



Umwelt und Klima

Integrierter Ozon- und Klimaschutz

Die Herausforderung

Die Ozonschicht schützt das Leben auf der Erde vor schädlichen UV-Strahlen und ist für Mensch und Natur von zentraler Bedeutung. Durch den Einsatz von ozonzerstörenden Substanzen (englisch: Ozone Depleting Substances (ODS)) kommt es zum Abbau der Ozonschicht. Eine Schädigung der Ozonschicht hat weitreichende Folgen auf die menschliche Gesundheit und bewirkt globale Umweltveränderungen. Nach der Entdeckung des Ozonlochs wurden mit der Wiener Konvention von 1985 und dem Montrealer Protokoll von 1987 völkerrechtlich bindende Abkommen zum Ausstieg aus der Nutzung dieser Substanzen verabschiedet. Die verwendeten Substitutionsgase haben jedoch zumeist ein hohes Treibhausgaspotential. Daher besteht die aktuelle Herausforderung darin, Ozonschutz zu betreiben, der nicht zu Lasten des globalen Klimaschutzes geht.

Unser Lösungsansatz

Im Auftrag des deutschen Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) unterstützt die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH mit dem Programm Proklima Partnerländer bei der Erfüllung von Verpflichtungen aus dem Montrealer Protokoll und anderer internationaler Umweltkonventionen. Proklima ist weltweit aktiv und unterstützt rund 40 Partnerländer beim sozial, ökologisch und ökonomisch verträglichen Ausstieg aus der Produktion und dem Verbrauch von ODS sowie einem nachhaltigen Ozon- und Klimaschutz. ODS und deren Ersatzgase werden in den Sektoren Kühlung, Klimatisierung und Schaumstoffherstellung (Isolierung) verwendet. Proklima arbeitet mit Entscheidungsträgern aus Regierung und Industrie der Partnerländer zusammen, um klimafreundliche Alternativen auf Basis natürlicher Kälte- und Treibmittel zu

demonstrieren und in den Ländern und Regionen zu verbreiten.

Leistungen

- **Politikberatung auf internationaler Ebene:** Wir stellen Expertenwissen für die Verhandlungen im Rahmen des Montrealer Protokolls und internationaler Gremien zu den Themen integrierter Ozon- und Klimaschutz bereit. Wir entwickeln Konzepte und strategische Lösungen zur Umstellung der Sektoren Kühlung, Klimatisierung und Schaumstoffproduktion auf umweltfreundliche, energieeffiziente, zukunftsfähige Technologien.
- **Beratung auf regionaler und nationaler Ebene:** Wir beraten Regierungsorganisationen bei der Umsetzung und Einhaltung der Vorgaben des Montrealer Protokolls und der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Hierbei unterstützen wir Partnerländer insbesondere in der Entwicklung von nachhaltigen ODS-Ausstiegstrategien, Gesetzen, Zertifizierungssystemen für Unternehmen und Servicetechnikern sowie Trainings. Wir unterstützen unsere Partner in der Ausarbeitung von sektorspezifischen Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs) und bei der Umsetzung konkreter Minderungsmaßnahmen unter Einbindung der Privatwirtschaft.
- **Technologietransfer und -kooperation:** Wir unterstützen Unternehmen dabei, umweltfreundliche Alternativen zu ozonzerstörenden Substanzen auszuwählen und ihre Produktionslinien auf umweltfreundliche Technologien umzustellen. Wir initiieren und etablieren Technologiekooperationen mit und innerhalb von Partnerländern und kooperieren mit Wissenschaft und Forschung.



- **Umweltberichterstattung und Sektoranalysen:** Wir erarbeiten jährlich einen Datenbericht über Produktion und Verbrauch von ODS. Darüber hinaus beraten wir unsere Partnerländer beim Aufbau effektiver Datenerfassungssysteme und Analysen (Inventarisierung) der Sektoren, in denen Kälte- und Treibmittel verwendet werden.
- **Fortbildungen und Öffentlichkeitsarbeit:** Wir bieten Trainings und Workshops für politische Entscheidungsträger sowie Techniker, Trainer und Fachpersonal an. Regelmäßig veranstalten wir Expertentage, informieren über Alternativen zu ODS und erarbeiten öffentlichkeitswirksame Initiativen zu Ozon- und Klimaschutz.

Ihr Nutzen

Proklima leistet politische Beratung bei multilateralen Verhandlungen und bei der Implementierung nationaler Gesetzgebung und internationaler Standardisierung. Darüber hinaus unterstützt Proklima Partnerländer beim Aufbau von lokalen Kapazitäten, beispielsweise durch Trainings von Kältetechnikern. In diversen Pilotprojekten wurden Technologiekooperationen etabliert und die Umstellung der Produktion auf natürliche Kältemittel erreicht. In der Industrie profitieren die Nutzer und Verbraucher langfristig von den modernen, energieeffizienten Technologien, unter anderem Supermärkte, gewerbliche Betriebe, Industrieparks, Hotels, Transport und Logistikbetriebe. Mit Hilfe der Mittel aus dem Multilateralen Fonds konnte Proklima bisher zur Reduktion und Aufgabe des Verbrauchs von mehr als 8.100 Tonnen ozonschädigender Substanzen beitragen, damit über 100 Millionen Tonnen CO₂ vermeiden und aktiven Klimaschutz leisten. Proklima bietet einen unvergleichlich kosteneffizienten Beitrag zu Ozon- und Klimaschutz mit ca. 1 Euro pro Tonne Kohlendioxidäquivalent mit sofortiger, dauerhafter, greifbarer Wirkung in einem abgrenzbaren Wirtschaftssektor, der auf viele Bereiche Einfluss nimmt,

wie beispielsweise Kühlkette und Ernährungssicherheit, Gesundheit, Beschäftigung und Energieversorgung. Mit unserer jahrelangen Erfahrung sind wir in der Lage, für den jeweiligen Bedarf gemeinsam mit unseren Partnern angepasste Lösungskonzepte zu erarbeiten und umzusetzen.

Ein Beispiel aus der Praxis

Supermärkte brauchen große Mengen von Elektrizität. Im Durchschnitt entfallen auf die Kälte- und Klimaanlage etwa 70 Prozent ihrer Energiekosten. Supermarkt-Kälteanlagen basieren oft auf synthetischen Kältemitteln mit hohem Treibhauspotenzial. Im Rahmen eines Projekts in Südafrika hat die Supermarktkette Pick'n'Pay zwei ihrer Kühl- und Klimaanlage, die fluorierte Kältemittel verwendeten, umgestellt. Proklima hat hierbei Systeme eingeführt, die natürliche, umweltfreundliche Kältemittel verwenden und die Energieeffizienz verbessern. Das Projekt erzielte eine Emissionsminderung von 20 Prozent im Vergleich zu den besten konventionellen Systemen. Insgesamt konnte durch die erhöhte Energieeffizienz der Energieverbrauch um fast ein Drittel reduziert werden. Die Techniker der Lieferanten und des Wartungssektors wurden für die Reparatur und Wartung der neuen Systeme geschult und sind besser qualifiziert. Auch lokale Ingenieurskapazitäten sind nunmehr vorhanden, um diese Kältesysteme selbst zu planen, zu fertigen und in Betrieb zu nehmen. Im Anschluss an die erfolgreiche Pilotinstallation wurden weitere 25 Filialen der Supermarktkette auf klimafreundliche Systeme umgestellt. Das Projekt ist zu einem Best Practice Beispiel avanciert und hat weitere Supermarktbetreiber in Südafrika überzeugt, auf die Verwendung von natürlichen Kältemitteln umzustellen.

Kontakt

Franziska Frölich
E franziska.froelich@giz.de
T +49 61 96 79-2538
I www.giz.de

Impressum

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft:
Bonn und Eschborn
Stand Januar 2015

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15
E info@giz.de
I www.giz.de