



Deutsche Umwelthilfe

**Leder in Sportschuhen  
als Treiber für Entwaldung  
in Südamerika**



**IMPOSSIBLE IS NOTHING**



**JUST DO IT.**

## Einführung

Wälder und natürliche Ökosysteme sind von unverzichtbarem Wert für die biologische Vielfalt und den Schutz unseres Klimas. Trotzdem wurden zwischen 2010 und 2020 pro Jahr weltweit durchschnittlich 4,7 Millionen Hektar Wald zerstört, was der gesamten Waldfläche von Bayern, Baden-Württemberg und Hessen zusammen entspricht<sup>1</sup>. Einige Wälder nähern sich nun einem gefährlichen Kipppunkt, von dem an das gesamte Ökosystem zu kollabieren droht<sup>2</sup>.

In Südamerika wird die Zerstörung der Wälder vor allem von der Rinderhaltung für die Fleisch- und Lederproduktion vorangetrieben. Rund 57 Millionen der 750 Millionen Hektar des brasilianischen Amazonasgebietes werden heute bereits für die Viehzucht genutzt. Hotspots für die Entwaldung sind neben dem Amazonas Regenwald, die Waldsavannen und Trockenwälder des Cerrados und Gran Chacos sowie das Feuchtgebiet des Pantanals. Das Pantanal in Zentralbrasilien ist eines der größten Feuchtgebiete der Erde und Lebensraum für unzählige Arten wie dem Ozelot und dem vom Aussterben bedrohten Riesenotter. Der Cerrado ist eine artenreiche, bewaldete Savanne, die sich über weite Teile des südöstlichen Brasiliens erstreckt. Er ist eine wichtige natürliche Senke für schädliche Treibhausgase und unverzichtbarer Wasserspeicher. Er beheimatet unter anderem Tierarten wie den Jaguar oder den Ameisenbären. Der Gran Chaco ist ein vielfältiger Trockenwald, der sich über Paraguay, Bolivien und das nördliche Argentinien erstreckt. All diese Ökosysteme werden von Entwaldung und Brandrodungen für die Ausweitung der Rinderproduktion massiv bedroht. Wissenschaftler:innen schätzen, dass zwei Drittel der gerodeten Flächen im Amazonasgebiet und im Cerrado in Viehweiden umgewandelt wurden. Brasilien, Argentinien und Paraguay sind weltweit die wichtigsten Produzenten von Rindprodukten – in allen drei Ländern der wichtigste Treiber der legalen und illegalen Naturzerstörung. Rindfleisch und Rindsleder aus Südamerika haben dadurch ein großes Risiko für Naturzerstörung und Menschenrechtsverletzungen. Aufgrund fehlender Transparenz und Rückverfolgbarkeit können Unternehmen, die mit diesen Produkten handeln, diese Risiken nicht sicher ausschließen.

Dabei hat vor allem in Brasilien die Entwaldung nach wenigen Jahren der Besserung in den letzten Jahren wieder zugenommen. Seit dem Amtsantritt von Jair Bolsonaro in 2019 nimmt vor allem die illegale Entwaldung massiv zu. Grund ist die enorme Schwächung der Durchsetzung von Umweltgesetzen und Landrechten von Indigenen und traditionellen Gemeinschaften. Umweltbehörden sowie die durchsetzenden Behörden wurden von der Regierung so stark geschwächt, dass illegale Naturzerstörung oder Landraub kaum noch geahndet werden.



© Victor Moriyama / Rainforest Foundation Norway

## Hintergrund

Die Wertschöpfungskette von Leder trägt ein Entwaldungsrisiko, das höher ist als bei Palmöl, Soja und Kautschuk zusammen<sup>3</sup>. Die Weidehaltung für die Lederproduktion geht seit Jahren einher mit umwelt- und gesundheitsschädlicher Brandrodung, gewalttätigem Landraub und schwerwiegenden Menschenrechtsverletzungen auf den Farmen. Auf der anderen Seite stehen die Gewinne aus der Lederproduktion. Für europäische und deutsche Unternehmen, die in der Lederwertschöpfungskette weiter oben angesiedelt sind, z.B. Hersteller von Schuhen und Autos, ist die Lederherstellung von entscheidender Bedeutung.

Die zwei großen Sportartikel-Hersteller Adidas und Nike sind über ihre Lederlieferketten beide mit Unternehmen verbunden, die mit dem Risiko von Entwaldung und Landraub in Südamerika in Verbindung stehen. Beide Unternehmen sind über mehrere Geschäftsverbindungen in China mit den Unternehmen JBS und Minerva verbunden, die ein Risiko für Entwaldung in

Südamerika tragen. JBS ist der weltweit größte Fleisch- und Lederproduzenten und steht in Verbindung mit verheerenden Waldbränden, Landraub, Naturzerstörung, moderner Sklaverei und gewaltsamen Übergriffen auf das Land indigener Gemeinschaften<sup>4</sup>. In einigen Regionen Brasiliens bezieht JBS bis zu ein Drittel seiner Rinder von Farmen, die illegal gerodet haben.<sup>5</sup> Adidas und Nike tragen hier als große Warenabnehmer eine enorme Verantwortung. Ohne eine sichere Rückverfolgung bis zur Geburtsfarm der jeweiligen Rinder können die Sneaker-Unternehmen Entwaldung und Landraub in ihren Lieferketten jedoch nicht sicher ausschließen.

Neben JBS ist die Firma Minerva, der drittgrößte Fleisch- und Lederexporteur aus Südamerika. Auch dieses Unternehmen hat ein Entwaldungsrisiko und steht zum Beispiel in Verbindung mit Entwaldungen im Amazonas und dem Cerrado<sup>6</sup>.

JBS ist das Unternehmen mit dem größten Risiko an der Zerstörung von Wald- und Steppenregionen in Südamerika<sup>7</sup>. Diese sind Lebensraum, Biodiversitätsgebiet und Klimaschutzrelevant. Die Lieferketten von JBS stehen in Verbindung



© Victor Moriyama / Rainforest Foundation Norway

mit Millionen Hektar Entwaldung im letzten Jahrzehnt im Amazonasbecken und in anderen Biodiversitätshotspots (z. B. Cerrado und Pantanal) in Südamerika, der Heimat von Jaguar, Ameisenbär und Gürteltier<sup>8</sup>. Die Sportartikelhersteller (Adidas, Nike) beziehen sich bei ihren Strategien zur Vermeidung von Umwelt- und Menschenrechtsproblemen häufig auf Zertifizierungen, wie die der Leather Working Group (LWG). Das Zertifikat steht regelmäßig in der Kritik, da es in seiner Wirkung nicht ausreicht, um Entwaldung ausschließen zu können. Denn es mangelt an Transparenz und Rückverfolgbarkeit. In den Wertschöpfungsketten mit Zertifikaten der LWG kann die Herkunft von Lederprodukten nicht bis zum Geburtsort der Tiere nachverfolgt werden. Daher können Konsument:innen in Deutschland und Europa nicht sicher davon ausgehen, dass beispielsweise ihre Adidas oder Nike Schuhe mit Lederanteil ohne Schädigung von Umwelt und Menschenleben erzeugt wurden.

## Südamerika als Hotspot der Entwaldung für Rindfleisch und Leder

Derzeit werden in Brasilien zur Produktion von Fleisch und Leder knapp 215 Millionen Rinder gehalten<sup>9</sup>. Wie die Studie des World Resources Institute gezeigt hat, werden durch die dortige Weidehaltung mehr Waldgebiete zerstört als bei allen anderen untersuchten Produkten zusammen, darunter auch Soja, Palmöl und Kautschuk<sup>10</sup>. Das Leder wird hierbei nicht nur

auf Kosten der sensiblen und für uns unverzichtbaren Ökosysteme hergestellt, sondern betrifft auch die lokale Bevölkerung, die häufig mit Gewalt aus ihren seit teilweise Jahrhunderten bewohnten Gebieten vertrieben wird.

Die Situation scheint sich nicht nur im Amazonas zuzuspitzen, sondern weitet sich auch auf Savannen und andere sensible Biome in Brasilien, Paraguay und teilweise Argentinien aus. Nicht nur liegt im August 2022 die Abholzungsrate im Amazonas 81% über dem Vorjahresmonat und erreichte damit insgesamt eine Größe der Region Greater London, sondern auch im Cerrado, ein Savannengebiet von der Größe Mexikos, das sich von Brasilien bis nach Bolivien und Paraguay ausdehnt wurden erste kürzlich traurige Rekordhöhen der Abholung erreicht<sup>11</sup>. 2020 erlebte auch das Pantanal, eines der größten Feuchtgebiete weltweit, die stärksten Brände seit Jahrzehnten, wobei die Rodung für Weideland eine der Hauptursachen für die Ausbrüche war.

Die Ausweitung der Weidegebiete für die Rinderhaltung erfolgt dabei auf sensiblen und für das Ökosystem wichtigen Flächen, die in Teilen auch bereits seit Jahrzehnten und Jahrhunderten durch indigene und traditionelle Bevölkerungsgruppen besiedelt sind. Verdrängung und Landraub im Zuge (illegaler) Rodung von Flächen nimmt dabei immense Ausmaße an. Während der Feuersaison 2021 wurden in Brasilien mehr als 170.000 Feueralarme in den Einkaufsgebieten der nach Europa exportierenden Gerbereien festgestellt.<sup>12</sup>

Während etwa 70% des Amazonasgebiets dem Staat gehören und der größte Teil des Gebiets durch Naturschutzgebiete und indigenes Land geschützt ist, befindet sich der Cerrado

größtenteils in Privatbesitz und ist damit kaum geschützt. Eine Untersuchung von Repórter Brasil fand offizielle Dokumente und Satellitenbilder, die auf eine nicht genehmigte Abholzung für Farmen im Cerrado hinweisen, die die beiden größten Fleischunternehmen des Landes mit Rindern beliefern: JBS und Marfrig<sup>13</sup>.

Repórter Brasil, eine journalistisch arbeitende NGO, deckte auf, dass u.a. JBS, der weltweit größte Rindfleischproduzent der Welt, Rinder von Farmen bezieht, bei denen Arbeiterinnen und Arbeiter unter sklavenähnlichen Zuständen arbeiten<sup>14</sup>. Seit 1995 wurden dabei alleine 55.000 Personen von staatlichen Inspektoren aus den katastrophalen Zuständen mit improvisierten Hütten, fehlenden Badezimmern, Toiletten oder fließendem Wasser befreit.

2017 zahlte JBS eine Strafzahlung in Höhe von US\$ 3,2 Mrd. Der Vorstand hatte zuvor zugegeben, Bestechungszahlungen in den Jahren zuvor in Höhe von ca. US\$ 180 Mio. an 1.900 Politiker:innen gezahlt zu haben<sup>15</sup>. Die Bestechungsgelder wurden dabei vor allem für die Ausweitung der Flächen für die Rinderhaltung und eine Aufrechterhaltung von niedrigen Zinsen von Staatsbanken verwendet<sup>16</sup>.

JBS hat wiederholt verkündet, die Entwaldung zu stoppen und für transparente Lieferketten sorgen zu wollen. Bis heute wurden diese Ziele aber nicht erreicht. Mithilfe von Schätzungen wurde der Klima-Fußabdruck der Abholzung von JBS seit 2008 berechnet<sup>17</sup>. Demnach wurden durch den Fleischgiganten in der direkten Wertschöpfungskette 200.000 ha Waldgebiete zerstört – innerhalb der gesamten indirekten Lieferketten sogar 1,5 Mio. ha<sup>18</sup>. Trotz der Aufdeckung der Entwaldungsrate und Selbstverpflichtungen des Unternehmens gegen Entwaldung zeigt sich, dass JBS weiterhin Rinder von 144 Farmen bezieht, welche mit illegaler Entwaldung in Verbindung stehen<sup>19</sup>. Weiterhin versäumt es JBS, weitere 470 Farmen in seiner Lieferkette zu überwachen, die schätzungsweise auf 40.000 Fußballfelder illegaler Abholzung begründet wurden. Erst für das Jahr 2025 verspricht JBS den Stopp illegaler Entwaldung. Die „legale“ Abholzungen in Südamerika will JBS erst ab 2035 beenden. Damit würden weitere 12 Jahre katastrophaler Zerstörung wertvoller Lebensräume folgen<sup>20</sup>. Entgegen der Beteuerung von JBS zur Klimaneutralität bis 2040 nimmt der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Fleischgiganten in Brasilien stetig zu. In den letzten 5 Jahren haben die Treibhausgas (THG)-Emissionen um 51% zugenommen<sup>21</sup>. Eine Änderung der Praktiken ist nicht in Sicht.

Klar ist, dass die Abholzungsrate in Brasilien dabei politisch flankiert und befördert wird. Unter der Präsidentschaft Jair Bolsonaro hat die Entwaldung im Amazonas um 73% zugenommen, hauptsächlich da die Regierung tiefe Einschnitte

bei Umweltschutzdiensten vorgenommen und gleichzeitig die Umweltgesetzgebung geschwächt hat<sup>22,23,24</sup>. Darüber hinaus behindert sie aktiv die Durchsetzung geltender Regeln und setzt gerichtlich beschlossene Sanktionen nicht um.

## Rinderhaltung und die Lederindustrie

Während die Akteure der Lederindustrie behaupten, der Rohstoff Leder sei nur ein Nebenprodukt der Rindfleischproduktion, das so sinnvoll genutzt wird, handelt es sich in Wirklichkeit um eine globale Industrie mit einem Umsatz von mehreren Milliarden Dollar pro Jahr. Im Jahr 2021 wird der Wert der weltweiten Lederindustrie auf 408 Milliarden US-Dollar geschätzt, was mehr ist, als der Finanz- und Knotenstaat Sin-



© Victor Moriyama / Rainforest Foundation Norway

gapur 2021 erwirtschaften konnte<sup>25</sup>. Die Gewinne aus Leder sind für Unternehmen, die in der Wertschöpfungskette näher am fertigen Produkt – wie z. B. dem Schuh – angesiedelt sind, von entscheidender Bedeutung und spielen eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung der Schlachtindustrie. Fleischverarbeitende Unternehmen wie JBS arbeiten mit niedrigen Gewinnspannen. Nicht-Fleischprodukte, von denen Leder ein wichtiger Bestandteil ist, können bis zu 26% des Einkommens der großen Unternehmen ausmachen<sup>26,27</sup>.

Ein Vergleich des Entwaldungsrisikos zwischen den einzelnen Rohstoffen auf der Grundlage von Trase-Daten zeigt, dass in die EU importierte Rinderprodukte pro Dollar ein viel höheres Entwaldungsrisiko aufweisen als Kakao, Palmen oder Soja. Das Risiko bei Lederimporten ist dabei nochmals höher als bei Rindfleisch selbst<sup>28</sup>.

Brasilien nimmt mit einer Handelsbilanz von einer Milliarde US-Dollar die Position des größten Exporteurs von Rindsleder weltweit ein<sup>29</sup>. Das Entwaldungsrisiko von Leder ist unter anderem deshalb höher, weil frisches Rindfleisch, das für die EU bestimmt ist, Inspektionen und Rückverfolgbarkeit im Hinblick auf hygienische Anforderungen unterliegt. Dagegen ist dies bei Non-Food-Produkten, einschließlich Leder, nicht der Fall. Aus diesem Grund beziehen viele Gerbereien ihre Häute von Abpackbetrieben, die sich nicht an die strengeren Anforderungen für den Rindfleischexport halten. Daher ist es wahrscheinlicher, dass Leder und Lederprodukte, die in die EU gelangen, von Ranches stammen, die in indigenes Land und geschützte Gebiete eindringen und die Arbeitskräfte unter sklavenähnlichen Bedingungen halten<sup>30</sup>.

Ein weiteres Problem ist die „Reinwaschung“ der Wertschöpfungskette. Wie eine Investigativ-Recherche der New York Times zeigte, werden Tiere von illegal gerodeten Flächen vor der Schlachtung zu anderen Farmen gebracht, die auf legalen Flächen stehen<sup>31</sup>. Diese transportieren dann alle Tiere zu den Schlachthöfen, wo diese üblicherweise mit dem Ursprung der letzten Farm gekennzeichnet werden. Somit verschwinden die Tiere, die auf illegal gerodeten Flächen gemästet werden in der legalen Wertschöpfungskette. Das Problem zeigt wie wichtig es ist, nicht nur die letzte Farm vor der Schlachtung zu erfassen. Es ist gängige Praxis, auch unabhängig von der „Rinderwaschung“, dass die Tiere im Verlauf ihres Lebens die Farmen wechseln. Schätzungsweise 8% der brasilianischen Häute stammen aus dieser illegalen Praxis<sup>32</sup>.

Die EU ist einer der wichtigsten Absatzmärkte für brasilianisches Leder und nach China das zweitgrößte Exportziel<sup>33</sup>. Der größte Teil (etwa 80%) des brasilianischen Rindfleischs wird noch im Inland verzehrt, hingegen ist das Leder von brasilianischen Rindern überwiegend (etwa 80%) für den Export bestimmt<sup>34,35</sup>. Ähnlich ist die Situation für Leder aus Paraguay. Die EU ist hierbei sogar der weltweit wichtigste Absatzmarkt. Paraguays größte Exporteure werden dabei eng mit der illegalen Abholzung und dem Raub geschützter indigener Gebiete im Gran Chaco in Verbindung gebracht, einschließlich der Gebiete, die einigen der letzten unkontaktierten Indigenen Lateinamerikas außerhalb des Amazonas gehören<sup>36</sup>.

Auch der Ausläufer des Gran Chacos in Argentinien ist zunehmend von Waldzerstörung betroffen. Bereits seit 20 Jahren nimmt die Rodung von eigentlich durch die Gesetzgebung geschützten Flächen für die Viehzucht zu, wie Aufnahmen der NASA und Auswertungen von Global Forest Watch belegen<sup>37</sup>. Zuletzt nahm die Intensität des Ausbaus von Flächen während der COVID-19 Pandemie zu<sup>38</sup>.

Rund die Hälfte des Leders aus Brasilien wird für die Automobilindustrie verwendet, z. B. für Ledersitze europäischer Automobilhersteller<sup>39</sup>, gefolgt von der Schuhindustrie mit 20%. Brasilianisches Leder ist für die italienische Gerbereiindustrie, die im Jahr 2020 einen Jahresumsatz von 5,2 Mrd. EUR erzielte und 20 % des weltweiten Gesamtumsatzes der Gerbereiindustrie ausmachte, von großer Bedeutung<sup>40</sup>. Im Jahr 2021 hat Italien China als größten Exportmarkt für brasilianisches Leder nach Gewicht abgelöst, und über 36% aller nach Italien eingeführten „Wet Blue“ (chromgegerbten) Häute stammen aus Brasilien<sup>41</sup>. Damit ist die EU der größte Importeur von Wet-Blue-Leder aus Brasilien, das ein erhebliches Waldrisiko birgt: Sechs der zehn größten exportierenden brasilianischen Gerbereien, die im Amazonasbecken angesiedelt sind, sind auf Wet-Blue-Leder spezialisiert.

Ein beträchtlicher Teil dieses Leders birgt ein hohes Risiko, mit der Abholzung von Wäldern in Lateinamerika in Verbindung gebracht zu werden – und dennoch gelangt das Leder auf den europäischen Markt, ohne dass Standards oder unternehmerische Sorgfaltspflichten geprüft werden.

## Die EU Verordnung gegen Entwaldung- und eine Gesetzeslücke

Auch aufgrund der zahlreichen Belege der dramatischen Abholzung in Südamerika und anderen Teilen der Welt hat das Europäische Parlament die EU-Kommission 2020 aufgefordert, einen gesetzlichen Rahmen zur Eindämmung des Entwaldungsrisikos in EU-Lieferketten vorzulegen. Der daraufhin in 2021 von der EU-Kommission vorgelegte Vorschlag für eine Verordnung sieht Marktzugangsbeschränkungen sowie verbindliche Sorgfaltspflichten für Unternehmen in Bezug auf eine Reihe von entwaldungskritischen Rohstoffen und Produkten vor, dazu zählen auch Rinderprodukte wie Leder. Dies bedeutet, dass diese nicht mehr auf dem EU-Markt angeboten werden dürfen, wenn sie aus Entwaldungsgebieten oder Gebieten mit Walddegradierung stammen oder die nationalen Gesetze des Herkunftslandes nicht eingehalten werden. Europäische Unternehmen, die mit diesen Produkten handeln, müssen außerdem einige Sorgfaltspflichten erfüllen: Sie müssen z. B. Transparenz, Rückverfolgbarkeit, Risikoanalysen, Risikominderung und Berichterstattung leisten.

Zunächst wollte die EU-Kommission Leder nicht mit in die Verordnung aufnehmen, hat nach Hinweisen von Umweltverbän-

den wie der Deutschen Umwelthilfe allerdings nachgesteuert und Leder als entwaldungskritischen Rohstoff mitaufgenommen. Im Juni 2022 hat sich der EU-Rat (Vertretung der EU-Mitgliedstaaten) dazu positioniert und im September 2022 auch das EU-Parlament. Derzeit (Oktober 2022) befinden sich die drei Institutionen der EU im Einigungsverfahren (Trilog). Alle am Gesetzgebungsprozess beteiligten Institutionen sprechen sich für die Beibehaltung von Leder aus. Allerdings könnte die Sportartikelindustrie von einer Gesetzeslücke profitieren: Die Liste beinhaltet derzeit nur Häute und Leder in verschiedenen Verarbeitungsstufen. Verarbeitete Lederprodukte wie zum Beispiel Schuhe dagegen sind nicht von der Verordnung abgedeckt. Damit sind Millionen Schuhe, die außerhalb der EU produziert werden und Leder aus Entwaldungsgebieten enthalten können und in die EU importiert werden, nicht von der EU-Verordnung abgedeckt.

## Adidas und Co. – Die Rolle der Sportschuhproduzenten

Laut der im November 2021 veröffentlichten Recherche „Nowhere to Hide: How the Fashion Industry is Linked to Amazon Rainforest Destruction“<sup>42</sup> von StandEarth haben Adidas und Nike ein Risiko für Entwaldung in ihren Lieferketten. Die Organisation analysierte die Zolldaten von über 100 Markenunternehmen – darunter auch die von Nike und Adidas – und andere verfügbare Quellen, um die Beziehungen der Markenunternehmen zu Hochrisiko-Unternehmen wie JBS und Minerva aufzuzeigen. StandEarth untersuchte dabei die Beziehungen zwischen den Gerbereien, Exporteuren, Verarbeitern des Leders, Produzenten bis hin zu den Fashionunternehmen. Laut StandEarth haben sowohl Adidas als auch Nike über mehrere Geschäftsverbindungen ein Risiko für Entwaldung im Amazonas.

Nach eigenen Angaben lassen sowohl Adidas als auch Nike Schuhe zum Beispiel von der Pou Chen Group produzieren, die laut der StandEarth Recherche über Ihre Lieferketten mit JBS und Minerva in Verbindung stehen. Adidas bezieht darüber hinaus – laut der WM Zuliefererliste – Leder von der Gerberei Tong Hong, die ebenfalls in Verbindung mit JBS steht<sup>43</sup>. Nike bezieht nach seiner Zuliefererliste zusätzlich Leder von Verarbeitern wie Tong Hong, Sadesa oder Feng Tay, die alle direkt oder indirekt mit JBS in Beziehung stehen<sup>44</sup>.

Um den Problemen beim Ursprung südamerikanischen Leders zu begegnen, wird häufig auf Zertifizierungen gesetzt. Allen voran wird das Zertifikat der Leather-Working-Group (LWG), einer seit 2005 bestehenden globalen Multi-Stakeholder Orga-

nisation mit Akteuren aus großen Unternehmen im Vorstand, als wichtige Stütze bei der Argumentation angeführt<sup>45</sup>. Hauptproblem mit der LWG Zertifizierung ist, dass sie bisher keine gesicherte Rückverfolgbarkeit über alle Stationen des Rindes bis hin zur Geburtsfarm sicherstellt. Dies wäre notwendig, um Naturzerstörung sicher auszuschließen. LWG stellt bisher nur eine Rückverfolgung bis zum Schlachthof sicher. Dabei besitzen aber auch Schlachthöfe mit einem hohen Risiko für Entwaldungen, darunter auch Anlagen von JBS, eine LWG-Zertifizierung – und das sogar (überwiegend) in der höchsten LWG-Bewertungskategorie Gold<sup>46</sup>. LWG hat sich selbst zum Ziel gesetzt bis zum Jahr 2030 entwaldungs- und umwandlungsfrei zu werden.

Die LWG zertifiziert mit Hilfe von Umwelt- und Sozialstandards die Leder-Lieferkette. Gerbereien werden etwa hinsichtlich ihres Wasser- und Energieverbrauchs, Abfallwirtschaft, Luftverschmutzung und Lärmbelästigung sowie Chemikalienmanagement bewertet<sup>47</sup>. Aber auch Händler und Lieferanten werden auf ihre Fähigkeit geprüft, ihre Produkte zurückzuverfolgen<sup>48</sup>. Die LWG verweist darauf, dass sie in Zukunft eine Rückverfolgung über den gesamten Lebenszyklus der Rinder sicherstellen



© Victor Moriyama / Rainforest Foundation Norway

wollen. Allerdings gibt es noch keine Aussage bis wann 100% der Rinder rückverfolgbar sein sollen<sup>49</sup>. Mit anderen Worten: Eine LWG-Zertifizierung ist bislang keine Garantie für abholzungsfreie Lederlieferketten<sup>50</sup>. Solange diese Transparenz zur Rückverfolgbarkeit der Tiere zu den Aufzuchtfarmen und den Geburtsorten nicht besteht, kann eine Abholzung für das Leder der Lieferkette nicht sicher ausgeschlossen werden. Das bestätigen auch die Sportartikelhersteller selbst<sup>51</sup>.

Die Unternehmen am anderen Ende der Wertschöpfungskette, wie z. B. Nike und Adidas wissen von den Umweltproblemen

und Menschenrechtsverletzungen bei der Herstellung ihrer Rohstoffe. Sie wurden bereits in der Vergangenheit mit ihren Unternehmenspraktiken konfrontiert. Daher versuchen sie sich nun teilweise in größerer Transparenz und dem Nachweis von Nachhaltigkeitsaktivitäten. In ihren Nachhaltigkeitsstrategien setzen sie u.a. auf Lederalternativen und Ledermischungen mit Recyclinganteilen<sup>52,53</sup>. Allerdings liegt der großflächige Einsatz noch in der Ferne.

Nike und Adidas gehören zu den weltweit größten Unternehmen für Sportartikel und sitzen damit an einem langen Hebel. Die Großunternehmen produzieren (im Auftrag), vertreiben und vermarkten Schuhe, Bekleidung und Zubehör für Sport und Freizeit mit Umsätzen bis zu EUR 37,6 Mrd. (Nike). Das wichtigste Segment machen dabei Schuhe aus, mit Umsatzanteilen von teilweise 50% und mehr<sup>54,55</sup>.

#### Adidas:

Die Adidas AG ist der größte deutsche Hersteller von Sportartikeln mit einem Umsatz von ca. EUR 21,1 Mrd. im Jahr 2021<sup>56</sup>. Das Unternehmen verwendet auch Leder von „Gerbereien in Asien, die Tierhäute hauptsächlich in Süd- und Nordamerika beschaffen“<sup>57</sup>. Der Unternehmensvorstand veröffentlicht mit dem Geschäftsbericht Informationen zu Nachhaltigkeitszielen. Laut dem Bericht des Geschäftsjahres 2021 sollen bis 2025 90% aller Artikel nachhaltig sein. Ab 2022 müssen mindestens 20% des Schuhgewichtes nach Adidas-Kriterien nachhaltig sein. Nachhaltigkeit wird laut Adidas wie folgt definiert:

*„Wir definieren Artikel als nachhaltig, wenn sie aufgrund der verwendeten Materialien Umweltvorteile gegenüber konventionellen Artikeln aufweisen, d. h. in erheblichem Maße aus ökologisch bevorzugten Materialien hergestellt sind.“* Adidas Annual Report 2021

2009 kündigte Adidas an, kein Leder aus nach 2009 gerodeten Flächen im Amazonas mehr zu verwenden und forderte seine brasilianischen Lieferanten auf, bis zum 01.07.2010 ein transparentes System zu etablieren, mit dem sich die Herkunft des Leders nachweisen lassen<sup>58,59</sup>. Auch dürfen keine Flächen mehr von Adidas-Zulieferern für die Lederherstellung genutzt werden, deren Landrechte umstritten sind oder die durch Bundes-, Landes- oder Kommunalrecht geschützt sind. Das Unternehmen nimmt dabei vor allem den Amazonas-Regenwald in den Blick. Andere Waldökosysteme oder Waldsavannen wie der Cerrado, das Pantanal oder der Gan Chaco werden nicht direkt eingeschlossen. Inwiefern eine Zuwiderhandlung der Zulieferer gegen die Unternehmenspolitik konsequent geahndet wird, beantwortete die Nachhaltigkeitsabteilung von Adidas auf Anfrage im September 2022 nur vage: *„Bei Verstößen gegen die Standards gibt es einen Sanktionsmechanismus bis hin zur Beendigung der Geschäftsbeziehung.“*

Adidas beruft sich hinsichtlich der Zielsetzung zur Verbesserung der Bedingungen bei der Lederherstellung stets auf die Zusammenarbeit mit der Leather Working Group. Das Unternehmen aus Mittelfranken ist seit 2006 Mitglied der Leather Working Group (LWG). Laut Unternehmenshomepage (Stand 20.09.22) sind bislang 99% der verwendeten Zuliefererbereichen LWG-zertifiziert, 100% davon mit Silberstand und 80% mit Goldstandard<sup>60</sup>. Die fehlende Transparenz der Wertschöpfungskette bis zu den Aufzuchtbetrieben besteht laut Studie von Stand.Earth bei adidas aber weiterhin, wodurch ein Entwaldungsrisiko bestehen bleibt. Das Unternehmen weißt in seiner Antwort an die DUH im September 2022 darauf hin, „in den kommenden Jahren eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Lederprodukte bis auf die Ebene der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe“ sicherstellen zu wollen und das „Einige unserer Lieferanten (...) hier schon weitere Fortschritte gemacht“ hätten. Damit räumt das Unternehmen ein, dieses Ziel noch nicht erreicht zu haben.

#### Nike:

Die Nike Inc. mit dem Hauptsitz in Beaverton, Oregon in den USA ist der weltweit größte Hersteller von Sportartikeln mit einem Jahresumsatz von ca. EUR 37,6 Mrd. in 2021<sup>61</sup>. Nike hat 2009 angekündigt, kein Leder aus dem Amazonas verwenden zu wollen. Außerdem sollte laut eigener Aussage in 2009 eine Unternehmenspolitik ausgestaltet werden, die die Zulieferer zur Einführung eines Rückverfolgungssystems anhalten soll<sup>62</sup>. Ziel des Unternehmens ist es, bis 2025 46% des Leders in Schuhen durch Alternativen zu ersetzen. Nike setzt beispielweise auf das eigens benannte „Flyleather“, einer Kunststoff-Ledermischung mit 50% Lederanteil aus Reststoffen und recyceltem Plastik<sup>63</sup>. Allerdings wurden laut Unternehmensbericht 2021 noch rund 44.400 Tonnen konventionelles Leder verwendet, was noch rund 73% des gesamten Einsatzes von Leder- und Lederalternativen entspricht – es ist also noch ein weiter Weg<sup>64</sup>. Aktuell sind zwar 100% des Leders LWG-zertifiziert, allerdings fehlt weiterhin die Transparenz über den genauen Ursprung der Tiere.

Nike ließ eine Anfrage der DUH unbeantwortet und bezog somit nicht zu den zehntausenden Tonnen Leder und deren Ursprung Stellung.

## Fußballschuhe und die WM 2022 in Katar

Die Sportartikelhersteller Nike und Adidas nutzen in ihrer Kommunikation Sport als wichtigen Bezugsanker. Fußball ist dabei ein wichtiger Fokus für den Markt in Europa, denn Fuß-





© Victor Moriyama / Rainforest Foundation Norway

ball ist in dieser Region ein Breitensport mit großem Markt in Deutschland. Der Deutsche Fußball Bund (DFB) zählte am Ende des Jahres 2021 rund 24.300 Vereine. Entsprechend groß ist der Fußballschuh-Markt und auch die Möglichkeit zum Absatz von Sportartikeln mit Bezug zum Fußball<sup>65</sup>. Der Sport und das verwendete Material für die Schuhe haben sich im Laufe der Zeit verändert. Leder ist aber nach wie vor für die Herstellung von Fußballschuhen ein wichtiger Rohstoff. Im Jahr werden in Deutschland alleine rund 2,5 Mio. Paar Fußballschuhe mit Rindsleder verkauft<sup>66</sup>.

Im Profi-Sport haben Kunststoff und Känguru-Leder eine zunehmend größere Rolle eingenommen, der Amateursport aber ist nach wie vor durch den Einsatz von Rindslederschuh geprägt. Nike und Adidas sind sowohl national als auch international Marktführer im Segment der Fußballschuhe. Für Adidas als Sponsor der Fußball WM 2022 in Katar ist das Turnier eine wichtige Einnahmequelle. Von der Sichtbarkeit des Unternehmens bei der Großveranstaltung erhofft sich der Sportartikelhersteller zusätzliche Verkäufe von Trikots, Fußballen und eben Schuhen<sup>67</sup>. Gerade im aktuellen Wirtschaftsjahr mit Einbrüchen der Umsätze in China aufgrund des Lockdowns ist die Großveranstaltung für die Unternehmensbilanz besonders wichtig. Dafür ist das Unternehmen bereit tief in die Tasche zu greifen. Die Einnahmen durch Sponsoring bei der WM 2022 liegen bei US\$ 1,3 Mrd. Diese Kosten teilt sich Adidas mit Unternehmen wie Coca-Cola, McDonald's und Visa<sup>68</sup>.

Für die Fußball WM werden eigene Fußballschuhlinien entwickelt und großflächig beworben. Entsprechend dürften die Erwartungen an den Verkauf von Fußballschuhen v.a. im Breitensport mit Rindsleder ausfallen. Gleiches gilt für Nike. Diese sind zwar nicht Sponsoren der WM, bezahlen aber viel Geld an die Nationalteams und positionieren sich so vor allem als offizielle Ausrüster der Mannschaften. So treten z. B. die Spieler von Frankreich, Portugal, England und den Niederlanden geeint in Nike Trikots auf und bewerben so das Unternehmen.

## Das Fazit – Was muss passieren?

Die jahrelangen Bemühungen und Beteuerungen der Unternehmen zur Verbesserung der Umweltauswirkungen und Arbeitsbedingungen innerhalb der Wertschöpfungskette für Leder verzeichnen bislang nur geringe Erfolge. Das seit mehr als einem Jahrzehnt bekannte dramatische Problem der Intransparenz der Lederwertschöpfungskette und das damit verbundene hohe Risiko für Entwaldung, Landraub und Menschenrechtsverletzungen wurde bis heute nicht vollständig beseitigt. Die individuellen Unternehmensansätze können das Risiko von Entwaldung in der Lederlieferkette nicht ausschließen denn auch die Leather Working Group kann bis heute keine flächendeckende Rückverfolgung bis zur Geburtsfarm gewährleisten. Die bisherigen Bemühungen decken bisher nur einen kleinen Teil der Lieferkette ab.

Es wird deutlich, dass freiwillige Initiativen aus der Lederindustrie nicht ausreichen. Daher ist es folgerichtig, dass die EU als erste Staatengemeinschaft eine Verordnung gegen legale und illegale Entwaldung und Walddegenerierung in den Lieferketten erarbeitet, um Klimawandel und Artensterben, aber auch Menschenrechtsverletzungen entgegenzuwirken. Durch eine EU-einheitliche Regelung können Wettbewerbsverzerrungen innerhalb Europas und Deutschlands verhindert und die Unternehmen, die freiwillig höhere Standards anstreben, geschützt werden.

Allerdings deckt die Verordnung, die derzeit noch im letzten Detail ausgearbeitet wird, bisher nicht alle entwaldungsrelevanten Rohstoffe und Produkte ab. So werden zum Beispiel nur Leder, nicht aber Lederprodukte, abgedeckt. Durch dieses Schlupfloch können z.B. Lederschuhe und Sneaker, die in Asien mit Leder aus Entwaldung produziert wurden, ungehindert

auf den europäischen Markt gelangen. Außerdem umfasst die Verordnung bisher nur Wälder nicht aber Waldökosysteme wie zum Beispiel bewaldete Savannen, wie den Cerrado in Brasilien. Auch für die Artenvielfalt und den Klimaschutz unverzichtbare Ökosysteme wie Moore und andere Feuchtgebiete sollen zunächst nicht geschützt werden.

Derzeit klafft eine Lücke in Europa zwischen den (geplanten) gesetzlichen Vorgaben und der Erwartungshaltung der Verbraucherinnen und Verbraucher, dass entwaldungskritische Produkte nicht auf den EU-Markt gelangen sollten. In einer repräsentativen Studie hat das Meridian Institute 9.000 Bürger:innen aus 9 EU-Staaten zum EU-Gesetzgebungsverfahren „Entwaldungsfreie Lieferketten“ befragt<sup>69</sup>. Die Zerstörung und Degradierung von Wäldern ist für die Befragten der EU Besorgnisgrund Nummer 1. Die aktuelle Gesetzgebung wird von einer deutlichen Mehrheit unterstützt. Jetzt müssen Unternehmen und Politik nachziehen und unter Beweis stellen, dass sie den Anforderungen von Bürgerinnen und Bürgern gerecht werden.

Für eine effektive Gesetzgebung fordert die DUH daher von den EU Organen ein wirksames EU-Gesetz gegen Entwaldung und Naturschädigung:

- » Die Liste von entwaldungskritischen Materialien muss um Rohstoffe wie Kautschuk und Mais sowie weiterverarbeitete Produkte wie Schuhe aus Leder ergänzt werden.
- » Sofortiger Schutz von „anderen holzbestandenen Flächen“ („other wooded land“) wie dem Cerrado und eine Verpflichtung zur Ausweitung der Verordnung zum Schutz weiterer natürlicher Ökosysteme (wie Savannen, Moor- und weiterer Feuchtgebiete) innerhalb eines Jahres.
- » Die Verankerung der internationalen Menschenrechte, insbesondere der Rechte indigener Völker, lokaler Gemeinschaften und von Umwelt- und Menschenrechtsaktivisten, sowie spezifische Instrumente wie das Recht auf freie, vorherige und informierte Zustimmung (FPIC).
- » Strenge Sorgfaltspflichten für Marktteilnehmer:innen und große Händler:innen, die eine vollständige Rückverfolgbarkeit auf der Grundlage der Geolokalisierung zu allen Polygonen, für alle Rohstoffe und Produkte ohne Ausnahmen verlangen. Die Einhaltung der Vorschriften sollte in Erklärungen zur Sorgfaltspflicht bestätigt werden, und die zur Einhaltung der Vorschriften ergriffenen Maßnahmen in regelmäßigen öffentlichen Berichten ausführlich dargelegt werden.
- » Eine nur begrenzte Rolle für die Zertifizierung als „ergänzende Maßnahme“, die die Marktteilnehmer:innen oder Händler:innen – wie von der Kommission vorgeschlagen – nicht von ihren Sorgfaltspflichten entbindet.
- » Ein starker und umfassender Durchsetzungsrahmen, der obligatorische Mindestkontrollen – wie vom Parlament vorgeschlagen – und abschreckende, einheitliche Sanktionen sowie starke Mechanismen für den Zugang zur Justiz umfasst.
- » Einen Stichtag für Entwaldungen, der – wie vom Parlament vorgeschlagen – spätestens auf den 31. Dezember 2019 festgelegt werden sollte.
- » Maßnahmen zur Unterstützung vulnerabler Interessengruppen in den Erzeugerländern, insbesondere zur Stärkung indigener Völker, lokaler Gemeinschaften, Frauen, Kleinbauern und -bäuerinnen sowie der Zivilgesellschaft.
- » Die in der Verordnung angestrebte segregierte Rückverfolgbarkeit von Rindern mit Geokoordinaten über alle Stationen bis hin zur Geburtsfarm darf nicht aufgeweicht werden.

Die marktmächtigen Sportartikelhersteller haben als Akteure am Ende der Wertschöpfungskette mit großen Abnahmemengen einen bedeutenden Einfluss auf die vorgelagerten Stufen. Daher fordert die DUH von den Sportschuhherstellern Nike und Adidas:

- » Handelsbeziehungen mit Lederlieferanten mit klaren Beziehungen zu Umweltzerstörung und Menschenrechtsverletzungen zu beenden, bis diese Transparenz und Rückverfolgbarkeit bis zur Geburtsfarm sicherstellen sowie die Beziehungen zu Farmen mit Beziehungen zu Umweltzerstörung und Menschenrechtsverletzungen beenden.
- » Druck auf die Leather Working Group auszuüben, um schnellstmöglich die komplette Rückverfolgbarkeit über die gesamte Rinderlieferkette bis zurück zur Geburtsfarm zu bewirken.
- » Druck auf den EU-Gesetzgebungsprozess auszuüben, damit die segregierte Rückverfolgbarkeit von Rindern mit Geokoordinaten über alle Stationen bis hin zur Geburtsfarm und die Aufnahme von Lederprodukten im Review-Prozess sichergestellt wird.

Die DUH fordert von der Leather Working Group:

- » Schnellstmöglich eine flächendeckende Einführung und Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit der Rinder mit Geokoordinaten über alle Stationen bis zur Geburtsfarm sicher-

zustellen. Diese Rückverfolgbarkeit muss zur Bedingung der Zertifizierung gemacht werden. Bislang existieren hier nur Pilotprojekte und die Rückverfolgbarkeit „eines Teils des Leders“ bis zur Geburtsfarm soll erst in Zukunft zur Bedingung werden.

#### Quellenverzeichnis / Endnoten

- 1 <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8642en>
- 2 <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00139157.2021.1842711>
- 3 <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjok6D95ev6AhW07KQKHbDuBW4QFn0ECCEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.earthshight.org.uk%2Fmedia%2Fdownload%2F1418&usg=AOvVaw3qBSYDci8eyLJcAB7iMaQG>
- 4 <https://www.mightyearth.org/2022/04/20/the-boys-from-brazil-how-jbs-became-the-worlds-largest-meat-company-and-wrecked-the-climate-to-do-it/>
- 5 <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/cash-cow/>
- 6 <https://chainreactionresearch.com/report/jbs-marfrig-and-minerva-material-financial-risk-from-deforestation-in-beef-supply-chains/>
- 7 [https://www.duh.de/fileadmin/user\\_upload/download/Projektinformation/Naturschutz/Leder/220209\\_DUH\\_RFN\\_N%3%A4chste\\_Ausfahrt\\_Entwaldung.pdf](https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Naturschutz/Leder/220209_DUH_RFN_N%3%A4chste_Ausfahrt_Entwaldung.pdf)
- 8 <https://www.mightyearth.org/2022/04/20/the-boys-from-brazil-how-jbs-became-the-worlds-largest-meat-company-and-wrecked-the-climate-to-do-it/>
- 9 Stand.Earth Report (2021) basierend auf Trase-Datenbank
- 10 <https://research.wri.org/gfr/forest-extent-indicators/deforestation-agriculture#how-much-forest-has-been-replaced-by-cattle>
- 11 [https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/notas\\_e\\_releases/english/?83369/Amazon-had-1600-km2-deforested-in-August-80-more-than-in-2021](https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/notas_e_releases/english/?83369/Amazon-had-1600-km2-deforested-in-August-80-more-than-in-2021)
- 12 <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjok6D95ev6AhW07KQKHbDuBW4QFn0ECCEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.earthshight.org.uk%2Fmedia%2Fdownload%2F1418&usg=AOvVaw3qBSYDci8eyLJcAB7iMaQG>
- 13 <https://reporterbrasil.org.br/2020/06/deforestation-in-the-cerrado-control-by-meatpackers-is-worse-than-in-the-amazon/>
- 14 [https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Monitor-8\\_Trabalho-escravo-na-ind%3%BAstria-da-came.pdf](https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Monitor-8_Trabalho-escravo-na-ind%3%BAstria-da-came.pdf)
- 15 <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-40109232>
- 16 <https://www.reuters.com/article/us-j-f-brazil-crime-idUKKBN26Z2FZ>
- 17 <https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2020/08/JBS-CRR-Report-1.pdf>
- 18 <https://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/JBS-report-V11-1.pdf>
- 19 <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/cash-cow/>
- 20 [https://feedbackglobal.org/wp-content/uploads/2022/04/JBS-media-briefing-20april\\_embargoed.pdf](https://feedbackglobal.org/wp-content/uploads/2022/04/JBS-media-briefing-20april_embargoed.pdf)
- 21 <https://reporterbrasil.org.br/2020/06/deforestation-in-the-cerrado-control-by-meatpackers-is-worse-than-in-the-amazon/>
- 22 <http://terrabrasil.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/cerrado/increments>
- 23 <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-59341770>
- 24 <https://brasil.mongabay.com/2021/03/enquanto-milhares-de-brasileiros-morrem-na-pandemia-governo-aproveita-para-enfraquecer-leis-ambientais/>
- 25 <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/leather-goods-market#:~:text=The%20global%20leather%20goods%20market%20size%20was%20estimated%20at%20USD,USD%20407.92%20billion%20in%202021>
- 26 Analyse der US-amerikanischen Naturschutzorganisation National Wildlife Federation unter Verwendung von Scot Consultoria-Daten.
- 27 <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjok6D95ev6AhW07KQKHbDuBW4QFn0ECCEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.earthshight.org.uk%2Fmedia%2Fdownload%2F1418&usg=AOvVaw3qBSYDci8eyLJcAB7iMaQG>
- 28 Für jeden Rohstoff wurden die neuesten verfügbaren Entwaldungsdaten verwendet. Für Palmöl war dies das Jahr 2015, für Rindfleisch und Soja das Jahr 2017 und für Kakao das Jahr 2019. Trase verwendet die Methodik von Godar et al. 2015, um einzelne Akteure der Lieferkette mit spezifischen, subnationalen Produktionsregionen und den mit diesen Regionen verbundenen Nachhaltigkeitsrisiken zu verknüpfen. Für die vollständige Methodik klicken Sie bitte hier. Das Risiko für Rindfleisch und Leder wurde als Anteil des Gesamtrisikos der Entwaldung von Rindern (wie von Trase berechnet) auf der Grundlage des relativen Werts der im selben Jahr in die EU importierten Ware geschätzt. Die Importwerte stammen aus UN Comtrade, 2017. Die in der Suchanfrage für Rindfleisch und Leder verwendeten HS-Codes sind diejenigen, die im veröffentlichten Vorschlag der Europäischen Kommission enthalten sind.
- 29 [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiB1uix80v6AhUWQPEDHZ1xAYQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.duh.de%2Ffileadmin%2Fuser\\_upload%2Fdownload%2FProjektinformation%2FNaturschutz%2FLeder%2F210431\\_DUH\\_RFN\\_Bericht\\_N%25C3%25A4chste\\_Ausfahrt\\_Entwaldung.pdf&usg=AOvVaw3CVmyk12Ejx13mRED1NDRJ](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiB1uix80v6AhUWQPEDHZ1xAYQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.duh.de%2Ffileadmin%2Fuser_upload%2Fdownload%2FProjektinformation%2FNaturschutz%2FLeder%2F210431_DUH_RFN_Bericht_N%25C3%25A4chste_Ausfahrt_Entwaldung.pdf&usg=AOvVaw3CVmyk12Ejx13mRED1NDRJ)
- 30 <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjok6D95ev6AhW07KQKHbDuBW4QFn0ECCEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.earthshight.org.uk%2Fmedia%2Fdownload%2F1418&usg=AOvVaw3qBSYDci8eyLJcAB7iMaQG>
- 31 <https://www.nytimes.com/2021/11/17/climate/leather-seats-cars-rainforest.html>
- 32 Walker, N. F., Patel, S. A., & Kalif, K. A., 2013, From Amazon pasture to the high street: deforestation and the Brazilian cattle product supply chain, *Tropical Conservation Science*, 6(3), 446-467, <https://doi.org/10.1177%2F194008291300600309>
- 33 Data is from UN Comtrade, <https://comtrade.un.org/data/>
- 34 Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), Animal Slaughter Quarterly Survey, <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9203-pesquisas-trimestrais-do-abate-de-animais.html?=&t=series-historicas>
- 35 Brazilian Beef Exporters Association (ABIEC), <http://abiec.com.br/en/>
- 36 Earthsight, <https://www.earthshight.org.uk/news/guide-europe-role-paraguay-forest-destruction-eu-car-supply-chains>
- 37 Argentina Deforestation Rates & Statistics | GFW (globalforestwatch.org)
- 38 <https://news.mongabay.com/2020/08/the-lost-forests-of-the-argentine-gran-chaco/>
- 39 [https://www.duh.de/fileadmin/user\\_upload/download/Projektinformation/Naturschutz/Leder/220209\\_DUH\\_RFN\\_N%3%A4chste\\_Ausfahrt\\_Entwaldung.pdf](https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Naturschutz/Leder/220209_DUH_RFN_N%3%A4chste_Ausfahrt_Entwaldung.pdf)
- 40 Mammadova, A., Masiero, M., & Pettenella, D., 2020, Embedded Deforestation: The Case Study of the Brazilian–Italian Bovine Leather Trade. *Forests*, 11(4), 472
- 41 UN Comtrade, <https://comtrade.un.org/data>

