



Fabriken in China (Dank an: Gustavo M, von flickr)

Eine neue Bedrohung für die Ozonschicht

Hast du je vom Loch in der Ozonschicht gehört? Deine Eltern und Lehrer können sich wahrscheinlich erinnern, dass in den 1980ern viel über Chemikalien gesprochen wurde, die als FCKWs bekannt waren (in anderen Ländern auch als Freone) und die in Kühlschränken, Klimaanlage und Sprays verwendet wurden. Man fand heraus, dass sie die Ozonschicht schädigen: an manchen Stellen wird die Schicht so dünn, dass es aussieht, als hätte sie ein Loch. Das Ozonschild in der Erdatmosphäre schützt uns davor, zu viel gefährliche UV Strahlung von der Sonne zu bekommen, welche Sonnenbrände und sogar Hautkrebs verursachen kann. Die Regierungen auf der ganzen Welt erkannten, dass es wichtig ist, die Schicht zu schützen und so wurde vor 30 Jahren im Montreal Protokoll beschlossen, Emissionen von FCKWs und anderen für die Ozonschicht schädlichen Chemikalien einzustellen. Die Schicht erholt sich nun und das "Loch" schließt sich langsam.

Allerdings hat eine neue internationale Studie, die von dem Wissenschaftler David Oram der Universität von Ostanglien in England geleitet wurde, nun eine neue Bedrohung für die Ozonschicht entdeckt. Das Team fand heraus, dass einige Länder in Ostasien, wie China, zunehmend Chemikalien ausstoßen, die Dichlormethan und Dichlorethan genannt werden und nicht im Montreal Protokoll enthalten sind, aber die Ozonschicht auch beeinträchtigen können. Die Regierungen und Wissenschaftler dachten, dass diese Chemikalien nicht in ausreichend großen Mengen in die Ozonschicht gelangen könnten, um dort Schaden anzurichten, weshalb sie nicht mit ins Protokoll eingeschlossen worden waren.

Aber die neue Studie, die in der EGU Fachzeitschrift Atmospheric Chemistry and Physics (dt. Atmosphärenchemie und -physik) veröffentlicht wurde, zeigt, dass die Substanzen eine Gefahr für die Schicht werden. Sie werden nicht nur in wachsenden Mengen in die Luft ausgestoßen, sondern werden auch nahe der Regionen emittiert, wo die Winde sie zur Ozonschicht transportieren können. Dort können sie Schaden anrichten und die Erholung der Schicht bedrohen.

Die Wissenschaftler sagen, ihre Ergebnisse machen auf eine Lücke im Montreal Protokoll aufmerksam und dass diese fehlenden Chemikalien mit aufgenommen werden sollten.

Diskutiere mit deinem Lehrer oder deinen Eltern

Was ist die Ozonschicht? Wie hoch ist sie in der Atmosphäre?

Wie dick ist die Ozonschicht?

Warum war das Montreal Protokoll so wichtig?

Wo "liegt" das Ozonloch?

Finde mehr heraus über die Ozonschicht und warum es so wichtig ist, sie zu schützen, in diesem Video von Mocomi Kids egu.eu/1NPHQB.

Dies ist eine kinderfreundliche Version der European Geoscience Union (EGU) Ausgabe „Studie legt neue Bedrohung für die Ozonschicht offen“ ([‘Study reveals new threat to the ozone layer’](http://egu.eu/1NPHQB)). Sie wurde verfasst von Bárbara Ferreira (EGU Medien- und Kommunikationsmanagerin), überprüft auf wissenschaftlichen Inhalt von Kirsty Pringle (Institut für Klima- und Atmosphärenwissenschaft, Universität Leeds, England) und Sarah Connors (Wissenschaftlerin, Arbeitsgruppe 1 der Technischen Unterstützungseinheit, IPCC) und auf pädagogischen Inhalt von Marina Drndarski (Biologielehrerin, Grundschule Drinka Pavlovic, Belgrad, Serbien). Dieser Text wurde aus dem Englischen übersetzt von Verena Hof (Meteorologie Studentin, Universität Hamburg). Für mehr Information besuchen Sie: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.