

Wetterküche regional und global – Lösung

- 1 Ergänzen Sie den folgenden Lückentext. Pro Linie ist ein Buchstabe einzusetzen. Hinweise finden Sie in [1] global 5 auf S. 46.

In der **sogenannten**¹⁾ Wetterküche folgen **Regen**²⁾, Schnee, Hagel, **Luftdruck**³⁾ und Wind **physikalischen**⁴⁾ Gesetzen. Die **Sonne**⁵⁾ agiert als **Motor**⁶⁾ dieser Wetterdynamik **in**⁷⁾ der Troposphäre. **Wind**⁸⁾ entsteht durch **Luftdruckunterschiede**⁹⁾ und bildet **Ausgleichsströmungen**¹⁰⁾ zwischen Hochs **und**¹¹⁾ Tiefs, wobei **einige**¹²⁾ regelmäßige Strömungen **als**¹³⁾ regionale Winde **bezeichnet**¹⁴⁾ werden.

Beispielhaft **betrachtet**¹⁵⁾ man den **Einfluss**¹⁶⁾ von Meer **und**¹⁷⁾ Land: Tagsüber **erwärmt**¹⁸⁾ sich das **Land**¹⁹⁾ schneller, bildet **ein**²⁰⁾ lokales Tief, **während**²¹⁾ das Meer **langsamer**²²⁾ aufheizt und **ein**²³⁾ lokales Hoch **entsteht**²⁴⁾. Dies führt **dazu**²⁵⁾, dass der **Wind**²⁶⁾ tagsüber vom **Meer**²⁷⁾ zum Land **weht**²⁸⁾ und als **Meerwind**²⁹⁾ bekannt ist. **Es**³⁰⁾ gibt auch **andere**³¹⁾ regionale Winde **wie**³²⁾ Landwinde und **warme**³³⁾ Fallwinde, zB **der**³⁴⁾ Föhn.

Die **Entstehung**³⁵⁾ von Regen **und**³⁶⁾ Schnee erfolgt **aufgrund**³⁷⁾ von Kondensation **um**³⁸⁾ Kondensationskerne wie **Ruß**³⁹⁾, Staub oder **Salzkristalle**⁴⁰⁾. Warme Luft, **die**⁴¹⁾ mehr Wasserdampf **enthält**⁴²⁾, kondensiert und **bildet**⁴³⁾ Wolken. Bei **ausreichender**⁴⁴⁾ Größe der **Tropfen**⁴⁵⁾ fällt der **Niederschlag**⁴⁶⁾ als Regen **oder**⁴⁷⁾ Schnee.

Es **gibt**⁴⁸⁾ verschiedene Arten **von**⁴⁹⁾ Niederschlag:

- a) **Konvektionsniederschlag**⁵⁰⁾, der durch **aufsteigenden**⁵¹⁾ Wasserdampf aus **Gewässern**⁵²⁾ oder dem **Boden**⁵³⁾ entsteht und **Gewitterwolken**⁵⁴⁾ erzeugt.
- b) **Staubniederschlag**⁵⁵⁾, der durch **das**⁵⁶⁾ Aufsteigen warmer, **feuchter**⁵⁷⁾ Luft an **Bergen**⁵⁸⁾ entsteht, wodurch **es**⁵⁹⁾ auf der **windzugewandten**⁶⁰⁾ Seite (Luv) **zu**⁶¹⁾ Niederschlägen kommt **und**⁶²⁾ auf der **Leeseite**⁶³⁾ warme Fallwinde **wie**⁶⁴⁾ der Föhn **auftreten**⁶⁵⁾.
- c) Frontalniederschlag, **bei**⁶⁶⁾ dem warme, **feuchtere**⁶⁷⁾ Luft auf **eine**⁶⁸⁾ kältere Luftmasse **trifft**⁶⁹⁾, sich abkühlt **und**⁷⁰⁾ Wolken und **Niederschläge**⁷¹⁾ bildet.