

EL NIÑO

EIN RÄTSELHAFTES NATURPHÄNOMEN

Teil 1: Der Normalzustand im Südpazifik

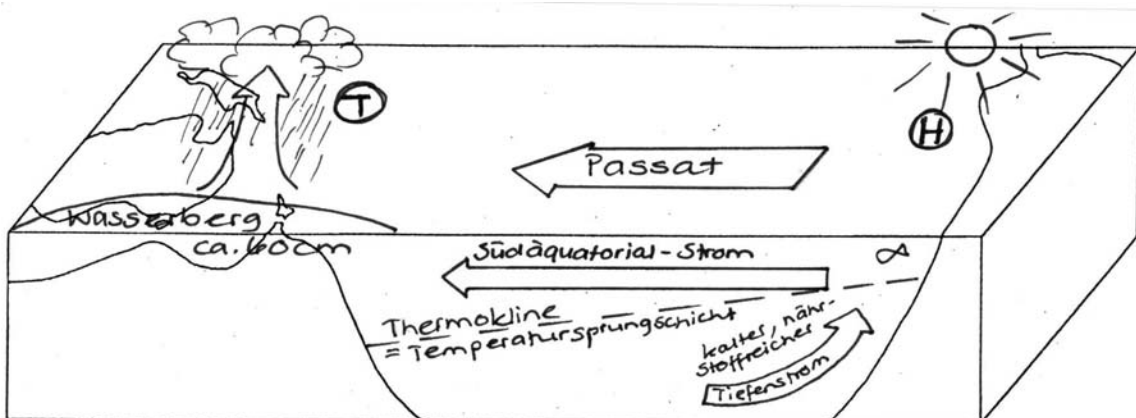
Lösungen

1. Die Winde (SWA S.160/161): Welcher Wind bläst meistens und in welche Richtung?
Südostpassat, weht von Südamerika nach Australien, SE -> W
2. Der Ozean (SWA S.158/159): Was lässt sich über die Strömungsrichtung des Meerwassers quer über den Pazifik aussagen? **Meeresströmung (Südäquatorialstrom) in Richtung Westen**
3. Der Niederschlag (SWA S.131 bzw. 163): Wieviel Niederschlag fällt...
in Indonesien / Papua-Neuguinea?: ~ **300-400** cm
vor der Ostküste von Australien?: ~ **80-200** cm (südl. Cairns bis 400 cm)
vor der Küste Perus?: ~ **0-30** cm

Blockbild:

- vorherrschender Wind
- Hoch- und Tiefdruckgebiete (vom Wind abzuleiten)
- vorherrschende Strömungsrichtung
- Niederschlag

Der Wind und Meeresstrom sind mit Namen zu beschriften!



Der Normalzustand im pazifischen Raum

Durch den **SE-Passat** wird **oberflächennahes** Wasser in Richtung **Westen** verfrachtet. Dieser Vorgang vergleichen Sie am besten mit einer Tasse heissen Kaffees. Stellen Sie sich vor, Sie blasen über den Rand hinaus auf den Kaffee. Die oberflächennahe Flüssigkeit in der Tasse schwappt auf eine Seite. Genau so ist es mit dem Äquatorialstrom im Südpazifik. Der SE-Passat „bläst“ das warme Oberflächenwasser in Richtung Indonesien/Australien; es entsteht auf dieser Seite ein „**Wasserhügel**“. In diesem Gebiet regnet es auch viel **mehr** als entlang der Küste Südamerikas, wo es sehr **trocken** sein kann.

Durch das **westwärts** gerichtete Fliessen des oberflächennahen Wassers, fließt an der südamerikanischen Küste aus der Tiefe kaltes Wasser nach. Dieses **nährstoffreiche** Tiefenwasser gleicht das Wasserdefizit aus. Mit dem planktonreichen Wasser gelangen auch viele **Fische** in die Küstenregionen und sind für die Menschen in diesem Gebiet eine wichtige Lebensgrundlage.

Dieser Vorgang des **Auftriebs** entlang der Küste nennt man **upwelling**.