

ANIMALIA

Eine Ausstellung, die beim Verstehen hilft und zum Handeln ermutigt

Seit einigen Jahren sind beunruhigende Meldungen über die Verschlechterung der Umweltbedingungen für das Leben auf der Erde zu hören. Fast jede Woche wird über eine neue Umweltbedrohung berichtet. Ein einfacher Vergleich des Zustands der Erde im Jahr 1960, 1980, 2000 und heute verdeutlicht die zunehmende Geschwindigkeit, mit der sich die Situation verschlechtert.


Der Erhalt der biologischen Vielfalt und der Kampf gegen den Klimawandel sind daher wichtige Herausforderungen unserer modernen Welt. In diesem Zusammenhang stellt der Zug dank seiner geringen CO₂-Emissionen einen Trumpf für eine nachhaltige Mobilität dar und hat mehr denn je eine glänzende Zukunft vor sich.

Mit der Ausstellung Animalia lädt die Train World Sie zu einer poetischen und wissenschaftlichen Reise ein, die unter anderem dem Erhalt unserer Umwelt gewidmet ist, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der biologischen Vielfalt und des Klimas.

Pierre-Yves Renkin, ein bekannter belgischer Tierbildhauer, wurde als Gastkünstler eingeladen, in unserem Museum eine Reihe von Werken auszustellen, die Tiere darstellen. Diese Tierplastiken treten in der Train World in einen Dialog mit unseren Eisenbahnsammlungen.

Parallel zu diesem auf poetische Emotionen ausgerichteten Rundgang werden in den verschiedenen Bereichen des Museums die Themen Erhaltung der biologischen Vielfalt, Klimawandel und Vorteile des Zuges als nachhaltiges Fortbewegungsmittel behandelt. Ein Teil dieser Ausstellung ist auch den Bemühungen der SNCB und von Infrabel gewidmet, die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf unsere Umwelt und das Klima zu verringern.

Einzigartig im Raum, einzigartig in seiner Fähigkeit, Leben zu beherbergen – verdient unser Planet nicht all unsere Vorstellungskraft, all unseren Mut und unsere Großzügigkeit, um ihn und uns zu schützen?



Die Victoriafälle liegen am Sambesi-Fluss und bilden an dieser Stelle die Grenze zwischen Sambia und Simbabwe. Umgeben von wunderschönen Tierreservaten stürzt der Fluss über eine Breite von etwa 1700 Metern und eine Höhe von bis zu 108 Metern in einen Canyon. Diese Wasserfälle bieten ein bemerkenswertes Schauspiel, das man an Bord eines touristischen Dampfzuges bewundern kann.

ANIMALIA: Eine Ausstellung, die beim Verstehen hilft und zum Handeln ermutigt

Bei der Konzeption dieser poetischen und zugleich wissenschaftlichen Ausstellung hat die Train World die Hilfe von vier Spezialisten für die Tierwelt, den Klimawandel und den Schienenverkehr in Anspruch genommen. Diese Bezugsgrößen innerhalb ihres jeweiligen Bereichs stehen für ein gemeinsames Engagement für den Schutz unserer Umwelt.



Jean-Pascal van Ypersele

Jean-Pascal van Ypersele, Doktor der Physik, ist ein belgischer Klimaforscher und Professor für Klimatologie und Umweltwissenschaften an der UCLouvain (Earth and Life Institute). Er ist ehemaliger Vizepräsident des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) und kandidiert offiziell für den Vorsitz des IPCC.

Jean-Pascal van Ypersele hält es für unerlässlich und möglich, die Emissionen durch fossile Brennstoffe und die Abholzung von Wäldern stark zu reduzieren. Seine Arbeit als Forscher konzentriert sich auf die Untersuchung des Klimawandels aus interdisziplinärer Perspektive. Er berät regelmäßig politische und wirtschaftliche Entscheidungsträger. Jean-Pascal van Ypersele ist Gründer der wallonischen IPCC-Plattform und hält es für wichtig, das Wissen über den Klimawandel, seine Risiken und die Möglichkeiten zur Verringerung der Folgen so weit wie möglich zu verbreiten.



Caroline Nieberding

Caroline Nieberding ist Doktorin der Biowissenschaften und Professorin für Erd- und Umweltökologie an der UCLouvain (Earth and Life Institute), wo sie das Team Biodiversity, Ecology and Evolution leitet.

Sie ist außerdem wissenschaftliche Beraterin der Bewegung #TogetherForBiodiversity. Diese Bewegung besteht aus rund 100 Institutionen und Bürgervereinigungen und ist die größte nationale Gruppierung, die im Bereich der biologischen Vielfalt aktiv ist. Caroline Nieberding ist der Ansicht, dass ein Stopp der Biodiversitätskrise unter anderem nur möglich sein wird, wenn die Landnutzung für nicht essenzielle menschliche Aktivitäten wie die industrielle Fleischproduktion stark eingeschränkt wird.

Im Jahr 2019 haben Jean-Pascal van Ypersele und Caroline Nieberding [WeChange ForLife.org](https://www.wechangeforlife.org) ins Leben gerufen, eine Aufklärungsaktion und eine Website, die das Ziel verfolgen, die Gemeinsamkeiten, die Klima und Biodiversität bedrohen, sowie die von belgischen Experten vorgeschlagenen kombinierten Lösungen zu verdeutlichen.



Jeroen Alting von Geusau

Jeroen Alting von Geusau ist Leiter der Abteilung Sustainable Development & Corporate Social Responsibility der SNCB.

Jeroen Alting von Geusau ist seit über 14 Jahren im Eisenbahnsektor in Belgien und den Niederlanden tätig und verfügt über umfassende Erfahrung im internationalen Handel. Seine derzeitige Aufgabe besteht darin, zusammen mit seinem Team die Umwelt- und Energiepolitik der SNCB zu definieren, zu koordinieren und weiterzuentwickeln.

Die Bahn stellt eine nachhaltige Alternative für die Fortbewegung sowohl in Belgien als auch außerhalb unserer Grenzen dar. Dieses nachhaltige Verkehrsmittel hat einen minimalen CO₂-Fußabdruck. Dies ist ein wichtiger Trumpf für die Bewältigung der ökologischen Herausforderungen, mit denen wir konfrontiert sind.



Pascale Heylen

Pascale Heylen ist Leiterin der Abteilung Sustainability bei Infrabel.

Pascale Heylen hat eine Leidenschaft für nachhaltige Entwicklung und die Welt der Eisenbahn und arbeitet seit über zehn Jahren bei Infrabel im Bereich der nachhaltigen Entwicklung. Als Sustainability Managerin hat sie sich mit ihrem Team das Ziel gesetzt, den Eisenbahnsektor als Rückgrat einer nachhaltigen Mobilität zu stärken.

Infrabel ist bestrebt, die Auswirkungen seiner Aktivitäten auf die Umwelt und das Klima so gering wie möglich zu halten, und passt das belgische Schienennetz an die Auswirkungen des Klimawandels an. Der ökologische Wert ist Teil der DNA von Infrabel, das auf seinen Infrastrukturen mehrere Projekte zum Schutz und zur Aufwertung der biologischen Vielfalt durchführt. Infrabel setzt sich auch für eine Kreislaufwirtschaft durch die Reduzierung des Rohstoffverbrauchs, die Verlängerung der Nutzungsdauer und die Wiederverwendung von Materialien ein.

Infrabel und die Eisenbahnunternehmen, darunter die SNCB, arbeiten gemeinsam an der Mobilität von morgen – in Absprache mit ihren Partnern, im Einklang mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen und gemeinsam mit Ihnen!

*Eine Geschichte aus Tausendundeiner Nacht berichtet,
dass die Erde und die Tiere an dem Tag,
als Gott den Menschen erschuf, erzitterten.
Diese bewundernswerte Vision des Dichters
gewinnt an Bedeutung für uns,
die wir viel besser als der arabische Erzähler des Mittelalters wissen,
wie sehr die Erde und die Tiere zu Recht erzitterten.*

Marguerite Yourcenar

Wer weiß, ob die Seele der Tiere untergeht?



Illustration einer persischen Version der Märchen aus Tausendundeiner Nacht, geschaffen von Sani ol Molk, 1853 | Bibliothek des Golestan-Palastes | Teheran



Steinadler

Aquila chrysaetos

Erhaltungstatus :

Nicht gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Im Jahr 2019 wurden 6.000 bis 10.000 Brutpaare dokumentiert.

Die Populationen nehmen in Europa rapide ab. Der Steinadler kommt noch in den Apenninen, den Alpen und den Karpaten vor.

Die Zerstörung des Lebensraums erfolgt durch Urbanisierung und Waldbrände, Vergiftungen (Bioakkumulation von Toxinen und Schadstoffen in der Nahrungskette) sowie Kollisionen mit von Menschenhand geschaffenen Objekten (Stromleitungen, Windkraftanlagen).

Erhaltungsbemühungen :

Aufklärung und Sensibilisierung; Politik in ausgewählten Bereichen.



Afrikanischer Elefant

Loxodonta africana

Erhaltungstatus :
Vom Aussterben bedroht.

Hauptursachen für den Rückgang :

Der Elefant wurde bis in die 1990er Jahre wegen des Elfenbeins seiner Stoßzähne gejagt, in manchen Regionen Afrikas wird die illegale Jagd auf ihn auch heute noch fortgesetzt. Die Umnutzung der Savanne als Ackerland und für die Viehzucht verringert den Lebensraum der Elefanten auf unhaltbare Weise und erhöht die Konflikte mit der menschlichen Bevölkerung.

Erhaltungsbemühungen :

Der Lebensraum der Elefanten wird geschützt und die illegale Jagd in einigen Ländern von Rangern bekämpft. Diese Maßnahmen haben sich als wirksam erwiesen und lassen es wünschenswert erscheinen, sie in Afrika umfassender einzusetzen.



Pierre-Yves Renkin, in seinem Atelier in Burgund

Pierre-Yves Renkin oder der Zauberer des Lebendigen

Für die Ausstellung Animalia hat sich die Train World mit Pierre-Yves Renkin, einem international anerkannten belgischen Tierbildhauer, zusammengesprochen. Bevor Sie seine Tierkreationen sehen, die in einen Dialog mit unseren Eisenbahnsammlungen treten, möchten wir Sie in der ungewöhnlichen Welt dieses Zauberers des Lebendigen willkommen heißen.

Im Saal des Pays de Waes, der sich im ersten Stock des Bahnhofs Schaerbeek befindet, hat sich Pierre-Yves Renkin bereit erklärt, der Öffentlichkeit erstmals einen winzigen Teil seiner Privatsammlung zu zeigen, die aus seltenen Objekten, einzigartigen Dokumenten und Archiven besteht, die als Schlüssel für das Eintauchen in seine Welt und seine Arbeit als Naturalist dienen. Diese seltenen und wertvollen Exponate helfen dem Künstler bei seiner Arbeit und geben ihm die Möglichkeit, über seinen Beruf und die ihn umgebende Natur, die er zutiefst liebt und verteidigt, nachzudenken.



Arbeitsgeräte von Pierre-Yves Renkin



Pierre-Yves Renkin, in seinem Atelier in Burgund



Sammlung von Pilzreproduktionen im Atelier von Pierre-Yves Renkin



Sammlung von Formen und Skulpturen von Nashörnern im Atelier von P-Y Renkin



Pierre-Yves Renkin oder der Zauberer des Lebendigen

Schon als Jugendlicher begeistert sich Pierre-Yves Renkin für die Darstellung von Tieren und interessiert sich für die Tierpräparation, diese oft als seltsam empfundene Technik. Im Alter von 19 Jahren wird er vom Königlichen Institut für Naturwissenschaften in Brüssel eingestellt, wo er den Beruf des Tierpräparators erlernt und am Aufbau wichtiger Sammlungen des Instituts mitwirkt. Die Museumswelt erweist sich jedoch bald als zu eng für diesen erfinderischen Geist mit seiner blühenden Fantasie. Er übernimmt die Werkstätten der beiden berühmtesten Präparationshäuser in Brüssel, das von de Turck und das von van Tieghem.

Ein weiterer Schritt folgt 1988, als die bekanntesten Werbeagenturen sein Talent in Anspruch nehmen und ihn mit ungewöhnlichen und originellen Kampagnen betrauen. Er schafft eindringliche Bilder, auf denen ein Tukan mit geknotetem Schnabel oder eine Giraffe, die in ein Auto eindringt, zu sehen sind. Seine außergewöhnliche Begabung und seine unglaubliche Vorstellungskraft verblüffen immer wieder.

Künftig werden seine naturkundlichen Kenntnisse und technischen Fähigkeiten weithin anerkannt, und er geht verschiedenen wissenschaftlichen und künstlerischen Tätigkeiten nach. Im Jahr 2002 übernimmt er die Leitung des naturkundlichen Teils des Al Wabra Zoos in Katar.

Aber er vergisst auch nicht seine erste Liebe, die Tierplastik, und nimmt an mehreren internationalen Wettbewerben teil, bei denen er prestigeträchtige Preise gewinnt. Große Institutionen und Privatpersonen beauftragen ihn auch mit der Rekonstruktion ausgestorbener Tierarten wie des Dodo von der Insel Mauritius, der im Naturkundemuseum in Paris ausgestellt wird. Ein Exemplar dieses mythischen Vogels wurde übrigens speziell für die Ausstellung Animalia angefertigt.

Solche Rekonstruktionen sind beispielhaft für sein Know-how. Die nach sorgfältiger Recherche verwendeten Techniken ermöglichen es ihm, eine ausgestorbene Welt wieder zum Leben zu erwecken, wie den Riesenalk, eine weitere ausgestorbene Art, von der seit Juni 2022 in Marseille im Rahmen der Rekonstruktion der prähistorischen Cosquer-Höhle drei Exemplare ausgestellt werden.

Das Werk von Pierre-Yves Renkin ist regelmäßig in Galerien und Ausstellungen zu bewundern, Reputation genoss er jedoch bisher nur unter Insidern. Diese haben nun beschlossen, ihre Leidenschaft für diesen außergewöhnlichen Künstler mit dem Publikum der Train World zu teilen.



▶ *Bereits in jungen Jahren war ich immer sehr neugierig auf alles in der Natur um mich herum.*

Dann meine erste Skulptur – alles begann eigentlich mit dem Tod eines Vogels in einem Swimmingpool. Man denkt sich: Er ist so schön! Wie kann man nur zulassen, dass ein so schönes Tier stirbt? Also modellierte ich diesen Spatz und fertigte meinen ersten Spatz aus Blei.

Da war ich vierzehn Jahre alt. Daraus entwickelte sich mein Hobby, und dieses Hobby führte mich zu einem Zeitpunkt, als ich Saint-Luc verließ, zum Museum für Naturwissenschaften. Alles gesammelte Material wurde von mir aufgearbeitet. Regelmäßig führte ich Erhebungen durch, um festzustellen, was es an diesem oder jenem Ort noch an Populationen gab.

Aber irgendwann drehte sich dies, und ich wollte mich der reinen Bildhauerei widmen. Und das begann mit einem ausgestopften Dodo. Es gibt auf der ganzen Welt keinen ausgestopften Dodo. Wir haben nur einen mumifizierten Kopf und einen Fuß. Das ist alles, was noch existiert. Aber für den Wissenschaftler gab es immer eine Lücke. Und so ich habe einen gemacht!

Es gab internationale Wettbewerbe, und ich habe den ersten Preis gewonnen. Und das wird mir wirklich eine Welt eröffnen: ausgestorbene Arten.

Wann immer man eine Welt betritt, zieht man an einem Fädchen, und schon tauchen eine Menge Dinge auf. Wenn ich sehe, welche Auswirkungen das auf alle und alles hat, wenn man die Geschichte des Vogels ein wenig erklären kann, wo er lebte und warum.

Sehr schnell verstehe ich, dass dies viel interessanter ist. Man muss sich anhand von Zeichnungen oder Gemälden aus der Zeit in das Tier hineinversetzen. Man muss verstehen und sehen, wie es läuft. Die Tierwelt ist ein Indikator für die Art und Weise, wie wir leben.

Der Einfluss auf die Fauna ist ein Indikator dafür, dass wir uns selbst vergiften. Wir dürfen nie vergessen, dass unser Planet, wir hier, eine Insel sind, und dass wir selbst auf unserer eigenen Insel nicht in der Lage sind, dieses Problem der Selbstzerstörung zu lösen. Ich hoffe, dass wir unsere Sichtweise ändern können.

Wenn wir lernen könnten, die Dinge besser zu betrachten, würden wir eine andere Welt entdecken. Ich hoffe wirklich, dass sich hier etwas tun wird!

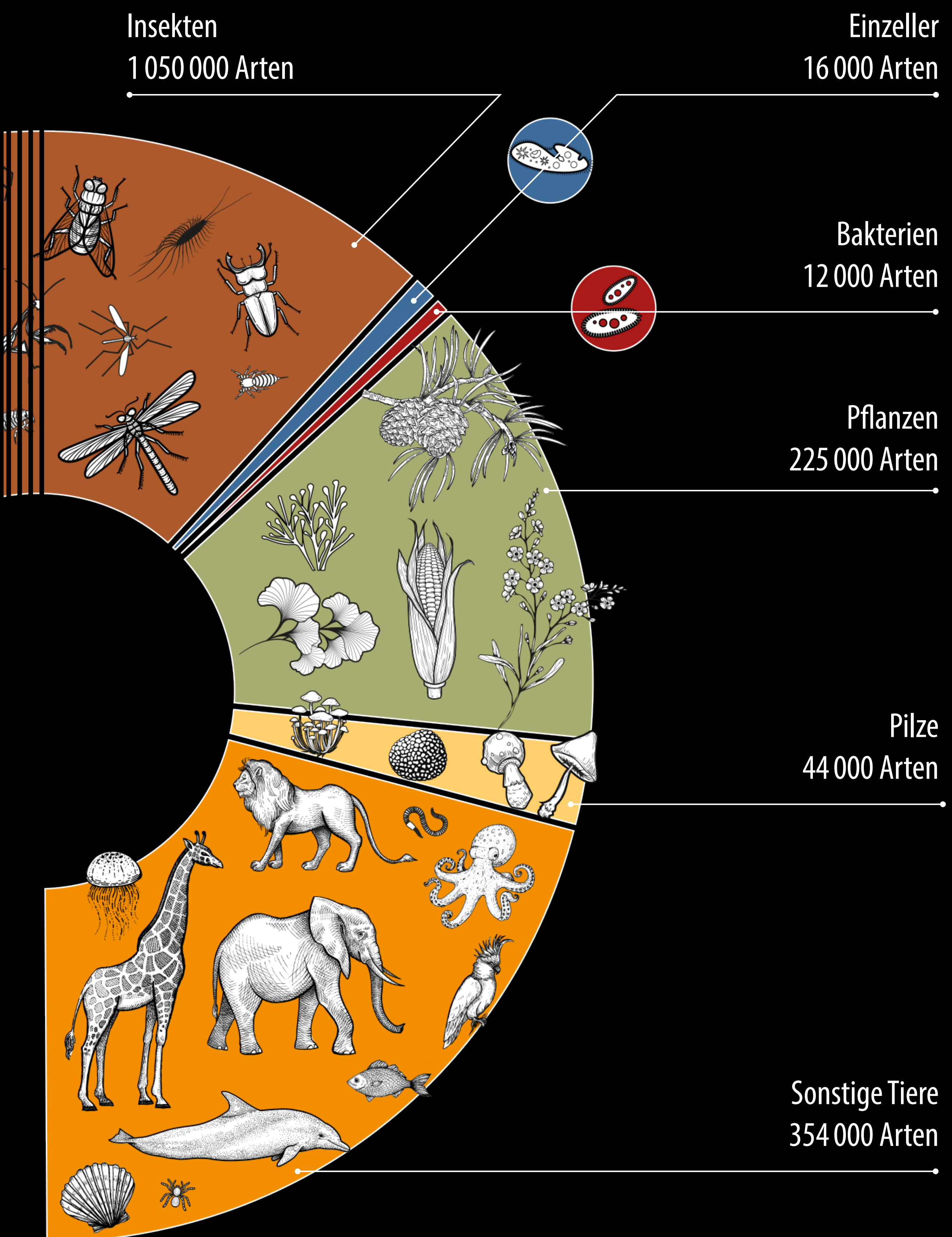
BIODIVERSITÄT, WAS IST DAS?

Der Begriff Biodiversität oder biologische Vielfalt bezeichnet die Gesamtheit aller Lebewesen auf unserem Planeten sowie die Ökosysteme, in denen sie sich im Laufe der Zeit an Land, im Meer und im Süßwasser entwickeln. In der Praxis untersuchen Biodiversitätsforscher die genetische Vielfalt der Arten sowie ihre Interaktionen untereinander und mit ihrer Umwelt, z. B. über die Bestäubung.

Obwohl die Biodiversität so alt ist wie das Leben auf der Erde, wurde der Begriff erst Anfang des 20. Jahrhunderts geprägt. Dieses Wort, eine Wortschöpfung aus dem englischen Begriff biological diversity, wurde erstmals 1916 verwendet. Offiziell wurde es jedoch erst im Jahr 1986 anlässlich des National Forum on Bio-Diversity, das in Washington veranstaltet wurde. Die Bedeutung der Erhaltung der biologischen Vielfalt für die gesamte Menschheit wurde 1992 mit dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt, das auf dem Erdgipfel in Rio de Janeiro unterzeichnet wurde, endgültig anerkannt.

Verteilung der Biodiversität nach Arten von Lebensformen

Wie in diesem Schaubild zu sehen ist, ist die biologische Vielfalt auf der Erde hauptsächlich tierischer Art. Innerhalb dieser sehr großen und vielfältigen Lebensform stehen die Insekten an erster Stelle.





Grünflügelara

Ara chloropterus

Erhaltungstatus :

Nicht gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Die Art, die aus 50.000 bis 500.000 Exemplaren besteht, lebt im nördlichen Südamerika. In den 1960er Jahren hatte der Ara unter der Jagd (wegen seines Fleisches) und dem Handel als exotischer Vogel zu leiden. Gegenwärtig schrumpft sein Verbreitungsgebiet weiter und wird immer fragmentierter. Die Art leidet auch unter der globalen Erwärmung und der Umweltverschmutzung.

Erhaltungsbemühungen :

Wiederansiedlungsprogramme in Naturschutzgebieten.



Gelbbrustara

Ara ararauna

Erhaltungstatus :

Nicht gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

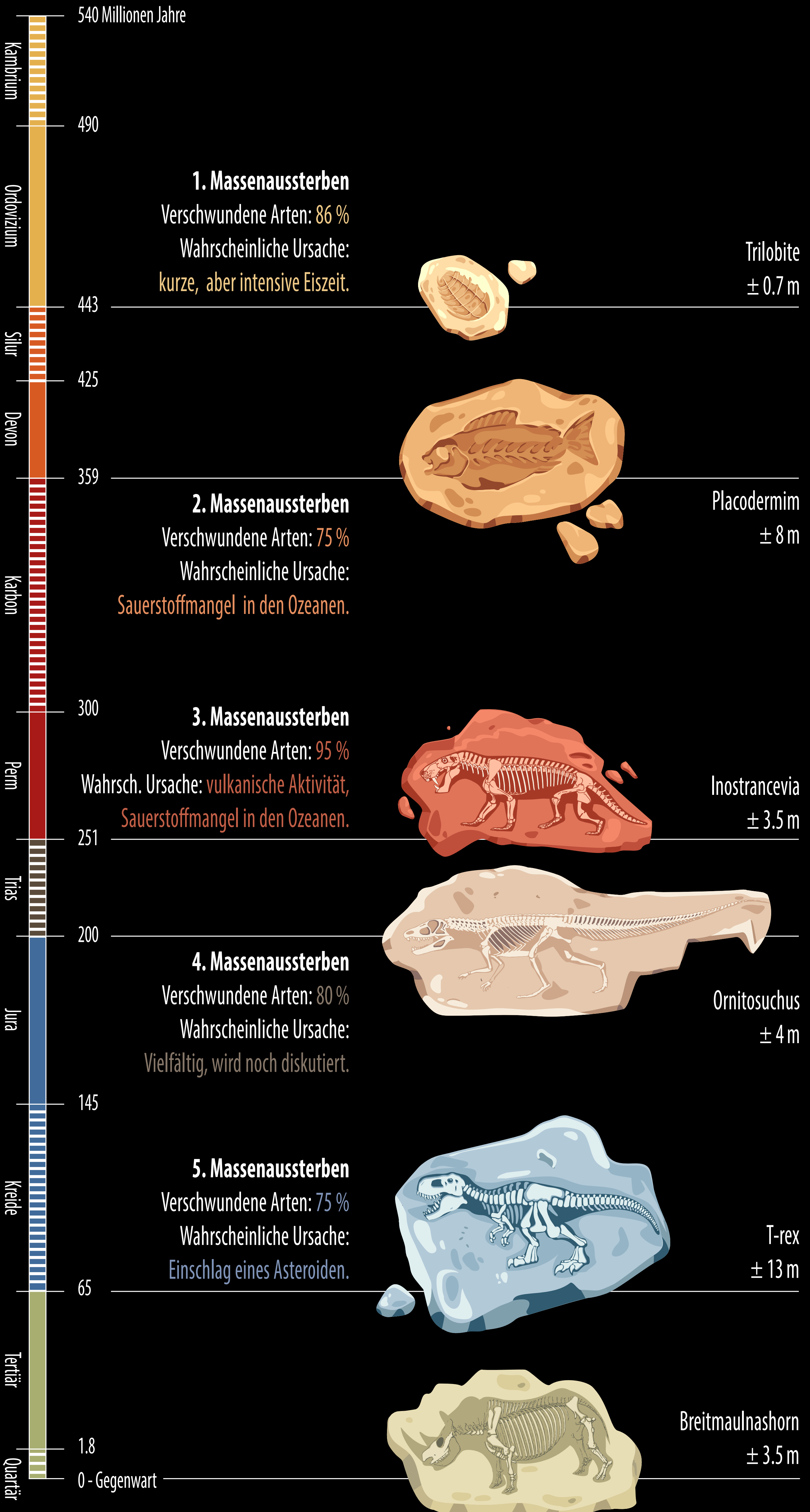
Die Populationen scheinen schnell zu schrumpfen. In Paraguay steht die Art kurz vor dem Aussterben, in anderen südamerikanischen Ländern wie Kolumbien, Venezuela, Peru und Brasilien gibt es sie jedoch noch. Die größte Bedrohung ist der internationale Handel: Seit 1981 wurden mehr als 50.000 wildlebende Exemplare gefangen und verkauft, was darauf schließen lässt, dass zehnmal so viele Tiere an den Folgen dieses Handels gestorben sind.

Erhaltungsbemühungen :

Der Handel mit dieser Art wird durch internationale Übereinkommen geregelt.

WAS WAREN DIE GRÖSSTEN MASSEN- AUSSTERBEEREIGNISSE AUF DER ERDE?

Das Aussterben von Pflanzenarten ist nicht das erste Massenaussterben auf der Erde: Bereits fünf vorangegangene Massenaussterbeereignisse haben Millionen von Lebewesen ausgelöscht. Doch das, was uns droht, ist etwas Besonderes: Der Mensch ist direkt dafür verantwortlich, und es verläuft viel schneller als die vorherigen.



KLEINE GALERIE AUSGESTORBENER ARTEN



Dodo • *Raphus cucullatus*

Die Mauritius-Dronte, besser bekannt als Dodo, ist ein Vogel, der auf der Insel Mauritius lebte. Der letzte Dodo wurde 1662 gesichtet, weniger als ein Jahrhundert nach seiner ersten Sichtung. Sein Aussterben wurde durch die Ankunft europäischer Seefahrer verursacht, die ihn jagten. Heute wird er oft als Symbol für eine ausgestorbene Art genannt, deren Verschwinden direkt auf menschliches Handeln zurückzuführen ist.



Goldkröte • *Incilius periglenes*

Dieser mittelamerikanische Froschlurch wurde 1967 entdeckt, war etwa 0,5 cm groß und lebte ausschließlich in Costa Rica. Er unterschied sich von den meisten Kröten durch seine leuchtend gelborangefarbene Haut. Sein Verschwinden, das 1989 festgestellt wurde, war das der ersten bekannten Art, deren Aussterben wahrscheinlich durch den Klimawandel, die Luftverschmutzung sowie durch Pilzinfektionen verursacht wurde.



Labradorente • *Camptorhynchus labradorius*

Diese Meerente, die Art um 1880 ausstarb, nistete an der Ostküste der USA und Kanadas. Die Ansiedlung der ersten Siedler beschleunigte wahrscheinlich ihr Ende. Diese Ente, die wegen ihres Fleisches und ihrer Eier gejagt wurde, verschwand auch, weil die menschliche Bevölkerung auch ihre Nahrung fischte.



Riesenalk • *Pinguinus impennis*

Dieser flugunfähige Vogel lebte rund um den Atlantischen Ozean. Er starb Mitte des 19. Jahrhunderts aus. Die ersten Siedler in Amerika erkannten schnell, dass dieses Tier eine leichte Beute war. Als Wissenschaftler erkannten, dass diese Art bedroht war, beschleunigte das Sammeln von Exemplaren ihr Aussterben. Der letzte bekannte Riesenalk wurde 1852 in Island erlegt.





Giraffe

Giraffa camelopardalis

Erhaltungstatus :

Gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Mit 70.000 gezählten Exemplaren im Jahr 2015 nimmt die Zahl der Exemplare kontinuierlich ab. Durch die Entwaldung, bei der Wald durch Ackerland und Städte ersetzt wird, verschwindet der natürliche Lebensraum der Giraffe. Kriege sowie die illegale Jagd, Bergbauaktivitäten und die globale Erwärmung erhöhen das Aussterberisiko.

Erhaltungsbemühungen :

Es gibt keine konzertierten Aktionen, obwohl verschiedene Länder wie Kenia und Uganda Maßnahmen ergriffen haben, die auch die Entwicklung eines auf diese Großtierart ausgerichteten Tourismus beinhalten. Die Art profitiert davon, dass ein Teil ihres Lebensraums geschützt ist.

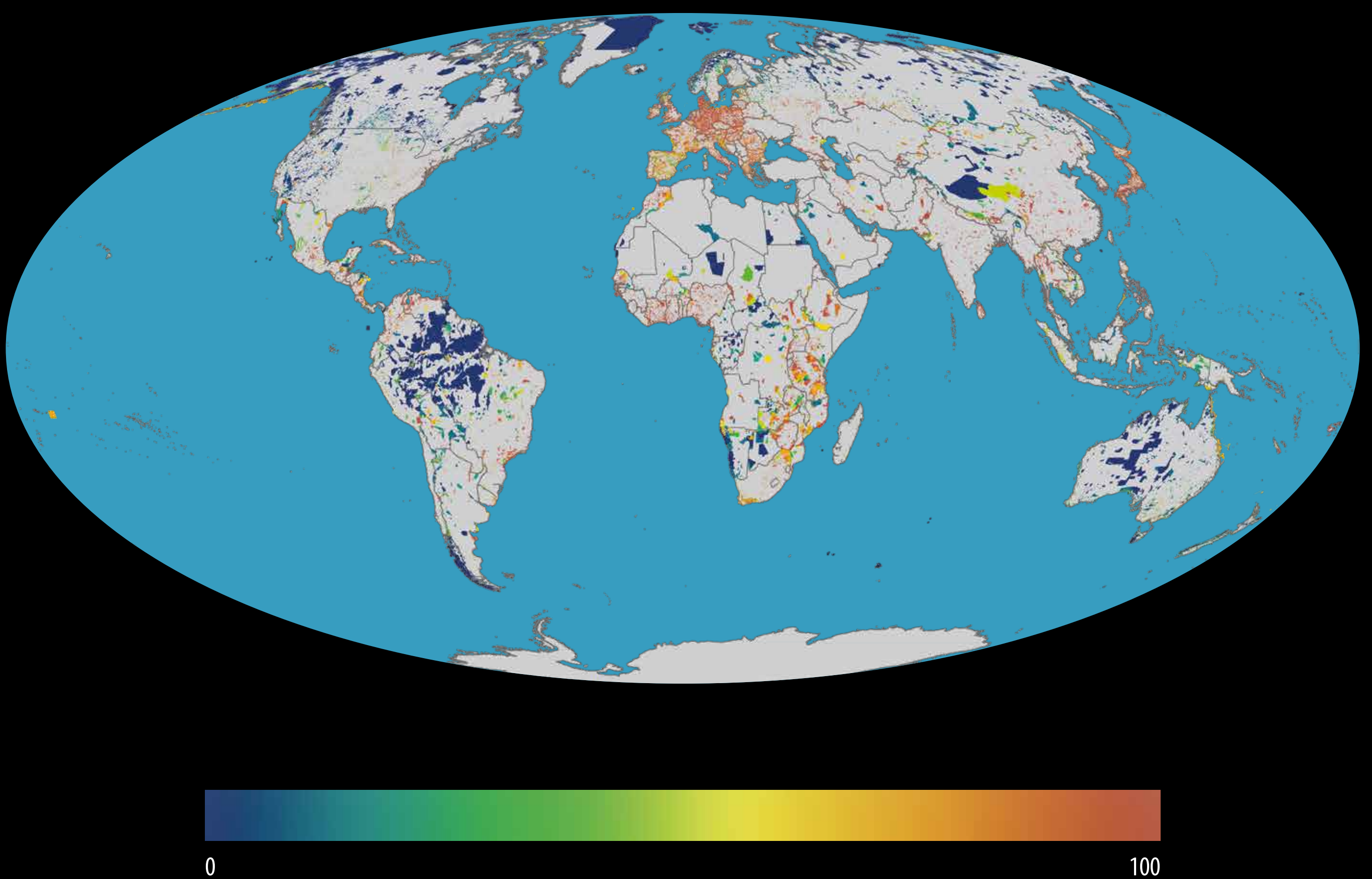
WAS IST DAS SECHSTE MASSENAUSSTERBEN?

Das sechste Massenaussterben beschreibt den unumkehrbaren Verlust der biologischen Vielfalt aufgrund menschlicher Aktivitäten. Sowohl Wirbeltiere als auch wirbellose Tiere sind davon betroffen. Das Verschwinden natürlicher Lebensräume und Klimaveränderungen sind zwei der Hauptursachen für das sechste Massenaussterben. Wie diese Karte zeigt, sind die am stärksten bedrohten Gebiete auf allen fünf Kontinenten zu finden, insbesondere in Afrika, Europa und Mittelamerika.

Im vergangenen Dezember wurde auf der COP15 in Montreal empfohlen, bis 2030 30 % des Landes und der Ozeane unseres Planeten zu schützen. In den derzeitigen Schutzgebieten, die nur 15 % der weltweiten Landmasse ausmachen, ist die menschliche Aktivität jedoch nach wie vor sehr intensiv.

Diese Karte zeigt die Situation in diesen Schutzgebieten. Wie Sie sehen können, sind sogar die Schutzgebiete des Amazonas-Regenwaldes, der „Lunge“ unseres Planeten (blaue Fläche in Südamerika), von einer unwiderruflichen Zerstörung bedroht.

Die Situation in Europa gibt noch mehr Anlass zur Sorge.



GEBIETE UNTER STARKEM MENSCHLICHEN DRUCK

In den derzeit geschützten Gebieten der Erde, die nur etwa 15 % der Fläche ausmachen, sind die menschlichen Aktivitäten nach wie vor sehr intensiv. Diese Karte zeigt die Situation in diesen geschützten Gebieten. Sogar die geschützten Gebiete des Amazonas-Regenwaldes sind von einer unwiderruflichen Zerstörung bedroht. Am besorgniserregendsten ist die Situation nach wie vor in Europa.

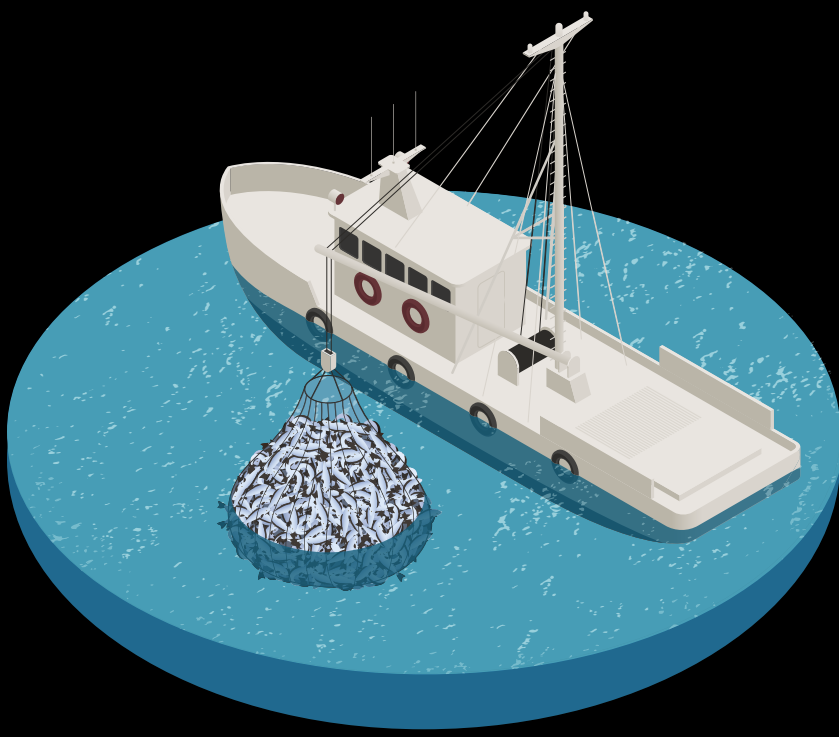
Quelle: Jones et al, Science, 2018

WAS SIND DIE FÜNF HAUPTURSACHEN FÜR DEN VERLUST DER BIOLOGISCHEN VIELFALT?



Veränderungen in der Nutzung von Land und Meer

Die Zerstörung und Fragmentierung natürlicher Lebensräume für die industrielle Landwirtschaft und Viehzucht, die Urbanisierung und den Straßenbau.



Die übermäßige Ausbeutung wildlebender Arten

Überfischung, Entwaldung, Wilderei, ...



Der Klimawandel,

der zu den anderen Ursachen hinzukommt und sie verschärft. Manche Arten müssen dann wandern oder sich anpassen, was nicht allen Arten gelingt.



Die Verschmutzung von Gewässern, Böden und Luft,

aber auch die Lichtverschmutzung und Lärmbelastung.



Die Verbreitung exotischer invasiver Arten

WELCHE FOLGEN HAT DAS VERSCHWINDEN DER BIOLOGISCHEN VIELFALT?

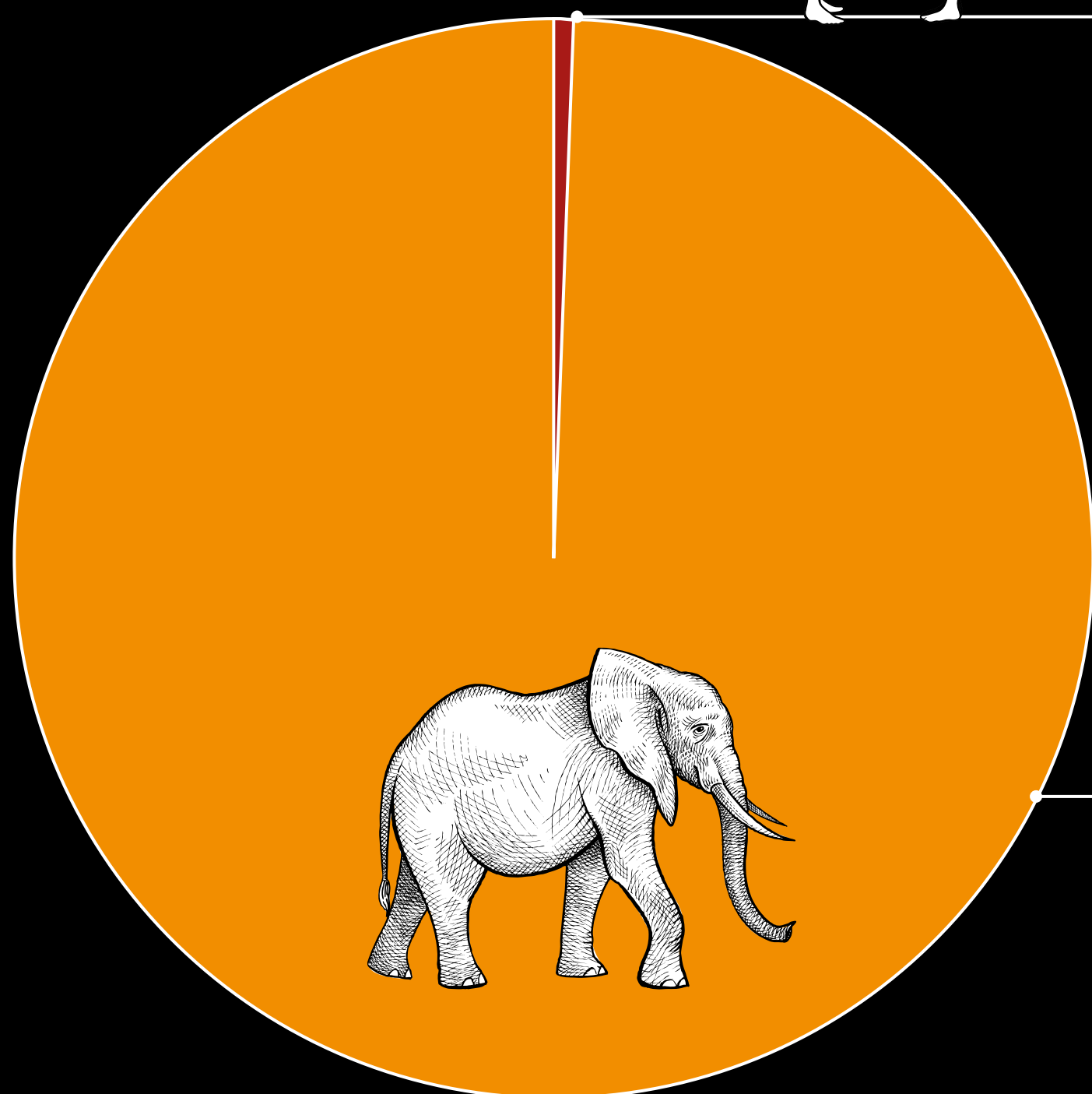
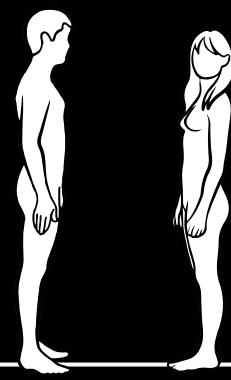
Die weltweite Geschwindigkeit des Artensterbens liegt bereits mindestens um das Zehnfache, wenn nicht sogar um das Hundertfache über der durchschnittlichen Geschwindigkeit der letzten zehn Millionen Jahre, und sie beschleunigt sich weiter. Von etwa zehn Millionen Tier- und Pflanzenarten, von denen 50 % Insekten sind, sind etwa eine Million in den nächsten 30 Jahren vom Aussterben bedroht. Seit 1970 sind die weltweiten Wirbeltierpopulationen rapide zurückgegangen, und zwar um 40 % bei den Landarten, 84 % bei den Süßwasserarten und 35 % bei den Meeresarten.

Derzeit haben 9 % der weltweit geschätzten 5,9 Millionen Landarten – das sind mehr als 500 000 Arten – einen natürlichen Lebensraum, der zu klein ist, um langfristig zu überleben. Wenn sich nichts ändert, sind diese Organismen zum Aussterben verurteilt.

Wie dieses Schaubild zeigt, ist der Kontrast auf einer Skala von 10 000 Jahren frappierend. Heute werden viel mehr Tiere für die menschliche Ernährung produziert, als es noch Wildtiere gibt, die immer mehr vom Aussterben bedroht sind.

BIOMASSE VON LANDSÄUGETIEREN GEWICHT IN KILOTONNEN CO₂

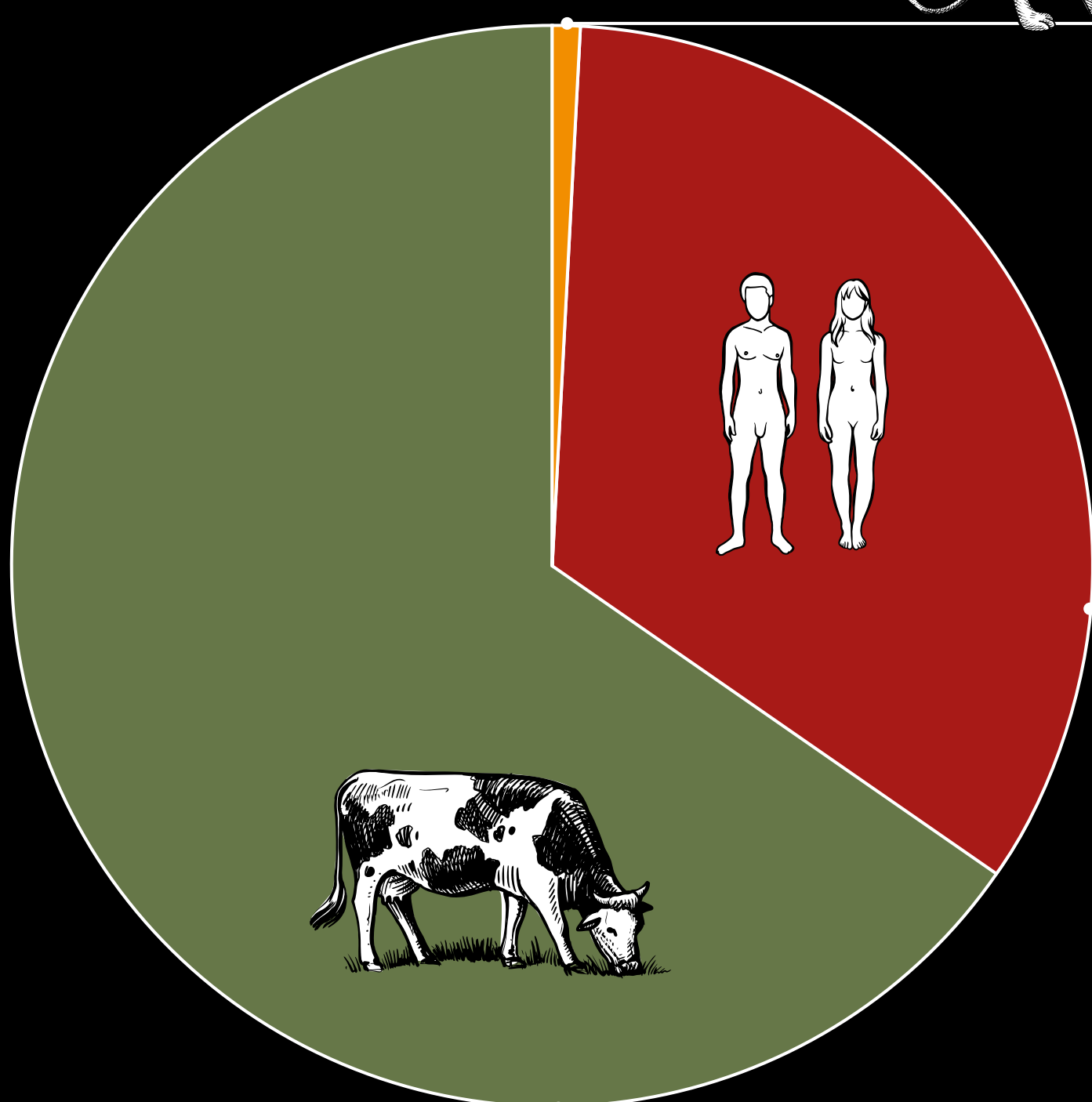
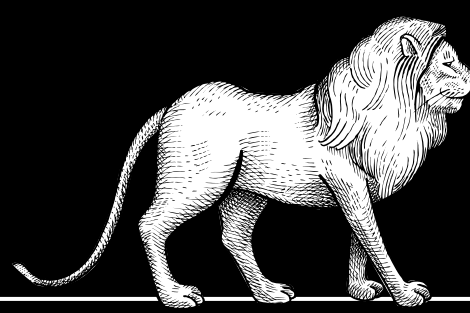
Vor 10.000 Jahren



5 Millionen Menschen
40 kt CO₂
0,3%

Wildlebende
Landsäugetiere
15 000 kt CO₂
99,7 %

Heute



Wildlebende
Landsäugetiere
3 000 kt CO₂
2%

8 Milliarden Menschen
60 000 kt CO₂
37%

Zuchtsäugetiere
100 000 kt CO₂
61%



Östlicher Gorilla

Gorilla beringei

Erhaltungstatus :

Vom Aussterben bedroht.

Hauptursachen für den Rückgang :

Es gibt nur noch 600 geschlechtsreife erwachsene Tiere, die im Osten der Demokratischen Republik Kongo angesiedelt sind. Diese Art, die dem Menschen genetisch und evolutionär sehr ähnlich ist, droht auszusterben, da sie wegen ihres Fleisches gejagt wird.

Der Waldlebensraum des Gorillas wird zerstört und durch Land für Ackerbau und Viehzucht sowie durch illegale Bergbauaktivitäten verdrängt. Diese Spezies leidet auch unter der Krankheit Ebola.

Erhaltungsbemühungen :

Die gesamte Population und ihr Lebensraum sind geschützt. Seit 2015 gibt es internationale Maßnahmen. Zusätzlich zu den oben genannten unmittelbaren Bedrohungen ist die Zukunft dieser Art jedoch sehr ungewiss, da die Anzahl der Exemplare sehr gering ist, was das Risiko der genetischen Inzucht erhöht.

EIN GRÜNERES NETZ

Um die Tier- und Pflanzenwelt entlang seiner 6.500 Gleiskilometer zu schützen, engagiert sich Infrabel in zahlreichen Projekten.

In Zusammenarbeit mit den regionalen Behörden und Naturschutzverbänden arbeitet Infrabel an der Erhaltung gefährdeter Gebiete, die von seinem Schienennetz durchquert werden und in denen geschützte Tiere und Pflanzen leben.

Beispielsweise werden etwa zehn Tierarten, die entlang der Gleise leben, geschützt, wie z. B. die Schlingnatter, der Gartenschläfer und die Wasseramsel.

Infrabel beteiligt sich auch am Management von Ökosphären wie Natura 2000-Gebieten, Schutzgebieten und Wassergewinnungsgebieten.

Der Bahnnetzbetreiber führt entlang seiner Strecken ökologische Bestandsaufnahmen durch, beispielsweise zwischen Löwen und Lüttich.

Darüber hinaus werden Kooperationen in Projekten wie der Beweidung durch Schafe, dem Vegetationsmanagement an Böschungen oder der Aufstellung von Bienenstöcken entwickelt.

Infrabel reduziert den Einsatz von Herbiziden so weit wie möglich und unterstützt die biologische Vielfalt an seinen Standorten durch die Anlage von Blumenwiesen, die Aufstellung von Insektenhotels, die Ausstattung seiner Gebäude mit Gründächern und die Anlage von Streuobstwiesen.



Schlingnatter



Kreuzotter



Ringelnatter



Mauereidechse



Zauneidechse



Blindschleiche



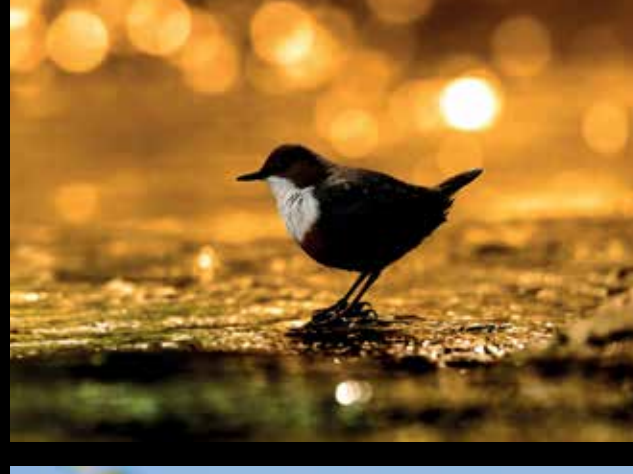
Haselmaus



Gartenschläfer



Kammolch



Wasseramsel



Mauersegler



Rauchschwalbe



GRÜNE SCHWELLEN

Infrabel installiert dank Schwefelbeton die ersten grünen Schwellen Europas

Schwefel besitzt im Vergleich zu Zement einen dreifachen Vorteil: Bei seiner Herstellung werden bis zu 40 % weniger CO₂ ausgestoßen, und das neu geschaffene Material ist vollständig recycelbar. Außerdem kann Schwefel, der normalerweise als Abfallprodukt der Ölindustrie betrachtet wird, wiederverwendet werden.

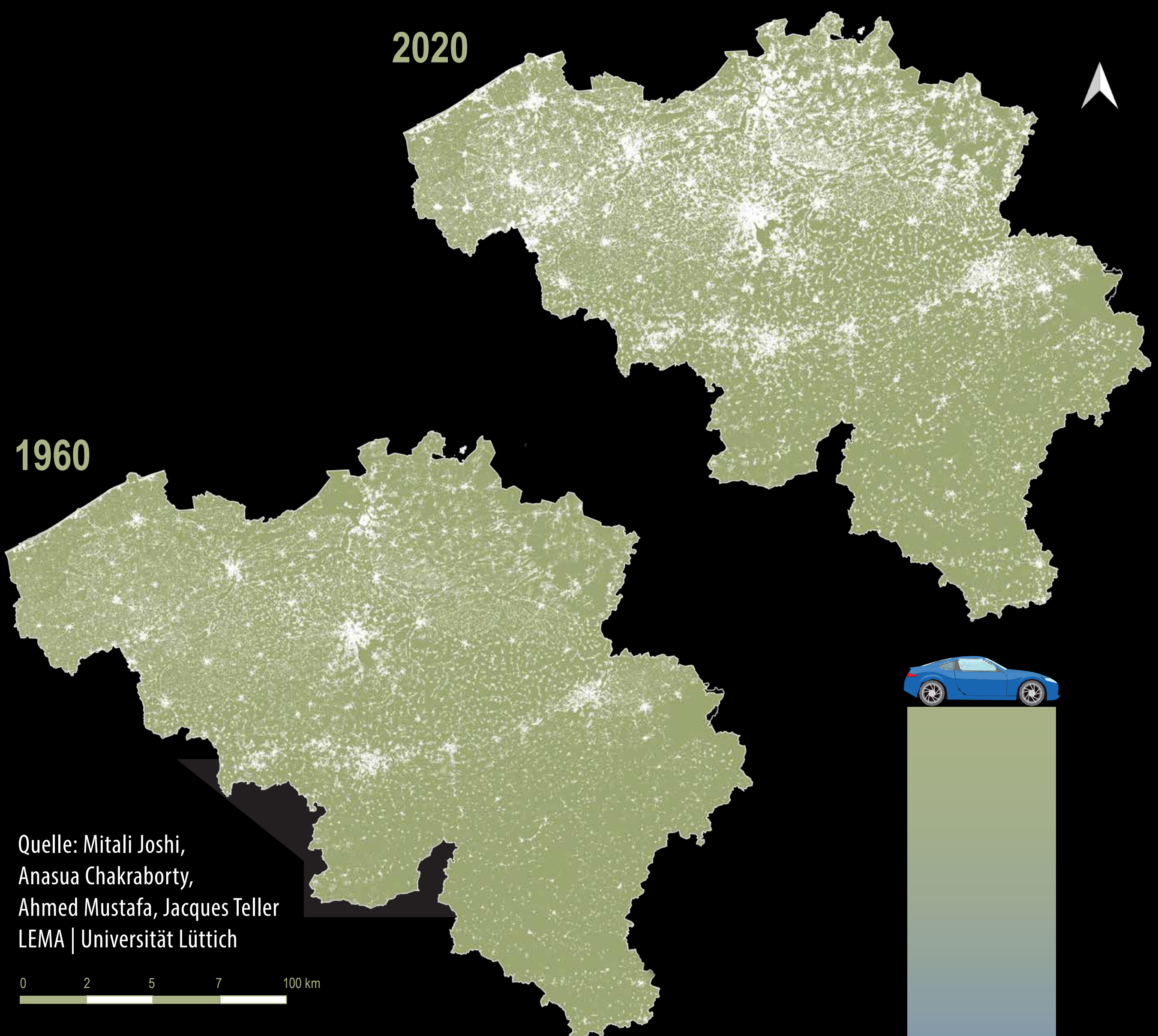
Infrabel hat 200.000 Schwellen bestellt und ist damit der erste Eisenbahninfrastrukturbetreiber in Europa, der seine Schwellen umweltfreundlicher macht.

UNSER LAND: VON BETON BEDECKT

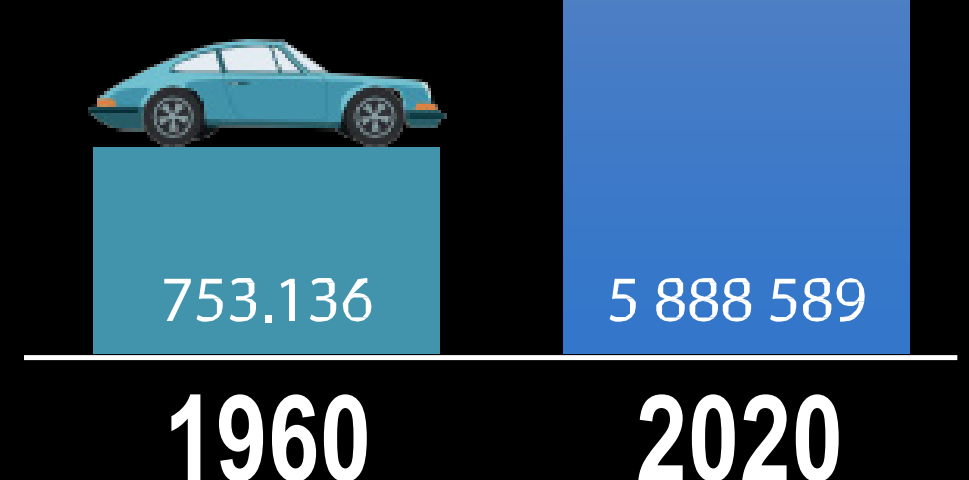
Das Verschwinden und die Fragmentierung der natürlichen Lebensräume in Belgien sind größtenteils auf die Entwicklung der industriellen Landwirtschaft und der Urbanisierung zurückzuführen. Wie auf diesen beiden Karten zu sehen ist, wurde zwischen 1960 und 2020 überall in Belgien gebaut: ein Drittel dieser Bauten wurde in den letzten zehn Jahren errichtet.

Dank des Autos, insbesondere des Firmenwagens, wurde diese Urbanisierung durch den Zugang zu Bereichen ermöglicht, die immer weiter von öffentlichen Verkehrsmitteln entfernt sind. Die Anzahl der Personenkraftwagen in Belgien stieg von 750.000 im Jahr 1960 auf 5,95 Millionen im Jahr 2022.

Die Mobilitätspolitik in Belgien sollte überarbeitet werden, um eine weitere Urbanisierung zu verhindern, indem eine Raumplanung vorgeschlagen wird, die stärker auf hochwertige öffentliche Verkehrsmittel als auf Mobilität mit Individualfahrzeugen setzt. Dies gilt insbesondere für Firmenfahrzeuge, die durch die öffentliche Hand gefördert werden.



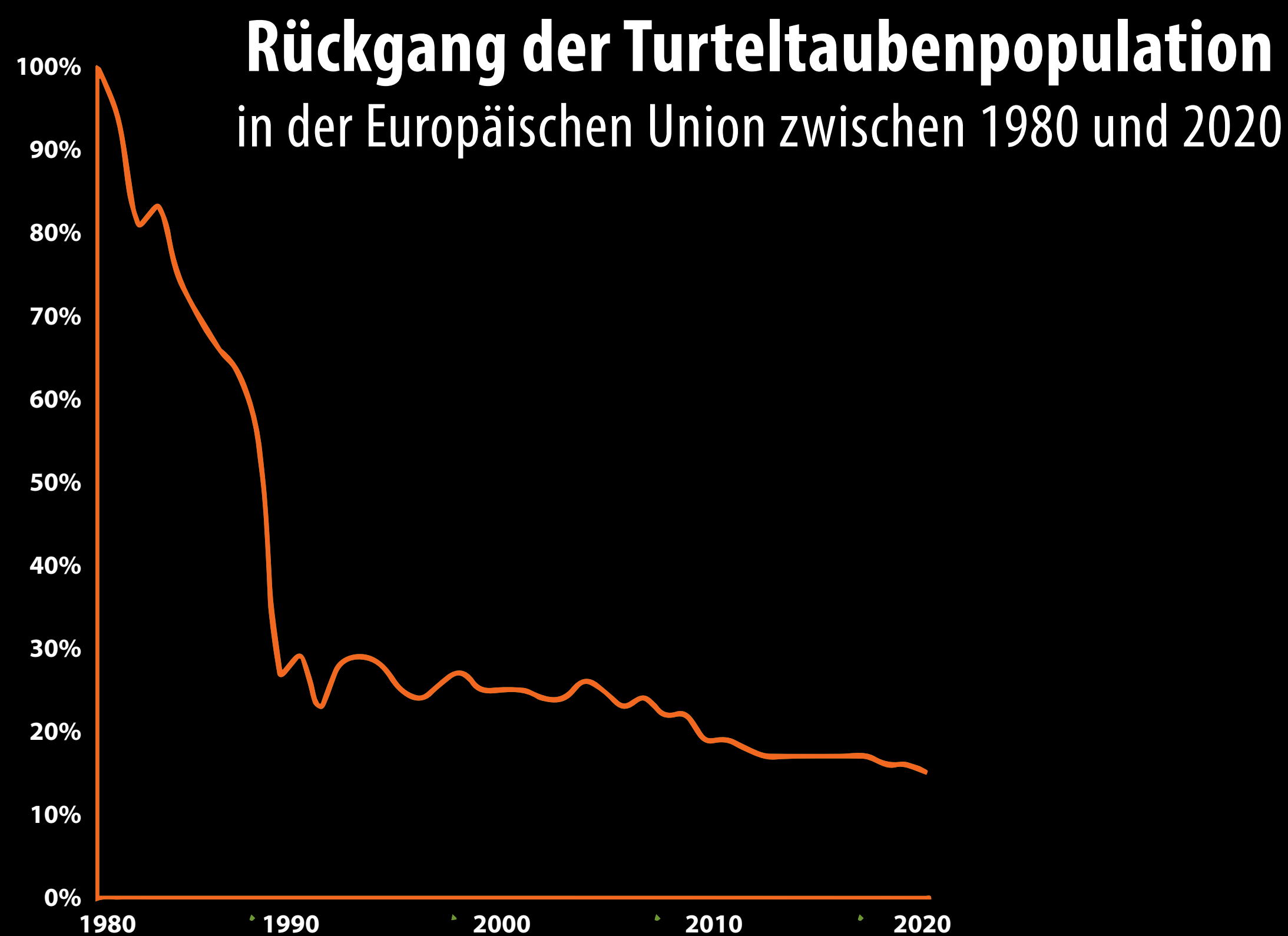
Wie auf diesen beiden Karten zu sehen ist, wurde zwischen 1960 und 2020 überall in Belgien gebaut. Dank des Autos wurde diese Urbanisierung durch den Zugang zu Bereichen ermöglicht, die immer weiter von öffentlichen Verkehrsmitteln entfernt sind.



DIE TURTELTAUBE GURRT IMMER SELTENER ...

Wie lässt sich feststellen, ob eine Art vom Aussterben bedroht ist? Indem man über mehrere Jahrzehnte hinweg die Anzahl der Individuen dieser Art in einem bestimmten geographischen Gebiet zählt. Diese Zählung und Sichtung wird in der Natur von Biologen durchgeführt, zuweilen bereits seit sechzig Jahren. Auf der Grundlage dieser Angaben stellt die Internationale Union für die Erhaltung der Natur für jede untersuchte Population fest, ob ihr Aussterberisiko heute gering oder hoch ist und ob es in den nächsten Jahren steigen wird.

Die Daten über die Turteltaube haben beispielsweise gezeigt, dass ihre Bestände in Europa sehr schnell zurückgehen. In der Europäischen Union wurde daher ein Aktionsplan verabschiedet, um diesen Rückgang zu stoppen. Im Allgemeinen sind Vögel und Schmetterlinge am besten erforscht, denn sie dienen als Bioindikatoren für die Verschlechterung der Ökosysteme, in denen sie leben: Wenn die Populationen von Vögeln und Schmetterlingen zurückgehen, bedeutet dies, dass auch ihr gesamtes Ökosystem bedroht ist.



Quellen: BirdLife – European Bird Census Council – RSPB – CSO

Natürlicher Lebensraum der Turteltaube in Europa



Anhand von Zähldaten zur Turteltaube wurde ein sehr schneller Rückgang ihrer Bestände in Europa festgestellt. Im Allgemeinen sind Vögel und Schmetterlinge am besten erforscht: Wenn die Populationen von Vögeln und Schmetterlingen zurückgehen, bedeutet dies, dass auch ihr gesamtes Ökosystem bedroht ist.



Uhu

Bubo bubo

Erhaltungstatus :

Nicht gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Der Uhu ist ein in Europa verbreiteter Greifvogel, der unter seinem Kontakt mit Menschen leidet. Skifahren, Bergsteigen usw. bewirken, dass die Brutplätze während der Brutzeit verlassen werden. Quecksilberverseuchung, Unfälle durch Stacheldraht, der Rückgang von Kaninchen – der Hauptbeute des Uhus – sowie der Diebstahl von Eiern durch Sammler beeinträchtigen das Überleben dieser Art.

Erhaltungsbemühungen :

Die Art ist fast überall, wo sie lebt, geschützt. Seit den 1970er Jahren wurden massive Wiederansiedlungsprogramme durchgeführt. Es wird auch über Aufklärungsprogramme nachgedacht, um den Kontakt mit Menschen zu reduzieren.



▶ *Mit einer Million registrierter Arten bilden Insekten die größte Gruppe unter den Tierarten: Sie machen die Hälfte aller Arten auf der Erde aus.*

Insekten gab es schon lange vor uns, und sie sind überall zu finden. Wir neigen dazu, sie als unbedeutend oder sogar schädlich zu betrachten, da sie sehr klein und oft unsichtbar sind. Dabei leisten sie unzählige Dienste, und ohne sie wären wir heute nicht hier! Das Problem ist, dass ihre Anzahl in den letzten 30 Jahren weltweit und insbesondere in Europa um 50-80 % abgenommen hat. Warum ist ihr Verschwinden besorgniserregend?

Insekten stehen mit allen Arten von wesentlichen menschlichen Aktivitäten in Verbindung. Zum Beispiel müssen 84 % der Pflanzen, die wir in Europa anbauen, bestäubt werden. Mehr als ein Drittel der Bienenvölker ist jedoch im Rückgang begriffen. Der Rückgang von Bienenvölkern und anderen bestäubenden Insekten hat ernsthafte Auswirkungen auf unsere Ernährungssicherheit, und wenn wir in den nächsten Jahren nicht handeln, wird die Situation untragbar werden.

Insekten sind auch eine Nahrungsquelle für unzählige Arten. Wenn sie aussterben, haben diese Tiere nichts mehr zu fressen, was unweigerlich ihren Rückgang bedeuten wird. Leider hat dies in Europa dazu geführt, dass in 40 Jahren mehr als 600 Millionen Vögel verschwunden sind! So kommt es, dass unsere Wälder und Felder im Frühling immer stiller werden: Es gibt kaum noch Vogelgesang. Insekten spielen auch eine zentrale Rolle im Zyklus des Lebens. Wenn ein Tier stirbt, wird alles von einer Vielzahl von Organismen, einschließlich vieler Insektenarten, zersetzt und wiederverwertet.

Dies gilt auch für Pflanzen. Denn Insekten verwandeln totes Holz in Dünger für neue Pflanzen! Neben zahlreichen Produkten wie Honig, Wachs und Seide sind Insekten auch ein Reservoir für neue Substanzen von therapeutischem Interesse und technische Innovationen. Sie inspirieren Ingenieure der Bionik zu wichtigen Innovationen wie neue Materialien, die extrem widerstandsfähig sind, nicht haften, wasserabweisend sind usw.

Warum verschwinden die Insekten dann? Das Hauptproblem ist die Zerstörung ihrer natürlichen Lebensräume durch die industrielle Landwirtschaft: Auf 50 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche wird Vieh produziert, um uns zu ernähren. Bei einer Umstellung auf eine teilweise vegetarische Ernährung würde ein Kontinent von der Größe der USA für natürliche Lebensräume, Insekten und andere Arten frei werden und trotzdem alle Menschen auf der Erde ausreichend ernähren. Die industrielle Landwirtschaft vernichtet ebenfalls viele Insekten, da sie massiv Insektizide, Herbizide und Düngemittel einsetzt, die die Pflanzen, von denen die Insekten leben, zerstören. Wir befinden uns also in einer Abwärtsspirale.

Die industrielle Landwirtschaft, wie wir sie seit 40 Jahren praktizieren, ist die Hauptursache für die Ausrottung von Insekten in Europa, obwohl sie Insekten braucht, um gut zu funktionieren. Kurz gesagt, wir töten das, was uns ernährt. Es ist daher unerlässlich, dass wir den Insekten genauso viel Bedeutung beimessen wie allen anderen Arten in der Tierwelt.

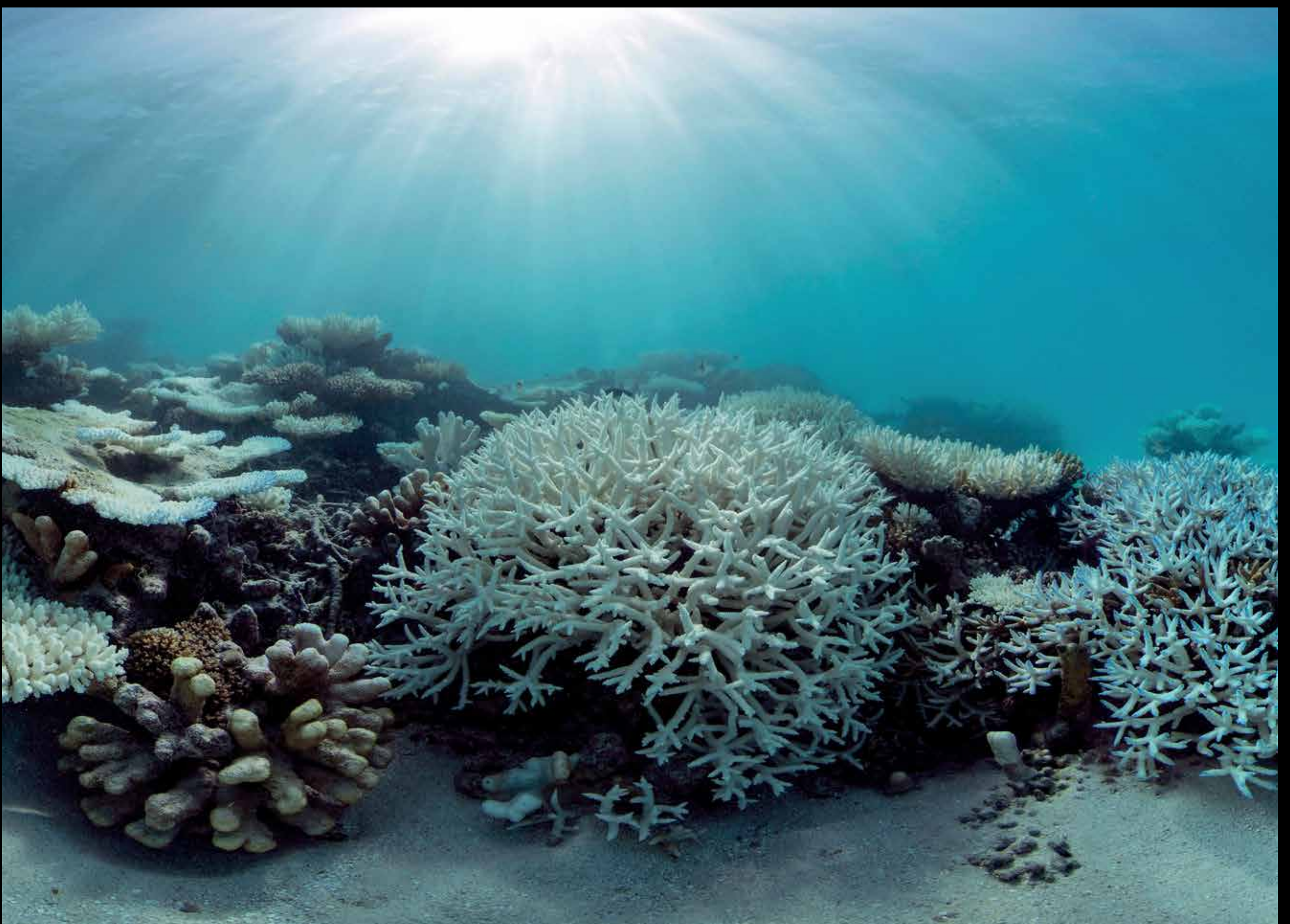
MEHR ALS 40 % DER OZEANE BEDROHT

Die Fischerei stellt die größte Bedrohung für die biologische Vielfalt der Meere dar. 33 % der Fischbestände sind überfischt, und 55 % der Meeresfläche werden industriell befischt.

Die Verschmutzung der Ozeane und die Zerstörung der Küsten stellen ebenfalls eine sehr große Gefahr dar. Die Küstengewässer haben den höchsten Gehalt an Metallen und organischen Schadstoffen, die aus industriellen und landwirtschaftlichen Abwässern stammen.

Die für die globale Erwärmung verantwortlichen CO_2 -Emissionen führen außerdem zu einer Versauerung der Ozeane, die eine direkte Bedrohung für tropische Korallenriffe und alle Schalentierarten, wie z. B. Muscheln, darstellt. Selbst wenn die globale Erwärmung auf $1,5^\circ\text{C}$ begrenzt wird, würden 70-90 % der Korallenriffe verschwinden, bei einer Erwärmung um 2°C sogar über 99 %. Der Klimawandel könnte auch dazu führen, dass das Gesamtgewicht der Fische bis zum Jahr 2100 um 3-25 % abnimmt, wenn man die Überfischung nicht berücksichtigt.

Schließlich hat sich die Verschmutzung durch Plastik seit 1980 verzehnfacht. Sie bedroht heute nicht weniger als 86 % der Meeresschildkröten, 44 % der Seevögel und 43 % der Meeressäugtiere. Das von Fischen aufgenommene Plastik wirkt sich über die Nahrungskette auch auf den Menschen aus.



Die für die globale Erwärmung verantwortlichen CO_2 -Emissionen führen auch zu einer Versauerung der Ozeane, die eine direkte Bedrohung für Korallenriffe darstellt.



Riesenmanta

Mobula birostris

Erhaltungstatus :

Vom Aussterben bedroht.

Hauptursachen für den Rückgang :

Die größte Bedrohung ist die industrielle Fischerei, durch die diese Tiere getötet oder verletzt werden. Der Riesenmanta pflanzt sich in Flachwasserlagunen fort. Dieser natürliche Lebensraum wird jedoch weitgehend zerstört, wodurch die Erneuerung der Populationen gefährdet ist.

Erhaltungsbemühungen :

Die Art ist in einem Dutzend Ländern geschützt. Die Kontrollen im Zusammenhang mit dem Fischfang sind jedoch sehr begrenzt.



Großer Tümmler

Tursiops truncatus

Erhaltungstatus :

Nicht gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Von dieser Art gibt es noch etwa 600.000 Exemplare.

Der Große Tümmler, der weltweit in gemäßigten und tropischen Gewässern vorkommt, wird Opfer von industriellen Fischernetzen, in denen er sich verfängt. Er leidet durch die Aufnahme von Mikroplastik oder durch Fische, die mit Toxinen vergiftet sind, unter der Verschmutzung der Meere. Auch Touristenboote beeinträchtigen sein Überleben.

Erhaltungsbemühungen :

Seit 1966 ist diese Art durch internationale Übereinkommen, die durch einige osteuropäische Länder und Russland angenommen wurden, vor der Fischerei und dem Tourismus geschützt.

DAS MER DE GLACE VERSCHWINDET ALLMÄHLICH

Das Mer de Glace, das oberhalb von Chamonix auf der Nordseite des Mont-Blanc-Massivs zu sehen ist, ist der größte Gletscher Frankreichs. Er erstreckt sich heute über eine Fläche von etwa 30 km² und eine Länge von 11 km. An der dicksten Stelle ist er 350 m dick (Tacul-Gletscher).

Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts schrumpft das Mer de Glace immer schneller. Im Jahr 1870 war die Gletscherfront noch von Chamonix aus zu sehen. Heute muss man die Zahnradbahn zum Montenvers nehmen und auf über 1900 m Höhe fahren, um sie aus der Nähe zu sehen. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass der Hauptgrund für den Schrumpfungsprozess die steigenden Temperaturen infolge der globalen Erwärmung sind. Unter der Einwirkung dieser ungewöhnlich hohen Temperaturen schmilzt das Eis unaufhaltsam. Seit 1860 – als die ersten Fotos gemacht wurden – hat sich die Eisdicke am Montenvers um etwa 270 m verringert. Und ab 1990 hat sich alles beschleunigt. Von 1990 bis 2022 verlor der Gletscher am Montenvers 160 m an Dicke und ist an dieser Stelle nur noch 30 m dick. Ganz abgesehen davon, dass er jedes Jahr durchschnittlich um etwa dreißig Meter in der Länge schrumpft (-25 m im Jahr 2022, -12 m im Jahr 2021, -58 m im Jahr 2020!).





▶ *Sie wissen, dass die Temperatur an der Oberfläche unseres Planeten steigt, wie auf meiner Krawatte.*

Klimaforscher sind sich einig, dass dies auf die wärmeisolierende Schicht zurückzuführen ist, die wir durch die Emission von CO₂ und anderen Gasen, die die Wärme in der Nähe der Erdoberfläche auffangen, jeden Tag etwas dicker machen.

Jedes Mal, wenn wir 1 kg Kohlenstoff verbrennen, der in Gas, Öl, Kohle oder Holz enthalten ist, emittieren wir fast 4 kg CO₂ in die Atmosphäre. Dieser Kohlenstoff kann in der Energie oder in den Produkten, die wir konsumieren, versteckt sein.

CO₂ lässt die Sonnenstrahlung in das Klimasystem eindringen, aber es lässt die unsichtbare Wärme, die von der Erdoberfläche in den Weltraum abgegeben wird, nur schwer wieder austreten. Es spielt somit die Rolle eines Wärmeisolators.

Durch alle menschlichen Aktivitäten werden jedes Jahr etwa 40 MILLIARDEN Tonnen CO₂ in die Atmosphäre freigesetzt. Zu unserem Glück absorbieren die Wälder und die Vegetation, die Böden und der Ozean zusammen etwa die Hälfte unserer Emissionen. Die andere Hälfte sammelt sich in der Atmosphäre an.

Infolge dieser dicker werdenden Wärmeisolationsschicht ist die globale Durchschnittstemperatur seit dem 19. Jahrhundert bereits um mehr als 1,1 °C gestiegen. Dadurch wird das Klimasystem angekurbelt, und extreme Ereignisse wie Hitzewellen, Starkregen oder Dürren und Waldbrände werden vermehrt oder verstärkt.

Das gestörte Klima beginnt, Tiere, Ökosysteme, die Landwirtschaft, die menschliche Gesundheit und die Infrastruktur immer stärker zu beeinträchtigen.

Die gute Nachricht ist, dass die Berichte des IPCC, des Expertengremiums der Vereinten Nationen, voll von Lösungsansätzen für die Dekarbonisierung unserer Wirtschaft und unseres Lebensstils sind.

Wir wissen, was funktioniert: Die am wenigsten umweltschädliche und auch die billigste Energie ist die, die wir nicht brauchen.

Sparsamkeit ist der Schlüssel. Zum Beispiel kann man Flugreisen vermeiden, wann immer dies möglich ist. Auch die Energieeffizienz in Gebäuden und im Verkehr ist von entscheidender Bedeutung.

Die Wahl eines Ökostromanbieters ist für jede und jeden möglich. Radwege, öffentliche Verkehrsmittel und insbesondere Züge werden eine wichtige Rolle für die Verkleinerung unseres Klima- und Umweltfußabdrucks spielen.

Dasselbe gilt für die Ernährung: weniger Fleisch und mehr Pflanzen zu essen, ist gut für unseren Planeten. Wenn man das Glück hat, Ersparnisse zu haben, ist es auch sehr wichtig, diese wirklich nachhaltig zu investieren.

Die Zukunft liegt in unseren Händen.

DER CO₂-FUSSABDRUCK, WAS IST DAS?

Der CO₂-Fußabdruck ist die Menge an Treibhausgasen, die mit dem Verbrauch von Waren und Dienstleistungen durch eine Person oder eine Gruppe von Personen verbunden ist. Diese Verbindung kann direkt sein, z. B. über Öl oder Gas zum Heizen eines Hauses, oder indirekt über den Kauf eines Gegenstandes, der mit Energie aus fossilen Brennstoffen hergestellt wurde.

Da nur etwa die Hälfte des durch menschliche Aktivitäten freigesetzten CO₂ durch die Vegetation, den Boden und den Ozean rezykliert wird, sammelt sich die andere Hälfte in der Atmosphäre an, etwa 20 Milliarden Tonnen pro Jahr. Die globale Erwärmung kann erst dann gestoppt werden, wenn der CO₂-Anteil in der Atmosphäre nicht mehr steigt. Dazu müssen die CO₂-Emissionen des Menschen auf ein so niedriges Niveau gesenkt werden, dass sie die natürliche Aufnahmefähigkeit der Erde nicht mehr überschreiten. Dies wird als CO₂-Neutralität bezeichnet. Um eine Erwärmung um nicht mehr als 1,5 °C zu erreichen, sollte diese globale CO₂-Neutralität bis spätestens 2050 erreicht werden, und auch die Emissionen anderer Treibhausgase sollten stark reduziert werden. Dies ist das ehrgeizigste Ziel, das im Pariser Übereinkommen festgelegt wurde.

Die Ermittlung unseres CO₂-Fußabdrucks ist wichtig, damit wir unseren Beitrag zum Klimawandel verringern können.

10,19 Tonnen/Person an Treibhausgasemissionen

(Mittelwert, ausgedrückt als CO₂-Äquivalent) Belgien – 2019

Verkehr

2,27



Energiesektor, einschließlich Elektrizität

1,83



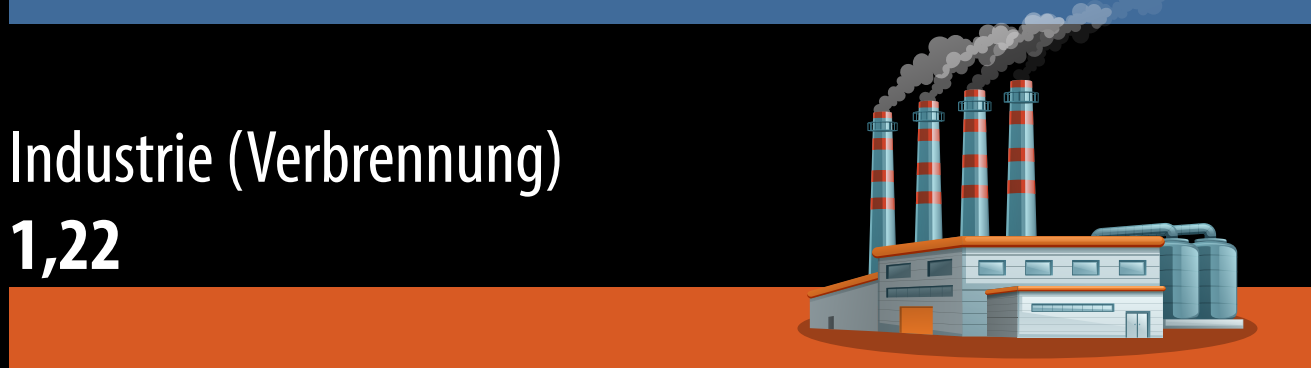
Industrie (Prozesse)

1,77



Industrie (Verbrennung)

1,22



Heizung in Privathaushalten

1,37



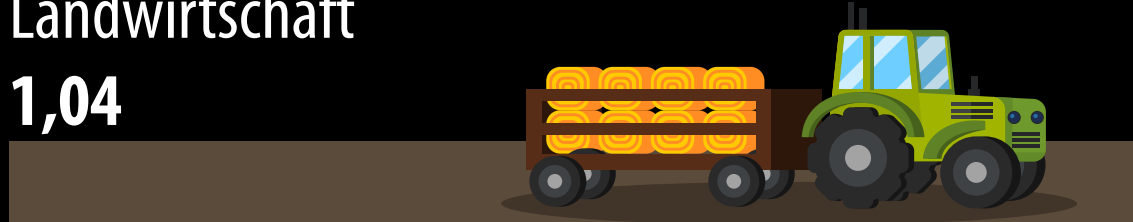
Heizung im tertiären Sektor

0,50



Landwirtschaft

1,04



Abfall

0,12



Sonstiges

0,7

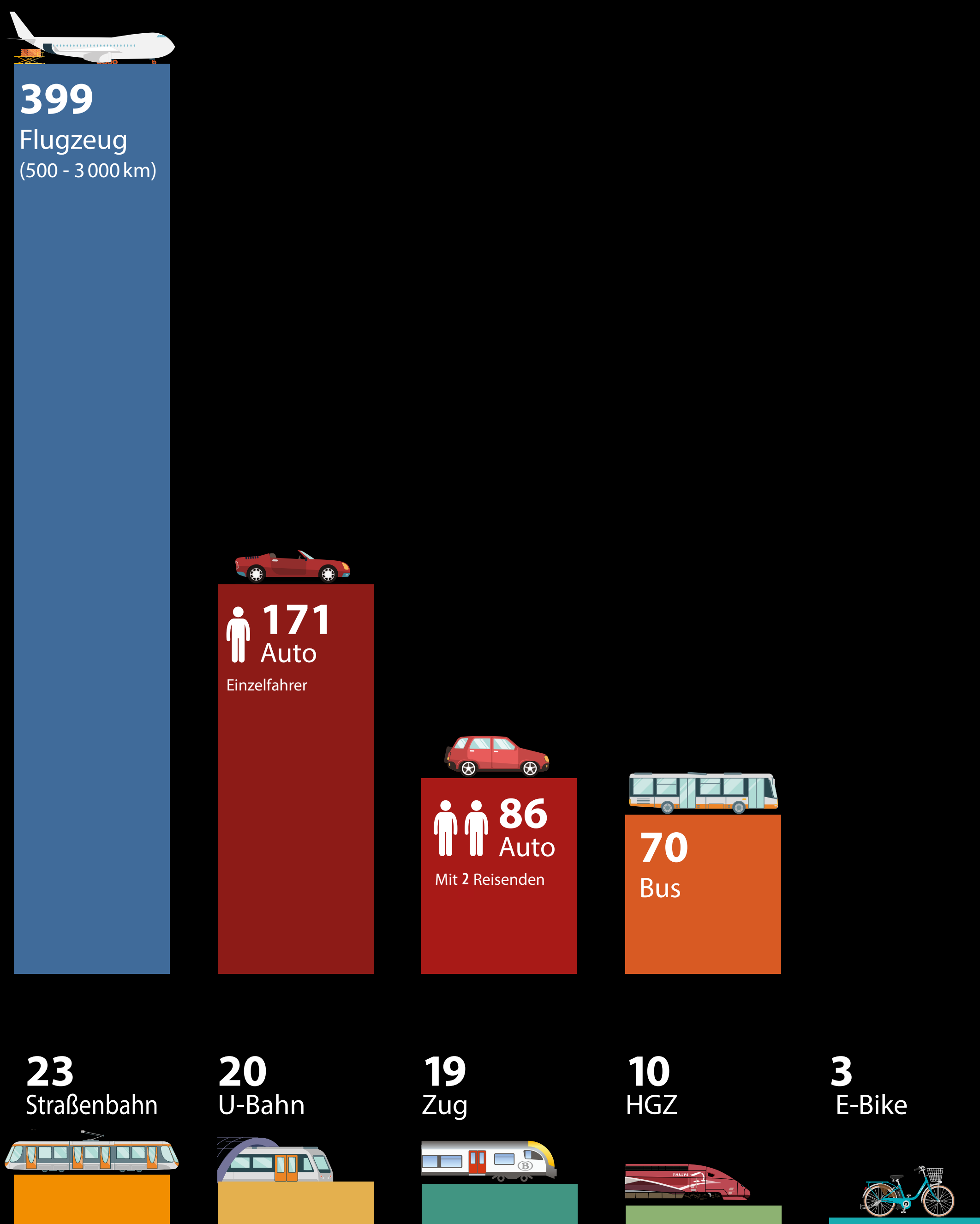


Diese Zahlen berücksichtigen nur die Emissionen, die auf belgischem Staatsgebiet verursacht werden. Bei Berücksichtigung der Emissionen im Zusammenhang mit den von uns importierten Produkten würde sich der gesamte CO₂-Fußabdruck um fast 50 % vergrößern.

Quelle: www.climat.be

Treibhausgasemissionen: Gramm pro gefahrenen Kilometer und Reisenden

(Mittelwert, ausgedrückt als CO₂-Äquivalent)



Quelle: facteursdemissionco2.be

KLIMAWANDEL, WAS IST DAS?

Klimawandel ist eine langfristige Veränderung der Temperatur, des Regens, des Schnees und der Winde.

Das Klima auf der Erde ist das Ergebnis des Gleichgewichts zwischen der Menge an Energie, die von der Sonne empfangen wird, und der Menge an Energie, die in den Weltraum abgegeben wird. Jede Änderung dieses empfindlichen Gleichgewichts kann zu Veränderungen führen, die die biologische Vielfalt bedrohen. Seit Beginn der industriellen Revolution wurden immer mehr fossile Brennstoffe (Kohle, Öl, Gas) und Holz verbrannt. Ab den 1950er Jahren wurde die menschliche Aktivität somit zur Hauptursache für den Klimawandel.

Bei der Verbrennung entsteht Kohlendioxid (CO_2), ein Treibhausgas, das die Hauptursache für den Klimawandel ist. Dieses Gas lässt die Sonnenstrahlen passieren, aber die von der Erde wieder abgestrahlte Wärme nur schwer entweichen. CO_2 bleibt sehr lange in der Atmosphäre. Sein Anteil in der Atmosphäre ist seit der industriellen Revolution um 50 % gestiegen. Andere Treibhausgase, wie Methan, verstärken seine Wirkung.

Diese beiden Animationen zeigen zum einen die jährliche Zunahme des CO_2 -Anteils in der Atmosphäre seit 1850 und zum anderen den Anstieg der Durchschnittstemperatur auf der Erde im selben Zeitraum.

Wenn sich nichts ändert, besteht die Gefahr, dass sich das Klima auf ein in der Geschichte der Menschheit noch nie dagewesenes Niveau erwärmt, was die Erde weniger bewohnbar machen würde. Hitzewellen, Dürren, Starkregenfälle und schwerste Wirbelstürme werden häufiger. Zwischen dem Beginn des 20. Jahrhunderts und heute ist der Meeresspiegel bereits um 20 cm gestiegen. Wenn die Erwärmung nicht unter Kontrolle gebracht wird, wird dies schwerwiegende ökologische, soziale und wirtschaftliche Folgen haben.



Seychellen-Riesenschildkröte

Aldabrachelys gigantea

Erhaltungstatus :

Gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Im Aldabra-Atoll (Seychellen) gibt es nur noch eine einzige Population, die aus etwa 100.000 Tieren besteht. Dieser hohe Grad an Endemismus bewirkt, dass die Population sehr gefährdet ist. Diese Riesenschildkröte ist durch die menschliche Entwicklung an den Küsten dieses Atolls bedroht.

Erhaltungsbemühungen :

Die Riesenschildkröte ist eine der ältesten geschützten Arten (seit dem 19. Jahrhundert). Programme zur assistierten Reproduktion und zur Auswilderung von in Gefangenschaft geborenen Tieren, mit gemischten Ergebnissen.



Ufertaube

Columba evermanni

Erhaltungstatus :

Gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Diese in Asien vorkommende Art umfasst zwischen 10.000 und 20.000 Exemplare. Durch ihre intensive Bejagung in China, die Zerstörung ihres Waldlebensraums in Kasachstan und die Umnutzung von Land als Anbaugebiet für Reis und Weizen (in Indien) verschwindet der natürliche Lebensraum dieser Art.

Erhaltungsbemühungen :

In China stehen etwa 15 Habitatflächen unter Schutz, und in Indien wurde in der Region Punjab ein Schutzgebiet eingerichtet.

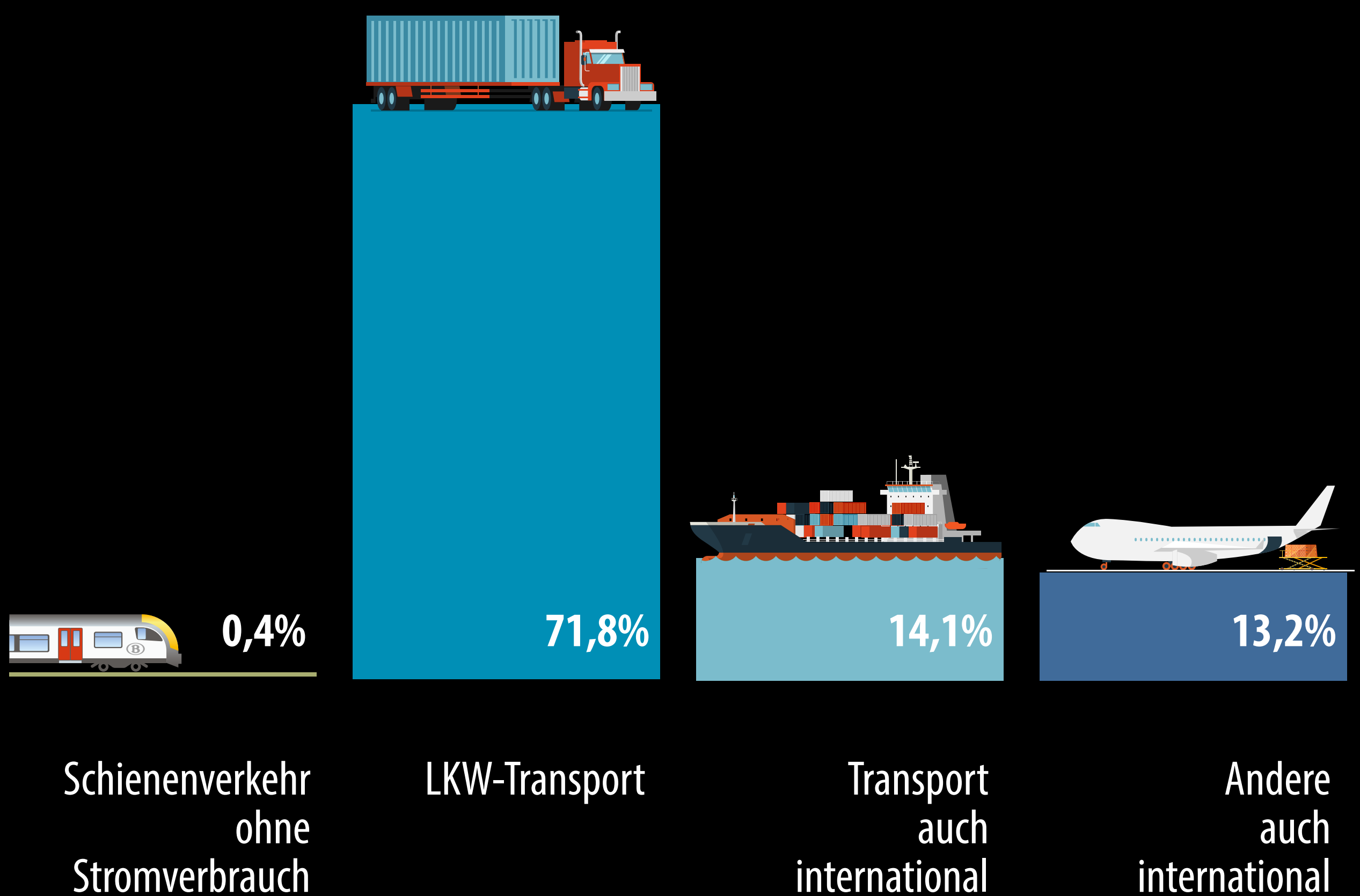
ZUG UND MOBILITÄT: die Entscheidung für Umwelt und Klima

Schnell und sicher unterwegs

Kein Auto kann mit der Geschwindigkeit und dem Komfort von Intercity-Verbindungen, die auf den HGZ-Strecken Geschwindigkeiten von bis zu 200 km/h erreichen und auf manchen Strecken des Hauptnetzes mit 120 km/h und 160 km/h verkehren, mithalten. Und Hochgeschwindigkeitszüge sind mit 300 km/h sicher unterwegs.

Die Bahn ist nachhaltig

Treibhausgasemissionen aus dem Verkehr | EU-27 - 2018



Quelle: Statistical Pocketbook - 2020

Weniger Energie verbrauchen

Stahlräder auf Stahlschienen haben einen geringeren Rollwiderstand als Gummireifen auf einer Straße. Züge sind daher effizienter.



ZUG UND MOBILITÄT: EINE ENTSCHEIDUNG FÜR DIE UMWELT UND DAS KLIMA

Verschmutzt weniger lokal

Die Bahn ist umweltfreundlich. 90 % des Schienennetzes sind elektrifiziert.* Der elektrische Antrieb verursacht nur eine sehr geringe lokale Luftverschmutzung.

* In Belgien stammt der für den Zug verwendete Strom größtenteils aus Kernenergie. Infrabel beteiligt sich jedoch zusammen mit anderen Partnern an der Erzeugung von grüner Energie (Windturbinen, Sonnenkollektoren).

Transportiert mehr auf weniger Raum

Die Kapazität einer Eisenbahnstrecke zu Spitzenzeiten entspricht der einer Autobahn mit sechs Fahrspuren. Eine solche Autobahn ist 35 m breit, während eine Eisenbahnstrecke im Durchschnitt nur 15 m breit ist.

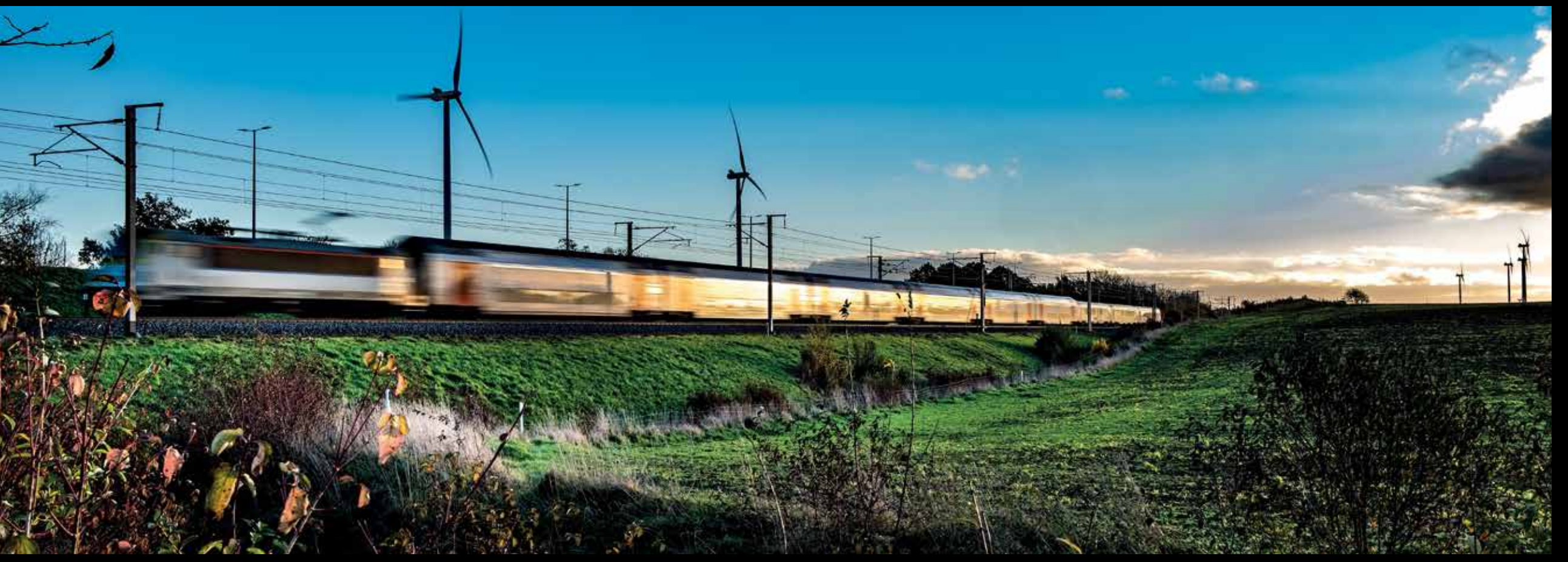
Quelle: Die Vorteile des Schienenverkehrs - SNCF, 2019

Weder Staus noch Parkplatzprobleme

Ein weiterer Vorteil der Bahn: Sie verursacht weder Staus noch Parkplatzprobleme in den Innenstädten.

Intermodale Mobilität

In unserer vernetzten Welt wählen wir unsere Verkehrsmittel, wo, wann und wie es uns passt. Gemeinsam mit ihren Partnern bietet die SNCB von ihren Bahnhöfen aus eine breite Palette von Verkehrsmitteln und nachhaltigen Reisen an.



WAS KÖNNEN WIR GEGEN DEN KLIMAWANDEL TUN?

Jeder Mensch besitzt die Freiheit zu handeln. Die Isolierung von Gebäuden, die mäßige Nutzung von Autos und Flugzeugen zugunsten von Telearbeit, sanfte Mobilität (Radfahren und Gehen) sowie die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel können den Verbrauch fossiler Brennstoffe (Kohle, Öl und Gas) senken und somit den CO₂-Ausstoß verringern.

Wir sollten auch unseren Konsum von Fleisch, vor allem rotem Fleisch, zugunsten von pflanzlichen, möglichst lokal erzeugten und saisonalen Lebensmitteln verringern. Jeder sollte mehr auf den CO₂-Fußabdruck der konsumierten Produkte achten und bewusster (also nachhaltiger) einkaufen. Politische Entscheidungsträger tragen enorme Verantwortung dafür, diese Handlungen zu erleichtern, indem sie die notwendigen strukturellen Maßnahmen ergreifen, um diese individuellen Handlungen erschwinglicher zu machen, sie zu skalieren und zu stärken.

Auch die Wirtschaftsakteure müssen sich ihrer Verantwortung stellen: In einer bedrohten Umwelt Geschäfte zu machen ist unsinnig. Die Bewohnbarkeit des Planeten aufrechtzuerhalten sollte Teil der Unternehmensaufgabe sein, und das Verursacherprinzip sollte zur Norm werden. Die Behörden müssen entsprechend handeln und dafür sorgen, dass diese Politik nicht die Ungleichheiten vergrößert. Zahlreiche Wirtschaftswissenschaftler haben nachgewiesen, dass ein Teil der Einnahmen aus der Besteuerung der Umweltverschmutzung dazu verwendet werden könnte, die Steuern für Geringverdiener zu senken.



Nilkrokodil

Crocodylus niloticus

Erhaltungstatus :

Nicht gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

In Afrika gibt es noch etwa 60.000 Tiere, hauptsächlich in Gebieten, in denen die Art geschützt ist.

Die Zahl der Nilkrokodile ist gering, aber stabil, weshalb die Bestandsgefährdung im Vergleich zu anderen Arten heutzutage gering ist. Diese Art ist vor allem durch die Jagd bedroht, um die Viehzucht zu schützen und ihre zu Luxusgütern verarbeitete Haut zu nutzen.

Erhaltungsbemühungen :

Seit die Jagd dank internationaler Übereinkommen in den 1960er Jahren teilweise verboten wurde, hängt das Überleben dieser Art weiterhin vom Schutz ihrer natürlichen Umgebung ab, die der Mensch tendenziell kolonisiert, um dort seine Viehzucht zu etablieren.

NMBS/SNCB, GRÜN UND SEINER ZEIT VORAUSS

Während viele andere Verkehrsmittel, darunter auch das Auto, sich neuerdings als umweltfreundliche Fortbewegungsmittel präsentieren, weist die NMBS/SNCB schon seit Jahrzehnten auf die unbestreitbaren Vorteile der Bahn im Hinblick auf eine nachhaltige Mobilität hin. Hier finden Sie einige Plakate, die von NMBS/SNCB seit den 1970er Jahren veröffentlicht wurden, um die Züge als energiesparend und umweltfreundlicher als andere Verkehrsmittel darzustellen.

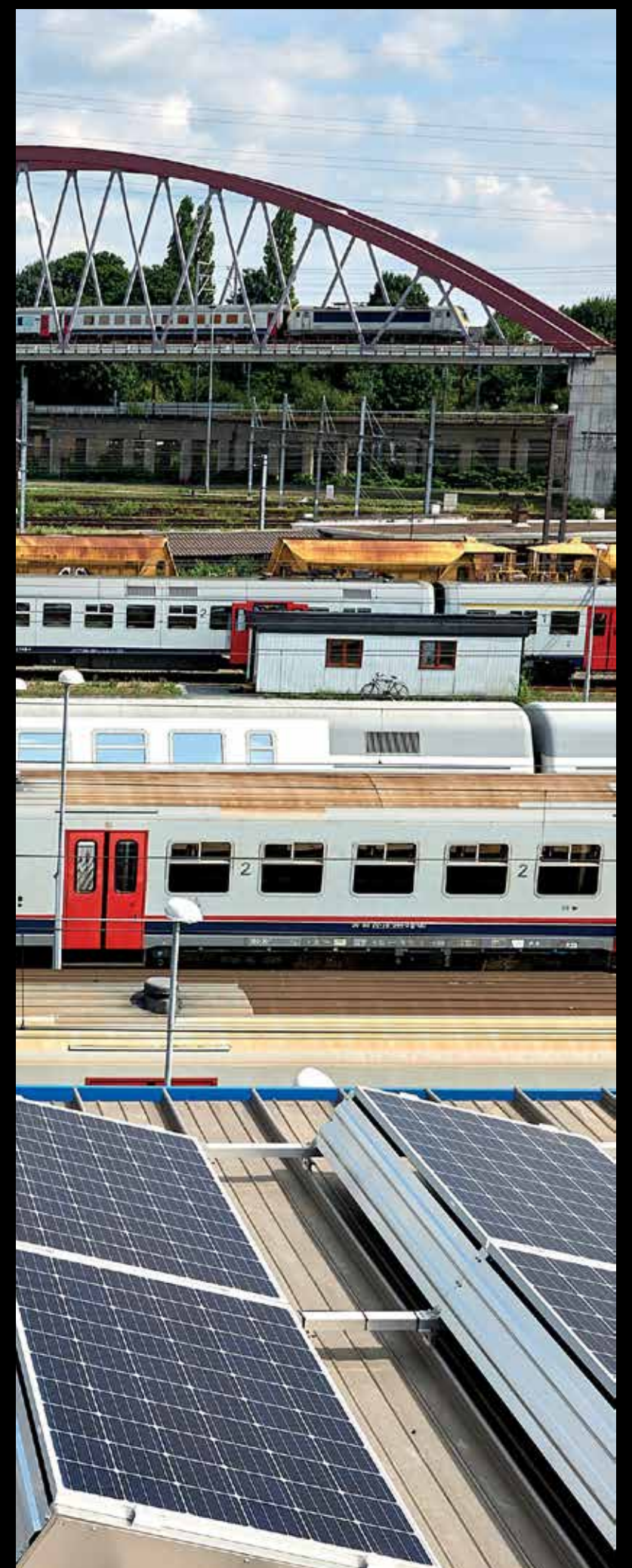
Nachhaltig fahren, nachhaltig arbeiten

Unsere Mobilität belastet die Umwelt und das Klima durch den Verbrauch fossiler Brennstoffe und die enorme Zunahme des Reiseverkehrs stark. Es gibt jedoch eine nachhaltige Mobilität: den Zug!

Da der Zug Energie effizient verbraucht, stößt er kaum Treibhausgase aus. Im Vergleich zur Anzahl der beförderten Passagiere oder Güter benötigt eine Bahnstrecke auch weniger Bodenfläche als die Straße. Diese Vorteile machen ihn zum idealen umweltfreundlichen Verkehrs- und Transportmittel für eine nachhaltigere Mobilität. Aus diesem Grund fördern die SNCB, Infrabel, Thalys, Lineas und die anderen Eisenbahnbetreiber den Schienenverkehr in vollem Umfang.

Aber die Ambitionen der SNCB und von Infrabel gehen noch weiter. Sie haben sich klare Ziele gesetzt, um die Sorge um die Umwelt und das Klima auch in der täglichen Arbeit zu verankern. Konkret geht es darum, den Verbrauch von Roh- und Betriebsstoffen weiter zu senken, die Kreislaufwirtschaft zu fördern, die Lärm- und Vibrationsbelästigung zu begrenzen, Fauna und Flora zu schützen sowie die Bemühungen in Sachen Sanierung der Böden fortzuführen.

So verleihen nicht nur die SNCB und Infrabel unserer Mobilität frischen Wind, sondern auch der gesamte Eisenbahnsektor leistet einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Gesellschaft.





Nichts geht verloren, nichts wird geschaffen, alles verwandelt sich. Upcycling, was ist das?

Upcycling ist ein englisches Wort und bedeutet Aufwärts-Recycling. Dieses Konzept zielt darauf ab, den Lebenszyklus von Gegenständen zu verlängern. Wir leben in einer Gesellschaft des übermäßigen Konsums. Wir werfen Produkte weg, um sie neu zu kaufen, und die geplante Obsoleszenz ist Teil unseres Alltags. Beim Upcycling werden Materialien oder Produkte, die für den Müll bestimmt sind, gesammelt, um sie aufzuwerten und ihnen ein zweites Leben zu schenken. Dies kann durch Reparatur, Instandsetzung oder Umwandlung geschehen.

Im Jahr 2020 hat die SNCB mit der Entwicklung einer Politik begonnen, die darauf abzielt, das Abfallaufkommen zu begrenzen, insbesondere durch die Förderung der Wiederverwendung und des Recyclings von bestimmten Abfällen. Damit will die SNCB zur Entwicklung der Kreislaufwirtschaft beitragen.

Aufgrund ihrer Aktivitäten erzeugt die Eisenbahn eine erhebliche Menge an Abfall. Beispielsweise fallen bei der SNCB jedes Jahr etwa 20.000 Tonnen Abfall an, wovon 40 bis 50 % verwertet werden. Einige dieser ausrangierten Materialien können Ressourcen für Partner darstellen, die auf Upcycling spezialisiert sind. Aus diesem Grund hat die SNCB Schritte unternommen, um solche Unternehmen oder Verbände zu finden.

Nach entsprechenden Gesprächen wurden Prototypen von Upcycling-Produkten hergestellt, unter anderem von dem gemeinnützigen Verein ASBL Recyclart und dem Unternehmen Trait Déco. Nach der Formulierung ihrer Anmerkungen beschloss die SNCB, einige Upcycling-Objekte herstellen zu lassen, die erstmals in der Train World ausgestellt werden.

OBJEKTE

Buchstützen

Das Buchstützenpaar wurde aus Bremsklötzen von Fahrzeugen der SNCB und einem 2 mm dicken Stück Stahlblech aus wiederverwendetem Stahl hergestellt.

Leuchte „Laterne“

Die Leuchte besteht aus einer alten Laterne der SNCB, die mit einem LED-Streifen und einem opalfarbenen Plexiglasdiffusor ausgestattet ist. Der Fuß ist aus wiederverwendetem Stahl gefertigt. Ergänzt wurde ein neues elektrisches Kabel mit Schalter. Veredelt wurde sie mit einer mattschwarzen Pulverbeschichtung.

Leuchte „Scheinwerfer“

Die Leuchte besteht aus einem alten Scheinwerfer einer Lokomotive der SNCB, der mit einer kleinen, klaren, kugelförmigen Glühbirne mit E14-Fassung bestückt wurde. Der Fuß besteht aus wiederverwendeten Stahlprofilen. Die Leuchte ist mit einem manuell einstellbaren Drehsystem mit wiederverwendeten Federn ausgestattet. Ergänzt wurde ein neues elektrisches Kabel mit Schalter. Veredelt wurde sie mit einer mattschwarzen Pulverbeschichtung.

Bank „Der Stromabnehmer“

Für die Konstruktion der Bank kamen Schleifstücke von Stromabnehmern von Schienenfahrzeugen der SNCB und wiederverwendeter 20 mm-Stahl zum Einsatz. Die Schleifstücke der Stromabnehmer sind durch Verschraubung mit Sicherungsmuttern befestigt. Die Konstruktion wurde lackiert und mit einer mattschwarzen Pulverbeschichtung veredelt. Die Sitzfläche besteht aus wiederverwendetem, stabverleimtem Eiche-Massivholz mit versiegelter Oberfläche.

Beistelltisch

Der Beistelltisch wurde aus einer alten Bahnhofsuhr der SNCB mit 42 cm Durchmesser und einer mattschwarz pulverbeschichteten Konstruktion aus wiederverwendeten Stahlrohren und Stahlblech gefertigt. Versehen mit einer Sicherheitsglasscheibe und einer Dichtung.



Diese originellen Objekte wurden von den Teams von Recyclart Fabrik hergestellt. Recyclart Fabrik ist eine Werkstatt für berufliche Eingliederung in Molenbeek, die arbeitsmarktfernen Personen eine Arbeitserfahrung ermöglicht. Ob Tischlerei, Metallbau, Infrastrukturmanagement oder Abfallverwertung, Recyclart Fabrik begleitet jährlich etwa 20 Brüsseler Bürger und bildet sie aus. Neben Auftragsarbeiten für alle Arten von Kunden beteiligen sich die Arbeiter auch an der Planung und Herstellung von Upcycling-Objekten wie den hier ausgestellten.



SOLARMODULE AUF DEM DACH DER TRAIN WORLD

Der Energieverbrauch der Train World ist erheblich. Im Jahr 2021 verbrauchte sie rund 730.000 kWh Strom, was einem Äquivalent von etwa 146 Tonnen CO₂-Emissionen entspricht.

Im Jahr 2017 ließ die SNCB 865 Photovoltaikmodule auf dem Dach des modernen Gebäudes der Train World anbringen. Die Anlage mit einer Fläche von 1.436 m² erzeugt durchschnittlich 230.000 kWh grünen Strom pro Jahr. Die Solarmodule des Museums decken etwa 25 % seines Strombedarfs, wodurch die jährlichen CO₂-Emissionen um etwa 40 Tonnen reduziert werden. Die photovoltaische Energieerzeugung der Train World entspricht dem Jahresverbrauch von 60 Vier-Personen-Haushalten. Diese Anlage senkt auch die Betriebskosten dieses Ortes, der die schönsten Züge der SNCB beherbergt.

Die Photovoltaikmodule der Train World sind, ebenso wie die 2017 auf den Dächern der Werkstatt für die Instandhaltung von Zügen in Schaerbeek installierten, das Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen der Eisenbahn und Engie. Konkret bedeutet dies, dass die SNCB diesem privaten Investor die Dächer dieser Gebäude für zehn Jahre zur Verfügung stellt. Das Unternehmen ENGIE, das die Investition getätigt hat, garantiert die Erzeugung und sorgt für die Instandhaltung der Anlage. Im Gegenzug erhält ENGIE grüne Zertifikate. Die SNCB ihrerseits kauft den auf dem Dach ihres Museums erzeugten grünen Strom zu attraktiven Bedingungen und wird nach zehn Jahren Eigentümerin der Photovoltaikmodule. Diese werden dann noch mindestens 15 Jahre lang grünen Strom produzieren.



Leopard

Panthera pardus

Erhaltungstatus :

Gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Der Leopard war einst in Afrika und Asien weit verbreitet. Doch das Schrumpfen seines natürlichen Lebensraums – Wälder und Savannen – hat sein langfristiges Überleben geschwächt. Der Leopard wird von Menschen gejagt und ist auch durch den illegalen Handel mit seinem wunderschönen Fell und seinen Knochen, denen angebliche medizinische Eigenschaften zugeschrieben werden, bedroht.

Erhaltungsbemühungen :

Der Leopard darf immer noch abgeschossen werden, wenn er die Viehzucht bedroht. Dies ist aufgrund der Verknappung seines Lebensraums immer häufiger der Fall. Trophäen aus Leopardenfell sind in elf afrikanischen Ländern weiterhin erlaubt.



Weihaubenkakadu

Cacatua alba

Erhaltungstatus :

Vom Aussterben bedroht.

Hauptursachen für den Rückgang :

Diese Art kommt nur in Indonesien vor. Der Weihaubenkakadu ist aufgrund des Handels mit diesem Vogel, der als Haustier verkauft wird, einer enormen Bedrohung ausgesetzt.

Die Entnahme von Wildfängen ist zwanzigmal höher als die erlaubte Quote, unter anderem aufgrund der übersteigerten Nachfrage über die sozialen Medien. Darüber hinaus ist sein natürlicher Lebensraum durch die intensive Entwaldung, die durch Landwirtschaft, Bergbau und Holzexport verursacht wird, massiv bedroht.

Erhaltungsbemühungen :

Die indonesische Regierung hat Schutzgebiete ausgewiesen und Jagdquoten festgelegt, doch diese Maßnahmen werden nur selten beachtet.

Die Wiederansiedlung der Art könnte in Zukunft eine Lösung sein.



* Ökologisch Ihr



* Ich verbrauche weniger, ich verschmutze weniger

Wenn sich die SNCB umweltfreundlich zeigt

Während sich viele Verkehrsträger, darunter auch das Auto, neuerdings als grüne, umweltfreundliche Fortbewegungsmittel präsentieren, betont die SNCB seit Jahrzehnten die unbestreitbaren Vorteile der Bahn für eine nachhaltige Mobilität.

Hier sehen Sie einige Plakate, die von der SNCB seit den 1970er Jahren veröffentlicht wurden, um den Zug als energiesparende und umweltfreundlichere Alternative zu anderen Verkehrsträgern zu propagieren.

Grüne Schwellen

Infrabel installiert dank Schwefelbeton die ersten grünen Schwellen Europas. Schwefel besitzt im Vergleich zu Zement einen dreifachen Vorteil: Bei seiner Herstellung werden bis zu 40 % weniger CO₂ ausgestoßen, und das neu geschaffene Material ist vollständig recycelbar. Außerdem kann Schwefel, der normalerweise als Abfallprodukt der Ölindustrie betrachtet wird, wiederverwendet werden. Infrabel hat 200 000 Schwellen bestellt und ist damit der erste Eisenbahninfrastrukturbetreiber in Europa, der seine Schwellen umweltfreundlicher macht. Entwickelt wurden diese Schwellen aus Schwefelbeton von dem Unternehmen De Bonte. Dieses belgische Familienunternehmen verfügt über langjährige Erfahrung in der Herstellung von Betonprodukten. Mit dieser Weltneuheit investiert die De Bonte Gruppe in eine Zukunft mit einer grüneren und umweltfreundlicheren Mobilität.

Signierte Infrabel-Kissen

Die Kissen in diesem Ausstellungsbereich wurden aus ausrangierten Kleidungsstücken von Infrabel-Mitarbeitern hergestellt. Ein schönes Beispiel für Upcycling, das aus einer Partnerschaft mit der Werkstatt für angepasste Arbeit „L'Ouvroir“ in Brüssel hervorgegangen ist. Upcycling ist ein englisches Wort und bedeutet Aufwärts-Recycling. Unser Ziel: Unser Handeln noch nachhaltiger zu machen, indem wir die Kreislaufwirtschaft fördern. Für unsere Arbeitskleidung, aber auch für andere Materialien wie Schotter, Schienen usw. Schonen wir unsere Ressourcen, um die nachhaltige Mobilität von morgen zu gestalten.

Es gibt keinen Planeten B, aber es gibt einen Plan

Als sozial verantwortliches Unternehmen hat die SNCB einen ehrgeizigen CSR-Plan (Corporate Social Responsibility) für die nächsten zehn Jahre entwickelt. Er ist in zehn Säulen gegliedert: Energie, Barrierefreiheit, Wasser, Abfall, Diversität und Inklusion, Beschaffung (Procurement), Bodensanierung, Mobilität (des Personals), Bauen für morgen und Konzessionen. Dieser Film stellt Ihnen kurz vor, worum es bei den einzelnen Säulen im einzelnen geht und welches Ziel sie jeweils verfolgen.

Die Umweltstrategie von Infrabel

Mit seiner Umweltstrategie will Infrabel den Eisenbahnsektor als starkes Glied im Netz der nachhaltigen Mobilität positionieren. Bei seinen Aktivitäten verpflichtet sich unser Unternehmen, die Umwelt und das Klima zu schützen und seine Auswirkungen in dieser Hinsicht zu mindern. Infrabel berücksichtigt die Erwartungen seiner internen und externen Akteure und hält es für wichtig, seine Mitarbeiter für den Umweltschutz und die gesellschaftlichen Entwicklungen zu sensibilisieren. Durch die Integration der Nachhaltigkeit in seine Geschäftsstrategie und seine täglichen Prozesse leistet das Unternehmen auch einen Beitrag zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. Dieses Video veranschaulicht die Ambitionen von Infrabel in Sachen Umwelt- und Klimaschutz!



Löwe

Panthera leo

Erhaltungstatus :

Gefährdet.

Hauptursachen für den Rückgang :

Die Populationen der Art sind in wenigen Jahrzehnten um 40 % geschrumpft, und aus Europa (Mittelmeerraum) und Indien, wo sie im letzten Jahrhundert noch vorkam, ist sie verschwunden.

Die Art wird hauptsächlich von Menschen gejagt, doch das Verschwinden wilder Beutetiere und die Fragmentierung ihres natürlichen Lebensraums erhöhen das Aussterberisiko.

Erhaltungsbemühungen :

Der Lebensraum des Löwen, der heute hauptsächlich aus Savannen besteht, wird in mehreren Regionen Afrikas südlich der Sahara geschützt. Die Art ist durch internationale Übereinkommen geschützt. Aufklärungsprogramme zielen auch darauf ab, die Angst vor dieser Tierart zu überwinden und sie über den Tourismus zu einer Quelle für Wohlstand zu machen.



Bärenpavian

Papio ursinus

Erhaltungstatus :

Nicht gefährdet.

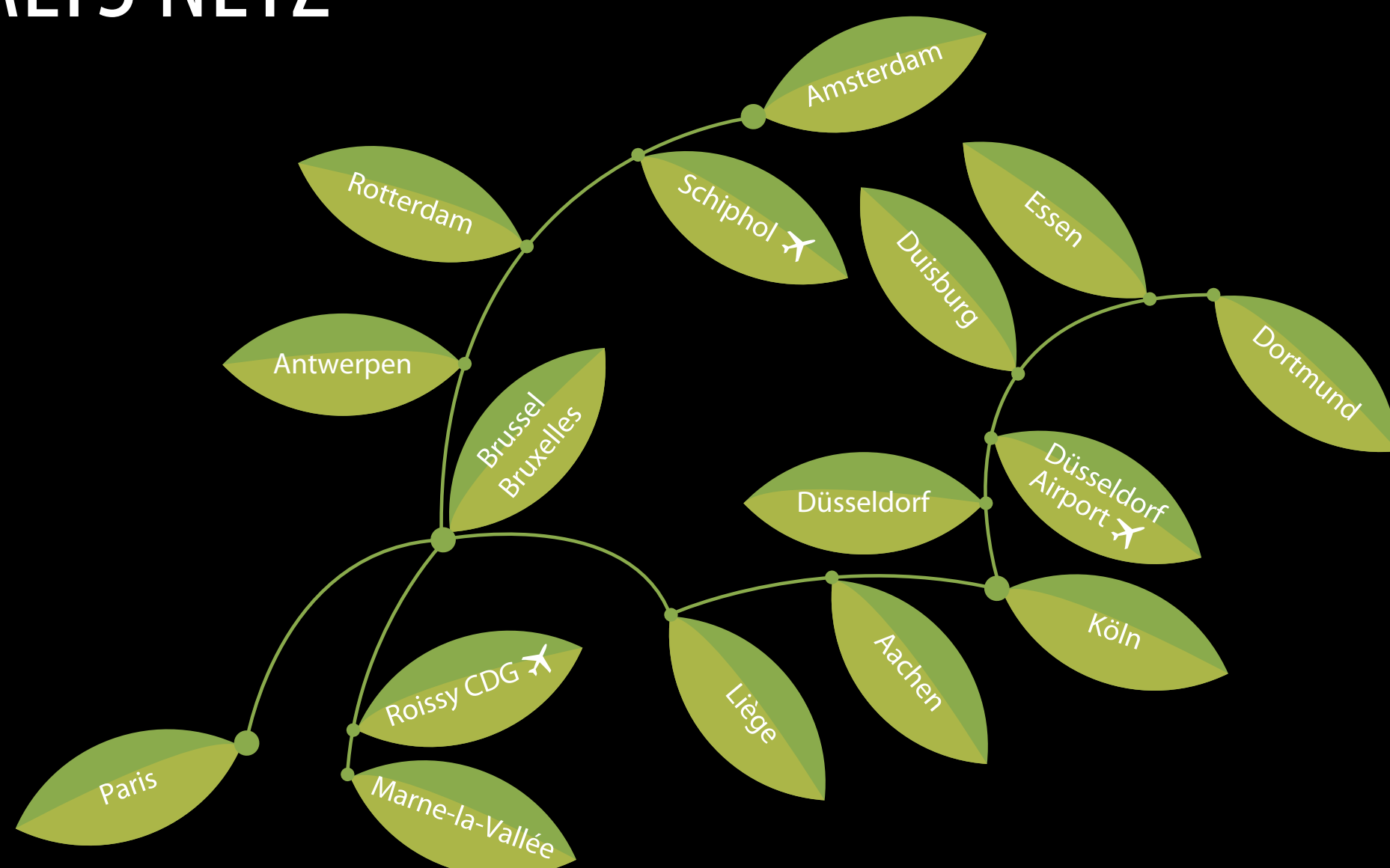
Hauptursachen für den Rückgang :

Die Populationen werden durch die Entwicklung der Landwirtschaft sowie durch andere Änderungen der Landnutzung dezimiert.

Erhaltungsbemühungen :

Keine.

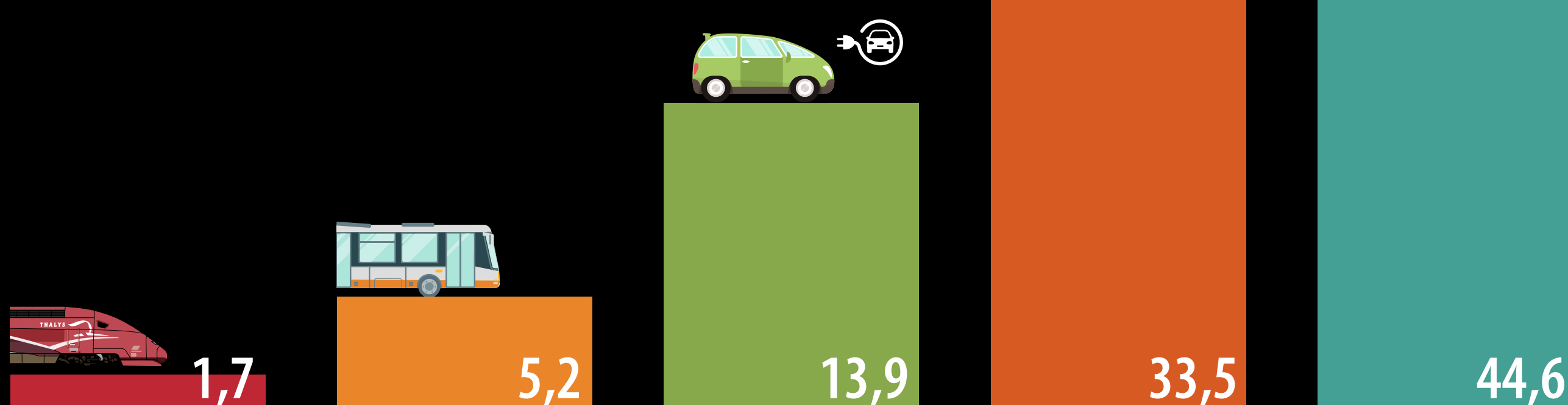
DAS THALYS NETZ



BRÜSSEL - AMSTERDAM



19x weniger Emissionen als eine Fahrt in einem Auto mit Verbrennungsmotor

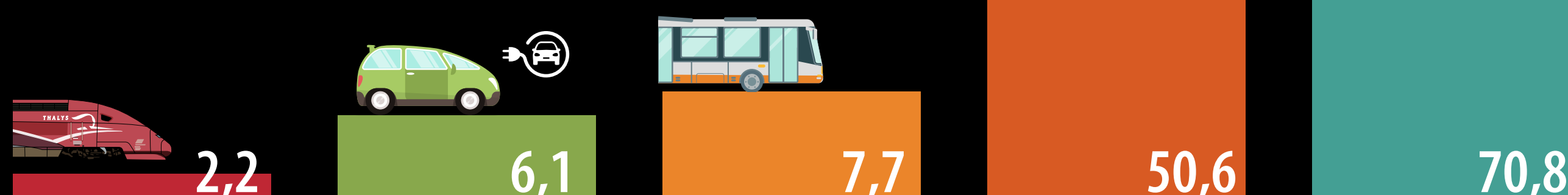


Werte ausgedrückt in kg CO₂e/Fahrgast (e = Kohlendioxid-Äquivalent)

BRÜSSEL - PARIS



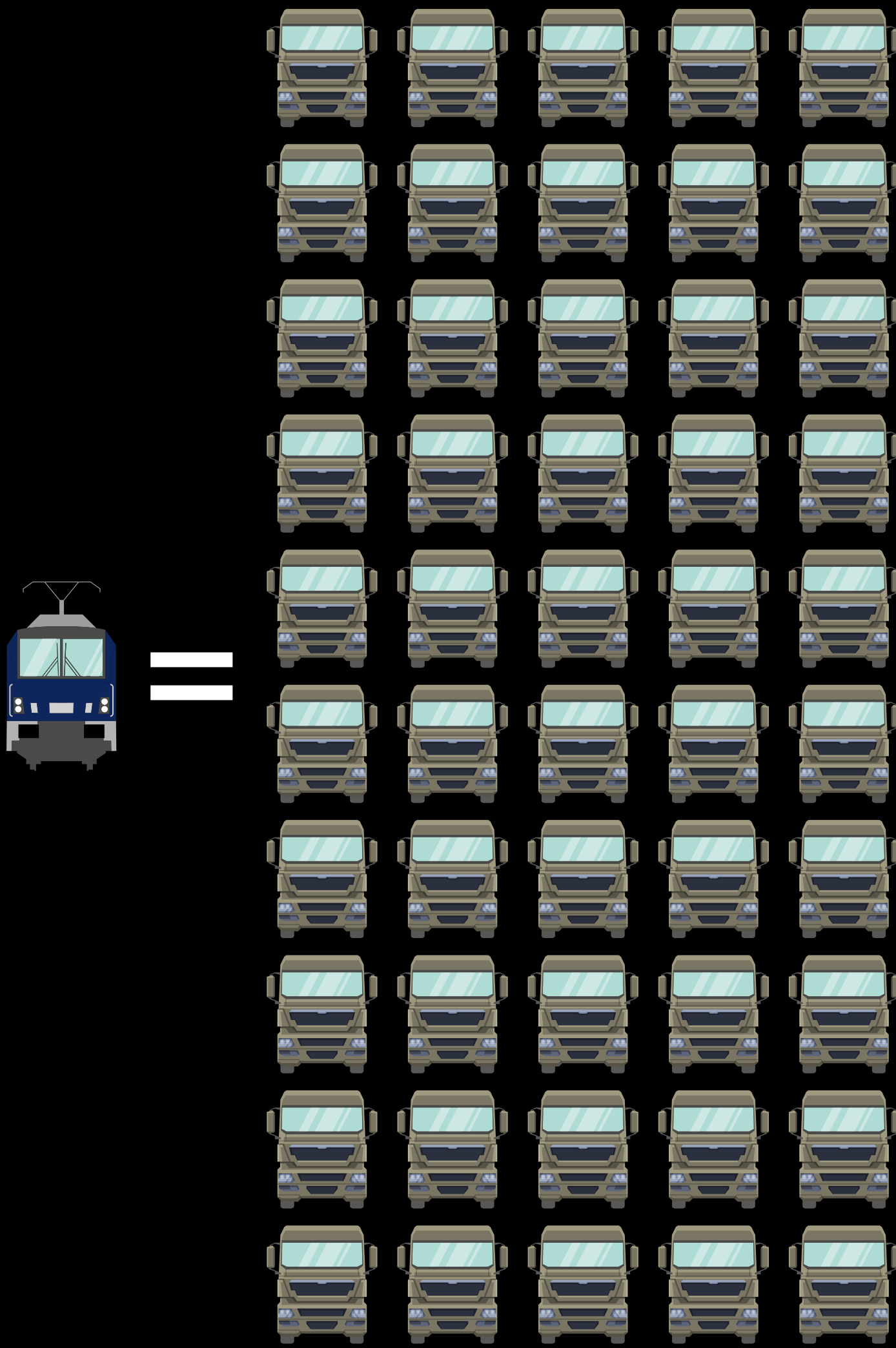
23x weniger Emissionen als eine Fahrt in einem Auto mit Verbrennungsmotor



Werte ausgedrückt in kg CO₂e/Fahrgast (e = Kohlendioxid-Äquivalent)

WARUM IST DER SCHIENENGÜTERVERKEHR UMWELTFREUNDLICHER UND ENERGIEEFFIZIENTER?

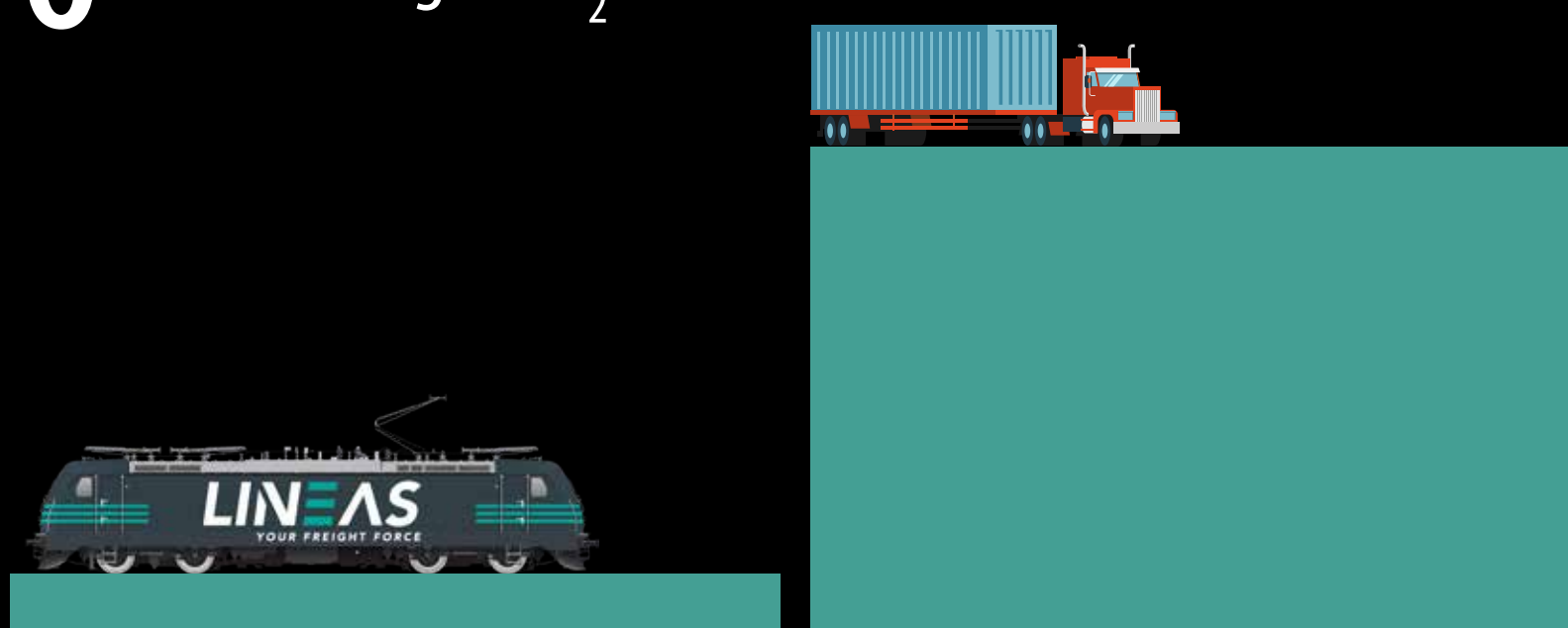
Der spezifische Energieverbrauch pro Tonnenkilometer ist beim Schienengüterverkehr 6x niedriger als beim Straßenverkehr, was hauptsächlich auf die geringere Reibung und den geringeren Luftwiderstand zurückzuführen ist.



1 ZUG = **50** Lastwagen weniger stehen im Stau



6 mal weniger CO₂



8 mal weniger Luftverschmutzung



6 mal weniger Energieverbrauch

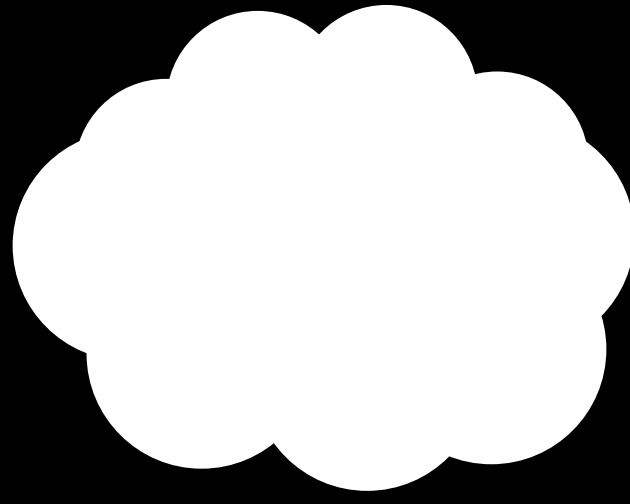
WAS WOLLEN WIR ERREICHEN?

In Belgien streben wir eine Steigerung (16 %) des Schienenverkehrsaufkommens bis 2030 an.



-90.000

Lkw pro Jahr



-1,5

Millionen Tonnen CO₂
pro Jahr



-2.000

Tonnen Feinstaub pro
Jahr

NOAH'S TRAIN

**Das längste mobile Kunstwerk für den Klimaschutz.
*Haben Sie draußen unseren schönen Container aus
Noahs Zug gesehen?***

Im Jahr 2018 haben die Bahnfrachtunternehmen Noahs Zug ins Rollen gebracht. Mehrere lokale Streetart-Künstler haben das Design unserer Container entworfen, um das längste mobile Kunstwerk für den Klimaschutz zu schaffen.

Mit diesem Zug wollten wir auf das europäische Ziel aufmerksam machen, bis 2030 den Güterverkehr zu 30 % auf die Schiene zu verlagern.





Pazifischer Nordkaper

Eubalaena japonica

Erhaltungstatus :

Vom Aussterben bedroht.

Hauptursachen für den Rückgang :

Dieser Wal wird seit dem 15. Jahrhundert gejagt und war im 18. und 19. Jahrhundert fast völlig ausgestorben.

Heute ist die Art durch illegale Jagd und Kollisionen mit Schiffen bedroht.

Erhaltungsbemühungen :

Diese Art ist seit 1948 geschützt, aber die illegale Jagd geht weiter, manchmal sogar intensiv.