

## DER WETTERSÜNDEBOCK: EL NIÑO

Erdkunde ab 6. Schuljahr

Montag, 8.11.99, 9.40 Uhr

Mittwoch, 10.11.99, 15.40 Uhr

Sendelänge: 20 Minuten

El Niño – das Kind – könnte eigentlich die Bezeichnung für etwas sehr Niedliches sein. In Wirklichkeit ist es aber ein Name für ein tückisches Klimaphänomen. El Niño bewirkt, dass sich aus noch unerforschten Gründen die Wasser- und Windverhältnisse im und über dem Pazifischen Ozean ändern. Aus Ostwinden werden Westwinde, Warme Meeresströmungen setzen sich gegen kalte durch. Das hat schwerwiegende Konsequenzen für das Klima, denn wo das Oberflächenwasser wärmer ist, verdunstet mehr. Es bilden sich Wolken, die sich bald abregnen. Schließlich hat El Niño zur Folge, dass es in Gebieten, die Trockenheit gewohnt sind, regnet. In humiden Gegenden dagegen herrscht Dürre.

Weswegen sich während eines El Niño-Zyklus die Winde drehen, weiß eigentlich keiner genau. Forscher gehen davon aus, dass sich das Phänomen langsam aufbaut. Zunächst drehen sich nur kleine Winde, die die übliche Wasserströmung von Peru nach Australien lokal stören. An diesen Orten kann sich das Oberflächenwasser aufwärmen und verdunsten. Es bilden sich kleine Regenschauer, die dafür sorgen, dass sich die Störungswinde verstärken bis der Passatwind schließlich gänzlich seine Richtung ändert.

Ist El Niño ausgeprägt, werden nicht nur Australien und Peru von den Witterturbulenzen beeinträchtigt. Das Klimaphänomen greift auch auf die benachbarten Länder, selbst auf andere Kontinente über. 1997/1998 herrschte aufgrund des El Niño in West- und Zentralafrika eine ungewöhnliche Dürre, während es im östlichen und süd-

lichen Teil Afrikas zu stark regnete. In Malaysia und Indonesien wurden ebenso anormal hohe Niederschläge gemessen. Europa dagegen bekam einen extrem strengen Winter ab, währenddessen in den USA Hurricans über den Kontinent fegten.

Australien und Peru aber traf es am stärksten; Australien mit einer Dürre, Peru mit starken Regenfällen. Als der Boden Perus nicht mehr Wasser aufnehmen konnte, bildeten sich in den Anden Flüsse heraus. Auf ihrem Weg in die Täler rissen sie Schlamm und Geröll mit sich. Die Muren erlangten eine solche Mächtigkeit, dass sie Häuser und Felder zerstörten.

Viele Wirtschaftszweige wurden in Peru durch die Witterturbulenzen in den Jahren 1997/1998 beeinträchtigt. Den Fischern blieben die Netze leer, da die Fische mit der kalten Meeresströmung fortgezogen waren. Die Bauern auf dem Land beklagten Ernteausfälle beim Mais-, Baumwoll-, Obst- und Gemüseanbau. Die einen Pflanzen wuchsen oder blühten aufgrund des tropischen Wetters und der hohen Tag-/Nacht-Temperaturschwankungen nicht mehr. Andere verfaulten oder wurden von Insekten befallen, die sich in der feucht-warmen Witterung wohl fühlten und vermehrten.

Der El Niño von 1997/98 hat viele Menschen in Peru in den Ruin getrieben. Noch immer hat das normale Leben nicht wieder Fuß gefasst. Viele Menschen suchen nach wie vor nach einer neuen Bleibe und einer neuen Arbeit. Auch das Wetter findet nur langsam wieder zu seinem normalen Gang zurück. Es pendelt sich ein, was bedeutet, dass nach einem El Niño-Jahr die normal üblichen Witterverhältnisse zunächst besonders stark ausgeprägt sind. Einstweilen ist es in Peru also wiederum besonders trocken und heiß. Diese nachziehende Periode wird La Niña genannt. Erst wenn auch sie vorüber ist, können die Menschen von Südamerika und Australien wieder von einem normalen Wetter sprechen.



Abb. rechts:

In normalen Jahren weht ein Südostpassat über dem Ozean. Er treibt Oberflächenwasser nach Australien. Auf dem Weg wird das Wasser von der Sonne erwärmt. An der australischen Küste ist deswegen die Verdunstung ziemlich hoch. Es bilden sich Wolken, die für Niederschlag sorgen. An der Südamerikanischen Küste taucht an Stelle des fortgetriebenen Oberflächenwassers Meereswasser aus der Tiefe auf. Es ist kalt und nährstoffreich. In normalen Jahren tummeln sich deswegen vor der Küste Südamerikas viele Fische.

Abb. darunter:

Während eines El Niño-Zyklus drehen sich die Wind- und Wasserverhältnisse. Der Südostpassat wird zum Westpassat. Dieser treibt das Oberflächenwasser an die Küste von Südamerika. Nun bilden sich vor Peru Verdunstungswolken, die sich über den Anden und dem nördlichen Küstenstreifen abregnen.

Vor Australien bleibt das Meer kalt. Es verdunstet dort nun viel weniger Oberflächenwasser wie üblich. In ausgeprägten El Niño-Jahren herrscht in Australien deswegen Dürre.

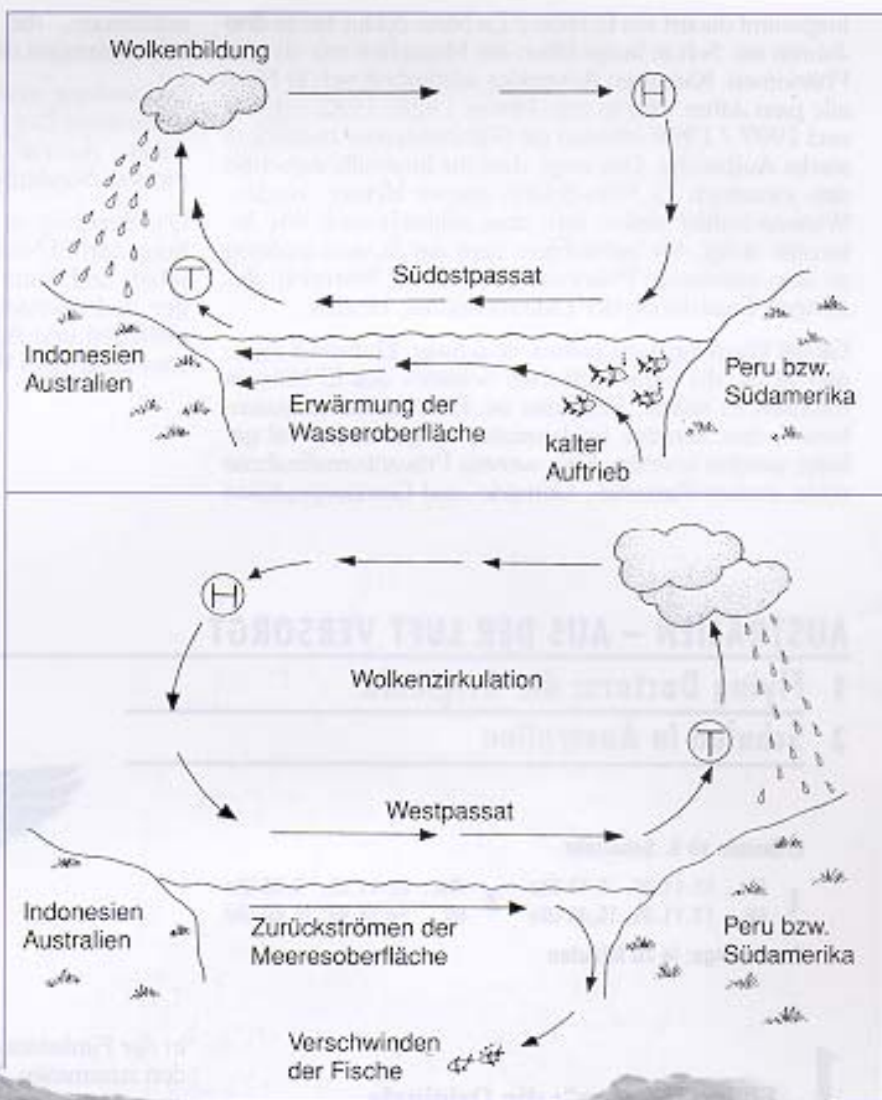


Abb.: Bildrechte Südamerikaner Verlag, München AP Foto/Zzeichnungen: Helge Glazew-Poch



Im Februar 1998 verwandelte El Niño den Fluss Bocapan (Peru, 1000 km nördlich von Lima) in einen reißenden Strom, der so ziemlich alles zerstörte, was sich ihm in den Weg stellte. Brücken stürzten in sich zusammen, Felder und Dörfer wurden verüstet, unzählige Menschen verloren ihr gesamtes Hab und Gut.

Insgesamt dauert ein El Niño / La Niña-Zyklus bis zu drei Jahren an. Schon lange leben die Menschen mit diesem Phänomen. Kleineren Ausmaßes wiederholt sich El Niño alle paar Jahre. Nur in den Jahren 1925, 1982 / 1983 und 1997 / 1998 erlebten die Südamerikaner besonders starke Ausbrüche. Das zeigt, dass die Intervalle zwischen den einzelnen El Niño-Zyklen immer kleiner werden. Wissenschaftler stellen fest, dass zugleich auch ihre Intensität steigt. Sie befürchten, dass ein Zusammenhang zu dem weltweiten Phänomen des Global Warming, der stetigen Erwärmung der Erdatmosphäre, besteht.

Global Warming aufzuhalten, ist schwer. Einfacher dagegen ist es, die wirtschaftlichen Schäden des El Niño in Grenzen zu halten. Eine Idee ist, Flussbecken so auszubauen, dass künftige Schlammströme gezielt ins Tal geleitet werden können. Eine weitere Präventivmaßnahme wäre, andere Kartoffel-, Getreide- und Gemüseprodukte

anzubauen, die womöglich extremeren Temperaturschwankungen und höheren Niederschlägen standhalten.

Das sind nur eine Vorschläge. Sie rücken aber El Niño in ein anderes Licht, denn das Wetterphänomen ist an dem starken Ausmaß der Katastrophe nicht alleine Schuld. Er muss als Sündenbock herhalten für mangelnde Prävention.

Die Sendung ist eine Dokumentation über die Entstehung von El Niño und dessen Folgen für Mensch, Wirtschaft und Natur in Peru. Sie enthält zahlreiche Aussagen und Interviewausschnitte von Wissenschaftlern, Betroffenen und Augenzeugen des Landes, das am stärksten unter dem Wetterphänomen leidet.

**Sendung und Heftartikel:  
Irmgard Flaig**