

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 93 (2001)  
**Heft:** 3-4

**Artikel:** Weltweit Milliardenkosten durch Erderwärmung  
**Autor:** Standhartinger, Sandra  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-939885>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 04.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

ser Pistenflächen ist finanziell ohnehin nicht machbar. Wie schmerzhaft sich die Klimaerwärmung für den Schweizer Skitourismus insgesamt auswirken könnte, zeigt ein anderes Ergebnis aus dem Forschungsprogramm NFP 31: Man nimmt an, dass die Bruttowertschöpfung des Wintersports eine Einbusse von bis zu 40% erleiden könnte, was jährlichen Kosten von 2,1 Mrd. Franken entspräche.

### **Beispiel Nationalpark: Auch die Natur bringt Geld**

Sowohl den Tourismusfachleuten wie den Wissenschaftlern ist klar, dass wirtschaftlich interessante Alternativen zum Skitourismus nur schwer zu finden sind. Trotzdem: Gefährdete Skidestinationen tun gut daran, sich zu überlegen, welche Gäste sie künftig ansprechen und wie sie den Ganzjahrestourismus beleben könnten. Für Gebiete, die eine einmalige Tier- und Pflanzenwelt zu bieten haben, kann beispielsweise ein konsequenter Rückbau der Skianlagen eine kluge Strategie sein – darauf deutet die Tourismusentwicklung in und um den Schweizer Nationalpark hin. Irene Küpfer vom Geografischen Institut der Universität Zürich hat diese Entwicklung zum Thema ihrer Dissertation ge-

macht. In einer Gästebefragung wollte sie herausfinden, wie viele Gäste in erster Linie wegen des Nationalparks ins Engadin und ins Münstertal reisen. Die Auswertung der 1100 Fragebogen ergab, dass der Nationalpark wichtig ist für den Sommertourismus im Einzugsgebiet: 40% der Feriengäste wählen diese Destination vor allem wegen des Parks. Hotelgäste (34% der Besucher) geben im Schnitt 129 Franken pro Tag aus, während zeltende oder in Ferienwohnungen logierende Gäste mit 59 Franken pro Tag auskommen. Insgesamt generieren die Nationalparktouristen in der Region eine Wertschöpfung zwischen 10 und 17 Mio. Franken im Jahr.

### **Hirsche und Bartgeier als Gästemagnete**

Während einige Hoteliers befürchten, dass die im Park geltenden Vorschriften die Touristen abschrecken könnten, hat Irene Küpfer etwas anderes beobachtet: «Die meisten Touristen nehmen Reglementierungen zum Schutz der Tiere und der Landschaft gerne in Kauf – der Nationalparkstatus hat für viele Besucher den Wert eines Gütesiegels, das ein wirklich naturnahes Gebiet auszeichnet.» Obwohl die Geografin in ihrer wissenschaft-

lichen Arbeit nicht erforscht hat, was die Besucher im Nationalpark am meisten anzieht, lieferte ihr eine kleine Internet-Umfrage auch dazu Hinweise: «Es sind in erster Linie die grossen Tiere wie Hirsche und Bartgeier.» Die Ruhe habe für die Besucher ebenfalls einen hohen Stellenwert. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Aussage von Cristiana Bonanni, die als Tourismusfachfrau in den italienischen Abruzzen ähnliche Beobachtungen gemacht hat: «Wir haben den Eindruck, dass wir den touristischen Aufschwung in den Abruzzen zu einem wesentlichen Teil dem Nationalpark zu verdanken haben.» Starke Besuchermagnete seien die im Park lebenden Bären und Wölfe. Dazu Bonanni: «Interessanterweise genügt die Präsenz dieser Tiere – nur wenige Touristen kommen mit falschen Vorstellungen und sind dann enttäuscht, wenn sie auf ihren Wanderungen keinen Bären erspähen können.»

Adresse der Verfasserin

Margrit de Lainsecq, Verlag CH-Forschung, c/o Oerlikon Journalisten AG, Gubelstrasse 59, CH-8050 Zürich.

## **Weltweit Milliardenkosten durch Erderwärmung**

■ Sandra Standhartinger

Ein Bericht des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (<http://www.unep.org>) warnt vor den Folgen der Erderwärmung. Im Jahr 2050 könnten die Kosten für vorbeugende Massnahmen mehr als 304 Mrd. Dollar betragen. Der Report wurde gemeinsam mit Versicherungen erarbeitet und in Nairobi vorgestellt, wo sich kürzlich rund 100 Umweltminister zur 21. Sitzung des UNEP-Verwaltungsrates trafen.

In einigen tief liegenden Staaten, wie auf den Malediven, den Marschall-Inseln und Mikronesien, könnten die Ausgaben, bedingt durch den Klimawandel, 10% des Bruttoinlandsproduktes übersteigen. «Um die Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren, ist eine Schadenminimierung allein zu wenig», erklärte der UNEP-Direktor, der ehemalige deutsche Umweltminister Klaus Töpfer. Die Hochrechnungen, bei denen davon ausgegangen wird, dass die Kohlendioxid-Konzentrationen im Jahr 2050 doppelt so hoch sein werden wie vor dem Zeitalter der Industrialisierung, basieren zum Teil auf Daten der Münchner Rückversicherung. «Mit den

grössten Verlusten hat der Energiebereich zu rechnen. In der Wasserwirtschaft kann es bis zum Jahr 2050 zu Extrakosten in der Höhe von 47 Mrd. Dollar jährlich kommen», erläuterte der UNEP-Direktor. Diese entstünden durch neue Sicherheitsschemata für private Gebäude, Fabriken und Kraftwerke gegen Überflutungen.

«Wir müssen jetzt handeln und dringend Massnahmen zur Reduzierung von Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen ergreifen», so Klaus Töpfer. In 50 Jahren sei häufiger mit tropischen Stürmen, Landverlust durch die Überflutung tief liegender Regionen, reduzierten Fischbeständen sowie Verlusten in der Landwirtschaft zu rechnen. Die Verluste im Bereich der Land- und Forstwirtschaft könnten sich weltweit auf rund 42 Mrd. Dollar belaufen, wenn die vorhergesagten CO<sub>2</sub>-Emissionen die doppelte Konzentration erreichen. Der Anstieg sei bedingt durch Brände und Dürre. Bezogen auf Europa, geht der Bericht von Milliardenverlusten in Dollars durch steigende Gesundheitskosten und Sterberaten aus. Diese könnten jährlich rund

22 Mrd. Dollar betragen. Zum gleichen Zeitpunkt müsste das Wasser-Management in der EU mit Extrakosten in der Höhe von 14 Mrd. Dollar rechnen, die USA mit 30 Mrd. Dollar.

UNEP-Wissenschaftler entwickeln nun ein Frühwarnsystem, um den Schaden durch klimabedingte Naturkatastrophen zu minimieren. Das System registriert exakt jene Gebiete, in denen Menschen durch Abholzungen, Zerstörung von Riffen und andere Umweltschäden gefährdet sind. Zu diesem Zweck erarbeiten die Forscher Karten, um jene Gefahrenzonen genau festzulegen. Die erste Karte für Zentralamerika wurde bereits vervollständigt. «Das System stellt eine Art Gefährdungsindex dar, der Regierungen sowie lokalen und regionalen Regierungsstellen ein Messinstrument für katastrophengefährdete Gebiete geben soll», resümierte Daniel Claasen von der UNEP

Adresse der Verfasserin

Sandra Standhartinger, Preetext Austria.