

schon eine Vorbereitung für Studierende des Tourismusmanagements sein, denn dieser Komplex wird ihre Berufstätigkeit wesentlich prägen – und das nicht nur in deutschen Destinationen. Viele der Strategien werden übertragbar sein.

Klimaschutz und Klimaanpassung sind die „Gebote der Stunde“ bzw. der Zukunft – und dies gilt auch für den Tourismus.

Wachtendonk, Juni 2020

Gabriele M. Knoll

1 Der Klimawandel

1.1 Wann kann man davon sprechen?

Klimaänderungen gehören zur Erdgeschichte und von Natur aus hat der Globus diese in sehr langen Zeiträumen erlebt; von vielen 100.000 bis zu Millionen von Jahren, in denen es hierzulande auch tropische Verhältnisse gab, in denen die Wälder, aus denen einmal Braunkohle entstehen sollte, prächtig gedeihen konnten. Die letzten großen Klimaänderungen in Europa waren die Kaltzeiten bzw. Eiszeiten,

in denen die Gletscher aus Skandinavien und dem Alpenraum u. a. im wahrsten Sinne des Wortes halb Deutschland unter eine bis zu 1.000 m dicke Eisdecke legten.

Klimawandel, natürliche Klimaschwankung, Klimaänderung, Einflüsse des Menschen auf das Klima – wie lassen sich diese Begriffe unterscheiden bzw. abgrenzen? In welcher Beziehung stehen Wetter und Klima?

Wetter bezeichnet den aktuellen Zustand einer Kombination atmosphärischer Elemente (Klimaelemente wie Strahlung, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Niederschläge, Temperatur, Wind, Verdunstung, Bewölkung) an einem bestimmten geographischen Ort und die sich dort in der Atmosphäre abspielenden Vorgänge. Mit Hilfe einer längeren, mindestens 30 Jahre dauernden systematischen Wetterbeobachtung auf der Basis von regelmäßigen Messungen

lässt sich das Klima für einen Ort, eine geographische Region bestimmen; es wird von der geographischen Breite und der Höhenlage geprägt.

Wissen | Wetter, Witterung und Klima

„Das Wetter beschreibt die kurzfristigen Ereignisse und Veränderungen der meteorologischen Erscheinungen. Die Witterung hingegen ist die sich im jahreszeitlichen Rhythmus wiederholende charakteristische Abfolge dieser Erscheinungen. Das Klima ist der über einen längeren Zeitraum beobachtete mittlere Zustand der meteorologischen Ereignisse.“¹

Ändert sich das Klima in geringerem Umfang, spricht die Meteorologie von einer

Klimaschwankung. So handelt es sich beispielsweise bei der Erhöhung der globalen Temperaturen um etwa 0,3 bis 0,6 °C seit dem Ende des 19. Jahrhunderts um eine Klimaschwankung. Auch wenn hierbei schon die Einflüsse und Mitwirkung des Menschen (→ [Kap. 1.3](#)) wissenschaftlich erwiesen sind, so gibt es auch natürliche Klimaschwankungen. Letztere können u. a. durch starke Vulkanausbrüche, durch Veränderungen in den Strahlungsmengen, die von der Sonne auf die Erde abgegeben werden, oder durch große Veränderungen bei den Platten der Erdkruste (plattentektonische Vorgänge) und damit der Verteilung von Land und Meer ausgelöst werden. Eine junge Klimaschwankung ist die *kleine Eiszeit*, die zwischen 1520 und 1860 in den Alpen für ein starkes Wachstum der Gletscher und Vorstöße bis an die Waldgrenze gesorgt hat. Während dieser Zeit sanken die