



FOTO: JOHNER BILDSTYKA

„Saubere Luft“ und „schützende Ozonschicht“: zwei der schwedischen Umweltqualitätsziele

## UMWELT:

# Umweltengagement für Generationen

Schweden hat sich sechzehn Umweltqualitätsziele gesetzt, die es bis spätestens 2020 erreichen will. Die Umsetzung dieser Ziele steht im Zentrum der schwedischen Umweltpolitik.

In Sachen Nachhaltigkeitsbewusstsein legte Schweden einen Frühstart hin: Bereits in den 1960er Jahren erkannte man die Notwendigkeit, sich mit dem rasanten Verlust natürlicher Ressourcen auseinanderzusetzen, und nahm bei der Organisation der ersten Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen eine Führungsrolle ein. Seit der ersten Weltumweltkonferenz 1972 in Stockholm setzte Schweden seine Arbeit mit Umweltfragen sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene fort. Das schwedische Umweltbudget für die Jahre 2010 bis 2012 beläuft sich auf über 5 Milliarden SEK (558 Millionen EUR) pro Jahr.

### 16 Umweltqualitätsziele

Übergeordnete Zielsetzung der schwedischen umweltpolitischen Bemühungen ist, der nächsten Generation eine Gesellschaft zu hinterlassen, in der die wichtigsten Umweltprobleme gelöst wurden.

Die schwedische Umweltpolitik gründet sich auf sechzehn von der Regierung

und vom Parlament (Riksdag) genehmigte Umweltqualitätsziele. Diese Ziele müssen realistisch formuliert werden und z. B. berücksichtigen, dass die Natur sich nicht unmittelbar erholt.

### Aktionsplan

Um die Regierung bei ihren Bemühungen zu unterstützen, wurde ein Parla-mentsausschuss gebildet, dem auch Forscher und Experten angehören. Hauptaufgabe des Gremiums ist es, einen Handlungsplan mit Interimszielen zu entwerfen. Diese Ziele sind Teil einer Strategie, die Schwedens Umweltprobleme innerhalb einer Generation lösen sollen.

Gegenwärtig ist die schwedische Regierung optimistisch, dass elf der sechzehn Umweltqualitätsziele erreicht werden können, wenn weitere Maßnahmen ergriffen werden. Eine der verbleibenden fünf Vorgaben – „schützende Ozonschicht“ kann wohl in Kürze umgesetzt werden. Die Realisierung der letzten vier Ziele – „Reduzierung der Klimabelastung“, „giftfreie Umwelt“, „wertvolle

bebaute Umwelt“ und „vielfältige Flora und Fauna“ – wird sich aber vermutlich als sehr schwierig erweisen, selbst wenn zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden.

Im Jahr 2002 war der Rat für Umweltqualität – eine speziell für diesen Zweck von der Regierung berufene nationale Behörde – damit betraut worden, die Bemühungen zur Erreichung der Umweltqualitätsziele zu koordinieren und zu kontrollieren. Diese Aufgaben hat inzwischen das Schwedische Amt für Umweltschutz übernommen. Die Ergebnisse der Arbeit im Hinblick auf die sechzehn Umweltqualitätsziele werden aber nach wie vor auf dem Umweltqualitätsziele-Portal [www.miljomal.se](http://www.miljomal.se) präsentiert.

Der durch die Emissionen von Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen verursachte Klimawandel ist heute eines der größten globalen Umweltprobleme. Seit jeher bestand ein enger Zusammenhang zwischen dem Wirtschaftswachstum und der Zunahme der Treibhausgas-

## WEITERE INFOS

SCHWEDENS  
16 UMWELTQUALITÄTSZIELE

- Reduzierung der Klimabelastung
- saubere Luft
- nur natürliche Versauerung
- giftfreie Umwelt
- schützende Ozonschicht
- strahlungssichere Umwelt
- keine Überdüngung
- lebendige Seen und Fließgewässer
- hochwertiges Grundwasser
- gesunde Meere, Küsten- und Schärengebiete
- gesunde Feuchtgebiete
- nachhaltige Wälder
- reiche Kulturlandschaft
- grandiose Gebirgslandschaft
- wertvolle bebaute Umwelt
- vielfältige Flora und Fauna

Auf [www.miljomal.se](http://www.miljomal.se) finden Sie weitere Informationen zu den Umweltqualitätszielen.

## WUSSTEN SIE, DASS ...

- Svante Arrhenius (1859–1927), 1903 Gewinner des Nobelpreises für Chemie, den Treibhauseffekt entdeckte? Bereits im 19. Jahrhundert stellte Arrhenius Berechnungen an, anhand derer er die globale Erwärmung voraussah.
- der schwedische Meteorologe Bert Bolin (1925–2007) der erste Vorsitzende des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – also des sog. Weltklimarates – war? Im Jahr 2007 wurde dem IPCC und Bolin zusammen mit Al Gore der Friedensnobelpreis verliehen.
- Schweden in Sachen Recycling zur Weltspitze gehört? Im Jahr 2009 wurden 76,7 Prozent aller Zeitungen und Verpackungen aus Kunststoff, Glas, Metall und Papier recycelt.
- das Interesse an biologisch angebauten Lebensmitteln ständig größer wird? In Europa wächst der Markt für Bio-Lebensmittel jährlich um 5 bis 7 Prozent. In Schweden ist die Zuwachsrate sogar noch höher.

Emissionen. Doch Schweden gehört zu den Ländern, die zeigen, dass diese Verflechtung gelöst werden kann.

## Niedrige Niveaus

Seit 1990 sind die Emissionen, die in den Bereichen Wohnen und Dienstleistungen entstehen, rückläufig: Es wird weniger mit Öl geheizt; stattdessen wird beim Heizen vermehrt auf Fernwärme, Wärmepumpen und Biobrennstoffe gesetzt. Vor allem die sinkende Zahl der Nutztiere bewirkt, dass auch die landwirtschaftlichen Emissionen zurückgehen. Allerdings hob der steigende Schadstoffausstoß durch den Straßenverkehr diese Reduktionen teilweise wieder auf. Immerhin nahmen 2008 – vor allem wegen der Wirtschaftskrise – die Emissionen durch den Schwerlastverkehr ab. Der Wirtschaftsrückgang verursachte auch sinkende Emissionen auf Seiten der industriellen Energienutzung.

Heute gehört das schwedische Niveau der Treibhausgas-Emissionen zu den niedrigsten der EU- und OECD-Länder – und zwar sowohl pro Kopf als auch proportional zum Bruttoinlandsprodukt. Es gilt als wahrscheinlich, dass die schwedischen Emissionen im Jahr 2020 circa 40 Prozent unter denen von 1990 liegen.

Der schwedische Ausstoß von Treibhausgasen belief sich 2008 auf ein CO<sub>2</sub>-Äquivalent von 64 Millionen Tonnen – gut 2 Milli-

onen Tonnen weniger als 2007. Es wird erwartet, dass sich die Emissionen in den Jahren 2008 bis 2012 auf ungefähr dem gleichen Niveau halten oder wegen der Finanzkrise und der Konjunkturschwäche der vergangenen Jahre sogar weiter reduzieren. Der Riksdag setzte als Interimsziel, dass die Emissionen während der aktuellen Periode um mindestens 4 Prozent niedriger ausfallen als 1990. Der Rat für Umweltqualität bewertet dieses Ziel als problemlos erreichbar.

Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen

Wie in allen Ländern ist die Nutzung fossiler Brennstoffe – Öl, Kohle und Gas – auch in Schweden am stärksten für den Treibhauseffekt verantwortlich. Schweden ist eines der wenigen Industrieländer, denen es gelang, die Kohlendioxid-Emissionen zu senken. Global gesehen, war die Tendenz im 20. Jahrhundert klar und eindeutig: Mit jedem Jahr wurde mehr CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre abgegeben. In Schweden begann allerdings schon in den frühen 1970er Jahren ein Richtungswechsel. Die schwedischen Kohlendioxid-Emissionen sanken bereits damals und folgten somit nicht dem globalen Aufwärtstrend.

Im Jahr 2008 beliefen sich die schwedischen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf insgesamt 50,5 Millionen Tonnen, während 10 Jahre früher noch 58,7 Tonnen Kohlenstoff in die Atmosphäre abgegeben worden waren. ■

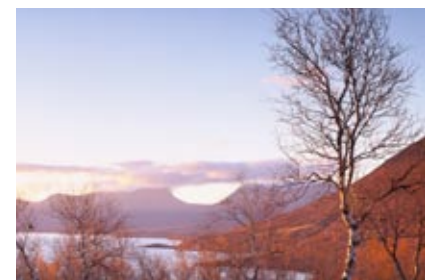
Internationales Jahr  
der biologischen Vielfalt

Die Vereinten Nationen erklärten das Jahr 2010 zum Internationalen Jahr der biologischen Vielfalt. Eine der größten Bedrohungen für die Biodiversität ist der Klimawandel, der natürliche Lebensräume zerschneidet und zerstört und Ökosysteme schädigt. Das internationale Ziel, die Verarmung der biologischen Vielfalt bis zum Ende des Jahres 2010 maßgeblich zu reduzieren oder zu stoppen, konnte vermutlich nicht erreicht werden.

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt wurde 1992 auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro, dem so genannten „Erdegipfel“, ausgehandelt. Es wurde von 193 Ländern unterzeichnet, darunter auch Schweden. Die Vertragsparteien müssen sich nun auf einen neuen Plan einigen, der sowohl Ziele zum Erhalt der biologischen Vielfalt als auch Methoden zur Messung des Erfolgs festschreibt.

Schwedisches  
Naturjahr

Das nationale Naturjahr-Projekt ist eine Zusammenarbeit, die 2009 von rund zwanzig Behörden und Interessenverbänden zum hundertjährigen Geburtstag der ersten schwedischen Nationalparks und des ersten schwedischen Naturschutzgesetzes angestoßen wurde. In Anlehnung an das Internationale Jahr der biologischen Vielfalt der Vereinten Nationen wurde 2010 auch für das Naturjahr-Projekt das Thema Biodiversität gewählt. Das Naturjahr-Netzwerk will das



Das Lapporten-Tal im Abisko Nationalpark  
Umweltengagement stärken, naturschutzrelevante Informationen verbreiten und landesweite Aktivitäten in diesem Kontext fördern und koordinieren.

FOTO: SVEN HALLING/JOHNER BILDBYRÅ

**WEITERE INFOS****DAS KRAV-LABEL**

Um den Konsumenten die Entscheidung für umweltgerechte Produkte zu erleichtern, wurde das KRAV-Label für biologisch angebaute Lebensmittel eingeführt. Produkte, die diese Kennzeichnung tragen, müssen bestimmte Bedingungen erfüllen. Beispielsweise dürfen keine chemischen Schädlingsvernichtungsmittel, kein Kunstdünger und keine genetisch veränderten Organismen verwendet werden.

**HALTET SCHWEDEN SAUBER**

Håll Sverige rent (Haltet Schweden sauber) ist eine meinungsbildende Organisation. Mit dem Bestreben, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen, engagiert sie sich gegen Vermüllung, für Recycling und für eine Schärfung des Umweltbewusstseins. Die Organisation hat sich zum Ziel gesetzt, Schweden zum saubersten Land der Welt zu machen.

[www.hsr.se](http://www.hsr.se)

**ERFORSCHUNG DER UMWELTEINWIRKUNG**

Das Schwedische Amt für Umweltschutz investiert fast 40 Millionen SEK (4,4 Millionen EUR) in das sechsjährige Forschungsprogramm CLEO (Climate Change and Environmental Objectives (Klimawandel und Umweltziele)). Die Forscher wollen evaluieren, welchen Einfluss der Klimawandel auf die vier Umweltqualitätsziele „saubere Luft“, „keine Überdüngung“, „nur natürliche Versauerung“ und „giftfreie Umwelt“ hat.

[www.cleoresearch.se](http://www.cleoresearch.se)

**NEUE MARINE- UND WASSERBEHÖRDE**

Im Jahr 2011 wird eine neue Regierungsbehörde mit Sitz in Göteborg ins Leben gerufen, die sich mit Fragen der marinen und aquatischen Umwelt beschäftigt. Sie wird viele Aufgaben der Fischereiverwaltung und des Amtes für Umweltschutz übernehmen.

**DAS SCHWANEN-LABEL**

Das Schwanen-Label (Svanen) ist eine offizielle Öko-Kennzeichnung für alle nordischen Länder und hat den Zweck, nachhaltigen Konsum zu begünstigen. Das Label garantiert, dass die Umweltverträglichkeit der gekennzeichneten Waren und Dienstleistungen geprüft und anerkannt wurde – und zwar bezogen auf den gesamten Lebenszyklus, also vom Rohmaterial bis zum Abfallstoff.



Ostsee, Südschweden

## Eine grenzenlose Herausforderung

Viele Umweltprobleme kennen keine nationalen Grenzen. Luftschadstoffe, die zu Versauerung und Nährstoffanreicherung führen, sowie die Verschmutzung der Meere sind Beispiele für grenzüberschreitende Probleme.

Für Schweden sind die Oslo-Konvention (1972) und die Paris-Konvention (1974) zum Schutz der Meeresumwelt sowie die Helsinki-Konvention (1974) die wichtigsten internationalen Umweltabkommen. Die Stockholm-Konvention (2001), mit der auf die stufenweise Reduzierung der Herstellung und Verwendung besonders gefährlicher Chemikalien abgezielt wird, war im Wesentlichen eine schwedische Initiative.

Schweden engagiert sich auch in der Kommission der Vereinten Nationen für Nachhaltige Entwicklung. Diese hat die Aufgabe, die Umsetzung der 1992 in Rio de Janeiro und 2002 in Johannesburg erarbeiteten Umweltaktionspläne zu überprüfen.

**Rettung der Ostsee**

Eines der Umweltprobleme, für das mehrere Länder verantwortlich sind, ist die Verschmutzung des Baltischen Meeres. Im Wassereinzugsgebiet der Ostsee leben rund 80 Millionen Menschen, und die schwedische Meeresumwelt wird auch von Aktivitäten der mitteleuropäischen Länder beeinflusst.

Die Umweltprobleme im Baltischen Meer sind besonders schwerwiegend, einige Forscher warnen sogar vor einem ökologischen Kollaps. Die Beeinträchtigung der Ostsee hat mehrere Gründe: Landwirtschaftliche Emissionen führen zur Eutrophierung des Binnenmeeres, und sowohl Industrie als auch Abwasserbehandlungsanlagen verschmutzen das Gewässer mit Schwermetal-

len, Chemikalien, Umweltgiften und Hausmüll. Internationale Kooperationen mit Fokus auf das Baltische Meer laufen an.

**1,3 Millionen SEK für die Meeresumwelt**

Um die Bemühungen zur Verbesserung des Zustands der Meere zu fördern, stellte die schwedische Regierung Mittel für die marine Umwelt zur Verfügung. Insgesamt wurden für die Jahre 2010 bis 2012 gut 1,3 Milliarden SEK (145 Millionen EUR) vorgesehen. Das Amt für Umweltschutz ist für die Ausgestaltung und Koordinierung der schwedischen Bemühungen um die Meeresumwelt verantwortlich. Diese Regierungsbehörde trägt auch die Verantwortung für die Verteilung der zur Verfügung gestellten Gelder.

Schweden setzt sich an mehreren Fronten dafür ein, die EU und einzelne Länder in der Ostseeregion davon zu überzeugen, die marine Umwelt zu verbessern. Wie die meisten Umweltgefahren sind auch die Probleme des Baltischen Meeres sowie des Skagerrak und des Kattegat in der Nordsee transnational. Mit Ausnahme von Russland sind inzwischen alle Anrainerstaaten der Ostsee Mitglieder der EU. Während der schwedischen EU-Präsidentschaft in der zweiten Hälfte des Jahres 2009 einigten sich die EU-Mitgliedsstaaten auf die Verabschiedung einer gemeinsamen Strategie für die Region des Baltischen Meeres. Das Pilotprojekt ist Vorbote eines neuen gemeinsamen EU-Vorgehens. ■

## WHO IS WHO?

**STOCKHOLM RESILIENCE CENTRE**

Ein internationales interdisziplinäres Zentrum zur Erforschung sozio-ökologischer Systeme. Im Zentrum steht die Resilienz der Systeme, also deren Fähigkeit, mit Veränderung zurechtzukommen und sich weiterzuentwickeln.  
[www.stockholmresilience.org](http://www.stockholmresilience.org)

**STOCKHOLM ENVIRONMENT INSTITUTE**

Ein unabhängiges internationales Forschungsinstitut, das auf die nachhaltige Entwicklung und andere Umweltfragen spezialisiert und auf kommunaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene tätig ist  
[www.sei.se](http://www.sei.se)

**SWEDISH ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY COUNCIL**

Eine vom Ministerium für Unternehmen, Energie und Kommunikation zusammengesetzte Kommission zur Förderung des umwelttechnischen Gewerbes  
[www.swentec.se](http://www.swentec.se)

**SMED**

Das Konsortium SMED (Svenska Miljö-EmissionsData (Schwedische Umwelt-EmissionDaten)) sammelt statistische Angaben zur Verunreinigung von Luft und Wasser, zu Abfällen sowie zu Gefahrstoffen und toxischen Chemikalien.  
[www.smed.se](http://www.smed.se)

**STOCKHOLM INTERNATIONAL WATER INSTITUTE**

Die Einrichtung organisiert die jährlich in Stockholm stattfindende Konferenz World Water Week, die von führenden Experten aus der ganzen Welt besucht wird.  
[www.siwi.org](http://www.siwi.org)

**SCHWEDISCHES AMT FÜR UMWELTSCHUTZ**

Die nationale Behörde für Fragen des Umwelt- und Naturschutzes, die sich auch mit den Themenbereichen Erholung in der freien Natur und Jagd beschäftigt  
[www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

## Schwedische Umweltgesetzgebung

Die Gesetzgebung spielt in der schwedischen Umweltschutzarbeit eine wichtige Rolle, und 1999 löste ein Umweltgesetzbuch die frühere Umweltgesetzgebung ab.

Das Umweltgesetzbuch umfasst mehrere Neuerungen, so z. B.

- allgemeine Regeln der Rücksichtnahme, die jeder zum Schutz der Natur befolgen muss, und
- Umweltqualitätsnormen, die festlegen, wie viel die natürliche Umwelt im Hinblick auf extreme Stoffgehalte in Boden, Wasser oder Luft aushält.

Das schwedische Umweltgesetzbuch schreibt auch vor, dass vor der Genehmigung von Aktivitäten, die die Umwelt möglicherweise gefährden, Umweltverträglichkeitsprüfungen gemacht werden müs-

sen. Dabei wird die Wirkung auf Mensch, Tier, Boden, Wasser, Luft, Landschaft und kulturelle Umwelt mitberücksichtigt.

Umweltgefährdende Aktivitäten sind definiert als Nutzungsformen von Land, Gebäuden oder Anlagen, die Schadstoff-Emissionen in Boden, Luft oder Wasser oder Beeinträchtigungen in Form von Lärm, Erschütterung oder Strahlung zur Folge haben. Dies gilt z. B. für Industriebetriebe, Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen. Wer fremdes Eigentum verunreinigt oder auf andere Weise schädigt, kann schadenersatzpflichtig werden. ■

## Ein wachsender Wirtschaftszweig

Die Umwelttechnologie ist in Schweden ein neuer Wirtschaftszweig. Schweden kann in mehreren Bereichen mit Kompetenz aufwarten, aber seine Hauptstärke liegt in der Entwicklung von Systemlösungen für Bereiche wie Abfallwirtschaft und erneuerbare Ener-

gien. Gegenwärtig gibt es in Schweden rund 3.500 Umwelttechnikunternehmen.

Der schwedische Umweltsektor vergrößerte sich in den Jahren 2003 bis 2008 – und zwar ebenso im Hinblick auf den Umsatz wie auf die Exporte und das Beschäftigungsniveau.

## Nützliche Links

[www.albaeco.se](http://www.albaeco.se) Unabhängige Organisation zur Vermittlung aktueller Umweltnachrichten aus der jüngsten interdisziplinären Forschung

[www.bonusportal.org](http://www.bonusportal.org) BONUS-169, ein Verbundforschungsprojekt zur Ostseeregion

[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se) Umweltwissenschaft und Nachhaltige Entwicklung an der Technischen Hochschule Chalmers

[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se) Schwedische Energieverwaltung

[www.eu.baltic.net](http://www.eu.baltic.net) Baltic Sea Region Program

[www.formas.se](http://www.formas.se) Schwedischer Forschungsrat für Umwelt, Agrarwissenschaften und Raumplanung

[www.ivl.se](http://www.ivl.se) Schwedisches Umweltforschungsinstitut

[www.miljomal.se](http://www.miljomal.se) Portal zur Präsentation von Informationen zu den schwedischen Umweltqualitätszielen und den Fortschritten bei deren Erreichung

[www.msr.se](http://www.msr.se) Schwedischer Rat für Umweltmanagement

[www.regeringen.se](http://www.regeringen.se) Koordination der Umweltpolitik der schwedischen Regierung

Herausgegeben vom  
Schwedischen Institut  
Januar 2011 TS 1  
Weitere Tatsachen finden Sie auf  
[www.sweden.se](http://www.sweden.se)

**SI.**  
Swedish Institute.

**Copyright:** Vom Schwedischen Institut auf [www.sweden.se](http://www.sweden.se) veröffentlicht. Alle Inhalte sind durch das schwedische Urheberrechtsgesetz geschützt. Mit Ausnahme von Fotos und Illustrationen sind Vervielfältigung, Verbreitung, Ausstellung, Veröffentlichung oder Sendung des Textes in allen Medien für nichtgewerbliche Zwecke und unter Hinweis auf [www.sweden.se](http://www.sweden.se) gestattet.

**Das Schwedische Institut (SI)** ist eine staatliche Behörde, die damit betraut ist, im Ausland das Interesse an und das Vertrauen zu Schweden zu erhöhen. Durch strategische Kommunikation und Austausch in den Bereichen Kultur, Ausbildung und Wissenschaft fördert das SI internationale Kooperationen und dauerhafte Beziehungen zu anderen Ländern.

**Weitere Informationen über Schweden:**  
auf [www.sweden.se](http://www.sweden.se), über die schwedische Botschaft bzw. das schwedische Konsulat in Ihrem Land oder über das Schwedische Institut,  
Box 7434, SE-103 91 Stockholm, Schweden  
Tel.: +46 8 453 78 00, E-Mail: [si@si.se](mailto:si@si.se)  
[www.si.se](http://www.si.se), [www.swedenbookshop.com](http://www.swedenbookshop.com)