

NATURSCHUTZ NEU DENKEN

Eine Innovation ist eine Idee, die funktioniert. Deshalb muss man Einfälle genau prüfen. Erst danach können die besten Ideen umgesetzt werden – und zwar an Stellen, wo sie zu dauerhaften positiven Veränderungen führen können. Drei Innovationen aus der WWF-Ideenschmiede.

Die Herausforderungen im Naturschutz wachsen stetig und verändern sich laufend. Entsprechend schnell und flexibel muss auch der Naturschutz reagieren, um akute Probleme zu lösen. Der WWF Deutschland arbeitet deshalb kontinuierlich an der Entwicklung innovativer Lösungen, die nachhaltig und effizient zugleich sind.

Artenschutz via Satellit

Ein aktuelles Beispiel für die Innovationsentwicklung des WWF ist das sogenannte Tracking von Wildtieren. Dabei werden deren Bewegungen mit Satelliten verfolgt. Bislang waren hierfür große und teure Halsbänder nötig. In Zusammenarbeit mit den amerikanischen Universitäten Stanford und Colorado Boulder entwickelt der WWF Deutschland derzeit die Idee „PandaSat“.

Dafür soll ein Netzwerk kleiner Satelliten genutzt werden, das es ermöglichen würde, Wildtiere jeglicher Größe mithilfe preiswerter und leichter Minisender exakter als je zuvor aus jeder Gegend der Welt zu „beobachten“. Ein erster Satellit und einige Minisender-Prototypen wur-

den bereits gebaut und sollen zunächst in Kamerun für das Tracking von Graupapageien eingesetzt werden, die durch Wilderei stark bedroht sind.

Dazu wurde eine Firma gegründet, die Bau, Verteilung und Wartung der Minisender übernimmt und das gesamte System überwacht. 2021 soll „PandaSat“ auch für das Tracking von Gürteltieren und Waldelefanten eingesetzt werden. Durch präzise Informationen über die Bewegungen dieser Arten verbessern sich auch die Chancen, die Wilderei deutlich einzudämmen.

Algorithmen gegen Überfischung

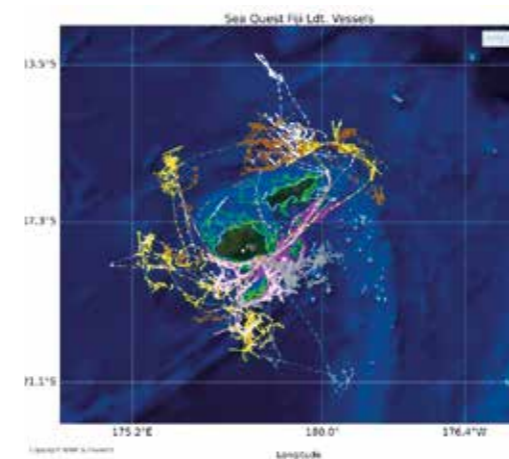
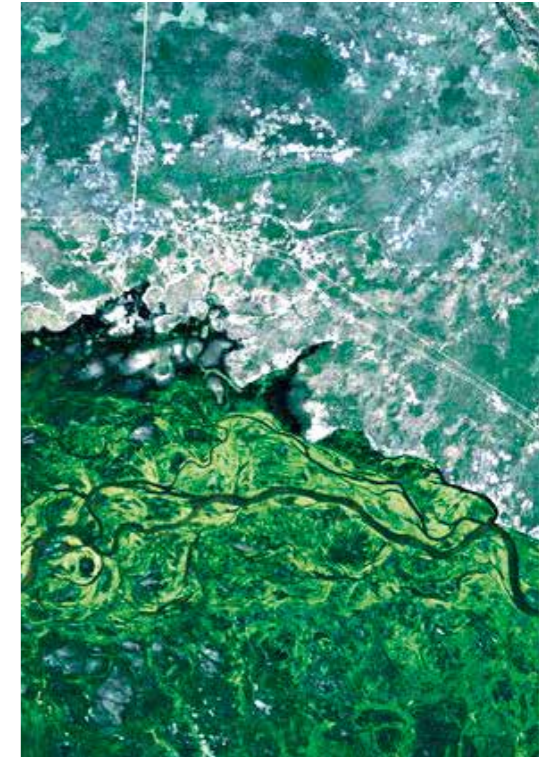
Auch Schiffe lassen sich für den Naturschutz via Satellit verfolgen. Dazu werden elektromagnetische Signale genutzt, die zur automatischen Sicherheitskommunikation zwischen Schiffen dienen und auch Satelliten erreichen. Sie übermitteln Position, Fahrtrichtung und Geschwindigkeit. Diese Signale werden dann mit allen möglichen verfügbaren Daten abgeglichen – zu Wetter, Strömungen und untermeerischen Böden

genausowie zu Lebensräumen, Naturschutz und Politik. Die riesigen Datenmengen werden durch Rechenoperationen näher untersucht. Diese sogenannten Algorithmen stoßen dann auf Auffälligkeiten. So ist es beispielsweise möglich, zerstörerische Bodenschleppnetzfischerei in empfindlichen Lebensräumen wie Kaltwasserkorallenriffen zu entdecken, illegale Fischerei in Schutzgebieten zu entlarven oder Kollisionsrisiken zwischen Walen und Schiffen abzuschätzen.

Mit dieser Technik können auch Zertifizierungen von Fischereien überprüft, Auflagen für umweltverträgliche Nutzung kontrolliert und die Schiffssicherheit verbessert werden. So haben wir im Senegal mit Partnern kleine Fischerboote mit Sendern ausgerüstet. Kommt ein Boot nicht zurück, zum Beispiel, weil der Motor ausgefallen ist, kann es exakt lokalisiert werden, um Hilfe zu schicken. Kritische Befunde unserer Satelliten-Datenbank klären wir bisher meist direkt mit Fischereien, Verwaltungen oder dem Zertifizierer MSC. Der WWF will für Transparenz werben und nicht abschrecken. Finanziert wird das Projekt aus Spenden.

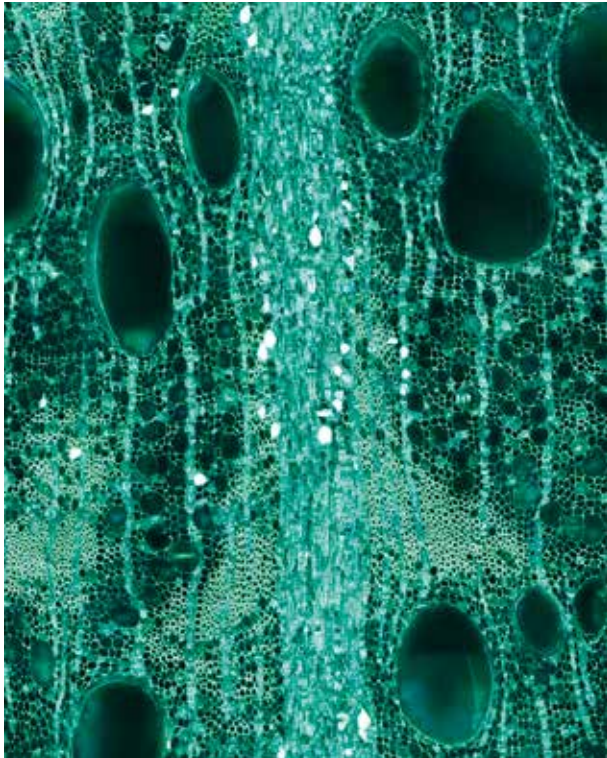
Lösung aus der Vogelperspektive: Via Satellit können die Bewegungen gefährdeter Arten überwacht und analysiert werden. Dafür werden die Tiere mit einem neuen Minisender ausgestattet.

© ARCO IMAGES/NPL, WWF (2), JUNIORS WILD/LIFE/SHOTO



Muster im Meer
Satelliten können auch die Routen von Fischereifloten verfolgen – und zum Beispiel illegalen Fang in Schutzgebieten nachweisen.





Würstchen auf Tropenholz?

Es ist leider keine Seltenheit, dass illegal geschlagene Tropenhölzer zu Holzkohle verarbeitet werden. Mittels einer neuen Mikroskopie-Methode kann die Herkunft der Kohlen nun nachgewiesen werden.

- Die Technologiefirma „navama“ führt die Datenbank und hat die Algorithmen für die Auswertung entwickelt.

Holz aus Raubbau erkennen

Woher Naturgüter wie Holz stammen, lässt sich mittlerweile durchaus feststellen. Das Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte in Hamburg verwendet eine innovative 3-D-Auflichtmikroskopie-Technik, mit der sich die charakteristischen Strukturmerkmale von Grillkohle darstellen lassen. Sogar die Gattung des verwendeten Holzes lässt sich trotz Verkohlung manchmal bestimmen. Europäische Hölzer können so klar von tropischen Arten unterschieden werden. Zusammen mit dem WWF wurden 2017 und 2018 Analysen an 56 Grillkohlen aus Supermärkten, Discountern, Tankstellen und Baumärkten durchgeführt

und mit den Importstatistiken für Grillkohle verglichen. Die Ergebnisse waren bestürzend: Rund 40 Prozent der untersuchten Grillkohle in Deutschland stammten aus den Tropen, obwohl keines der Produkte eine solche Herkunftsbezeichnung trug. Hauptlieferländer waren die Ukraine, Nigeria und Paraguay. Da in diesen Ländern illegaler Holzeinschlag und Korruption verbreitet sind, ist Grillkohle aus Raubbau sehr wahrscheinlich. Nach der Veröffentlichung der Ergebnisse ist Bewegung in den Markt gekommen. Die Nachfrage nach zertifizierter Grillkohle ist gestiegen, die Branche arbeitet mittlerweile an einem freiwilligen Legalitätszertifikat. Der WWF fordert zudem, dass alle Holz- und Papierprodukte von der Europäischen Holzhandelsverordnung EUTR erfasst werden, damit endlich auch Grill-

kohle kontrolliert wird. Denn nur durch den Kauf von nachweisbar nachhaltig gewonnenem Holz können Konsumenten die indirekte Unterstützung illegaler Holzeinschläge ausschließen.

Neue Ideen dringend gesucht

Innovative Ideen werden immer wichtiger, weil wir die großen Herausforderungen der Menschheit nicht mehr auf herkömmlichen Wegen lösen können. Wie können wir den Hebel umlegen in Richtung nachhaltige Wirtschaft? Was sind die Faktoren für erfolgreichen Naturschutz und wo kann man am meisten mit vorhandenen Mitteln erreichen? Das sind nur einige wichtige Themen, denen wir in unserem WWF-Denklabor nachgehen. Dabei gilt: Die Idee ist nur ein Zehntel der Innovation. Der Rest ist harte Arbeit. WWF