

IMPRESSUM

Der Fischerei-Explorer Nordsee ist ein Produkt des WWF Deutschland, Team Meeresschutz (Hamburg).

Herausgeber:

WWF Deutschland (Stiftung bürgerlichen Rechts, vertreten durch die Vorständin Meike Rothschädl), Reinhardtstraße 18, D-10117 Berlin

Stand: Juni 2025

Autor*innen:

Karoline Schacht, Catherine Zucco, Philipp Kanstinger, Helga Kuechly, Carla Langsenkamp, Stella Nemecky

Recherche, Datenanalyse und Softwareentwicklung:

Helga Kuechly, Michael Mole (MAPSS), Simon Lange, Anton Hiller

Gestaltung: Diana Fischer

Bildnachweise: Alle Screenshots aus Fischerei-Explorer Nordsee (WWF)



© 2025, WWF Deutschland, Berlin Alle Rechte vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS



EINLEITUNG	4	
SCHNELLEINSTIEG	5	
Wie funktioniert der Fischerei-Explorer?	5	
Filter setzen	5	
Karte anpassen	6	
Statistiken nutzen	6	
DER FISCHEREI-EXPLORER IM DETAIL	7	
A. Datenfilter	7	
Gebietsfilter	7	
Fischereifilter	8	
B. Lasso	8	
C. Kartenebenen anwählen	9	
D. Zoom/Kartennavigation	11	
E. Fischereistatistik	12	
F. Kennzahlen für die Meeresregion: Gebiet	12	
G. Fischereisegmente	13	
H. Fischereistatistik innerhalb und außerhalb		
von Schutzgebieten (MPAs)	14	
I. Daten pro Jahr	15	
J. Weitere Karten	15	



EINLEITUNG





Lohne (Oldenburg)

Der WWF-Fischerei-Explorer Nordsee ist ein interaktives Onlinetool, das Daten zur deutschen Grundschleppnetzfischerei in der deutschen Nordsee (2017–2022) visualisiert.

Das zentrale Element des Fischerei-Explorers sind die Daten des satellitengestützten Überwachungssystems für Fischereifahrzeuge (Vessel Monitoring Systems, VMS), die regelmäßig an die Fischereibehörde übersandt werden, um Positionen und Aktivitäten der Schiffe nachzuvollziehen. Für die Analyse wurden die Positionsdaten mit Logbuchdaten von 2017 bis 2022 kombiniert, die die Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft auf Antrag bereitstellte. Die Datengrundlage umfasst Schiffe über zwölf Meter Länge aus vier verschiedenen Fischereisegmenten.

Der Explorer ermöglicht

- die Analyse von **Aktivitäten der deutschen Grundschleppnetzfischerei**,
- das Erkennen von Überlappungen dieser Aktivitäten mit Meeresschutzgebieten und Offshore-Windparks sowie
- Abwägungen für ein verbessertes räumliches Meeresmanagement.

Zielgruppe sind Fachleute aus dem Meeresschutz, dem Fischereisektor, der politischen Verwaltung sowie alle Interessierten, die eine nachhaltige Fischerei mit dem Schutz der Meeresökosysteme in Einklang bringen wollen.

Technische Hintergrundinformationen zum Fischerei-Explorer, den zugrundeliegenden Methoden sowie zu den Quellenangaben für die Kartenebenen finden sich in Material und Methoden.

SCHNELLEINSTIEG



WWF Fischerei-Explorer Nordsee Deutsche Grundschleppnetzfischerei in der deutschen Nords Daten Filte (i) × Anzahl Pinos dige Sperrung für Grundschle 📥 47871300 kg 🚖 1428181 hrs 2 569816 erhalb auße 100% of all hrs 100% of all catch 100% of all pings alb außer erhalb außerhalb re Wind Parks - 2030 Blue Carbon (gkm) erhalb außerhalb 991 7250 41022 15732 Wind Parks - 2045 100% 38.4% erhalb außer 17.7% 2.4%

WIE FUNKTIONIERT DER FISCHEREI-EXPLORER?

► TIPP:

Für die beste Darstellung empfehlen wir die Verwendung eines ausreichend großen Bildschirms von **mindestens 14 Zoll**. Abb. 1-1: Die Benutzeroberfläche des Fischerei-Explorers mit zwei Filterbereichen (A) für Gebiete und Fischereien, einen Kartenbereich inkl. Lasso-Tool (B) sowie einen Statistikbereich (C).

Filter setzen

Mit drei verschiedenen Filtern können Sie die Karte, Diagramme und Kennzahlen nach Ihren Interessen anpassen. Die aktiven Filter sind dunkel hinterlegt.

- **Gebietsfilter** (links oben): Auswahl der Fokusregion bzw. Fokusthemen (Schutzgebiete; Offshore-Windkraft), um die Daten auf innerhalb oder außerhalb der ausgewählten Gebiete einzugrenzen
- **Fischereifilter** (rechts oben): Auswahl nach einem Fischereisegment oder allen vier Segmenten
- Lasso (links oben in der Karte): Das Auswahlwerkzeug für das Erstellen eigener Untersuchungsflächen in der Karte. Markiert per gedrückter Maustaste ein Gebiet, der Explorer berechnet anschließend die Parameter für den so gewählten Kartenausschnitt.





Statistiken nutzen

	Fischereistatistik - Alle Segmente	
0	٢	Ũ
Fischereiaufwand (Std.)	Fang (kg)	Anzahl Pings
♠ 1428181 hrs 100% of all hrs	▲ 47871300 kg 100% of all catch	369816 100% of all pings
Die Angaben für diese Parameter beziehen sich auf di umfasst die Jahre 2019, 2020 und 2022, alle anderen d susgelöst.	e gesamte Fläche der deutschen Nordsee (AWZ und Küs lie Jahre 2017-2022. Für einen per Lasso-Tool individuell gr	tenmeer). Die Berechnung für das Segment Plattfisch ewählten Kartenausschnitt wird diese Berechnung neu

Fischereistatistiken

(Statistikbereich oben): Gesamtaufwand, Fangmenge, Ping-Anzahl

Die Auswahl eines Fischereisegments (Plattfisch-, gemischte Weißfisch-, Kaisergranatund Nordseekrabbenfischerei) oder aller Segmente gleichzeitig aus dem Fischereifilter passt die Daten an. Aktivitätsmuster der ver-

schiedenen Schleppnetzmethoden werden sichtbar. Die Angaben sind immer bezogen auf die gesamte Fläche der deutschen Nordsee (AWZ und Küstenmeer). Die Berechnung für das Segment Plattfisch umfasst die Jahre 2019, 2020 und 2022, alle anderen die Jahre 2017 bis 2022.

Kennzahl Meeresregion				
Deutsche Nordee (qkm)	MPA (qkm)	OWP (qkm)	Blue Carbon (qkm)	
41022	15732	991	7250	
100%	38.4%	2.4%	17.7%	
Die Kennzahlen nennen die Gesamtliche in Quadraktiometern (ohn) für jeden Parameter. Die Prozentangaben stelenn für dem Anteil dieser Kennzahle bazogen auf die gesamte dustache Nordese (41.322 ohn). Durch Auswahl einen anderdasten Gebienen per Lasso Toal wird der Pätich für jede dieser Kennzahlen berechnet, die mit dem entgrechneten Auswählt wertrechnigt aut.				

Kennzahlen Meeresregion

(Statistikbereich unten): Vergleiche nach Jahr, Fischereisegment, Schutzgebieten

Im unteren Statistikbereich gibt es die Auswahl für vier verschiedene Auswertungen von Kennzahlen:

Gebiet: Gesamtfläche in Quadratkilometern (km²) für jeden Parameter. Die Prozentangaben stehen für den Anteil dieser Kennzahl bezogen auf die gesamte deutsche Nordsee.

Fischereisegment: Tortendiagramme geben den prozentualen Anteil der Stunden, der Kilogramm und der Ping-Anzahl am Gesamtaufwand, Gesamtfang und aller Pings für jedes Fischereisegment wieder.

Schutzgebiete: Vergleichsmöglichkeit für die Aktivitäten der Grundschleppnetzfischerei innerhalb und außerhalb von Meeresschutzgebieten (FFH-Gebiete und Nationalparke).

Daten pro Jahr: Balkendiagramme zeigen den Gesamtfang (kg) und den Gesamtaufwand (Std.) pro Segment nach Jahren aufgeschlüsselt.



DER FISCHEREI-EXPLORER IM DETAIL





Abb. 1-2: Desktopansicht des Fischerei-Explorers mit ausgewählten Interaktionsfeldern

A. DATENFILTER

Gebietsfilter



Abb. 1-3: Ansicht der Gebietsfilter im Fischerei-Explorer (linke Seite)

Gebietsfilter (links)

Hier werden die Daten auf Fokusregionen eingegrenzt:

- Meeresschutzgebiete (FFH-Gebiete/Nationalparke)
- Gebiete mit vollständiger Sperrung der Grundschleppnetzfischerei
- Gebiete mit **Teilsperrung** der Grundschleppnetzfischerei mit Ausnahme der Krabbenfischerei
- Offshore-Windparks ("Ist-Zustand" von 2024, Ausbauszenarien für 2030 und 2045)

Hinweis: Je mehr Filter Sie aktivieren, desto weniger Gitterzellen fließen in die Auswertung ein.

Wählen Sie entweder keinen Filter ("n.a.") aus oder eine Auswertung für "innerhalb" oder "außerhalb" der Gebiete. So werden Informationen, Diagramme und Kennzahlen entsprechend dem ausgewählten Kartenausschnitt angezeigt und berechnet. Die Filter selektieren die Gitterzellen auf der Karte, die diesen Kriterien entsprechen, d. h. umso mehr Filter (= Kriterien) ich anwende, desto weniger Gitterzellen gehen in die angezeigten Statistiken ein.



Fischereifilter (rechts oben)

Alle Segmente	Plattfisch	Krabben	gem. Weißfisch	Kaisergranat

Abb. 1-4: Datenfilter für vier Fischereisegmente plus Auswahlmöglichkeit für alle vier Segmente

Auf der rechten oberen Seite liegt der Fischereifilter. Er wertet die Daten für vier Segmente der Grundschleppnetzfischerei hinsichtlich ihres Gesamtaufwandes, ihrer angelandeten Fangmenge sowie der Anzahl der im ausgewählten Kartenbereich ermittelten und als "fischend" klassifizierten VMS-Pings aus. Angezeigt wird der prozentuale Anteil des Aufwands, des Fangs und der Pings für das ausgewählte Segment im Verhältnis zum gesamten Datensatz. Es werden Baumkurren (TBB) und Grundscherbrettnetze (OTB) und ihre jeweilige Maschengröße unterschieden:

- Plattfisch (TBB 80–120 mm): Plattfischfischerei mit Baumkurre
- Krabben (TBB ≤ 30 mm): kleinere Baumkurren, zielen i. d. R. auf Nordseekrabben (Garnelen)
- **gemischte Weißfischfischerei (OTB** ≥ **90 mm)**: Grundschleppnetzfischerei auf Kabeljau, Schellfisch etc.
- Kaisergranat (OTB 80–89 mm): Grundschleppnetzfischerei mit Kaisergranat als Zielart
- **alle Segmente** (Gesamtauswertung): aufaddierte Werte aller vier Segmente anzeigen



Ein Hauptmerkmal des Fischerei-Explorers ist die individuelle Filterfunktion über das "Lasso", oben links im Kartenfeld. **Der gewünschte Kartenausschnitt kann mit gedrückter Maustaste umlaufen werden.** Damit werden die Parameter Aufwand, Fänge und Pings für das ausgewählte Gebiet neu berechnet. Dies ermöglicht eine individuelle und gezielte Analyse einzelner Gebiete.



Abb. 1-5: Lasso-Werkzeug (a), Markierung der Untersuchungsfläche (b) und Darstellung der neu berechneten Untersuchungsfläche in Pink (c)

► TIPP:

Kombinieren Sie das Lasso mit einem Filter (z. B. nur MPA oder nur bestimmte Fangmethode)

DER FISCHEREI-EXPLORER IM DETAIL



C. KARTENEBENEN ANWÄHLEN

Die Karte ist interaktiv und zeigt alle vorhandenen verschiedenen Informationsebenen. Die Legende zeigt jeweils alle aktuell eingeblendeten Ebenen. Aktivieren Sie oben rechts in der Karte das **Ebenensymbol**.

- Das Augensymbol 🙍 blendet einzelne Ebenen ein oder aus.
- Die **übergeordnete Kategorie** muss dafür auch aktiv sein.

Die Tabelle fasst die Kartenebenen im Fischerei-Explorer mit ihren Informationen zusammen:

KARTENEBENEN		BESCHREIBUNG	
Gesamtaufwand/ Effo	rt (Grid Summary)	Summe der Fangzeit in Stunden pro Gitterzelle für alle Fischereisegmente	
Fänge/Catches (Grid Summary)		Summe der Fangmenge (kg) pro Gitterzelle für alle Fischereisegmente	
VMS-Pings/VMS Fishing Pings		Darstellung der VMS-Pings, die mit "fischend" für jedes Segment assoziiert wurden	
Grenzen, Schutzgebiete und kohlenstoffreiche Sedimente	Seegrenzen	Meeresgebietsgrenzen, die für die AWZ und die Seemeilen- zonen relevant sind. Dazu gehören: • 12-Seemeilenzone/12 nautical miles zone • Basislinie • Grenze Deutsche Nordsee/Border German North Sea	
	FFH-Gebiete/ Nationalparke	Darstellung aller Meeresschutzgebiete, die gemäß der EU-Habitat-Richtlinie (MPA-FFH) und nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes in der deutschen Nordsee ausgewiesen wurden, einschließlich vollständiger oder teil- weiser Sperrung für die Grundschleppnetzfischerei. Natura- 2000-Gebiete, die allein nach der EU-Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen wurden, sind nicht enthalten.	
	Kohlenstoffreiche Sedimente	Darstellung von schlickhaltigen, kohlenstoffreichen Bereichen (potenzielle "Blue-Carbon-Sedimente")	
Gitternetz		Kartenebene aus 4.914 Gitterzellen (0,05° x 0,025° Dezimalgrad-Raster) in der deutschen Nordsee. Jede Zelle enthält Daten zu einzelnen qualitativen Informationen.	
Andere Gebiete	Bestehende und geplante Offshore- Windparks (OWP)	 Drei Kartenebenen, die die Flächen für Offshore-Windparks darstellen: aktuelle/bestehende Offshore-Windparks: OWP 2024 geplante Flächen für Offshore-Windparks bis 2030: OWP geplant 2030 geplante Flächen für Offshore-Windparks bis 2045: OWP geplant 2045 	



DER FISCHEREI-EXPLORER IM DETAIL

(Fortsetzung von Seite 9)

KARTENEBENEN		BESCHREIBUNG
Andere Gebiete	(Bekannte) küstennahe Gebiete mit Wiederher- stellungspotenzial	 Areale in den Küstengewässern mit einem hohen Potenzial für die Wiederansiedlung von wertvollen Bodenlebens- gemeinschaften, darunter Seemoos (<i>Hydrallmania falcata, Sertularia cupressina</i>) und Seegras (<i>Zostera marina, Zostera noltii</i>). Die Darstellung basiert auf historischen Daten sowie auf Modellierungen für die Eignung von Gebieten für die Wiederbesiedlung. Die Daten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, geben aber einen Eindruck über die Bereiche, die für eine Wiederherstellung sehr geeignet sein können.
	Besondere küstennahe Lebensräume	 Identifizierte Standorte wertvoller küstennaher Lebens- räume entlang der deutschen Küste. Dazu gehören emp- findliche Bodenlebensgemeinschaften, wie Seegraswiesen (<i>Zostera noltii, Zostera marina</i>) und Miesmuschelbänke (<i>Mytilus edulis</i>) sowie Gebiete in Schleswig-Holstein, in denen Lebensräume des Bäumchenröhrenwurms (<i>Lanice conchilega</i>) und Riff- systeme vermutet werden. Das tatsächliche Vorkommen dieser Lebensräume kann variieren und der Datensatz erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Kontinuierliche Forschung zum Datensatz und Aktualisierung des Datensatzes sind notwendig.



Abb. 1-6: Auswahl der optionalen Kartenebenen im Fischerei-Explorer. Um eine Ebene einzublenden, muss auch die darüber liegende Kategorie aktiv sein (offenes Augensymbol).



D. ZOOM/KARTENNAVIGATION

- Zoomen mit Mausrad oder +/- Symbol unten rechts
- Verschieben des Kartenausschnitts durch Halten der linken Maustaste

Der Ausschnitt in der Karte lässt sich individuell anpassen. Mithilfe des Mausrads oder dem +/-Symbol lässt sich in die Karte hinein- oder aus der Karte herauszoomen. Durch Halten der linken Maustaste kann der Kartenausschnitt verschoben werden. Durch Halten der rechten Maustaste wird zudem die Kompassrichtung angepasst.



Abb. 1-7: Vergrößern des Kartenfensters durch Verschieben des rechten Kartenrandes (hier in Pink markiert)

- Das Ausklappsymbol vergrößert Elemente wie Diagramme auf Bildschirmbreite.
- **Mouseover** (Herüberfahren mit der Maus) über Kreisdiagramme zeigt exakte Werte.
- Innerhalb einzelner Gitterzellen liegen weitere Informationen.

TIPP:

Zur Vergrößerung des Kartenausschnitts können die Fensterbereiche mit den grauen Rändern verschoben werden.



E. FISCHEREISTATISTIK (RECHTS OBEN)

Zeigt die Aktivitäten im ausgewählten Bereich:

- Aufwand (Stunden)
- Fangmenge (kg)
- Ping-Anzahl

Alle Werte werden absolut und als Prozentanteil bezogen auf die gesamte Nordsee dargestellt.

Die Aktivität der Grundschleppnetzfischerei wird in einem ausgewählten Gebiet in Fischereiaufwand (Stunden, hrs), Fangmenge in kg und Anzahl der erfassten und als "fischend" klassifizierten VMS-Pings zerlegt. Diese Parameter werden als Summe und auch als prozentualer Anteil an der Gesamtheit der jeweiligen Kennzahl in der deutschen Nordsee angezeigt:



Abb. 1-8: Darstellung der drei Parameter in der Datenauswertung im Fischerei-Explorer

F. KENNZAHLEN FÜR DIE MEERESREGION: GEBIET (RECHTS UNTEN)

Im unteren rechten Teil des Explorers werden vier verschiedene Kennzahlen für die angewählte Meeresregion angezeigt.

Kennzahl Meeresregion					
Deutsche Nordee (qkm)	MPA (qkm)	OWP (qkm)	Blue Carbon (qkm)		
1944	75	886	268		
4.7%	0.2%	2.2%	0.7%		
Die Kennzahlen nennen die Gesamtfläche in Quadratikilometern (qkm) für jeden Parameter. Die Prozentangaben stehen für den Anteil dieser Kennzahl bezogen auf die gesamte deutsche Nordsee (41.022 qkm). Durch Auswahl eines individuellen Gebietets per Lasso Tool wird die Tiäche für jede dieser Kennzahlen berechnet, die mit dem entsprechenden Ausschnitt verknüpft ist.					
Gebiet Fischereisegmente	Schutzgebiete Date	en pro Jahr	9		

Abb. 1-9: Bereich der Kennzahlen für die Meeresregion im rechten unteren Teil des Fischerei-Explorers. Hier angewählt: die Auswertung für die Flächendaten "Gebiet".





Die Kennzahlen weisen die Gesamtfläche in Quadratkilometern (km²) für jeden Parameter aus. In Prozent wird ihr Flächenanteil an der gesamten deutschen Nordsee (41.022 km²) angegeben. Durch Auswahl eines individuellen Gebietes per Lasso (siehe Punkt B.) wird die Fläche für jede dieser Kennzahlen berechnet, die mit dem entsprechenden Ausschnitt verknüpft ist. Durch diese Angaben werden Überschneidungen der Grundschleppnetzfischerei mit geschützten, schützenswerten oder für andere Nutzungen reservierten Gebieten verdeutlicht.

Dargestellte Kennzahlen:

- deutsche Nordsee in Quadratkilometern (km²): Die Gesamtfläche der deutschen Nordsee (AWZ und Küstenmeer)
- Meeresschutzgebiete (MPA) in km²: Flächen der FFH-Schutzgebiete und Nationalparke
- Flächen für Offshore-Windparks (OWP) in km²: Flächen für bestehende (Stand 2024) sowie geplante Flächen für Offshore-Windparks (Szenarien 2030 und 2045)
- Kohlenstoffreiche (Blue-Carbon-) Gebiete in km²: Fläche der bekannten schlickhaltigen, kohlenstoffreichen Bereiche in der deutschen Nordsee

G. FISCHEREISEGMENTE

- Anteile von Aufwand, Fang, Pings je nach Fangmethode
- Nach Auswahl eines neuen Segments wird die Statistik aktualisiert.



Die Kreisdiagramme zeigen, wie viel Gesamtaufwand, Fang und wie viele der Pings auf jede Fangmethode entfällt. Die Farbauswahl entspricht verschiedenen Segmenten, sodass der Beitrag der einzelnen Segmente im Verhältnis zu allen im Fischerei-Explorer enthaltenen Grundschleppnetzfischereien verdeutlicht wird.

Abb. 1-10: Berechnung zu Gesamtaufwand, Fang und Ping-Anzahl je nach vorausgewähltem Gebiets- oder Fischereifilter. Per Mouseover sind die jeweiligen Daten abrufbar.



Bei Auswahl eines Fischereisegments aktualisiert der Explorer die Statistiken zu diesen Parametern, sodass eine detailliertere Analyse der Aktivitäten möglich ist. Die Prozentwerte beziehen sich dabei spezifisch auf die ausgewählten Segmente.

H. FISCHEREISTATISTIK INNERHALB UND AUSSERHALB VON SCHUTZGEBIETEN (MPAS)

• Vergleich der Aktivität innerhalb vs. außerhalb von MPAs

Hier veranschaulichen Tortendiagramme die Aufschlüsselung des Fischereiaufwands, des Fangs und der Pings innerhalb und außerhalb von FFH-Schutzgebieten und Nationalparken.



Dies hilft bei der Bewertung des Drucks, den die Grundschleppnetzfischerei innerhalb von MPAs (blau) im Vergleich zu nicht geschützten Zonen (grau) ausübt:

- **Aufwand**: der prozentuale Anteil der Schleppnetzstunden, die damit verbracht werden, innerhalb oder außerhalb von MPAs zu fischen
- **Fang**: der Prozentsatz des Fangs, der innerhalb oder außerhalb von MPAs erwirtschaftet wird
- **Pings**: der Prozentsatz der VMS-Pings, die innerhalb oder außerhalb von MPAs gesendet werden

Abb. 1-11: Ansicht der Kennzahlen im rechten unteren Teil des Fischerei-Explorers. Hier angewählt: die Auswertung für die Flächendaten "Schutzgebiete".

I. DATEN PRO JAHR

Darstellung als Balkendiagramme, segmentweise unterscheidbar für:

- Fangmenge (kg) pro Jahr: das jährlich gemeldete Gesamtgewicht der angelandeten Fänge
- Aufwand (Stunden) pro Jahr: die Gesamtzahl der jährlich erfassten Stunden des Schleppnetzfischereiaufwands



Abb. 1-12: Ansicht der Kennzahlen im rechten unteren Teil des Fischerei-Explorers. Hier angewählt: die Auswertung für die Flächendaten "Daten pro Jahr".

> Die Diagramme bieten einen Anhaltspunkt dazu, wie sich die deutsche Grundschleppnetzfischerei entwickelt hat, und die Möglichkeit, Trends oder Anomalien in den Fischereidaten zu erkennen.

J. WEITERE KARTEN

Unter dem Menüpunkt "Weitere Karten" finden sich als Karten aufbereitete Informationen, die nicht in die quantitativen Analysen einbezogen werden. Dazu gehören Aufwandsdaten der nicht-deutschen Grundschleppnetzfischerei (2022) in der deutschen Nordsee, ältere VMS-Daten der Krabbenfischerei, Schifffahrtsrouten und Kabeltrassen, die Tidebecken des Wattenmeers oder die FFH-Lebensraumtypen.



Weitere Informationen zu den einzelnen Kartenebenen in diesem Bereich liegen in Material und Methoden.





Mehr WWF-Wissen in unserer App. Jetzt herunterladen!



iOS



Android



Auch zugänglich über einen Browser



Unterstützen Sie den WWF IBAN: DE06 5502 0500 0222 2222 22



Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben. WWF Deutschland Reinhardtstr. 18 | 10117 Berlin Tel.: +49 30 311777-700 info@wwf.de | wwf.de