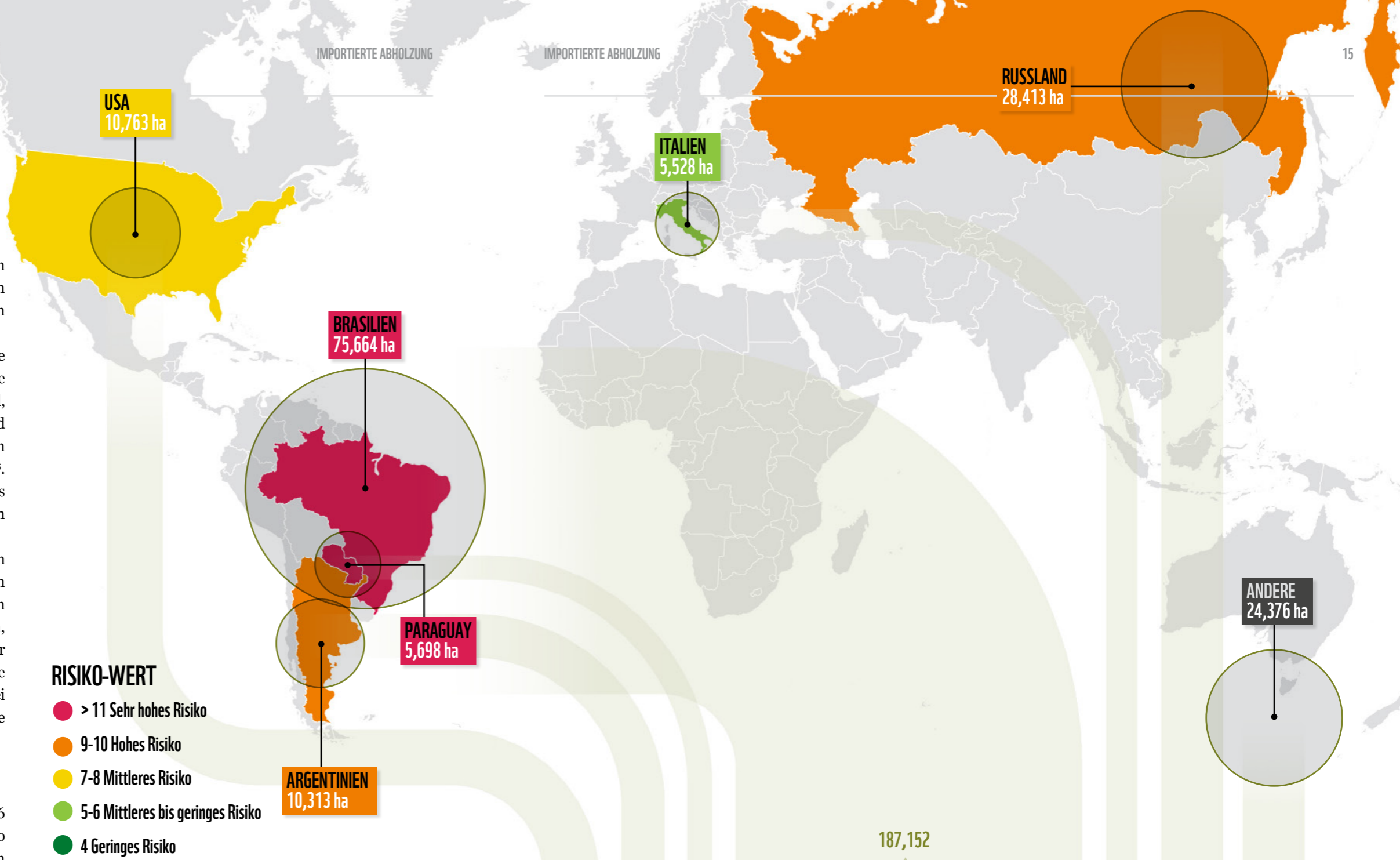
Die Sojaproduktion hat seit den 1960er Jahren um den Faktor acht zugenommen. Zwischen 2000 und 2018 hat sich die Produktion verdoppelt. Dieses Produktionswachstum wurde in erster Linie durch die drei Länder Argentinien, Brasilien und USA bestimmt, auf die zusammen mehr als 80 Prozent der weltweiten Produktion entfallen. Die Wachstumsrate war in Südamerika besonders rasant, wobei Brasilien voraussichtlich 2019 bis 2020 der weltgrösste Sojaproduzent sein wird<sup>17</sup>.

## Schweizer Konsum und Importe

Die Schweiz importierte zwischen 2015 und 2016 (Leerschlag) durchschnittlich 332'000 Tonnen Soja pro Jahr. Der mit 81 Prozentweitaus grösste Anteil davon entfiel auf Sojaölkuchen und -mehl, welche üblicherweise als Viehfutter verwendet werden.

Rund die Hälfte der direkten Sojaimporte der Schweiz stammen aus Europa. Anhand der Handelsdaten lässt sich aber nicht feststellen, welcher Anteil davon Sojaanbau in Europa ist und wie viel Soja woanders produziert und über europäische Länder in die Schweiz importiert wird. Würde man die Sojaimporte zum Ursprungsland zurückverfolgen, stammen nach Schätzungen 56 Prozent und damit mehr als die Hälfte aus Brasilien.

Die Fläche, die zur Deckung dieser Nachfrage im Ausland benötigt wird, betrug durchschnittlich 160'000 Hektar pro Jahr. Das grösste Importvolumen stammte aus Brasilien. Dementsprechend entfiel auch der bei weitem grösste Fussabdruck der Sojaimporte auf dieses Land. Brasilien machte durchschnittlich 47 Prozent des



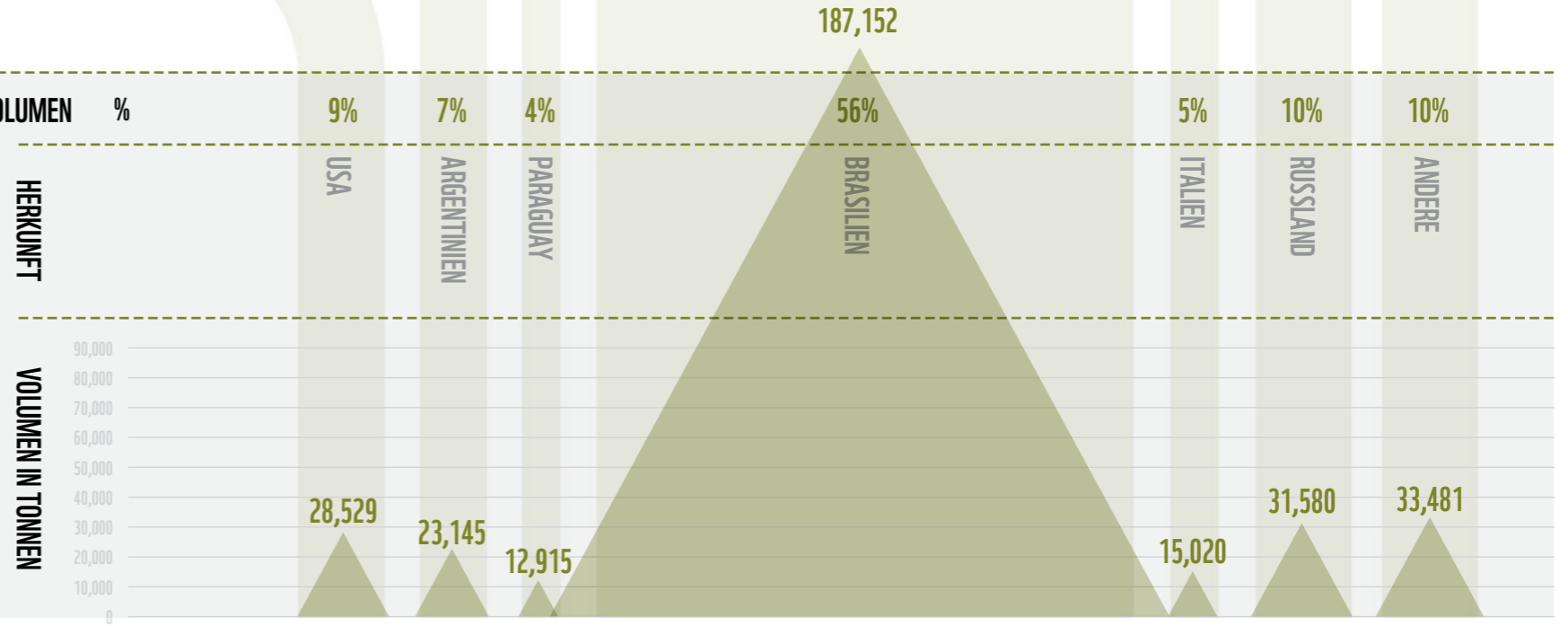
### RISIKO-WERT

- > 11 Sehr hohes Risiko
- 9-10 Hohes Risiko
- 7-8 Mittleres Risiko
- 5-6 Mittleres bis geringes Risiko
- 4 Geringes Risiko

### DURCHSCHNITTLICHES JÄHRLICHES IMPORTVOLUMEN %



© Ana Paula Rabelo / WWF-UK





jährlichen Schweizer Flächenfussabdrucks bei Soja aus.

Bei den hier untersuchten Agrarrohstoffen hat Soja den grössten Anteil an den Emissionen aus Landnutzungsänderungen. Die durchschnittlichen jährlichen Emissionen betragen über 1.09 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente, was 47 Prozent der Emissionen der hier untersuchten Agrarrohstoffe ausmacht.

Drei Viertel (75 Prozent) der Sojaimporte der Schweiz stammen aus Ländern mit hohem und sehr hohem Risiko: Brasilien, Paraguay, Argentinien und Russland.

## Auswirkungen und Risiken

Die Ausweitung der Sojaproduktion in Südamerika geht stark mit Abholzung und anderen Formen der Zerstörung von natürlichem Lebensraum einher<sup>18</sup>. Einer Studie zufolge war die Sojaproduktion zwischen 2000 und 2011 in Argentinien, Bolivien, Brasilien und Paraguay für 0,6 Millionen Hektar Landnutzungsänderung pro Jahr verantwortlich<sup>19</sup>.

Durch Soja kann die Entwaldung auch indirekt vorangetrieben werden, indem die Viehzucht immer stärker in Wälder gedrängt wird. Die Sojaproduktion wird auch mit aggressiven Grundstücksspekulationen in Verbindung gebracht. In diesem Zusammenhang wurde über schlechte Arbeitsbedingungen und Menschenrechtsverletzungen in Brasilien<sup>20</sup> und Paraguay<sup>21</sup> berichtet. Der übermässige Einsatz von Pestiziden stellt eine grosse Umweltbedrohung dar. Er führt auch dazu, dass Menschen, die in der Nähe von Sojafarmen leben, vielfältigen Gesundheitsrisiken ausgesetzt sind<sup>22</sup>.

Die bekanntesten Soja-Zertifizierungssysteme sind ProTerra, ISCC (International Sustainability and Carbon Certification<sup>23</sup> sowie der Runde Tisch für verantwortungsbewusste Soja (RTRS). Diese Zertifizierungen decken derzeit jedoch nur etwa 2,6 Prozent der weltweiten Sojaproduktion ab.

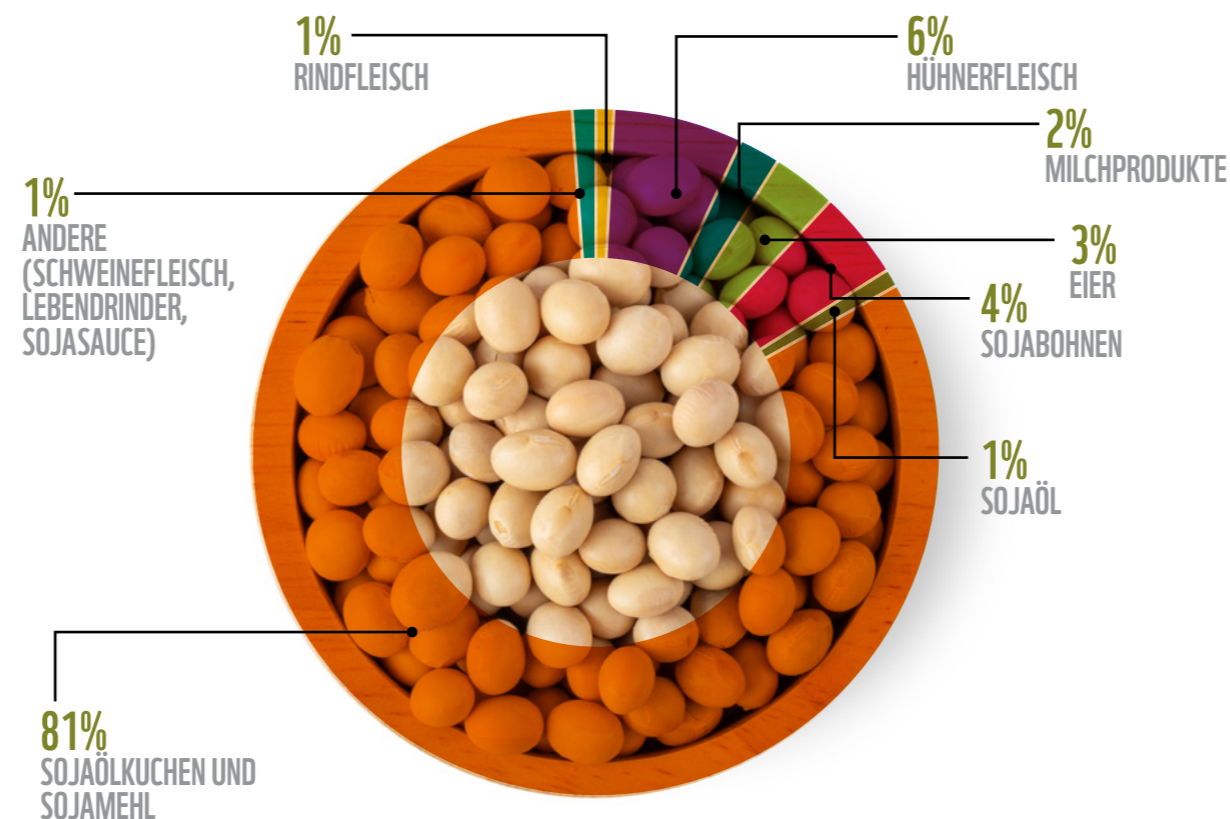
Im Jahr 2011 hat die Schweiz das Soja Netzwerk Schweiz gegründet. Es soll sicherstellen, dass die gesamte Sojaproduktion für den Schweizer Markt verantwortungsbewusst und unter Einhaltung folgender Standards und Zertifizierungen erfolgt: den Basler Kriterien, den Bio Suisse Richtlinien, dem Pro Terra Standard, dem RTRS Non-GM Standard, dem Donau Soja Standard, dem Europe Soya Standard und dem ISCC PLUS Non-GMO. Im Jahr 2017 machte Soja, das nach einem oder mehreren dieser Standards produziert wurde, Berichten zufolge 96 Prozent der Schweizer Importe aus<sup>24</sup>.



© Richard Whitcombe/AdobeStock

## DIE AUSWEITUNG DER SOJAPRODUKTION IN SÜDAMERIKA GEHT STARK MIT ENTWALDUNG EINHER

SOJAIMPORTE DER SCHWEIZ NACH PRODUKTEN (DURCHSCHNITT 2015-19)



## EMPFEHLUNGEN FÜR SOJA



### Regierung

- Aufruf an die Konsumentinnen und Konsumenten ihren Konsum von Tierprodukten zu reduzieren.
- Unterstützung der Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in Handelsabkommen und Erleichterung von Investitionen in Programme zur Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen in risikoreichen Herkunftsländern.
- Entwicklung einer Gesamtstrategie zur Reduktion von Futtermittelimporten mit einem verbindlichen, termingebundenen Aktionsplan zur Erreichung der nationalen Umweltziele für die Landwirtschaft<sup>25</sup> (speziell zur Reduktion von Ammoniak und Nitrat<sup>26</sup>). Schaffung von Anreizen für die lokale Soja-Produktion und praktikablen Alternativen.



### Unternehmen

- Unterstützung des Cerrado-Manifests<sup>27</sup> und Umsetzung konkreter Massnahmen: Rückverfolgbarkeit von Lieferungen, Kauf von zertifizierten Sojabohnen, Vereinbarungen und Kontrolle von Lieferanten usw.
- Beitritt zum Schweizer Soja Netzwerk und aktive Beteiligung an der Umsetzung einer Verpflichtung zur «Null-Abholzung durch Soja» sowie Vermeidung von Händlern, die weiterhin Soja aus abgeholzten Landflächen beziehen.
- Tierfutter soll durch lokale und verantwortungsbewusste Alternativen zu importierten Sojabohnen ersetzt werden sowie durch Anbausysteme, die zur Verringerung des Verbrauchs von importierten Sojabohnen führen, wie z.B. Grünlandssysteme.



### Investoren

- Vorsichtsmassnahmen bei Investitionen in Ökosysteme (z.B. Gran Chaco), die noch wenig bekannt sind und an zukünftigen Entwaldungsgrenzen liegen (vor allem in Afrika).
- Analyse des Entwaldungsrisikos, das in den eigenen Portfolios aufgrund von Soja besteht.



### Konsumentinnen und Konsumenten

- Diversifizierung der Proteinaufnahme durch Verzehr und Zubereitung von Speisen auf der Grundlage pflanzlicher Proteine.
- Reduktion des Konsums tierischer Produkte (Fleisch, Eier, Milch und Milchprodukte) und Verzehr zertifizierter Sojaprodukte.

# PALMÖL

Die Ölpalme, *Elaeis guineensis*, ist in West- und Südwestafrika beheimatet und wird heute im tropischen Tiefland grossflächig angebaut.

Palmöl ist die Ölpflanze mit dem höchsten Ertrag pro Hektar und ist äusserst vielseitig: Palmöl, Palmkernöl und deren Derivate sind in vielen Supermarktprodukte enthalten.

Die weltweite Palmölproduktion ist von 15,2 Millionen Tonnen im Jahr 1995 auf geschätzte 62,9 Millionen Tonnen im Jahr 2017 gestiegen. Auf grossflächigen Ölpalmenplantagen werden ca. 60 Prozent der weltweiten Produktion erzeugt, während der übrige Teil durch schätzungsweise drei Millionen Kleinbauern erzeugt wird.

Palmöl wird hauptsächlich in Indonesien (46 Prozent der weltweiten Produktion) und Malaysia (34 Prozent) produziert. Auch in anderen Teilen der Welt hat die Palmölproduktion in den letzten Jahren deutlich zugenommen, vor allem in Süd- und Mittelamerika, Thailand und Westafrika.

## Schweizer Konsum und Importe

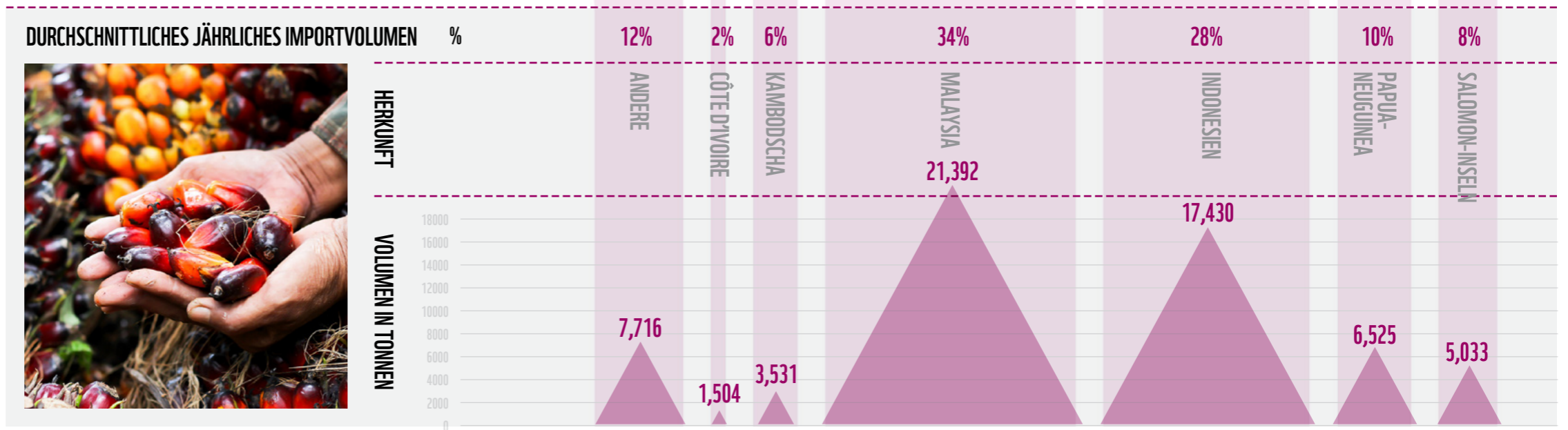
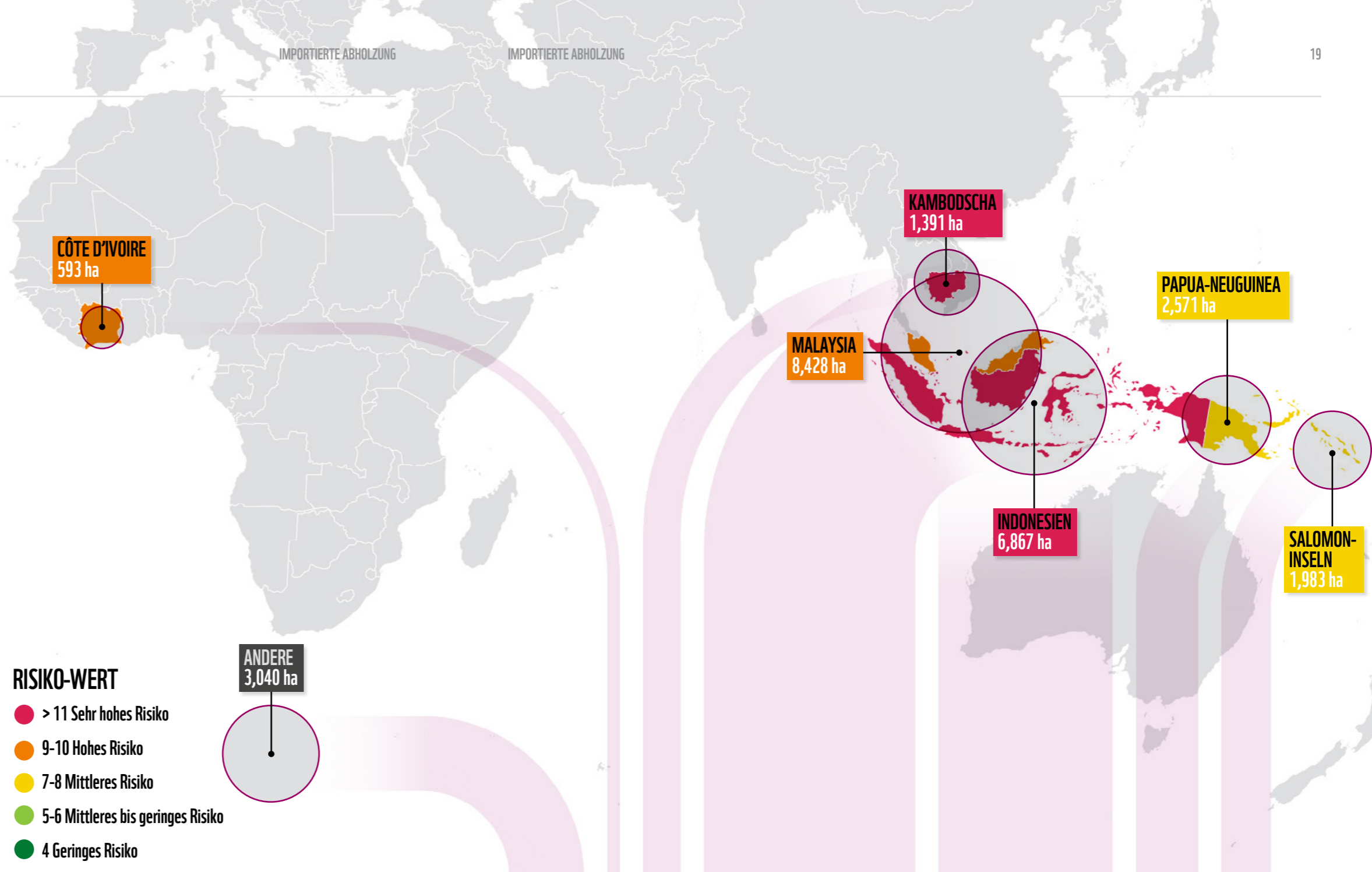
Die Schweizer Importe von Palmöl, Palmkernöl, Ölkuchen und Palmitinsäure stammten zwischen 2015 und 2019 vorwiegend aus Malaysia (34 Prozent) und Indonesien (28 Prozent).

Palmöl und Fraktionen von Palmöl werden als Zutaten bei hunderten importierter Produktarten verwendet. Ein Grossteil dieser Importe ist ohne intensive Untersuchungen der Herkunft der einzelnen Produkte praktisch nicht rückverfolgbar.

Der Gesamtverbrauch von Palmöl in der Schweiz - einschliesslich der Rohstoffe und einer konservativen Schätzung des verarbeiteten Palmöls - lag von 2015 bis 2019 im Durchschnitt bei mehr als 63'000 Tonnen pro Jahr. 42 Prozent der Importe erfolgte in Form von Palmöl, 38 Prozent in Form von in Seife enthaltenen Derivaten.

Die Fläche, die im Ausland zur Deckung der Schweizer Nachfrage nach Palmöl benötigt wird, betrug durchschnittlich fast 25'000 Hektar pro Jahr zwischen 2015 und 2019. Mehr als 60 Prozent dieses Fussabdrucks entfallen auf die beiden Länder Malaysia und Indonesien.

Die mit der Produktion von Palmöl für die Importe



in die Schweiz verbundenen Treibhausgasemissionen beliefen sich im Durchschnitt auf rund 102'000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr. Da für Indonesien keine Emissionszahlen vorliegen, wird die Gesamtmenge mit dieser Zahl deutlich unterschätzt.

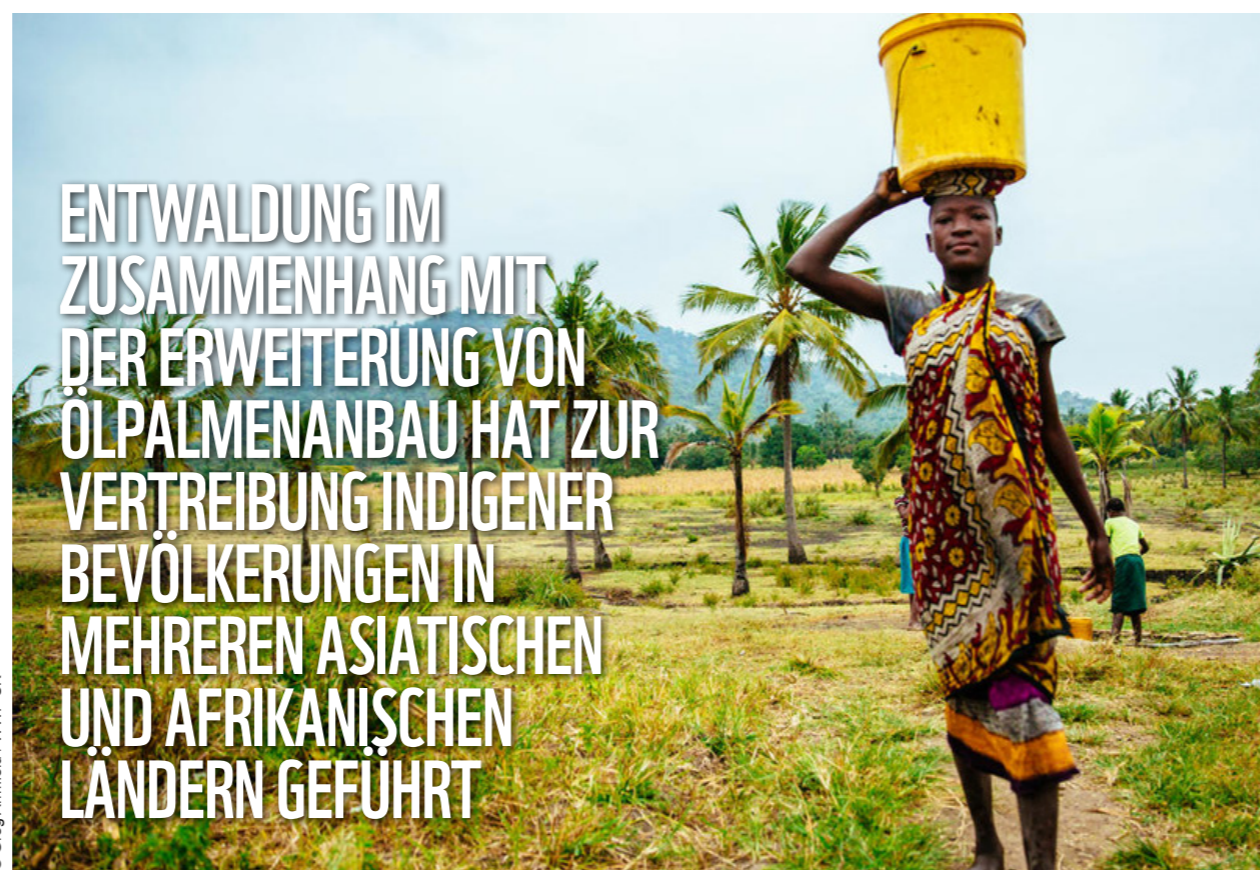
Fast 70 Prozent des schweizerischen Palmöl-Fussabdrucks entfiel auf Länder mit hohem und sehr hohem Risiko, darunter Malaysia, Indonesien, Kambodscha und Côte d'Ivoire. Tatsächlich stammt keiner der Palmölimporte aus Ländern mit geringem oder mittlerem Risiko.

## Auswirkungen und Risiken

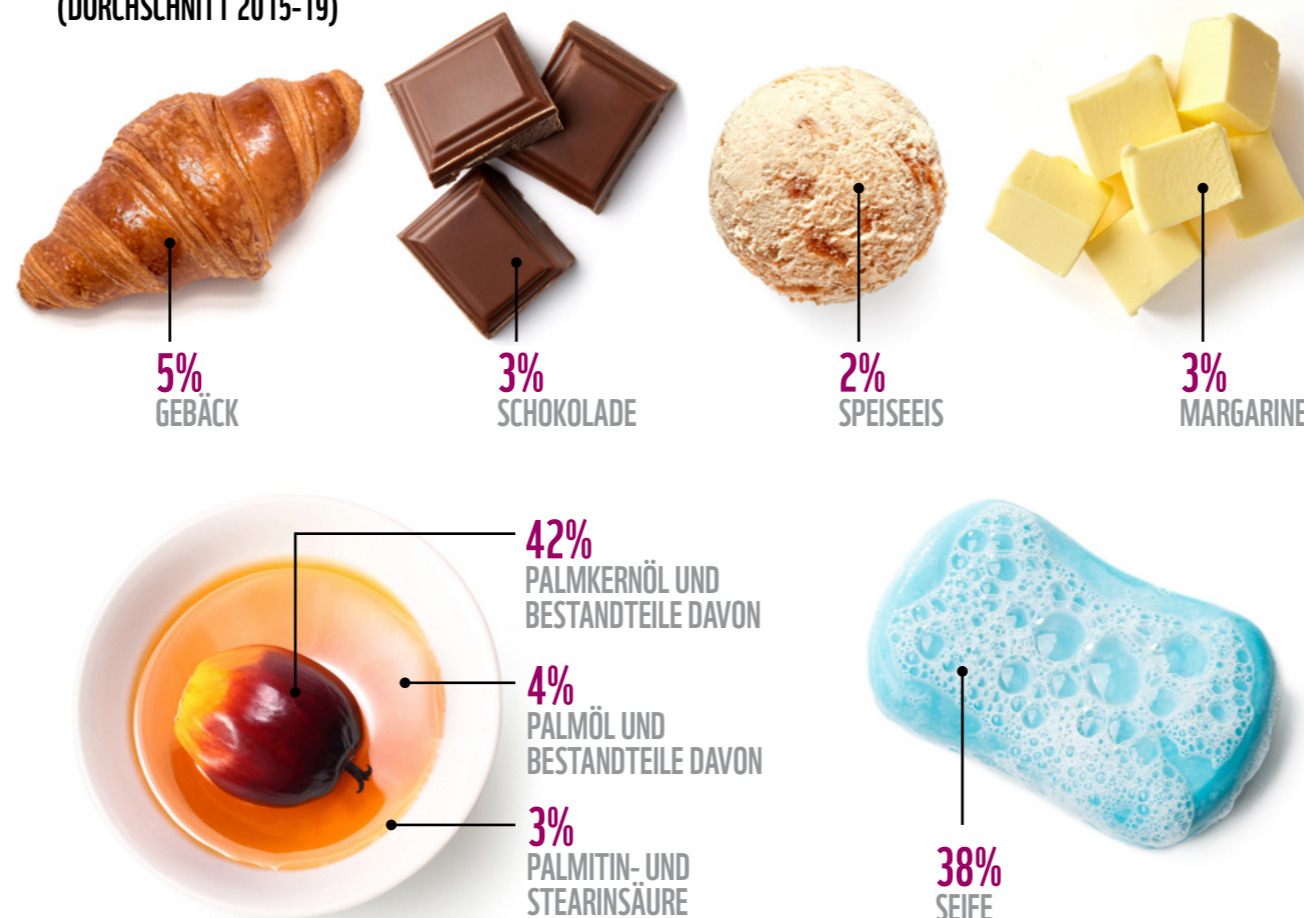
Die Erweiterung des Ölpalmenanbaus ist seit langem mit Entwaldung verbunden. Eine kürzlich durchgeführte Studie kam zu dem Schluss, dass 45 Prozent der untersuchten Ölpalmenplantagen in Südostasien in Gebieten liegen, die 1989 noch Wälder waren<sup>28</sup>. Ein bedeutender Teil dieser Entwaldung wurde durch den globalen Handel hervorgerufen<sup>29</sup>. Durch die mit der Palmölausweitung verbundene Waldrodungen wurden in zahlreichen asiatischen und afrikanischen Ländern indigene Völker von ihrem Land vertrieben. Es wird über Zwangsarbeit und andere missbräuchliche Arbeitspraktiken auf Ölpalmenplantagen berichtet.

Das wichtigste Zertifizierungssystem für Ölpalmen ist der Runde Tisch für nachhaltiges Palmöl (RSPO). RSPO-zertifiziertes Palmöl macht heute 21 Prozent der weltweiten Produktion aus. Die Schweiz hat das Palmöl Netzwerk gegründet. Zu den Gründungsmitgliedern gehören Barry Callebaut, Coop, Migros und Nestlé Schweiz, die sich alle verpflichtet haben, 100 Prozent ihres Palmöls physisch getrennt («segregated») aus RSPO-zertifizierten Quellen zu importieren. Es gab jedoch auch kritische Berichte, in denen angezweifelt wird, dass die RSPO-Zertifikate tatsächlich eine Garantie für Palmöl ohne Abholzung und Ausbeutung bietet. Dies gab den Anstoss zur Entwicklung eines zuverlässigeren Standards.

Sowohl Indonesien als auch Malaysia haben in den letzten Jahren nationale Palmöl-Zertifizierungssysteme auf den Weg gebracht. Dabei ist zu beachten, dass keiner der beiden nationalen Standards Kriterien zur Verhinderung der Abholzung enthält - ausser für Fälle, in denen die Abholzung illegal wäre.



PALMÖLIMPORTE DER SCHWEIZ NACH PRODUKTEN  
(DURCHSCHNITT 2015-19)



© Greg Armitfield / WWF-UK

## EMPFEHLUNGEN FÜR PALMÖL



### Regierung:

- Aufnahme sozialer und ökologischer Kriterien in Freihandelsabkommen mit den Herkunftsländern und Entwicklung transparenter und wirksamer Rahmenbedingungen für die Importkontrolle.
- Aufbau starker technischer und diplomatischer Partnerschaften mit den Herkunftsländern, um deren nationale Standards zu verbessern und ihnen den Übergang zu einer verantwortungsvollen Produktion zu erleichtern.



### Unternehmen:

- Eine Beschaffungspolitik zur Sicherstellung, dass alle Importe ohne Abholzung, Torf und Ausbeutung erfolgen, einschliesslich im Non-Food-Bereich (Fraktionen und Derivate für Waschmittel, Seifen usw.).
- Beitritt zum Palmölnetzwerk Schweiz, das den RSPO-Standard weiterentwickeln und dessen Durchsetzung in den Lieferketten verbessern will.
- Garantie der Rückverfolgbarkeit der eigenen Lieferungen (auch Non-Food!) zu den Plantagen, insbesondere durch die Verwendung der 100 Prozent getrennten («segregated») RSPO-Zertifizierung.
- Kein systematisches Streben nach Ersatz des Palmöls durch andere Öle oder Fette aufgrund der potenziell höheren Auswirkungen auf die Landnutzung; stattdessen Reduzierung des Einsatzes und Bevorzugung von Palmöl, das nach RSPO- oder ISCC-Standards zertifiziert ist.
- Einsatz neuer Kartierungswerkzeuge (Fernerkundung, Geo-Satellitendaten usw.) in Zusammenarbeit mit Lieferanten zur Echtzeit-Überwachung.



### Investoren:

- Vorsicht bei Investitionen in Regionen mit hohem Waldbestand, im Umfeld von Schutzgebieten (Naturreservate, Nationalparks usw.) und an zukünftigen Entwaldungsgrenzen (vor allem in Afrika).
- Investitionen nicht systematisch aus Palmöl abziehen, sondern bessere Praktiken fördern und sich aus Märkten bzw. von Firmen zurückziehen, die in dieser Hinsicht keine guten Ergebnisse aufweisen.



### Konsumentinnen und Konsumenten:

- Konsum von verarbeiteten Produkten reduzieren, die Palmöl enthalten, und anstelle Gerichte frisch aus Rohzutaten zubereiten.
- Beim Kauf auf das RSPO- oder Bio-Label setzen.

# KAKAO

Kakao stammt von den Samen aus den Früchten des Kakaobaums, *Theobroma cacao*. Kakao benötigt ein feuchtes, tropisches Klima, so dass die Produktion auf Regionen beschränkt ist, die nicht weiter als 10 Grad vom Äquator entfernt liegen.

Kakao wird weltweit in 62 Ländern produziert, aber über 66 Prozent der weltweiten Kakaoproduktion befindet sich in Afrika, wobei die beiden grössten Erzeugerländer Côte d'Ivoire (37 Prozent der weltweiten Produktion) und Ghana (18 Prozent) sind. Der drittgrösste Produzent weltweit ist Indonesien. Der grösste Teil des Kakao wird von Kleinbauern produziert, wobei mehr als 90 Prozent der weltweiten Kakaoproduktion von Farmen mit nur 2-5 Hektar Fläche stammen.

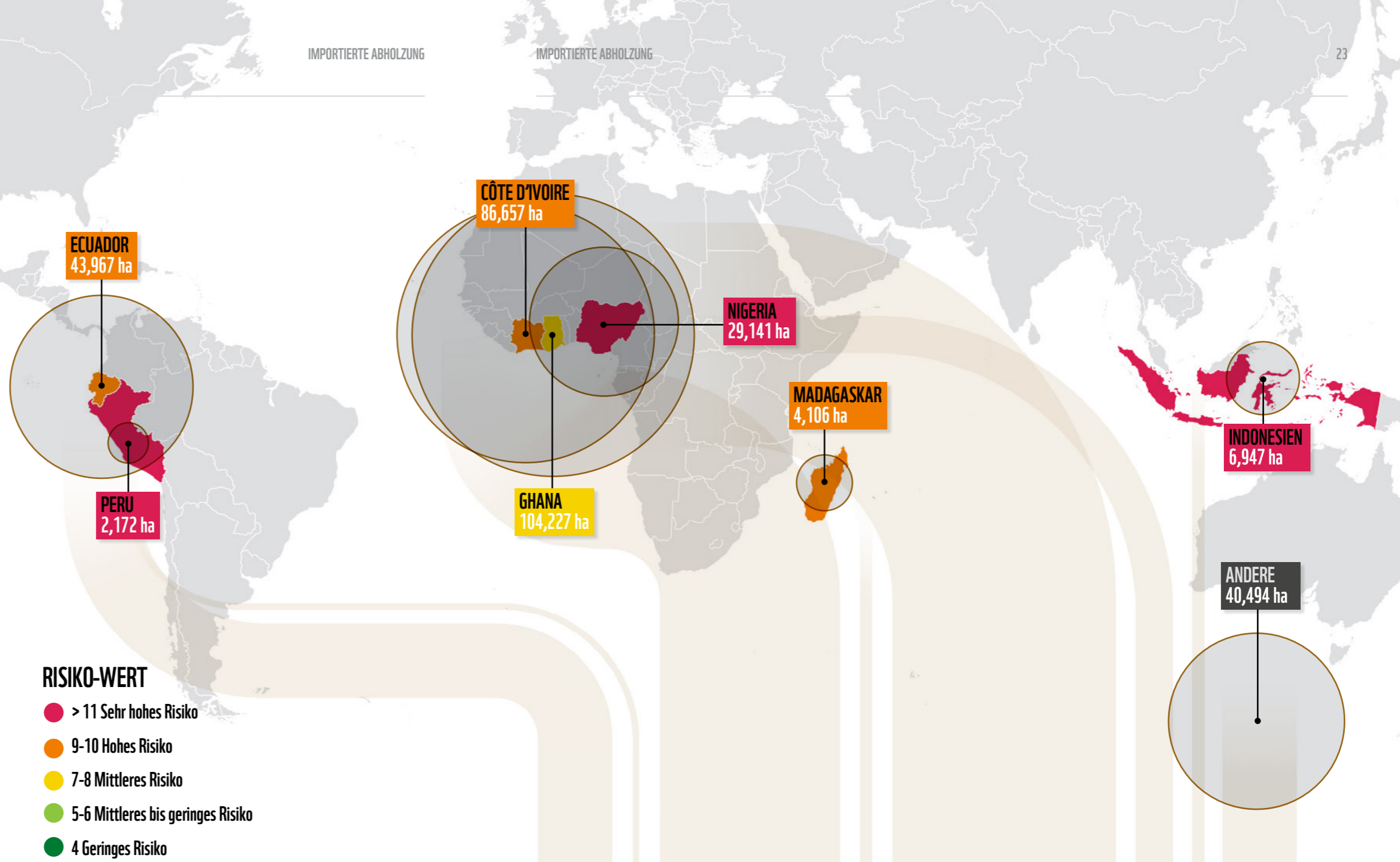
Die weltweite Kakaoproduktion betrug 2018 rund 5,3 Millionen Tonnen Kakaobohnen und ist von 4,3 Millionen Tonnen im Jahr 2010 stetig gestiegen. Es gibt eine Reihe von Nebenprodukten, die aus Kakaobohnen hergestellt werden (z.B. flüssige Kakaomasse, Kakaopaste und Kakaopulver). Hauptsächliche Endverwendungszwecke sind jedoch Schokolade und Schokoladenprodukte.

## Schweizer Konsum und Importe

Zur Deckung des Kakaobedarfs der Schweiz war von 2015 bis 2019 eine Fläche von durchschnittlich über 300'000 Hektar pro Jahr erforderlich. Dies entspricht rund sieben Prozent der Fläche der Schweiz. Die Grösse dieser Landfläche hat im Laufe der Zeit aufgrund steigender Importmengen stetig zugenommen.

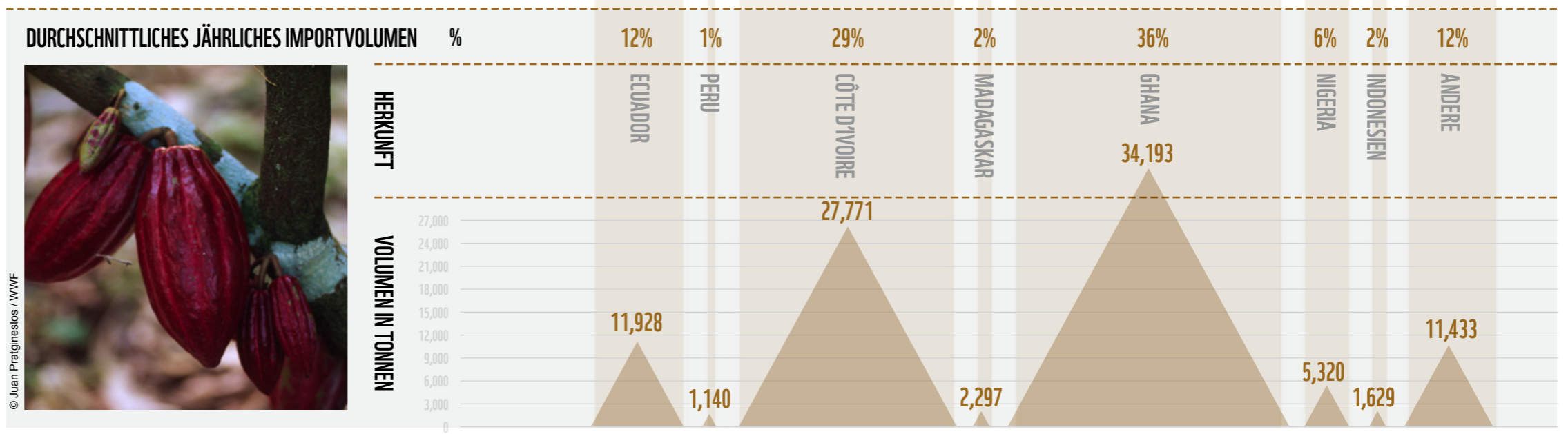
Fast die Hälfte (45 Prozent) der Kakaoimporte der Schweiz erfolgt in Form von Kakaobohnen, weitere 40 Prozent bestehen aus Kakaobutter und Kakaomasse. Dies ist im Vergleich zu anderen Ländern recht hoch und spiegelt die Verwendung von Kakao als Rohstoff in der Schweizer Schokoladenindustrie wider. Dementsprechend wird über die Hälfte (55 Prozent) des in die Schweiz importierten Kakao wieder exportiert, ein Grossteil davon als Schokolade.

Die grössten Flächen-Fussabdrücke befanden sich in Ghana und Côte d'Ivoire, auf die zusammen 60 Prozent des Fussabdrucks der Schweizer Kakaoimporte entfallen. Der drittgrösste Flächen-Fussabdruck war in Ecuador, dem Land, das mengenmässig die drittgrösste Quelle für Kakaoimporte in die Schweiz ist.



### RISIKO-WERT

- > 11 Sehr hohes Risiko
- 9-10 Hohes Risiko
- 7-8 Mittleres Risiko
- 5-6 Mittleres bis geringes Risiko
- 4 Geringes Risiko



© Juan Fraignestos / WWF

## KAKAOIMPORTE DER SCHWEIZ NACH PRODUKTEN (DURCHSCHNITT 2015-19)



Der Kakao-Fussabdruck der Schweiz macht drei Prozent des globalen Kakao-Fussabdrucks aus, was gemessen am Anteil der Schweiz an der Weltbevölkerung (0,1 Prozent) und dem globalen Bruttoinlandsprodukt (0,58 Prozent) relativ hoch ist<sup>30</sup>.

Die mit den Kakaoimporten der Schweiz verbundenen Treibhausgasemissionen aus Landnutzungsänderungen betragen durchschnittlich 879'000 CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr, was fast einem Drittel (29 Prozent) der Emissionen der hier analysierten Rohstoffe entspricht.

54 Prozent und damit mehr als die Hälfte der Kakaoimporte der Schweiz stammen aus Ländern mit hohem oder sehr hohem Entwaldungsrisiko: Côte d'Ivoire, Ecuador, Nigeria, Peru, Indonesien und Madagaskar. Der Grossteil des verbleibenden Fussabdrucks entfällt auf Ghana (33 Prozent), das aufgrund des mässigen Waldverlustes als Land mit mittlerem Risiko eingestuft wird. Ghana hat aber einen Kakao Sektor, der nachweislich auf unbezahlte Arbeit setzt und direkt mit der Abholzung von Wäldern in Verbindung gebracht wird.

### Auswirkungen und Risiken

Aus den wichtigsten Herkunftsländern Westafrikas, darunter Côte d'Ivoire und Ghana, sowie Südamerika wurde

über Abholzung für die Kakaoherstellung berichtet. Es gibt Kakaoarten, die in direkter Sonne wachsen, aber auch andere, die im Schatten gedeihen. Erstere bringen einen höheren Ertrag. Die anderen werden in Agroforst-Systemen angebaut, welche bei Massnahmen zur Wiederherstellung von Waldflächen eine Rolle spielen können. Andererseits kann durch den potenziell geringeren Ertrag eine grössere Landnutzung erforderlich sein.

In Biodiversitäts-Hotspots der Tropenwälder können Agroforst-Systeme mit Kakaoanlagen einen wertvollen Mechanismus zur Schaffung von Puffer- und Verbindungsräumen zwischen wichtigen Waldlebensräumen bilden. Die derzeitige Kombination aus geringer Unterstützung für die Kleinbauern (finanziell und für Aus- und Weiterbildungsmassnahmen) und alternden Bäumen führt zu einem Rückgang der Kakaoerträge. Dies bedeutet, dass Bauern die Produktion auf neue Gebiete ausdehnen müssen. Eine Alternative besteht darin, die Erneuerung bestehender Plantagen zu fördern und damit die Ausdehnung zu verringern.

Der Kakaoanbau bildet die Lebensgrundlage von Millionen Kleinbauern in Ländern wie Côte d'Ivoire, Ghana, Indonesien und Nigeria. Es muss jedoch darauf verwiesen werden, dass die typischen Kakaohersteller in der Regel nur einen kleinen Prozentsatz des gesamten Kakao Preises



© Carlos Aguirre Oj/AdobeStock

erhalten. Mit niedrigem Einkommen und der Schwierigkeit, hohe Erträge zu erzielen (aufgrund geringer Farmgrösse, mangelnder Ausbildung bzw. Kapazitäten zur Investition in Produktionsverbesserungen), sind viele Kakaohersteller auf Kredite angewiesen und nicht in der Lage, Geld zu sparen.

Der Kakaoanbau ist in einigen Fällen mit schweren Menschenrechtsverletzungen verbunden. Auf der vom US-Arbeitsministerium erstellten Liste der durch Kinderarbeit oder Zwangsarbeit produzierten Waren steht auch Kakao aus den folgenden sieben Ländern: Brasilien, Kamerun, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea, Nigeria und Sierra Leone.

Die Zertifizierungssysteme für Kakao sind gut etabliert und es werden zahlreiche Standards eingesetzt. Die wichtigsten Zertifizierungssysteme Dritter sind Fairtrade, Utz und Rainforest Alliance (die beiden letzteren sind gerade dabei, sich zusammenzuschliessen). Alle drei Zertifizierungssysteme enthalten Kriterien für den Naturschutz - mit unterschiedlichen Vorgaben für den Schutz gegen Entwaldung. 2017 entsprachen schätzungsweise 23 Prozent des weltweit produzierten Kakao den Standards von Rainforest Alliance, Utz, Fairtrade oder Bio-Normen<sup>31</sup>.

Im März 2017 wurde die «Cocoa & Forests Initiative» als erste gemeinsame Selbstverpflichtung der Industrie ins Leben gerufen, um die Entwaldung und Zerstörung der Wälder in der globalen Kakao Lieferkette zu beenden.

## EMPFEHLUNGEN FÜR KAKAO



### Regierung

→ Unterstützung internationaler Projekte und Initiativen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Wälder in den wichtigsten Erzeugerländern auf der Grundlage der Kakao- und Waldinitiative (CFI).



### Unternehmen

→ Beteiligung an Multi-Stakeholder-Initiativen für verantwortungsvolle Kakaoversorgungsketten (wie die Kakao- und Waldinitiative oder die Schweizer Kakao Plattform) und Entwicklung konkreter und ehrgeiziger Aktionspläne.  
→ Entwicklung von und Investitionen in Agroforst-Projekte zur Kakaoherstellung (im Einklang mit dem Produktionsumfeld), insbesondere in Projekte zur Wiederherstellung degraderter Landflächen und zum Schutz von Ökosystemen.  
→ Überdenken der Lieferketten und Investitionen in Projekte, die den Produzenten ein angemessenes Einkommen garantieren.



### Investoren

→ Einstellung von Investitionen, die mit Entwaldung verbunden sind, und Verstärkung von Investitionen in die Wiederherstellung degraderter Landflächen und Plantagen (z.B. Land Degradation Neutrality Fund, usw.)



### Konsumentinnen und Konsumenten

→ Kauf von stark weiterverarbeiteten Schokoladenprodukten vermeiden. Die Qualität der Schokolade in diesen Produkten ist in der Regel geringer und die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie auf weniger nachhaltige Weise hergestellt wurde. Schokolade mit Umwelt- und Sozialstandards kaufen (Rainforest Alliance, Fair Trade, Bio usw.).

# HOLZ, ZELLSTOFF UND PAPIER

Der Holzsektor umfasst eine breite Palette an Produkten in sechs Hauptsektoren: Brennholz, Möbel, Spanplatten, Sperrholz, Schnittholz sowie Zellstoff und Papier. Diese werden kollektiv als «Holz, Zellstoff und Papier» bezeichnet.

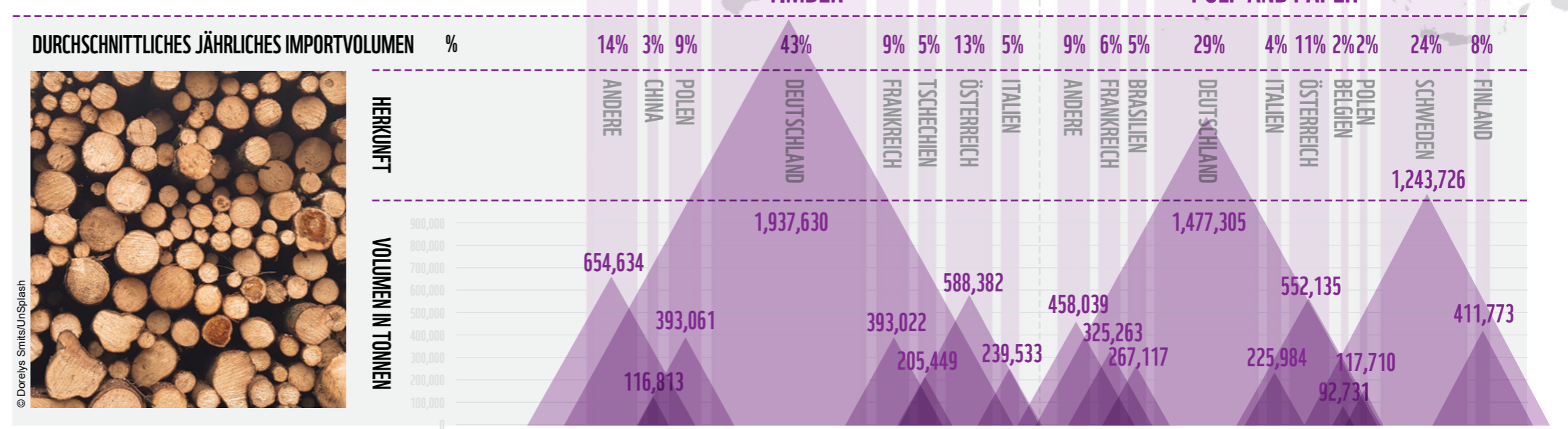
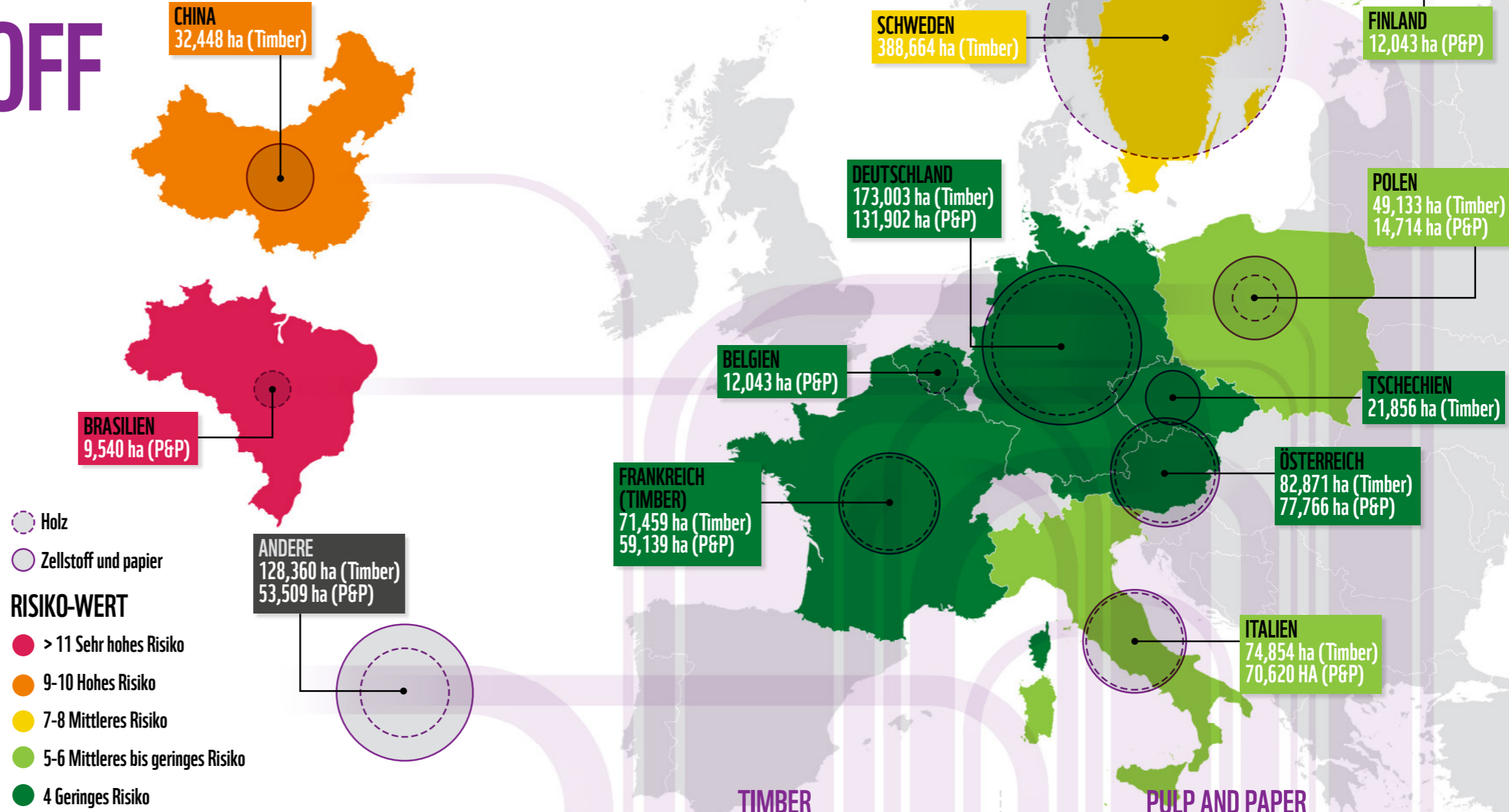
Es gibt zwei hauptsächliche Produktionssysteme für Holz: Plantagen und Naturwald. Der grösste Teil des weltweiten Waldbestands ist Naturwald, mit geschätzten 33,75 Milliarden Hektar im Jahr 2020. Etwa 30 Prozent des Waldbestands (1,15 Milliarden Hektar) sind als Produktionswald ausgewiesen, weitere 20 Prozent (ca. 750 Millionen Hektar) sind für Mehrfachnutzungen bestimmt, d.h. sie erfüllen mehrere Funktionen, einschliesslich der Holzproduktion. Die Fläche der Waldplantagen beträgt schätzungsweise 290 Millionen Hektar<sup>32</sup>. Beim globalen Holzhandel stehen Nadelholzarten im Vordergrund.

Zellstoff und Papier werden für eine breite Palette von Produkten wie Bücher, Zeitschriften, Schreibwaren, Verpackungen und Taschentücher verwendet. Diese Produkte werden überwiegend aus Holzstämmen mit Zellstoffqualität, aus Hackschnitzeln und Recyclingholz aus anderen Herstellungsprozessen (z.B. Möbelproduktion) sowie aus Recyclingpapier hergestellt. Die Verwendung von Alt- und Recyclingpapier hat in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen.

## Schweizer Konsum und Importe

Die Schweiz importierte zwischen 2015 und 2019 durchschnittlich 4,5 Millionen m<sup>3</sup> Rohholz Äquivalente (RHA) Holz und rund 5,2 Millionen m<sup>3</sup> RHA Zellstoff- und Papierprodukte. Zu den wichtigsten Holzkatgorien gehörten Möbel (21 Prozent), Bauholz (17 Prozent) und Brennholz (ohne Holzkohle 11 Prozent). Die wichtigsten Kategorien bei den Zellstoff- und Papierimporten waren Papier und Pappe, chemischer Zellstoff (10 Prozent), Toilettenpapier (6 Prozent) und Zeitungsdruckpapier (5 Prozent).

Die zur Deckung des Schweizer Holzbedarfs benötigte Fläche im Ausland betrug zwischen 2015 und 2019 durchschnittlich 634'000 Hektar pro Jahr, was rund 16 Prozent der Gesamtfläche der Schweiz und 51 Prozent der inländischen Waldfläche pro Jahr entspricht. Für die Zellstoff- und Papierimporte waren zwischen 2015 und 2019 weitere 900'000 Hektar pro Jahr



© Dorelys Smits/UnSplash

erforderlich, was weiteren 20 Prozent der Gesamtfläche der Schweiz und zwei Dritteln der inländischen Waldfläche pro Jahr entspricht.

Der Flächen-Fussabdruck sowohl für Holz als auch für Zellstoff und Papier ist in diesem Zeitraum zurückgegangen, was mit sinkenden Importmengen zusammenhängt.

Der Grossteil des Fussabdrucks der Schweizer Holz-, Zellstoff- und Papierimporte entfiel auf Länder mit geringem und mittlerem Risiko. Angesichts des Ausmasses des Fussabdrucks sind die Auswirkungen jedoch nach wie vor beträchtlich. Bei Holz gehörten Deutschland, Österreich und Frankreich zu den Herkunftsländern, bei Zellstoff und Papier waren es Belgien, Frankreich, Deutschland, Österreich und Italien.

Etwa fünf Prozent des Holzimport-Fussabdrucks stammen aus dem Hochrisikoland China. Ungefähr 43 Prozent des Fussabdrucks der Zellstoff- und Papierimporte der Schweiz entfallen auf Schweden, was aufgrund des hohen Waldverlustes als Land mit mittlerem Risiko gilt.

Ein Prozent der Zellstoff- und Papierimporte stammt aus Brasilien, das als Land mit sehr hohem Risiko gilt.

## Auswirkungen und Risiken

Nicht nachhaltiger und illegaler Holzschlag wurde als einer der Hauptgründe für die Entwaldung,<sup>33</sup> Walddegradation, Zerstörung von Lebensräumen und Artenverlust in einigen der artenreichsten und ökologisch wichtigsten Gebiete der Welt identifiziert.<sup>34</sup> Während die Produktion von Nutzholz Millionen von Menschen eine Lebensgrundlage bietet, ist sie auch mit negativen sozialen Folgen wie Landraub und Zwangsarbeit verbunden.

Eine verantwortungsvolle Waldbewirtschaftung kann den ökologischen und sozialen Nutzen der Wälder bewahren. Sie kann zudem die Nutzung auf eine wirtschaftlich praktikable Grundlage bringen und somit einen Beitrag zur Volkswirtschaft der Erzeugerländer leisten. Der Forest Stewardship Council (FSC) bietet eine gut etablierte Zertifizierung für verantwortungsvoll produzierte Holzprodukte, die im Jahr 2020 weltweit eine Fläche von 200 Millionen Hektar Wald abdeckt<sup>35</sup>.

In der Schweiz gibt es derzeit keine Anforderungen an die Sorgfaltspflicht bei Holz bzw. Holzprodukten<sup>36</sup>. Dies bedeutet, dass Importeure abgesehen von der Pflicht zur Deklaration von Herkunft und Holzart keine Risikobewertung für illegal geschlagenes und gehandeltes Holz vornehmen müssen<sup>37</sup>. Anfang 2020 hat das Schweizer Parlament allerdings zugestimmt, dass die Schweizer Holzgesetzgebung mit zwei wichtigen Bestandteilen der europäischen Rechtsetzung für den Holzhandel - der EU-Holzhandelsverordnung (EUTR) und dem EU-Aktionsplan zu Rechtsdurchsetzung, Politikgestaltung und Handel im Forstsektor (FLEGT)<sup>38</sup> - in Einklang gebracht wird.<sup>39</sup>

## EMPFEHLUNGEN FÜR HOLZ, ZELLSTOFF UND PAPIER



### Regierung

→ Stärkung der Strafverfolgungsmechanismen und der Kontrolle der Ursprungs- und Artenzertifikate bei der Einfuhr gemäss der Verordnung über die Deklaration von Holz und Holzprodukten.<sup>40</sup>



### Unternehmen

→ Einhaltung der obligatorischen Deklaration zur Herkunft und Holzart und Sicherstellung, dass das gekaufte Holz legal produziert wurde.  
 → Kauf von FSC-zertifizierten Produkte oder Recyclingholz. Kein Kauf von Holzarten, die von der Weltnaturschutzunion (IUCN) als bedroht eingestuft werden.  
 → Entwicklung von Ansätzen nach dem Kreislaufprinzip für Holzprodukte durch Verwendung von Recycling-Holz und Sicherstellung, dass das Holz am Ende der Kette wiederverwertet wird.



### Investoren

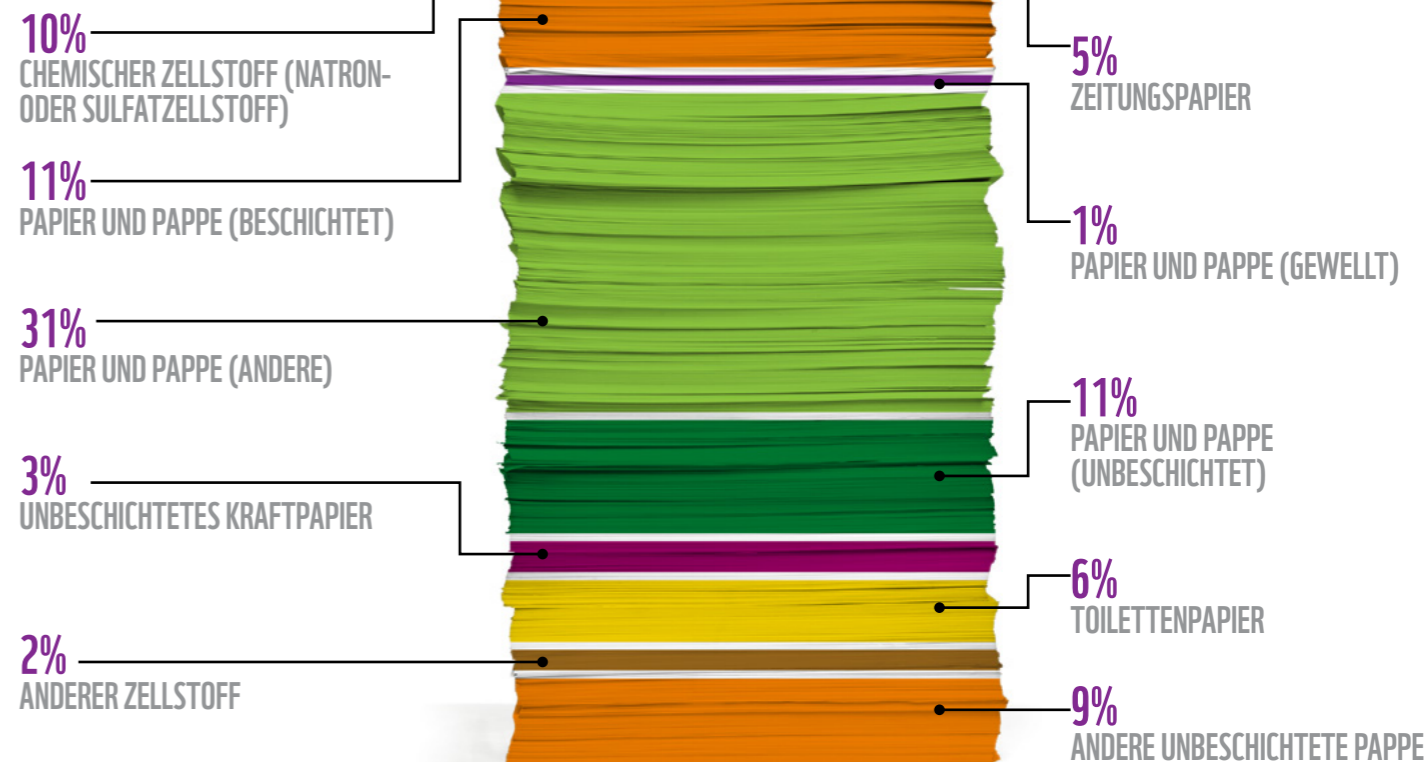
→ Unterstützung der Entwicklung einer verantwortungsvollen Waldbewirtschaftung durch Investitionen in Forstunternehmen mit FSC-Zertifizierung und/oder solche, die die Wiederherstellung von degradierten Flächen oder degradierten Wäldern unterstützen.



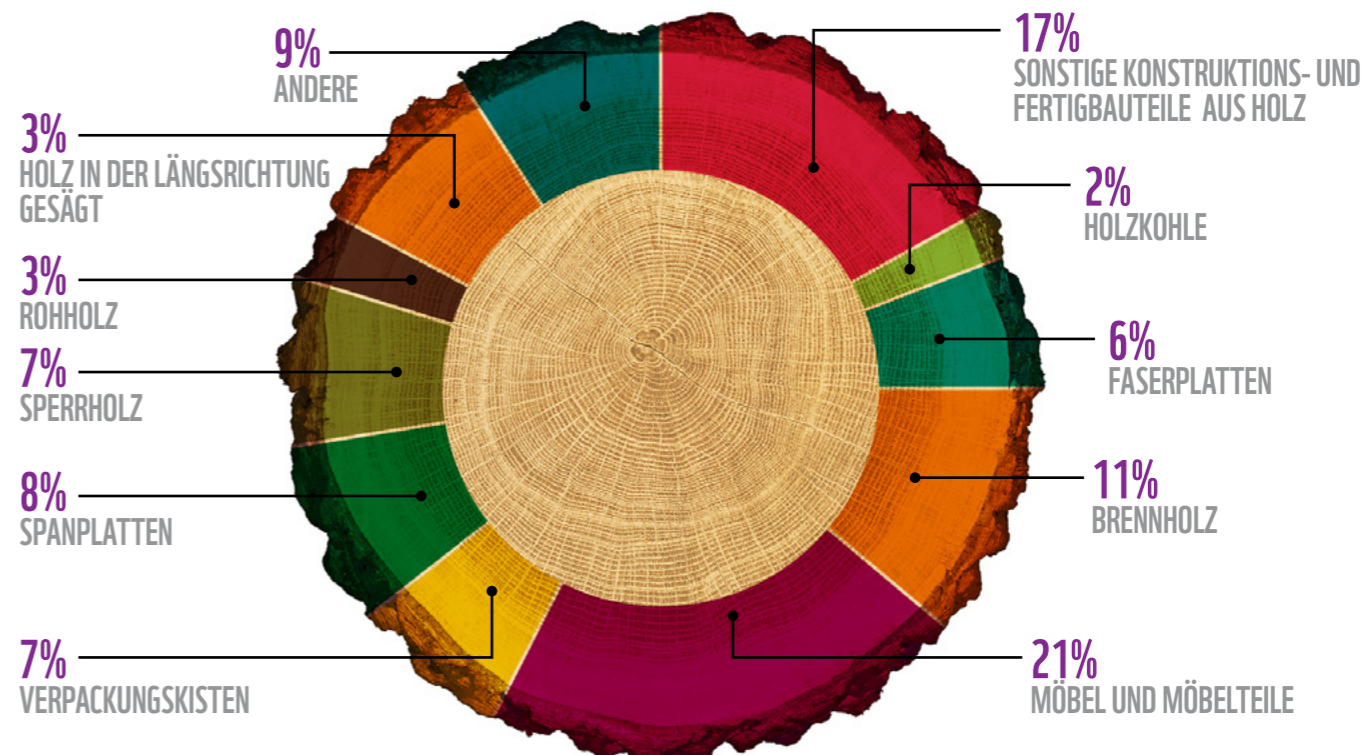
### Konsumentinnen und Konsumenten

→ Kaufen von FSC-zertifizierten Holzprodukten oder Holzmöbeln  
 → Kaufen von rezyklierten oder FSC-zertifizierten Papierprodukten.

### SCHWEIZER IMPORTE VON ZELLSTOFF UND PAPIER NACH PRODUKTEN (DURCHSCHNITT, 2015-19)



### HOLZIMPORTE DER SCHWEIZ NACH PRODUKTEN (DURCHSCHNITT, 2015-19)



# KAFFEE

Kaffee wächst an einem Strauch als "Kaffeekirschen", die zu Kaffeebohnen verarbeitet werden.

Es gibt zwei Hauptsorten von Kaffee, Arabica (*Coffea arabica*) mit einem Anteil von 57 Prozent an der weltweiten Produktion und Robusta (*Coffea canephora*) mit einem Anteil von 43 Prozent.

Kaffee wird hauptsächlich in Regionen um den Äquator produziert, wo die Durchschnittstemperatur 20°C beträgt, fruchtbare Böden und ausreichende Niederschlagsmengen vorhanden sind und Trocken- und Regenzeit sich abwechseln.

Kaffee wird in 80 Ländern hauptsächlich in Latein- und Südamerika, Zentral- und Ostafrika und Südostasien angebaut. Die beiden grössten Produzenten sind Brasilien (mit einem Anteil von 34 Prozent an der globalen Produktion) und Vietnam (16 Prozent). Ungefähr 70 Prozent der Kaffeeproduktion wird von Kleinbauern erzeugt.

## Schweizer Konsum und Importe

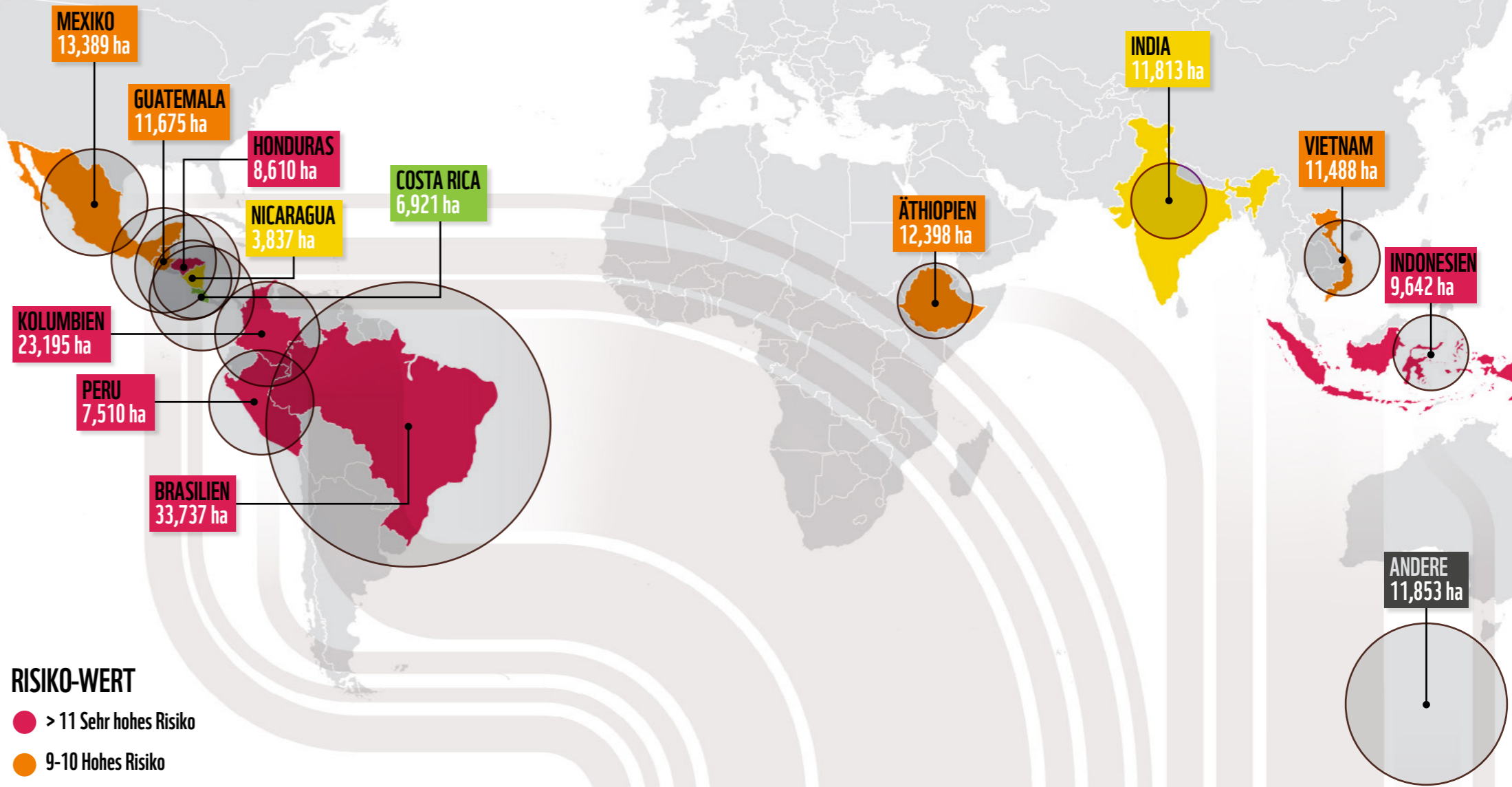
Die Fläche, die im Ausland zur Deckung der Schweizer Nachfrage nach Kaffee benötigt wird, betrug zwischen 2015 und 2019 durchschnittlich 166'000 Hektar pro Jahr. Die Grösse dieses Flächen-Fussabdrucks hat im Laufe der Zeit aufgrund steigender Importmengen stetig zugenommen.

Der grösste Fussabdruck für die Kaffeimporte der Schweiz war mit durchschnittlich 20 Prozent in Brasilien zu verzeichnen, was 64'000 Hektar pro Jahr entspricht. Im Vergleich zu anderen hier analysierten Erzeugnissen wird Kaffee aus einer grossen Anzahl von Ländern bezogen, wobei auf 12 Länder jeweils mehr als zwei Prozent des Schweizer Importvolumens entfallen.

Die mit den Kaffeimporten der Schweiz verbundenen Treibhausgasemissionen aus Landnutzungsänderungen betragen durchschnittlich 206'000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr, was rund sieben Prozent der Emissionen der hier analysierten Erzeugnisse entspricht.

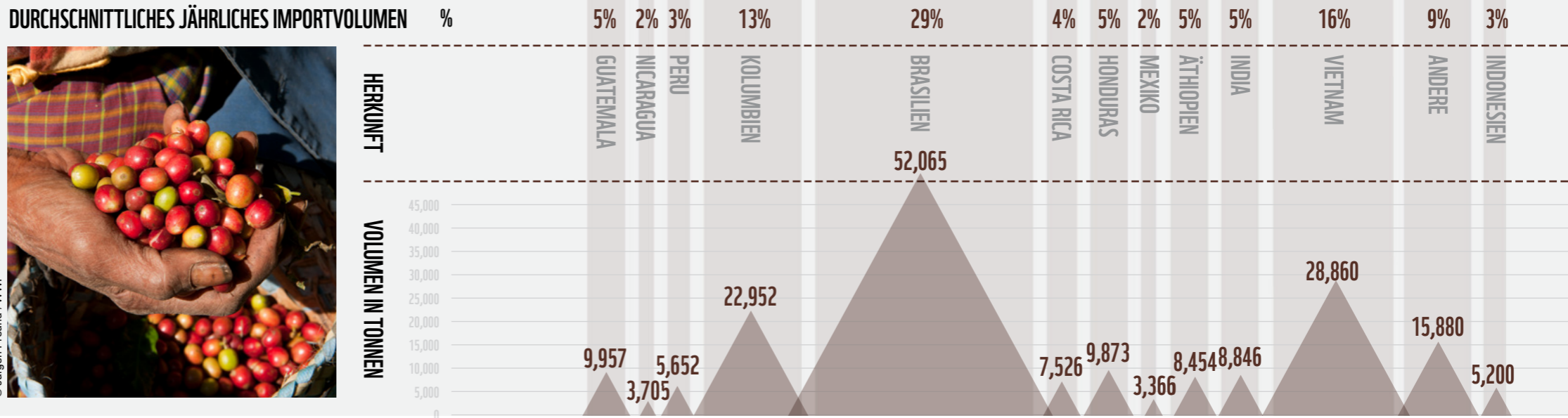
Der weitaus grösste Anteil der Kaffeimporte in die Schweiz entfällt mit 82 Prozent auf ungerösteten Kaffee und weitere sechs Prozent sind ungerösteter, entkoffeinierter Kaffee.

Rund die Hälfte der Kaffeimporte der Schweiz wird im



## RISIKO-WERT

- > 11 Sehr hohes Risiko
- 9-10 Hohes Risiko
- 7-8 Mittleres Risiko
- 5-6 Mittleres bis geringes Risiko
- 4 Geringes Risiko



© Jürgen Freund / WWF





Inland konsumiert. Die andere Hälfte wird weiterexportiert, in der Regel nach der Röstung in der Schweiz. Gerösteter Kaffee macht über 90 Prozent der Schweizer Kaffeexporte aus. Ein Teil des Kaffees wird auch zu Kaffee-Extrakten oder Essenzen verarbeitet.

Fast drei Viertel der Kaffeeimporte der Schweiz (72 Prozent) stammen aus Ländern mit einer hohen bis sehr hohen Risiko-Einstufung, darunter Brasilien, Kolumbien, Äthiopien, Guatemala, Indonesien, Honduras, Mexiko und Peru. Keiner der Kaffeeimporte der Schweiz stammt aus Ländern mit geringem Risiko.

Der Anteil der Schweiz an der weltweiten Kaffeeproduktion ist bemerkenswert hoch (2 Prozent), wenn man bedenkt, dass die Schweiz nur 0,1 Prozent der Weltbevölkerung ausmacht.

## Auswirkungen und Risiken

Kaffee wurde traditionell unter schattenspendenden Bäumen angebaut, die die Kaffeesträucher vor Sonnenlicht und Schädlingen schützen. Seit den 1970er Jahren gab es jedoch eine Entwicklung hin zu einer ertragreicheren Freilandproduktion, die mit erhöhten Waldrodungen einherging. Es ist belegt, dass die Expansion der Kaffeeproduktion in Ländern wie Vietnam und Äthiopien durch Abholzung geschieht.

Der Klimawandel wird sich künftig negativ auf die Kaffeeerträge auswirken. Hinzu kommt eine weltweit steigende Nachfrage nach Kaffee, sodass ein erhöhtes

Risiko der Abholzung von Wäldern besteht.

Die Kaffeeproduktion ist mit erheblichen sozialen und wirtschaftlichen Problemen verbunden. Die weltweiten Kaffeepreise sind seit den 1980er Jahren gefallen, und der Anteil, den die Produzenten erhalten, wird auf nur sieben bis zehn Prozent des Wertes einer Tasse Kaffee geschätzt<sup>41</sup>. Hinzu kommen niedrige und rückläufige Erträge, sodass die Lebensgrundlage vieler Kaffeebauern gefährdet ist.

Auch in der Kaffeeproduktion wurde über Fälle von Zwangsarbeit und Kinderarbeit berichtet. Unternehmen wie Nestlé und Jacobs Douwe Egberts haben Fälle eingestanden, in denen sie Kaffee von Plantagen gekauft haben, auf denen Zwangsarbeit stattfand.

Die Zertifizierung von Kaffee ist mittlerweile gut etabliert und nimmt zu. Die zertifizierte Anbaufläche von Kaffee hat sich zwischen 2011 und 2018 um fast 80 Prozent erhöht. Die gebräuchlichsten Standards sind der 4C-Kodex, Fairtrade, Rainforest Alliance, UTZ und Bio-Produkte, die zusammen im Jahr 2017 schätzungsweise 22 Prozent der weltweiten Kaffeefläche abdecken. Auch private Unternehmen, darunter Nespresso und Starbucks, haben ihre eigenen Standards, und globale Initiativen wie die Global Coffee Platform (GCP) und die Sustainable Coffee Challenge (SCC) dienen dazu, Massnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit des Kaffeeanbaus zu koordinieren. Nichtsdestotrotz stehen Kleinbauern vor erheblichen Herausforderungen, wenn sie eine Zertifizierung im Rahmen dieser Systeme erreichen wollen.

## KAFFEEIMPORTE DER SCHWEIZ NACH PRODUKTEN (DURCHSCHNITT 2015-19)



**KAFFEEERTRÄGE WERDEN VORRAUSSICHTLICH NEGATIV VOM KLIMAWANDEL BEEINFLUSST WERDEN. ZUSAMMEN MIT STEIGENDEM GLOBALEN KAFFEEKONSUM ERHÖHT DIES AUCH DAS RISIKO FÜR FORTSCHREITENDE ENTWALDUNG**

# ZUCKERROHR

Zuckerrohr (*Saccharum officinarum*) ist eine Pflanze aus der Familie der Süßgräser. Sie wächst als dicker, drei bis sechs Meter hoher Stängel. Vermutlich stammt die Pflanze ursprünglich aus Neuguinea. Heutzutage wird sie aber in mehr als 70 Ländern, hauptsächlich in den Tropen, angebaut<sup>42</sup>.

Die weltweite Zuckerrohrproduktion ist von 1,23 Milliarden Tonnen im Jahr 1995 auf geschätzte 2,02 Milliarden Tonnen im Jahr 2018 gestiegen. Brasilien und Indien sind nach wie vor die grössten Produzenten. Auf sie fallen im Jahr 2018 zusammen 56 Prozent der weltweiten Zuckerrohrproduktion.

Zuckerrohr wird hauptsächlich zur Herstellung von Zucker, aber auch von Alkohol, Biokunststoffen und Kosmetika eingesetzt. Zunehmend wird Zuckerrohr als Rohstoff für die Produktion von Ethanol-Kraftstoff, einer Alternative zu fossilen Kraftstoffen, verwendet. Dies ist insbesondere in Brasilien der Fall. Die Zuckerfabriken sind in der Lage, je nach globaler Nachfrage und Marktpreisen schnell zwischen der Zucker- und der Ethanolproduktion zu wechseln.

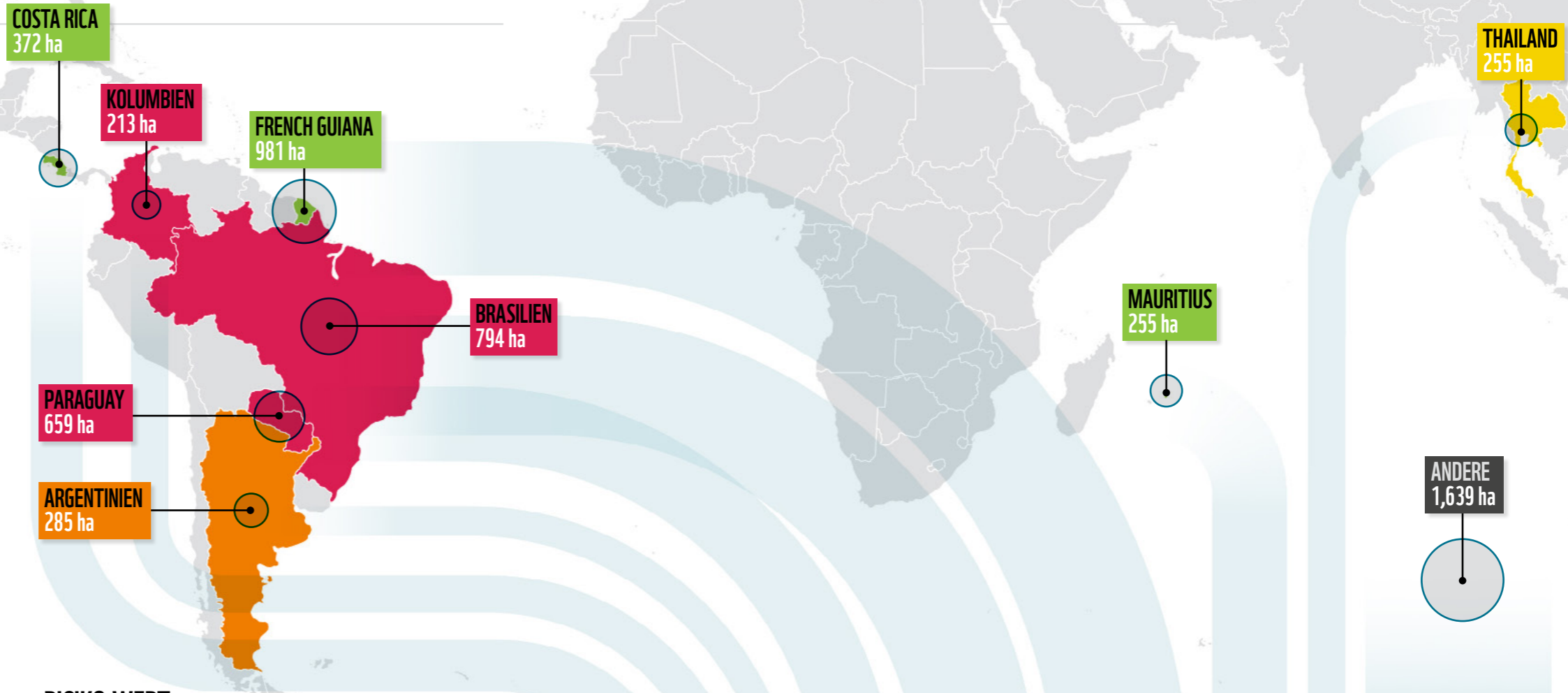
## Schweizer Konsum und Importe

Die Schweiz importierte zwischen 2015 und 2019 durchschnittlich 35'000 Tonnen Zuckerrohr pro Jahr. Der grösste Anteil entfiel auf Saccharose, die fast 40 Prozent der Importe pro Jahr ausmachte. Der zweitgrösste Anteil entfällt mit 18 Prozent auf Zuckerrohr.

Die Importmengen schwankten über diesen Zeitraum hinweg und zeigen keinen klaren Auf- oder Abwärtstrend. Lediglich 2017 war ein leichter Rückgang zu verzeichnen, als das Ende der EU-Zuckerquote zu sehr niedrigen Preisen für europäische Zuckerrüben führte.

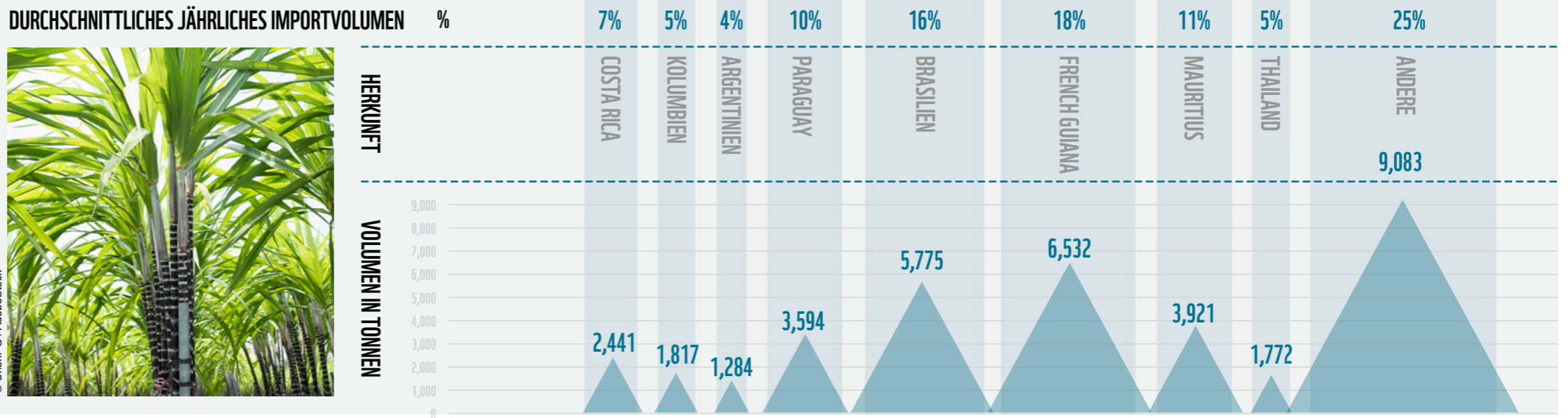
Die mit der Produktion der Schweizer Zuckerrohrimporte verbundenen Treibhausgasemissionen beliefen sich im Durchschnitt auf rund 19'000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr. Dies entspricht einem Prozent der Emissionen der hier analysierten Agrarrohstoffe.

Ein Drittel des Zuckerrohr-Fussabdrucks befand sich in Ländern mit hohem oder sehr hohem Risiko, darunter Brasilien, Kolumbien, Thailand und Argentinien. Weitere Importe kommen aus Thailand (mittleres Risiko) und



### RISIKO-WERT

- > 11 Sehr hohes Risiko
- 9-10 Hohes Risiko
- 7-8 Mittleres Risiko
- 5-6 Mittleres bis geringes Risiko
- 4 Geringes Risiko



© ChenPG / AdobeStock



Costa Rica, Französisch-Guayana und Mauritius (alle mittleres bis niedriges Risiko).

## Auswirkungen und Risiken

Zuckerrohr wird in mehreren Ländern mit wertvollen und artenreichen Lebensräumen einschliesslich Tropenwäldern angebaut. Es gibt Anzeichen dafür, dass zumindest in Brasilien die Ausweitung von Zuckerrohrplantagen im Allgemeinen eher auf Weideland oder bestehenden Anbauflächen anstatt auf Waldflächen erfolgte. Es besteht jedoch nach wie vor die Gefahr, dass die Verlagerung der bestehenden Produktion indirekt zur Abholzung oder Umwandlung von Lebensräumen führen könnte.

Zu den weiteren Umweltauswirkungen der Zuckerrohrproduktion gehört der hohe Wasserverbrauch. Zuckerrohr ist eine wasserintensive Kulturpflanze. Etwa die Hälfte des gesamten Zuckerrohrs weltweit wird bewässert, wobei für die Produktion von einem Kilogramm Zucker etwa 1'600 Liter Wasser benötigt werden<sup>43,44</sup>.

Die Zuckerrohrproduktion ist mit einer Reihe von sozialen Problemen verbunden. Obwohl der Anbau von Zuckerrohr Beschäftigung und damit für

schätzungsweise 100 Millionen Menschen auf dem Land eine Existenzgrundlage bietet, sind die Preise, die die Produzenten erhalten, sehr niedrig und schwankend<sup>45</sup>. Die besondere Komplexität und die teilweise Verzerrung der Zuckerpreisgestaltung führen dazu, dass sich auch mit Standards wie Fairtrade kein Mindestpreis für Zucker garantieren lässt<sup>46</sup>. Dies führt teilweise zu erheblicher Armut unter Zuckerrohrproduzenten.

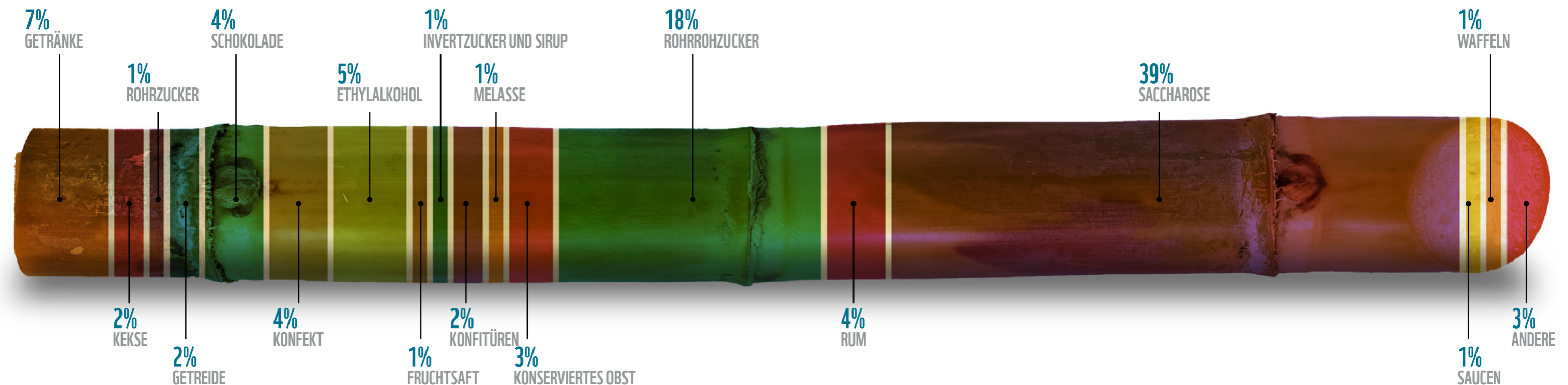
Es gibt auch Fälle von Zwangs- und Kinderarbeit. Eine Liste des US-Arbeitsministeriums führt 13 Länder auf, darunter Indien, Thailand, Kolumbien und Mexiko, in denen in der Zuckerrohrproduktion Fälle von Kinderarbeit festgestellt wurden.

Die Zertifizierung von Zucker ist gut etabliert und die Schweiz ist nach Grossbritannien und Deutschland einer der wichtigsten Märkte in Europa für Fairtrade-Rohrzucker, insbesondere für Fairtrade-Bio-Rohrzucker<sup>47</sup>. Allerdings decken die Zertifizierungen nur sieben bis neun Prozent der weltweiten Zuckerrohrproduktion ab, und die Transparenz und Rückverfolgbarkeit der Lieferketten ist nach wie vor sehr gering.

**DIE ZUCKERROHRPRODUKTION HAT SICH VON 1.2 MILLIARDEN TONNEN IN 1995 AUF 2 MILLIARDEN TONNEN IN 2018 GESTEIGERT**



## ZUCKERROHRIMPORTE DER SCHWEIZ NACH PRODUKTEN (DURCHSCHNITT, 2015-19)



# KOKOSNUSS

Kokosnüsse wachsen auf Kokospalmen in tropischen Regionen innerhalb von 20 Grad um den Äquator.

Heute werden Kokospalmen in mehr als 80 Ländern in Asien, Afrika, Amerika und Ozeanien angebaut<sup>48</sup>. Es wird geschätzt, dass bis zu 90 Prozent der Kokosnussproduktion auf kleinbäuerlichen Farmen mit einer Fläche von weniger als vier Hektaren erfolgt<sup>49</sup>, allerdings gibt es auch Plantagen.

Kokosnüsse werden in zahlreichen Produkten verwendet, die von Kokosmilch und -creme bis hin zu Süswaren, Kosmetika und Haushaltsartikel reichen. Die weltweite Nachfrage nach Kokosnussprodukten ist in den letzten Jahren rapide gestiegen und wird von 2019 bis 2026 voraussichtlich um durchschnittlich 13 Prozent wachsen<sup>50</sup>. Die globale Nachfrage ist aufgrund des als „Super Food“ geltenden Kokoswassers, aber auch nach Kokosmilch als Alternative zur herkömmlichen Milch enorm gestiegen.

Allerdings stagniert die Kokosnussproduktion in vielen der wichtigsten Herkunftsländer. Neben den Auswirkungen durch Schädlinge und Krankheiten liegt dies daran, dass viele Kokospalmen mittlerweile gealtert sind und keine Spitzenerträge mehr erreichen.

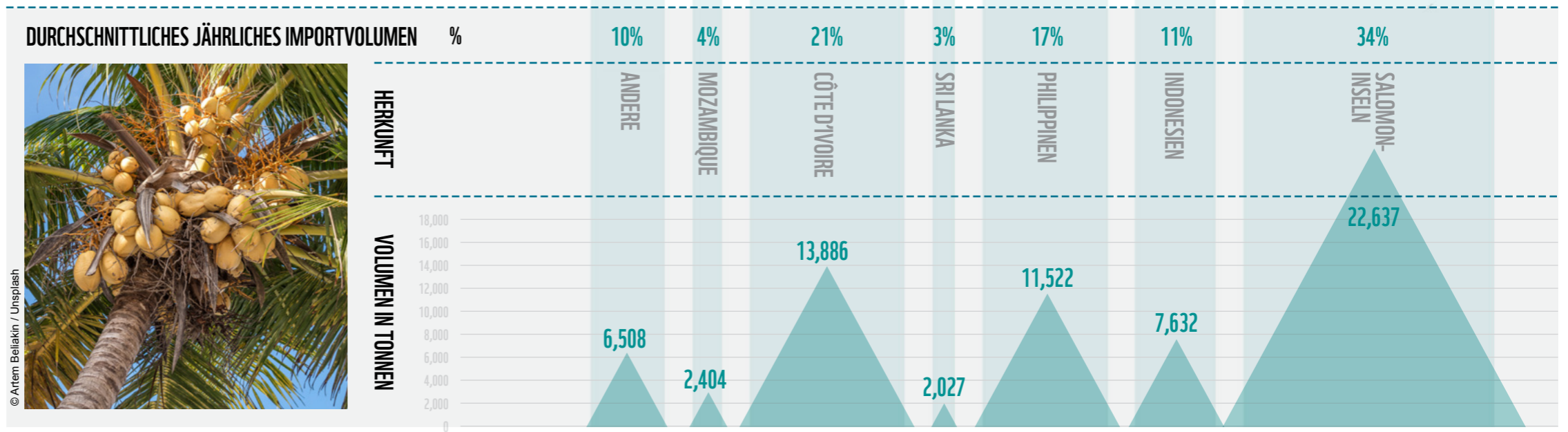
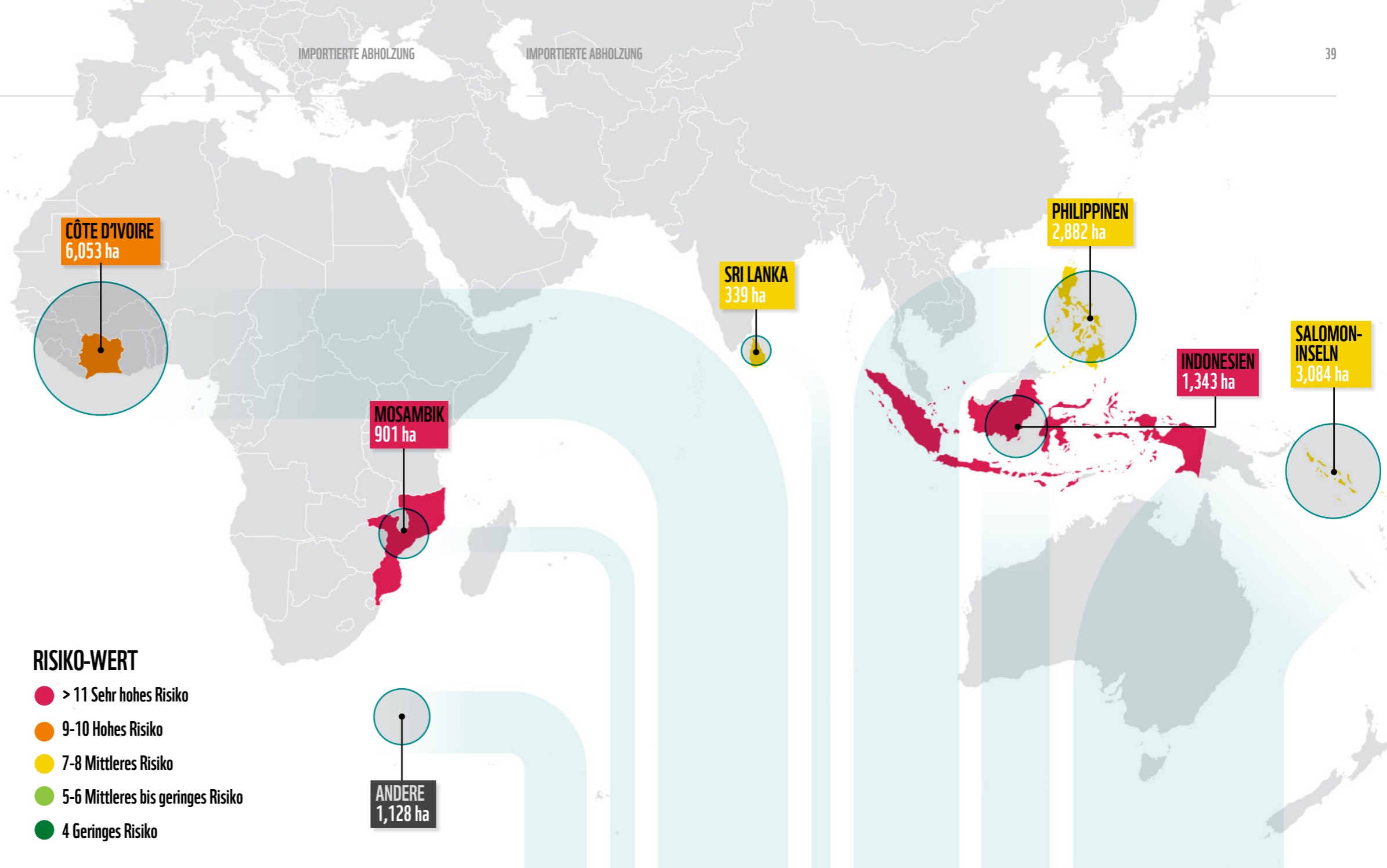
## Schweizer Konsum und Importe

Die Schweiz importierte zwischen 2015 und 2019 durchschnittlich 67'000 Tonnen Kokosnüsse pro Jahr. Der weitaus grösste Anteil entfiel mit 60 Prozent auf Kokosöl, gefolgt von Seife (11 Prozent).

Im Einklang mit dem raschen Anstieg der weltweiten Nachfrage nach Kokosnüssen haben die Kokosnussimporte in die Schweiz in diesem Zeitraum erheblich zugenommen, und zwar um rund 15 Prozent.

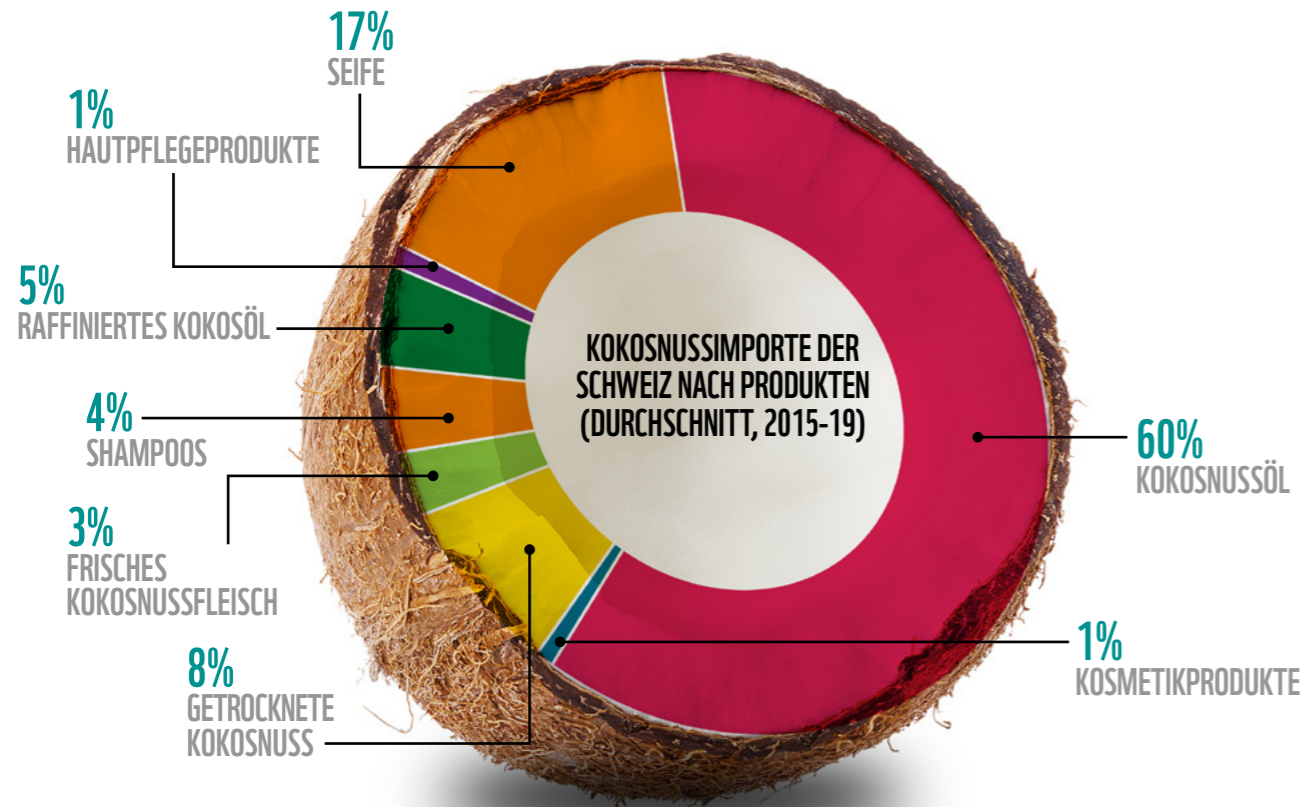
Die wichtigsten Herkunftsländer für Kokosnussimporte in die Schweiz waren die Salomon-Inseln (34 Prozent der Importmengen) und Côte d'Ivoire (21 Prozent).

Die Fläche, die im Ausland zur Deckung dieser Nachfrage erforderlich ist, betrug zwischen 2015 und 2019 durchschnittlich 16'000 Hektar pro Jahr. Der grösste Fussabdruck liegt in Côte d'Ivoire. Auf dieses Land entfielen im Durchschnitt fast 40 Prozent des Fussabdrucks der Schweizer Kokosnussimporte pro Jahr. Gründe hierfür sind die grosse Nachfrage und die sehr



© Artem Beliakin / Unsplash





geringen Hektarerträge.

Die mit den Kokosnussimporten der Schweiz verbundenen Treibhausgasemissionen betragen ca. 26'000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr, was weniger als einem Prozent der Emissionen der hier analysierten Erzeugnisse ausmacht.

53 Prozent - und damit mehr als die Hälfte des durch die Kokosnussimporte entstandenen Fussabdrucks - lag in Ländern mit hohem oder sehr hohem Entwaldungsrisiko, u.a. in Indonesien, Mosambik und Côte d'Ivoire.

## Auswirkungen und Risiken

Die globale Produktion von Kokosnüssen erfolgt zum grössten Teil in tropischen Inselstaaten. Viele dieser Gebiete waren früher bewaldet und wiesen eine hohe biologische Vielfalt auf, unterlagen jedoch bedeutenden Waldrodungen, die gemäss Untersuchungen u. a. auch auf die Ausweitung der Kokosnussplantagen zurückzuführen sind<sup>51</sup>. Sinkende Erträge bedeuten ein höheres Risiko, dass die Kokosnussproduktion in bewaldete Gebiete ausgeweitet wird.

Die Kokosnussproduktion ist auch mit sozialen Problemen verbunden. Die Einkommen aus dem Kokosanbau sind sehr gering. Die Mehrheit der 3,5 Millionen Kokosfarmer auf den Philippinen lebt etwa unterhalb der Armutsgrenze und

verdient weniger als einen US-Dollar pro Tag<sup>52</sup>. Niedrige Einkommen bergen das Risiko, dass unbezahlte Arbeit oder Kinderarbeit eingesetzt wird. Die Kokosnussproduktion ist auf einer Liste des US-Arbeitsministeriums aufgeführt, auf der Rohstoffen, die durch Kinderarbeit oder Zwangsarbeit auf den Philippinen verzeichnet sind. Die Philippinen sind der zweitgrösste Produzent von Kokosnüssen der Welt<sup>53</sup>.

Bisher gibt es nur eine eng begrenzte Zertifizierung von Kokosnüssen. Seit 2013 bietet Fairtrade eine Zertifizierung für ganze Kokosnüsse an, zertifiziert aber derzeit keine verarbeiteten Produkte<sup>54</sup>. Daneben gab es nur wenige Bemühungen, die meist nur eine geringe Anzahl von Produzenten und Käufer betreffen.

Über die Nachhaltigkeit von Kokosnüssen liegen bisher im Vergleich zu anderen, hier analysierten Rohstoffen, deutlich weniger Erkenntnisse vor. Angesichts des rapiden Anstiegs der globalen Nachfrage besteht jedoch dringender Handlungsbedarf. Mehrere Unternehmen mit Hauptsitz in der Schweiz beginnen damit, Kokosnüsse in ihre nachhaltige Beschaffungspolitik einzubeziehen, darunter Barry Callebaut<sup>55</sup>, Nestlé<sup>56</sup> und Florin AG<sup>57</sup>. Dadurch könnte ein potenzieller Markt für zertifizierte nachhaltige Kokosnüsse entstehen. Bisher gibt es noch keine umfassenden Zertifizierungen für Lieferketten bei Kokosnussprodukten.



**DER GROSSTEIL DER 3.5 MILLIONEN KOKOSBAUERN UND -BAUERINNEN IN DEN PHILIPPINEN LEBT UNTER DER ARMUTSGRENZE UND VERDIENT WENIGER ALS \$1 AM TAG**

# ÜBERBLICK ÜBER DIE METHODIK

Die in diesem Bericht verwendete Methode wurde von dem Beratungsunternehmen 3Keel unter Verwendung öffentlich zugänglicher Daten entwickelt. Die Methode soll reproduzierbar sein, damit die Daten Jahr für Jahr und für verschiedene Waren und Länder verglichen werden können. Die genaue Methode zur Berechnung der Importe und der dafür benötigten Landfläche variiert leicht, je nach Rohstoff in Abhängigkeit vom Produktionsverfahren, der Verwendung und der Datenverfügbarkeit. Alle Einzelheiten sind im technischen Bericht enthalten, der unter folgender Adresse heruntergeladen werden kann: [www.wwf.ch/de/stories](http://www.wwf.ch/de/stories).

Dieser Analyse sind Grenzen gesetzt, die wir im Folgenden darlegen. Dennoch ermöglicht sie eine angemessene Abschätzung der Auswirkungen, auf dessen Grundlage Empfehlungen für das weitere Vorgehen abgegeben werden können.

## Flächenfussabdruck

Für alle Erzeugnisse wurden Daten von UN Comtrade verwendet, um die Importe (Nettogewicht der Importe) für den Zeitraum 2015 bis 2019 zu beziffern. Es wurden Daten gesammelt für:

- Rohstoffe (z.B. Palmöl, Sojamehl).
- Rohstoffe, die Teil oder Bestandteil von importierten Fertigwaren sind (z.B. Kakao in Schokolade).
- Rohstoffe, die in importierten Waren verarbeitet sind (z.B. Sojamehl, das in Schweinefutter verwendet wird und somit in importiertem Schweinefleisch enthalten ist).

Viele Rohstoffe werden in Tausenden unterschiedlichen Produkten verwendet. Diese Analyse beschränkte sich auf Produktkategorien, die in der Literatur als Hauptverwendungszwecke für die jeweiligen Erzeugnisse angegeben sind. Das bedeutet, dass die in diesem Bericht aufgeführten Zahlen eine zu niedrige Schätzung darstellen. Wurde eine Ware als Zutat importiert oder verarbeitet, erfolgte eine Anpassung des Gewichts der importierten Waren unter Verwendung eines aus der öffentlichen Literatur entnommenen mittleren Umrechnungsfaktors.

## Produktionsland

Es war nicht einfach herauszufinden, wo die von der Schweiz importierten Rohstoffe ursprünglich angebaut wurden. Der erste Schritt bestand darin, das direkte Herkunftsland der Importe in die Schweiz aus den Angaben von UN Comtrade zu ermitteln. Es wurde dann davon ausgegangen, dass die Schweizer Importe aus einem dieser Exportländer in der gleichen Grössenordnung aus Ländern stammen, die dieses Exportland belieferten. So wurden z.B. Kakaoimporte aus Frankreich (das im Inland keinen Kakao anbaut) in die Schweiz im gleichen Verhältnis wieder den Ländern zugeordnet, die Kakao nach Frankreich lieferten.

Der Flächenfussabdruck für Agrarrohstoffe wurde anhand

des in der FAO STAT-Datenbank gemeldeten Ertrags für die jeweilige Anbaufläche eines Rohstoffs für ein bestimmtes Land und Jahr geschätzt.

Die Erträge können je nach Produktionssystem und klimatischen Bedingungen erheblich variieren. Diese Unterschiede können dazu führen, dass der Schweizer Fussabdruck auch bei steigenden Importmengen abnimmt, zum Beispiel aufgrund eines guten Erntejahres oder einer Verlagerung der Einkäufe in Länder mit höheren Erträgen.

Für Zellstoff und Papier und Holz wurde der Ertrag auf der Grundlage des jährlichen Nettozuwachses<sup>58</sup> an Wald im jeweiligen Land ermittelt.

## Risikobewertung

Nachdem eine minimale Schätzung der Herkunft der Schweizer Importe und des damit verbundenen Flächen-Fussabdrucks abgeleitet wurde, untersuchte diese Studie die potenziellen Risiken im Zusammenhang mit Importen aus diesen Ländern. Nicht alle Länder wurden in die Risikoanalyse einbezogen, sondern nur diejenigen, die mindestens zwei Prozent der in die Schweiz importierten Gesamtmenge ausmachen.

Durch diese Ausschlusskriterien konnte der Fokus auf die Länder gelegt werden, in denen die Produktion für den Schweizer Markt einen erheblichen Flächenfussabdruck hervorruft, anstatt viele Länder mit sehr kleinen Produktionsflächen zu untersuchen. Zur Bewertung der Entwaldung und der wichtigsten sozialen und verwaltungspolitischen Risiken wurden vier Indikatoren verwendet:

Für jedes Erzeugerland wurden für die Kriterien Punkte vergeben und addiert, um eine Summe von maximal zwölf zu erhalten. Diese wurden dann in fünf Kategorien eingeteilt: sehr hohes Risiko (Gesamtpunktzahl elf oder mehr), hohes Risiko (neun bis zehn), mittleres Risiko (sieben bis acht), mittelniedriges Risiko (fünf bis sechs) und niedriges Risiko (vier oder weniger). Da es sich um Datensätze auf gesamtstaatlicher Ebene handelt, stellen sie die allgemeine Risikostufe dar und nicht das spezifische Risiko einer Ware oder des Landesteils, aus dem sie ggf. bezogen wurde. Es handelt sich auch um ein ungemindertes Risiko, das bestand, bevor irgendwelche Massnahmen ergriffen wurden, um zu verhindern, dass die für die Schweiz bestimmte Produktion nicht direkt mit der Entwaldung oder sozialen Herausforderungen verbunden ist.

Die eingeschränkte Rückverfolgbarkeit von Lieferketten bedeutet, dass die grosse Mehrheit der Schweizer Importe nicht auf bestimmte Standorte oder Risiken zurückgeführt werden kann. Das Risiko, dass eine Ware mit Entwaldung oder sozialen und politischen Problemen in Verbindung steht, kann innerhalb eines Landes oder zwischen verschiedenen Produktionssystemen erheblich schwanken.

Der risikobasierte Ansatz erlaubt keine direkte Verbindung oder Ursache von Schweizer Importen und Konsum zu Auswirkungen in den Herkunftsländern. Verwendet werden dabei Risikofaktoren, die für den gleichen Zeitraum gelten, in der die

Produktion erfolgte. Diese sind möglicherweise kein zuverlässiger Indikator für die mit künftigen Importen verbundenen Risiken. Trotz dieser Einschränkungen unterstreicht der risikobasierte Ansatz die Notwendigkeit, dass Schweizer Unternehmen ihre Produkte hinsichtlich des Risikos von negativen Auswirkungen im Ausland kontrollieren müssen.

Entwaldung ist ein komplexer, nichtlinearer Prozess, durch den Flächen degradiert oder für andere Zwecke umgewandelt werden können, bevor sie zu produktivem Agrarland werden. Die Autoren stellen fest, dass die Nachfrage nach einem bestimmten Rohstoff in der Schweiz nicht direkt mit den Veränderungen in der Flächennutzung verknüpft werden kann, die in einem bestimmten Land für diesen Rohstoff erfolgen. Sie vermuten aber, dass die starke Nachfrage nach einem solchen Rohstoff auf einem hochwertigen Markt wie der Schweiz deutliche Anreize zur Produktionssteigerung schaffen und demnach auch zu Flächennutzungsänderungen führen kann.

## Einschränkungen

Die Ermittlung von Ergebnissen bei acht Rohstoffen und vielen beteiligten Lieferländern ist eine äusserst komplexe Aufgabe. Im gesamten Bericht wurde ein konservativerer Ansatz verfolgt, bei dem zunächst Schätzungen erfolgten und auf vorgenommene Annahmen hingewiesen wurde. Deshalb ist davon auszugehen, dass die vorgelegten Zahlen zur Einschätzung des gesamten Schweizer Verbrauchs und Flächen-Fussabdrucks im Ausland wahrscheinlich eine Unterbewertung darstellen.

## Herausforderungen bei den Daten und für die Analyse vorgenommene Annahme

### Mangel an zuverlässigen, einheitlichen und aktuellen Erkenntnissen über soziale und ökologische Auswirkungen.

Mit der verwendeten Methode können nur der Fussabdruck und das Risiko auf Landesebene eingeschätzt werden, wobei wichtige Auswirkungen vor Ort möglicherweise aus dem Blickfeld geraten. Die Autoren sind sich bewusst, welche Einschränkungen sich dadurch und angesichts der potenziellen Unterschiede innerhalb

Risikofaktor	Beschreibung	Grundlage	Risiko:	hohes	mittleres	geringes
Ausmass der Entwaldung	Fläche des Waldverlustes 2015-19 (GFW)	Ausmass der Entwaldung	≥ 1M Ha	500k to 1m Ha	<500k Ha	
Entwaldungsrate	% Verlust an Naturwald 2010-15 (FAO)	Rate der Entwaldung	≥1%	0.1% to 1%	≤0%	
Rechtsstaatlichkeit	Punkte der Weltbank für Rechtsstaatlichkeit (Welt Bank)	Wahrgenommene Qualität und Umsetzung der Gesetze	<-0.3	-0.3 to 1	≥1	
Arbeitsrechte	Arbeitsnormen Punktzahl (IGB)	Wahrnehmung, inwieweit grundlegende Arbeitnehmerrechte umgesetzt werden	4-5	2-3	=1	

von Ländern und zwischen spezifischen Produktionssystemen ergeben.

### Komplexe/lange Lieferketten.

Eine Rückverfolgung bis zum Herstellungsland wurde nicht vorgenommen, wenn mehr als ein Zwischenhändler vorhanden war. Die Schätzungen hinsichtlich des ursprünglichen Herkunftslandes erfolgten anhand der Bilanz zwischen Importen und einheimischer Produktion in dem Land, das direkt in die Schweiz exportierte.

### “Versteckte” Rohstoff-Verwendung.

Der Einsatz von Rohstoffen in der Produktion, wo diese nicht Bestandteil des Endprodukts sind - z.B. Holz bei der Herstellung von Räucherfisch - kann unmöglich präzise rückverfolgt werden und wurde daher von der Analyse ausgeschlossen.

### Unzureichende Daten über die typische Verwendung von Rohstoffen in Produkten.

Die Menge eines Rohstoffes, der in Fertigprodukten verarbeitet wird, variiert erheblich. Es konnten nur signifikante Einsatzformen einbezogen werden, so dass die Zahlen wahrscheinlich eine Unterschätzung darstellen. So können z.B. kleine Mengen Palmöl neben den hier untersuchten auch in vielen anderen Produkten enthalten sein.

### Unterschiedliche Strukturen in den Produktionssystemen erschweren eine Bewertung des Fussabdrucks.

Die Ermittlung des Flächenfussabdrucks anhand von Menge/Gewicht der Import-Rohstoffen erfolgte anhand von Daten über landwirtschaftliche Erträge. Diese ändern sich von Jahr zu Jahr, sowohl zwischen als auch innerhalb von Ländern. Veränderungen des Schweizer Fussabdrucks im Ausland könnten auf Änderungen bezüglich der Erträge oder Einkaufsmodele sowie im Schweizer Konsumverhalten zurückzuführen sein.

### Mangel an öffentlich verfügbaren Daten über die Schweizer Importe zertifizierter Erzeugnisse.

Die Studie will aufzeigen, welche Massnahmen ergriffen werden müssen, um die Risiken in Lieferketten durch die Verwendung nachhaltiger, durch unabhängige Stellen zertifizierter Produkte zu mindern. Für viele Erzeugnisse liegen keine Daten über den Anteil der zertifizierten Importe vor.

# QUELLEN

1 <https://science.sciencemag.org/content/361/6407/1108>

2 Berechnungen zufolge beläuft sich der Betrag auf 34,5 Millionen Tonnen anhand der Daten der Pro-Kopf-Emissionen (4,1 Tonnen) von 2016, multipliziert mit der Bevölkerung der Schweiz im Jahr 2016 (8,42 Millionen) (Quellen: Weltbank bzw. Bundesamt für Statistik der Schweiz)

3 UNO, 2017. Strategischer Plan der Vereinten Nationen für Wälder 2030. Informationsvermerk. Online unter: [https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2017/09/UNSPF-Briefing\\_Note.pdf](https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2017/09/UNSPF-Briefing_Note.pdf)

4 Siehe Ziel 15, Punkt 15.2. UNO, 2015. Unsere Welt verändern: Agenda für nachhaltige Entwicklung bis 2030. Online unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

5 Übereinkommen über die biologische Vielfalt, 2018. Aichi-Ziele der biologischen Vielfalt. Online unter: <https://www.cbd.int/sp/targets/>

6 <https://eia-international.org/news/eu-parliament-calls-for-new-law-to-stop-products-being-manufactured-from-deforestation/#:~:text=Last%20night%20the%20European%20Parliament,coffee%2C%20palm%20oil%20and%20soy.>

7 <https://accountability-framework.org/>

8 <https://accountability-framework.org/>

9 <https://www.cdp.net/en/forests>

10 <https://forest500.org/>

11 <https://www.supplychange.co.uk/>

12 <https://www.planetbaseddiets.com>

13 [https://www.isealalliance.org/community-members?%5Bo%5D=community\\_status%3A176](https://www.isealalliance.org/community-members?%5Bo%5D=community_status%3A176)

14 <https://www.wwf.ch/de/lebensmittel-label-ratgeber?page=1>

15 <https://www.foodsource.org.uk/building-blocks/soy-food-feed-and-land-use-change#SOYBB2>

16 <https://www.foodsource.org.uk/building-blocks/soy-food-feed-and-land-use-change#SOYBB2>

17 FCRN. Soja: Lebensmittel, Futtermittel und Landnutzungsänderungen. Online unter: <https://www.foodsource.org.uk/building-blocks/soy-food-feed-and-land-use-change#SOYBB2>

18 Nepstad, D.C. et al. (2006), 'Globalisation of the Amazon Soy and Beef Industries: Chancen für den Naturschutz', Naturschutzbiologie 20: 6

19 Henders, S., Persson, U.M. & Kastner, T. (2015). Trading forests: land-use change and carbon emissions embodied in production and exports of forest-risk commodities. Environ. Res. Lett. 10.

20 <https://milieudefensie.nl/publicaties/factsheets/factsheet-2-dutch-soy-coalition-modern-slavery-in-brazil>

21 Hobbs, J. 2012. Paraguay's destructive soy boom. The New York Times July 2 2012. <http://www.nytimes.com/2012/07/03/opinion/paraguays-destructive-soy-boom.html>

22 [http://www.bothends.org/uploaded\\_files/document/Soy\\_Barometer2014\\_ENG.pdf](http://www.bothends.org/uploaded_files/document/Soy_Barometer2014_ENG.pdf)

23 <https://www.iscc-system.org/>

24 <https://www.sojanetzwerk.ch/en/soja/>

25 <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/umweltziele-landwirtschaft-statusbericht-2016.html>

26 Siehe Positionspapier der Agrar-Allianz: [https://www.agrarallianz.ch/fileadmin/user\\_upload/202009\\_Agrarallianz\\_Positionspapier\\_Stickstoff.pdf](https://www.agrarallianz.ch/fileadmin/user_upload/202009_Agrarallianz_Positionspapier_Stickstoff.pdf)

27 [https://d3nehc6yl9qz04.cloudfront.net/downloads/cerradomanifesto\\_september2017\\_atualizadooutubro.pdf](https://d3nehc6yl9qz04.cloudfront.net/downloads/cerradomanifesto_september2017_atualizadooutubro.pdf)

28 Vijay V., Pimm S.L., Jenkins C.N., Smith S.J. (2017). The Impacts of Oil Palm on Recent Deforestation and Biodiversity Loss. PLoS ONE 11/7, 1-19.

29 Henders, S., Persson, U.M. & Kastner, T. (2015). Trading forests: land-use change and carbon emissions embodied in production and exports of forest-risk commodities. Environmental Research Letters 10/12, 125012.

30 <https://tradingeconomics.com/switzerland/gdp> Abgerufen am 6. Oktober 2020.

31 Helga Willer, Gregory Sampson, Vivek Voora, Joseph Wozniak, and Duc Dang Julia Lernoud, Jason Potts, (2019), The State of Sustainable Markets – Statistics and

Emerging Trends 2019. ITC, Geneva

32 FAO (2020) Global Forest Resource Assessment 2020: How are the world's forests changing? Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, Rom. Online unter: <http://www.fao.org/3/ca8753en/CAS8753EN.pdf>

33 Wir verwenden in diesem Bericht die Definition der Welternährungsorganisation (FAO) für Entwaldung: „Die Umwandlung des Waldes in eine andere Landnutzung oder die dauerhafte Verringerung der Baumkronendeckung unter die Mindestschwelle von 10 Prozent“ FAO (2020). Global Forest Resource Assessment 2020: Begriffe und Definitionen. Rom.

34 Boucher, D., Elias, P., Lininger, K., May-Tobin, C., Roquemore, S. & Saxon, E. (2010). The root of the problem: what's driving tropical deforestation today? The Union of Concerned Scientists.

35 Quellen: Fakten und Zahlen zum FSC: <https://ic.fsc.org/en/facts-and-figures>

36 <https://www.nepcon.org/sites/default/files/library/2018-12/NEPCon-TIMBER-Switzerland-Risk-Assessment-EN-V1.3.pdf>

37 Erläuterung der Sorgfaltspflicht für Holz unter [https://ec.europa.eu/environment/forests/timber\\_regulation.htm#diligence](https://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm#diligence)

38 <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupMeetingDoc&docid=33174>

40 <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilaton/20092250/201301010000/944.021.pdf>

41 World Vision (2016). No Child for Sale: Coffee. Verfügbar unter [http://nochildforsale.ca/wp-content/uploads/2016/04/Coffee\\_Infographic.pdf](http://nochildforsale.ca/wp-content/uploads/2016/04/Coffee_Infographic.pdf).

42 <http://www.kew.org/plants-fungi/Saccharum-officinatum.htm>

43 <https://www.solidaridadnetwork.org/publications/a-decade-of-sustainable-sugarcane-initiatives>

44 E.g. Thorburn et al, 2011. Environmental impacts of irrigated sugarcane production: Nitrogen lost through runoff and leaching. Agriculture, Ecosystems and Environment. 144:1. Online at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167880911002829>

45 <http://www.ilo.org/ipecinfor/product/download.do?type=document&id=29635>

46 <https://info.fairtrade.net/product/sugar>

47 2014 data, <https://www.cbi.eu/market-information/honey-sweeteners/organic-fairtrade-cane-sugar>

48 <https://www.cabi.org/isc/datasheet/11788#toidentity>

49 [http://www.fao.org/docs/eims/upload/216252/Infosheet\\_Coconut.pdf](http://www.fao.org/docs/eims/upload/216252/Infosheet_Coconut.pdf)

50 <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/coconut-products-market/>

51 <https://osf.io/du5tp/download/?format=pdf>

52 <http://www.napc.gov.ph/sites/default/files/documents/articles/Issue%20No.%202-%20Coconut%20Road%20Map.compressed.pdf>

53 FAOSTAT

54 <https://www.fairtrade.net/standard/minimum-price-info>

55 [https://www.barry-callebaut.com/sites/default/files/2019-05/Sustainable%20Sourcing%20Policy\\_Coconut\\_FINAL.pdf](https://www.barry-callebaut.com/sites/default/files/2019-05/Sustainable%20Sourcing%20Policy_Coconut_FINAL.pdf)

56 <https://www.nestle.com/csv/raw-materials/coconut>

57 <https://www.earthworm.org/pt/members/florin-ag>

58 Der jährliche Nettozuwachs (Net Annual Increment, NAI) ist definiert als das durchschnittliche jährliche Volumen des Bruttozuwachses in einem bestimmten Referenzzeitraum, abzüglich der natürlichen Verluste bei allen Bäumen, gemessen mit Mindestdurchmessern, wie sie für einen «wachsenden Bestand» definiert sind. FAO (2016). FRA 2015 Begriffe und Definitionen. FAO, Rom.

# UPDATE

## CO<sub>2</sub> Emissionen – Neue Berechnungen für Soja – März 2021

Diese Angaben sind Richtwerte für deren Berechnung die Blonk-Methode verwendet wurde. Diese Methode berücksichtigt nur Treibhausgasemissionen, die durch Landumwandlung und Abholzung verursacht werden. Produktionsstandards und Zertifizierungssysteme wurden dabei nicht berücksichtigt, da es keine unabhängige Erfassung der global zertifizierten Produktionsmengen gibt. Zudem fehlt oft eine verlässliche Einschätzung der durch Landumwandlung verursachten Treibhausgasemissionen von Zertifizierungssystemen. Da in der Schweiz das meiste Soja aus zertifizierter Produktion stammt, wurden bei der Neuberechnung folgende Annahmen berücksichtigt:

- Die Angaben des Soja Netzwerks zu segregierten und zertifizierten Mengen nach Standards (siehe Tabelle) – diese gelten nur für Direktimporte von Sojaextraktionsschrot und nicht für Soja in verarbeiteten Produkten (letztere machen rund 20% der Gesamtimporte von Soja aus)

- Die Einschätzung von ProTerra zum Fussabdruck von zertifizierter und segregierter Soja aus rodungsfreier Produktion in Brasilien.

Der WWF hat die Angaben des Soja Netzwerks zu den zertifizierten Soja-Importen aus Brasilien nicht von unabhängiger Stelle verifizieren lassen, sondern vertraut auf die rapportierten Daten, die gemäss dem Kontrollkonzept<sup>5</sup> des Soja Netzwerks jährlich erhoben werden.

Die Neuberechnung gilt nur für Futter-Soja aus Brasilien. Die Daten der anderen Herkunftsländer wurden nicht neu beurteilt. Der WWF würde es begrüßen, wenn auch andere Zertifizierungssysteme Schätzungen der durch Abholzung und Landumwandlung verursachten Treibhausgasemissionen vorlegen würden.



**Our Mission**

Together, we protect the environment and create a future worth living for generations to come.

**WWF Switzerland**

Hohlstrasse 110  
PO Box  
8010 Zürich

Tel.: +41 (0) 44 297 21 21  
Fax: +41 (0) 44 297 21 00  
[wwf.ch/contact](http://wwf.ch/contact)

Donations: PC 80-470-3