



Alpiner Wintertourismus und Klimawandel



Naturfreunde Österreich
in Kooperation mit
Naturfreunde Internationale





Alpiner Wintertourismus und Klimawandel

IMPRESSUM

Herausgeber: Naturfreunde Österreich, Viktoriagasse 6, 1150 Wien,
Tel.: 01/892 35 34-0, Fax: DW 48, www.naturfreunde.at

Redaktion: Karin Astelbauer-Unger, Dr. Christian Baumgartner, Dipl.-Ing. Regina Hrbek, Dipl.-Ing. Gerald Plattner

Lektorat: Karin Astelbauer-Unger

Grafik: Mag. Hilde Matouschek | www.officina.at

Druck: Grasl Druck & Neue Medien, Bad Vöslau

Fotos: ecolights – Solare Beleuchtung GmbH, fotolia.com (akiebler, davidundderriese, drubig-photo, Simon Ebel, Hastra, Felix Horstmann, Peer Luks, Mumpitz, Alexander Rochau, bettina sampl, Svenni, World Images), Sepp Friedhuber, Gästeinformation Immenstadt, Gerdt/Wikipedia, Eugen Haug/pixelio.de, Dipl.-Ing. Regina Hrbek, igloo Erlebniswelt Stockhorn, Alfred Leitgeb, Dipl.-Ing. Andrea Lichtenecker, Maro & Partner, Mag. Hilde Matouschek, Michalski (BMU), Naturfreunde-Archiv, Ludwig Neumair, Hannes Nothnagl, Solarskilift.ch, Steiermark Tourismus, Mag. Gerhard Sturm

Wien, Dezember 2011



Gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft



lebensministerium.at



Dieses Produkt entspricht dem Österreichischen Umweltzeichen für schadstoffarme Druckprodukte (UZ 24), www.fairprint.at, Grasl Druck & Neue Medien, Bad Vöslau, UW-Nr. 715



PEFC zertifiziert
Das Papier dieses Produktes stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen
www.pefc.at

Inhalt

Höhere Temperaturen – kürzere Wintersaisons	2
Die Alpen – ein höchst sensibler Lebensraum	4
Nachhaltigen Tourismus forcieren	5
Ein bedeutender Wirtschaftszweig	6
Knackpunkt Verkehr	8
Knackpunkt Energieverschwendung	10
Knackpunkt künstliche Beschneigung	11
Knackpunkt Snowfarming	14
Knackpunkt Neuerschließungen	15
Knackpunkt Förderungen	15
Erholung und Spaß auch ohne Skifahren	16
Das können die Wintersportgäste tun	17
Ausblick	19

Höhere Temperaturen – kürzere Wintersaisonen

Den Naturfreunden ist es ein großes Anliegen, dass die alpinen Landschaften durch den Wintertourismus nicht noch mehr zerstört werden. Sie setzen sich seit Langem für eine ressourcenschonende Nutzung von Boden und Wasser sowie den Schutz der Tier- und Pflanzenwelt ein. Die vorliegende Broschüre gibt einen Überblick über die im alpinen Bereich bereits sicht- und spürbaren Folgen des globalen Klimawandels und über die derzeitigen Reaktionen des Wintertourismus darauf. Und sie stellt mögliche umweltverträgliche Wege für Tourismusgemeinden und -regionen vor, die schon jetzt (bzw. in absehbarer Zeit) aufgrund der weltweiten Erwärmung mit existenziellen Problemen zu kämpfen haben (werden) und marktfähige nachhaltige Alternativen entwickeln möchten.



Die Naturfreunde sind der größte Schneesportveranstalter Österreichs mit ca. 2500 ausgebildeten Betreuerinnen und Betreuern. Doch leider setzt die weltweite Klimaerwärmung gerade den alpinen Regionen besonders zu: Im vergangenen Jahrhundert ist die Temperatur in Österreich im Jahresmittel um 1,8 °C gestiegen, weltweit um „nur“ 0,8 °C. Eine weitere Temperaturzunahme um 1 bis 2 °C¹ würde die Wintersaison in den Alpen um 20 bis 40 Schneetage verkürzen. Schon in den letzten Jahren ist die Zahl der Tage mit einer geschlossenen Schneedecke um rund zwei Wochen zurückgegangen, und der Schneemangel bereitet nicht so hoch liegenden Skigebieten massive wirtschaftliche Schwierigkeiten. Schneekanonen sind aus dem Pistenalltag nicht mehr wegzudenken. Doch diese verbrauchen sehr viel Energie und Wasser und belasten die Umwelt. Dazu kommt, dass die Gletscher rasant abschmelzen. KlimaforscherInnen gehen davon aus, dass es in Zukunft auch weniger Idealskitage geben wird; sie rechnen mit einer Abnahme der Sonnentage sowie mit einer Zunahme der Niederschlagsmengen (vor allem in Form von Regen) und der Tage mit starkem Wind.

Durch den Temperaturanstieg wird die zunehmende Niederschlagsmenge in niederen und mittleren Höhenlagen häufiger als Regen und bis 2030 nur noch in großen Höhen (ab 1500 m) als Schnee fallen.

¹ In dreißig, vierzig Jahren wird die Temperatur in Österreich bereits um weitere 2–4 °C, also im Mittel um weitere 3, im alpinen Bereich um 4 °C angestiegen sein. Quelle: Interview mit Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb in „Auf jeden kommt es an: Klimaschutz jetzt“, hrsg. von den Naturfreunden Österreich, Wien, Mai 2010.



WissenschaftlerInnen rechnen damit, dass bis 2050 etwa drei Viertel der heutigen Alpengletscher abgeschmolzen sein werden. Das gefährdet auch die Wasserversorgung. Flussbette werden austrocknen, und der Grundwasserspiegel wird sinken. Drei Viertel der gesamten Süßwasserreserven der Erde sind in Eis und Schnee konserviert. Der Rückgang der Gletscher und der Anstieg der Permafrostgrenze bewirken auch eine Destabilisierung von Fels- und Schuttmassen, was zu einer Erhöhung der Stein- schlag-, Muren- und Lawinengefahr führt.

Weitere Infos im Folder „Gletscher und Klima im Wandel“, den man über <http://umwelt.naturfreunde.at> herunterladen kann

Je wärmer es werden wird, desto höher wird die Schneegrenze liegen; KlimaexpertInnen gehen von einem Anstieg in den nächsten zwanzig Jahren um 200 bis 250 m aus. Vom Klimawandel werden in Österreich vor allem die tiefer gelegenen Skigebiete in Niederösterreich, aber auch in Salzburg und Kärnten betroffen sein. In Österreich ist also eine Verschiebung der Touristenströme zu erwarten. Die Schweiz und Frankreich hingegen werden aufgrund ihrer großen Anzahl schneesicherer Skigebiete vermehrt Gäste anziehen.²

² Vortrag von Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb „Einfluss des Klimawandels auf Tourismusdestinationen“ auf der Naturfreunde-Umweltkonferenz am 30. September 2011

³ Der alpine Skitourismus wird sich in Zukunft auf die am besten geeigneten Standorte konzentrieren. Einer Studie der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD; Abegg et al. 2007) zufolge wird es bei einer durchschnittlichen Erwärmung um 2 °C von heute 91 % nur noch 61 % der natürlich schneesicheren (ohne technische Beschneigung) alpinen Skigebiete geben, bei einer Erwärmung um 4 °C nur mehr 30 %.

Manche Regionen werden den Skitourismus ganz aufgeben und andere Konzepte für die Wintersaison entwickeln müssen, eine Reihe von Gemeinden und Skigebieten hat damit schon begonnen.³





Die Alpen – ein höchst sensibler Lebensraum

Der rund 1200km lange Alpenbogen erstreckt sich vom Ligurischen Meer bis zum Pannonischen Becken und zieht sich über die acht Staaten Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Monaco, Österreich, Schweiz und Slowenien. Die Alpen, in denen etwa 13 Mio. Menschen leben, sind ein



höchst sensibler, ökologisch und kulturell gefährdeter Lebensraum. Globalisierung, Massentourismus (allein nach Österreich kommen jedes Jahr mehr als 15 Mio. Skigäste) und Klimawandel fordern ihren Tribut. Die Naturfreunde unterstützen daher schon seit vielen Jahren Projekte, die auf den Stärken und Besonderheiten der Alpenregion aufbauen und den nachhaltigen Tourismus fördern.⁴ Wichtig ist auch, dass die Auswirkungen des Wintertourismus nicht die Möglichkeiten für einen nachhaltigen Tourismus in den anderen Saisonen schmälern.

⁴ Umfassende Infos über nachhaltigen Tourismus: www.nf-int.org/dmdocuments/NachhaltigerTourismus.pdf

Nachhaltigen Tourismus forcieren

Der Klimawandel erfolgt schneller als erwartet und geht mit erheblichen ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen einher. Da die Gebirge auf Änderungen des Klimas und auf die damit verbundenen extremen Wetterereignisse äußerst empfindlich reagieren, sind die Auswirkungen der Klimaänderungen in den Alpen umfangreicher und mit größeren Schäden verbunden als im Flachland bzw. im globalen Mittel. Im Alpenbereich wird mit einer Temperaturzunahme um bis zu 2 °C bis 2050 und um mehr als 4 °C bis zum Ende des Jahrhunderts gerechnet.⁵

⁵ Business-as-Usual-Szenarien gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2100 in Österreich die durchschnittliche Temperatur um 5–6 °C gestiegen sein wird. Univ.-Prof. Dr. Kromp-Kolb befürchtet allerdings, dass – wenn keine einschneidenden Maßnahmen gegen den Klimawandel gesetzt werden – die Temperatur weltweit auf 5 °C ansteigen wird, was für Österreich eine weit höhere Erwärmung bedeuten würde. Quelle: Interview mit Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb in „Auf jeden kommt es an: Klimaschutz jetzt“, hrsg. von den Naturfreunden Österreich, Wien, Mai 2010

Vom Klimawandel besonders betroffen ist der Tourismus, der weitgehend von einer intakten Umwelt abhängig ist.

Um die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels zu vermeiden, gilt es, die Treibhausgas-Emissionen so schnell wie möglich sehr stark zu reduzieren. Noch in diesem Jahrhundert müssen die Emissionen von CO₂ und anderen langlebigen Treibhausgasen fast auf Null gesenkt werden. Zu dieser Schlussfolgerung kommen alle aktuellen Forschungsergebnisse. Das heißt, dass auch die Tourismuswirtschaft *alles* dafür tun muss, um den von ihr erzeugten CO₂-Ausstoß möglichst schnell zu senken. Parallel dazu muss sie sich an die Auswirkungen der Klimaerwärmung anpassen – und zwar umwelt- und sozial verträglich. Ein Programm für einen nachhaltigen Tourismus im gesamten Alpenbereich ist nötig!



Ein bedeutender Wirtschaftszweig

Der österreichische Tourismus ist ein bedeutender Wirtschaftszweig mit rd. 307.000 Beschäftigungsverhältnissen (davon entfallen 222.800 auf unselbständig Beschäftigte). Die Tourismusindustrie brachte 2009 direkte Wertschöpfungseffekte in der Höhe von 14,89 Mrd. Euro, was einem Anteil von 5,4 % am Bruttoinlandsprodukt (Quelle: Statistik Austria, 2010) entspricht.

In der Wintersaison 2010/2011 gab es in Österreich 62 Mio. Nächtigungen. Laut Österreich Werbung verbringen im Winter 68 % der in- und ausländischen Gäste ihren Urlaub in Österreich, um Ski zu fahren.

Im Winter 2010/2011 verzeichneten Österreichs 255 Seilbahnunternehmungen 588 Mio. Beförderungen. An 32.800 Betriebstagen wurde ein Kassenumsatz von 1152 Mio. Euro erwirtschaftet. Nach Angaben des Fachverbands der Seilbahnen Österreichs werden



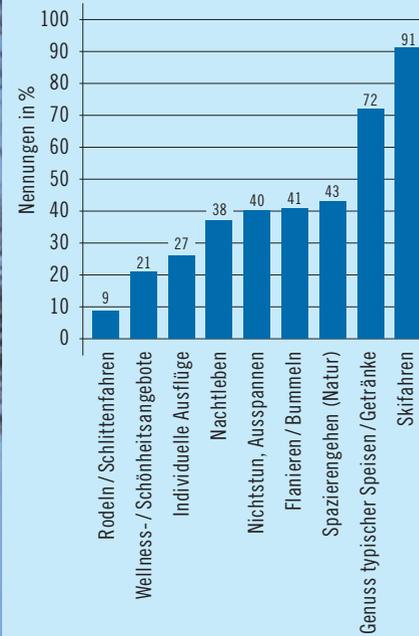
durch die Seilbahnen während einer Wintersaison 78.100 Vollzeitarbeitsplätze gesichert, davon ca. 14.500 in den Bergbahnbetrieben und 63.600 außerhalb.

Da die Klimaerwärmung dem Wintertourismus schwer zusetzt, wird weiter massiv in Beschneiungsanlagen und in die dafür nötige Infrastruktur, zum Beispiel in den Bau von Speicherteichen, investiert.

Im Winter verbringen 68 % der in- und ausländischen Gäste ihren Urlaub in Österreich, um Ski zu fahren.



Die Top-10-Aktivitäten der Winterurlaubsgäste in Österreich



Quelle: T-Mona 2008./2009

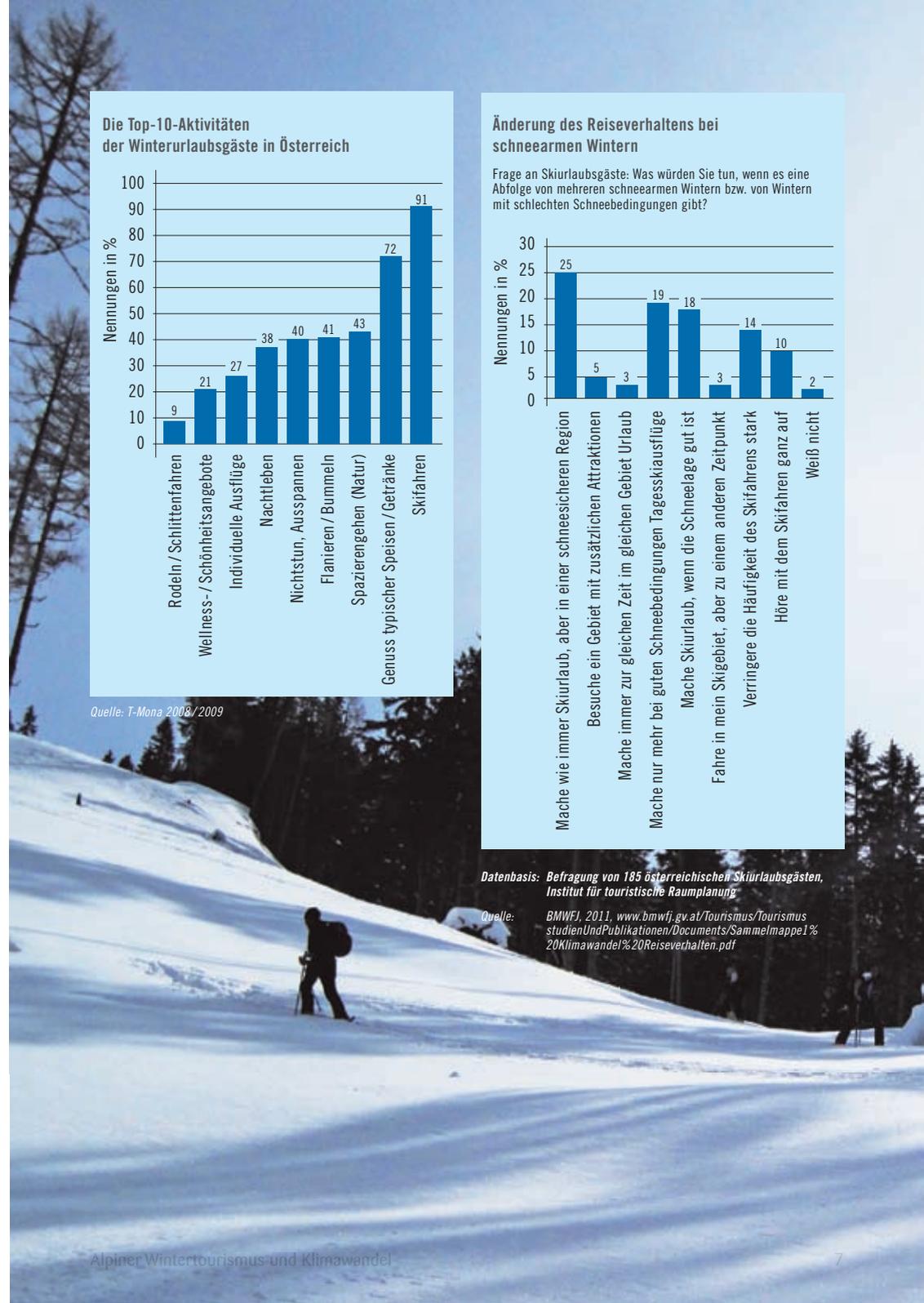
Änderung des Reiseverhaltens bei schneearmen Wintern

Frage an Skiurlaubsgäste: Was würden Sie tun, wenn es eine Abfolge von mehreren schneearmen Wintern bzw. von Wintern mit schlechten Schneebedingungen gibt?



Datenbasis: Befragung von 185 österreichischen Skiurlaubsgästen, Institut für touristische Raumplanung

Quelle: BMWFJ, 2011, www.bmwjfj.gv.at/Tourismus/TourismusstudienUndPublikationen/Documents/Sammelmappe1%20Klimawandel%20Reiseverhalten.pdf



Knackpunkt Verkehr

Der Massen(winter)tourismus in seiner jetzigen Form ist extrem klimaschädlich. Laut CIPRA International⁶ (Commission Internationale pour la Protection des Alpes), die sich für den Schutz und die nachhaltige Entwicklung in den Alpen einsetzt und die Umsetzung der Alpenkonvention⁷ begleitet, verursacht der Reiseverkehr 75 % der vom Jahrestourismus erzeugten CO₂-Emissionen. 84 % der Urlaubsreisen in den Alpen werden mit dem PKW unternommen.⁸

Da der Trend zu mehr Kurzreisen und Tagesausflügen anhält, kann man davon ausgehen, dass der Freizeit- und Ferienverkehr und damit auch der CO₂-Ausstoß weiter zunehmen werden.



In Österreich reisen 81 % der Gäste mit dem Auto an, nur 4 % per Bahn und 3 % mit dem Bus (Quelle: Statistik Austria).

Die Tourismusindustrie muss also für die gesamten Alpen in Zusammenarbeit mit den politisch Verantwortlichen attraktive umweltfreundliche An- und Abreisemöglichkeiten sowie sanfte Mobilitätsformen in den einzelnen Orten und Regionen (z. B. Liftzubringerdienste) schaffen.

Wie man ohne Auto wunderbar Urlaub machen kann, erfährt man zum Beispiel in den Alpine Pearls⁹: 24 Ferienorte in den Alpen wie Werfenweng und Hinterstoder haben sich zu einem Netzwerk zusammengeschlossen und bieten spezielle Packages für die An- und Rückfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln und Shuttle-Services, Gratisskibusse und Elektroautos vor Ort an.

Bei der Konzeption und Vermarktung touristischer Produkte sollte in Zukunft vermehrt auch auf klimaverträgliche Hin- und Rückreisen sowie umweltfreundliche Fahrtmöglichkeiten während des Aufenthalts geachtet werden.

Die Winterferiengäste sind gefordert, auf öffentliche Verkehrsmittel umzusteigen und Ferienorte zu wählen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar und mit einer umweltverträglichen Verkehrsinfrastruktur ausgestattet sind.

Damit man bequem per Bahn/Bus anreisen kann, ist allerdings das Service der öffentlichen Verkehrsmittel auf diese Kundenwünsche abzustimmen. Und es bedarf einer guten Infrastruktur. Die Naturfreunde fordern daher einen zügigen Ausbau des öffentlichen (Nah-)Verkehrs.

Auf Flugreisen sollte man verzichten. Fliegen schädigt die Atmosphäre besonders stark und ist die energieintensivste Fortbewegungsart. Vor allem beim Start und bei der Landung sind Energieverbrauch und Schadstoffausstoß am größten. Die Schadstoffbilanz fällt daher

bei Kurzstrecken extrem ungünstig aus. Bei Reisedistanzen bis zu 700 km sollte man auf die Bahn umsteigen. Nicht vermeidbare Flüge sollten durch CO₂-Ausgleichsmaßnahmen, wie sie zum Beispiel atmosfair vorschlägt (www.atmosfair.de), gemildert werden.



Öko-mobil und klima-aktiv

Die Hütten und Wege der alpinen Vereine bilden für den sanften Bergtourismus eine unverzichtbare Infrastruktur. Vor mehr als zehn Jahren begannen die Naturfreunde, ihre 170 Hütten und Häuser in den schönsten Wander- und Skitourengebieten Österreichs auf einen herzeigbaren ökologischen Standard zu bringen. In den letzten Jahren investierten sie an die 5 Mio. Euro für den Einbau von Solar- und Photovoltaikanlagen, für wärmedämmende Maßnahmen und für eine umweltgerechte Ver- und Entsorgung. Für die Adaptierung des Ausbildungszentrums Wiesberghaus am Dachstein etwa wurden bereits 17.000 ehrenamtliche Arbeitsstunden geleistet.

Die Naturfreunde Österreich werden auch weiterhin ihre Hütten „öko-mobil“ und „klima-aktiv“ machen.

In dem kostenlosen, 192 Seiten starken „**Hüttenatlas ‚Umsteigen vorm Aufsteigen‘. Ohne Auto zu 91 Naturfreunde-Hütten in den schönsten Regionen Österreichs**“ kann man alle Naturfreunde-



Hütten nachschlagen, die an mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbaren Wanderrouten liegen. Darüber hinaus bietet der Hüttenatlas auch eine Fülle von Ausflugstipps und Routen für jede Jahreszeit – zum Beispiel Vorschläge für schöne Skitouren und Schneeschuhwanderungen.

Bestellungen: www.naturfreunde.at > Service > Shop > Bücher und Kalender

⁶ „Tourismus im Klimawandel. Ein Hintergrundbericht der CIPRA“, von Bruno Abegg, Februar 2011, www.cipra.org/de/cc.alps > Publikationen; in dieser Broschüre werden auch Good-Practice-Beispiele vorgestellt.

Die Naturfreunde Österreich sind Mitglied der CIPRA Österreich.

⁷ Die Homepage der Alpenkonvention www.alpconv.org bietet viele Informationen zum Thema Klimawandel in den Alpen.

⁸ „Feasibility and preparatory study regarding a Multi-stakeholder European Targeted Action for Sustainable Tourism & Transport“ von Paul Peeters et al., Den Haag, 2004

⁹ www.alpine-pearls.com; interessante Infos über Verminderungsmaßnahmen im touristischen Verkehr finden sich auch auf www.alpsmobility.net und www.klimaaaktiv.at („Mobilität“ anklicken).

Knackpunkt Energieverschwendung

Der Energieverbrauch in der Heizperiode ist generell hoch, und die Produktion von Kunstschnee verschlingt zusätzlich enorme Mengen Strom (siehe Seite 11).

Man sollte daher auch in den Tourismusgebieten darauf achten, energieeffizient zu bauen (Stichwort Passivbauweise) sowie bestehende Gebäude zu sanieren, zu dämmen und mit einer ökologisch vertretbaren

Energieversorgung (zum Beispiel mit Biomassekraftwerken oder Sonnenkollektoren zur Gewinnung von Wärme für Heizung und Wasser sowie mit Photovoltaik- oder Windkraftanlagen für die Stromgewinnung) auszustatten.¹⁰

Die Energieeffizienz der Aufstiegshilfen (Schlepp- und Sessellifte, Seilbahnen) sollte ebenfalls ständig verbessert werden.

Beispiele für die Nutzung erneuerbarer Energiequellen: Im Zentralschweizer Skigebiet Sattel-Hochstuckli will man mithilfe von Windenergie den Strom für die Herstellung von Kunstschnee selbst produzieren. Seit Dezember 2010 steht in der Talstation eine Kleinwindanlage. Geplant ist, pro Jahr rund 180.000 kWh Windstrom zu erzeugen; weitere Standorte für Windräder werden daher gesucht. In der Region Toggenburg ist seit vier Jahren die einzige solarbetriebene Gondelbahn der Schweiz in Betrieb; sie verbindet Wildhaus mit der Alp Gamplüt.



Im Dezember 2011 wurde im schweizerischen Tenna im Safiental ein Solarskilift in Betrieb genommen (weitere Infos: www.skilift-tenna.ch, www.geo.de/GEO/technik/67250.html).



Solarbeleuchtung im österreichischen Werfenweng, das auch ein Mitglied des Netzwerks für sanfte Mobilität „Alpine Pearls“ ist (siehe Seite 8)

¹⁰ www.solarwaerme.at/Hotels-Pensionen
Diese firmenunabhängige Homepage bietet umfassende Informationen zum Thema Solaranlagen und über bereits realisierte Anlagen.

Knackpunkt künstliche Beschneigung

Fehlende Winteratmosphäre ist schlecht für das Geschäft. Die Wintersportregionen wollen ihren Gästen die ganze Saison über befahrbare Pisten bieten und haben daher in den letzten Jahren massiv in die Installation von Beschneigungsanlagen investiert. Diese Anlagen verursachen allerdings sehr hohe Kosten und langfristige Schäden für die Umwelt.

In den Alpen werden heute mit jährlich an die 95 Mio. Kubikmeter Wasser 24.000 ha Skipisten beschneit. Das entspricht dem Jahresverbrauch einer Stadt mit 1,5 Mio. Einwohnern.¹¹ Dieses Wasser fehlt natürlich während der Wintermonate in den Gewässern: Forscher haben festgestellt, dass seit Einführung der Schneekanonen zum Beispiel in Bächen und Flüssen der französischen Alpen im Winter bis zu 70 % weniger Wasser fließt. Natürliche Fließgewässer haben in den Alpen im Winter ohnehin einen niedrigen Wasserstand, und die Wasserentnahme für die Beschneigung kann auf die Artenzusammensetzung nachteilige Auswirkungen haben.¹²

Die Produktion von Kunstschnee, die in den Alpen pro Saison mehr als 600 Mio. kWh elektrische Energie verschlingt, beginnt oft schon Anfang Oktober und dauert bis Anfang Mai.

Die Investitionskosten pro km beschneibare Piste belaufen sich auf bis zu 820.000 Euro, die Betriebskosten pro km beschneite Piste betragen zwischen 16.400 und 82.000 Euro.⁶

Um die Wasserkosten zu senken und die natürlichen Gewässer zu schonen, werden immer mehr Speicherseen angelegt, was wiederum enorm viel kostet und irreversible Eingriffe in die Umwelt bedeutet.

Je mehr die Temperaturen steigen, desto mehr Schnee wird produziert. Doch wer soll die Kosten der zusätzlichen Beschneigung tragen? Lohnt sich der Ausbau der technischen Beschneigung überhaupt? Wer übernimmt für die ökologischen Folgeschäden die Verantwortung? Für die Klimaforscherin Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb ist künstliche Beschneigung bestenfalls eine Übergangslösung, sie plädiert für die Entwicklung von Alternativen für längerfristig gefährdete Skigebiete.



In Österreich sind derzeit bereits 66 % der Pistenflächen (= 16.760 ha) beschneibar, im gesamten Alpenraum 47 % (= 47.289 ha).⁶

Aus 1 m³ Wasser können 10 m² Piste mit einer 25 cm hohen Schneedecke gewonnen werden. Der überwindende Energieaufwand entfällt auf den Wassertransport. Aber auch die Schneekanonen fressen viel Energie: Der Verbrauch einer Anlage liegt pro Hektar zwischen 45 und 130 kWh. Für die Energieversorgung aller Anlagen Tirols etwa braucht man bereits ein mittelgroßes Kraftwerk.¹³

¹¹ Naturschutz.ch, Das Schweizer Portal für Natur- und Umweltschutz, <http://naturschutz.ch/news/alpen/wettrusten-um-die-kunstschnee-produktion/33252>; alpmidia.net – Ein Informationsdienst der CIPRA

¹² „Beschneigungsanlagen und Kunstschnee“, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2008, www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_11_beschneigungsanlagen.pdf

¹³ www.alpenverein.at/naturschutz/Alpine_Raumordnung/Beschneigung



Vor drei Jahren wurde am Pitztaler Gletscher und in Zermatt jeweils ein sogenannter Snowmaker errichtet. Mit einem 15 m hohen Produktionsturm, der 1,5 Mio. Euro gekostet hat, wird mit einem Vakuumverfahren temperaturunabhängig Schnee erzeugt. Der Snowmaker wird als Ergänzung zu den Schneekanonen in erster Linie im Frühherbst und zu Saisonende eingesetzt. Kritiker solcher Großanlagen verweisen auf deren enormen Energie- und Wasserverbrauch sowie auf den nötigen Aufwand für die Verteilung des Kunstschnees.

Folgen künstlicher Beschneigung

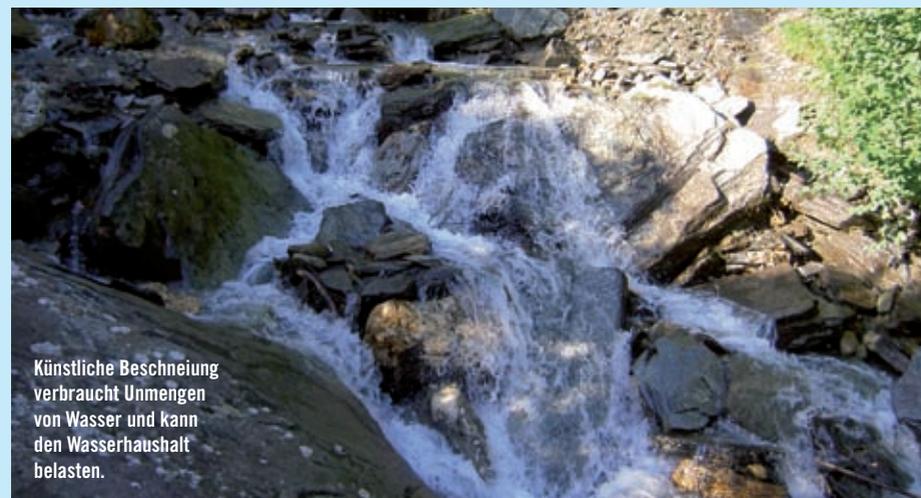
- Schon allein der Bau von Beschneiungsanlagen und Speicherseen belastet Boden und Vegetation; je nach Höhenlage braucht es Jahrzehnte bis Jahrhunderte, bis sich die Natur davon erholt hat.
- Kunstschnee ist viermal schwerer als echter Schnee und weniger wärmedämmend und braucht doppelt so lange zum Abschmelzen. Kunstschnee schmilzt zwei bis drei Wochen später als natürlicher Schnee. Der erhöhte und verspätete Schmelzwasserabfluss kann Erosion, Vernässung und Abrutschgefahr auslösen.¹⁴
- Laut CIPRA sind Beschneiungsanlagen ungünstige Stromverbraucher: Sie sind in den Wintermonaten in Betrieb, in denen der Strombedarf generell hoch und der Wasserstand der Flüsse niedrig ist. Zur Stromerzeugung geeignetes Wasser wird in Schnee umgewandelt, der dann zu einer Zeit schmilzt, in der das Wasserangebot ohnehin hoch genug wäre.
- Die Schneekanonen machen viel Lärm (bis zu 115 Dezibel, was dem Wert eines Presslufthammers entspricht) und stören damit Tag und Nacht Mensch und Tier. Gerade im Winter sind Tiere auf Ruhe und Energieeinsparung angewiesen.¹⁵



Das zu Schnee verarbeitete Wasser aus Bächen und Flüssen enthält mehr Nährstoffe als Regen. Das ist für Alpenpflanzen schlecht, die auf kargen Böden gedeihen. Magerwiesen werden daher oft verdrängt, und die Vegetationsdecke wird trivialisiert – die Besonderheiten der alpinen Flora verschwinden.

¹⁴ „Künstliche Beschneigung und ihre Folgen. Mit Schneekanonen gegen die Klimaerwärmung“, in: „Wintertourismus im Wandel“, CIPRA INFO 81/2006

¹⁵ Mehr über einen sanften Umgang mit der Natur kann man in der kostenlosen Naturfreunde-Broschüre „Fair(-) zur Natur. Tipps für umweltverträgliche Outdoor-Aktivitäten“ nachlesen. Bestellung: www.naturfreunde.at > Service > Shop > Info- und Servicefolder



Künstliche Beschneigung verbraucht Unmengen von Wasser und kann den Wasserhaushalt belasten.

- Auch die Pflanzenwelt leidet unter dem künstlichen Schnee. Das nährstoffreichere Schmelzwasser von Kunstschnee hat eine Düngewirkung, der Bewuchs der Böden ändert sich. Damit man auch bei höheren Temperaturen beschneien kann, verwenden Schneekanonenbetreiber (zum Beispiel in der Schweiz) Bakterienzusätze (in Österreich sind diese verboten), die sich ebenfalls auf das Wachstum der Pflanzen auswirken. Auch die thermische Isolationsfähigkeit der Schneedecke kann stark reduziert werden, was zu einem tieferen Gefrieren des Bodens führt. Zahlreiche Pflanzen können dadurch ersticken und absterben, Erosionen können zunehmen.
- Für die Beschneigung entnimmt man Gewässern in einer Zeit niedrigen Wasserstands viel Wasser. Werden die nötigen Restwassermengen nicht eingehalten, hat das zum Beispiel auf den Fischbestand fatale Auswirkungen. Änderungen des Wasserhaushalts führen zur Zerstörung empfindlicher Ökosysteme.
- Durch das Beschneien können auch belastende Schadstoffe und Krankheitserreger ins Grundwasser gelangen.¹⁴
- Geoforscherinnen und -forschern zufolge verdunsten bei der Beschneigung bis zu 30 Prozent

des Wassers. Nur ein Teil fällt als Schnee auf die Piste. Werden im Winter Speicherteiche künstlich eisfrei gehalten, um Wasser abpumpen zu können, lässt dies zusätzlich viel Wasser verdunsten. KlimatologInnen und HydrologInnen warnen davor, die Fläche für die künstliche Beschneigung in den kommenden Jahren weiter zu vergrößern, um dem Schneemangel zu begegnen. Wenn das Wasser knapp wird, müsste man weitere Speicherbecken bauen oder das Wasser aufwendig aus immer tieferen Erdschichten pumpen. Schon jetzt gibt es Konflikte¹⁶ zwischen der Nutzung von Wasser für die Trinkwasserversorgung und der Nutzung für die Beschneigung. Die für die Beschneiungsanlagen ausgehobenen Speicherseen sind nach unten abgedichtet, damit das Wasser nicht versickert. Dadurch verändert sich aber der unterirdische Wasserhaushalt.¹⁷

¹⁶ Dr. Carmen de Jong, Professorin und Research Manager am Institut Montagne der Université de Savoie in Frankreich zitiert in: „Schneekanonen trocknen Alpen aus“, WELT ONLINE, 18. April 2007. Die CIPRA weist in ihrem Hintergrundbericht „Tourismus im Klimawandel“ (siehe Fußnote 6) darauf hin, dass es – vor allem in wasserärmeren Gebieten – zu Konflikten mit anderen Wassernutzern, zu steigenden Wasserpreisen und ökologischen Problemen kommen wird.

¹⁷ „Klimawandel in den Alpen. Kunstschnee mit Kollateralschäden“, SPIEGELONLINE, 17. April 2008

Knackpunkt Snowfarming



Unter Snowfarming versteht man das optimale Verteilen des vorhandenen Schnees auf die Pisten. Die Pistenraupen messen die Schneedicke, dann werden die Schneemassen

hin- und herverschoben. In Lech am Arlberg zum Beispiel fahren die Raupen täglich von 16 bis 24 Uhr!

Damit man im Herbst genügend Schnee hat, werden auf Gletschern (auf der Zugspitze etwa bereits seit 18 Jahren) und in höher gelegenen Skigebieten im Frühling Tausende Quadratmeter mit reflektierenden Plastikplanen und Sägespänen bedeckt; auf diese Weise verhindert man das Schmelzen von im Winter angelegten Schneedepots. Die CIPRA verlangt für das Auflegen solcher Gletscherfolien, die das alpine Landschaftsbild verunstalten, eine Bewilligungspflicht und eine restriktive Bewilligungserteilung.



Schon vor mehr als fünfzehn Jahren hat man damit begonnen, für den Wintertourismus genutzte Gletscher vor dem Abschmelzen zu schützen und sie mit Folien zu bedecken.

Knackpunkt Neuerschließungen

Die Naturfreunde sprechen sich schon seit Jahren ganz klar gegen Neuerschließungen auf Gletschern und in Schutzgebieten aus.

Der Anstieg der Schneefallgrenze und die zunehmende Schneeuunsicherheit stürzen den Pistenkilometer immer mehr in die Krise, und schon in zehn Jahren werden sich die Voraussetzungen weiter gravierend verändert haben. Doch viele Seilbahnunternehmen, PolitikerInnen und TourismusmanagerInnen ignorieren die negativen Prognosen für den Wintertourismus und wälzen weitere Ausbaupläne, zum Beispiel im Naturschutzgebiet Warscheneck in Oberösterreich. Die Naturfreunde haben gemeinsam mit anderen alpinen Vereinen und Naturschutzorganisationen eine Plattform gegründet (www.warscheneck.at), die gegen dieses Vorhaben kämpft.



Das Naturschutzgebiet Warscheneck darf nicht angetastet werden!

Laut CIPRA verstoßen die Warscheneck-Ausbaupläne eindeutig gegen das Naturschutzprotokoll der Alpenkonvention und dürften von den zuständigen Behörden nicht genehmigt werden.

Knackpunkt Förderungen

Die Naturfreunde treten dafür ein, dass die Förderungspolitik so schnell wie möglich geändert wird. Gefördert werden sollen nur mehr nachhaltige Tourismusstrategien und keine Investitionen, die den Status quo bewahren oder gar für Neuerschließungen verwendet werden. Jeder Euro, der zum Beispiel in Beschneiungsanlagen gesteckt wird, erhöht die Abhängigkeit vom Skitourismus.

Wichtig ist, dass von der öffentlichen Hand nur mehr zukunftstaugliche Maßnahmen für den Aufbau eines nachhaltigen Ganzjahrestourismus unterstützt werden.

Die Vergabe öffentlicher Förderungen für den Wintertourismus muss an überprüfbare Kriterien wie Rentabilität, Nachhaltigkeit und Klimaverträglichkeit geknüpft werden. Gefragt sind Ansätze, die sich von der einzelunternehmerischen Sichtweise lösen und eine kommunale oder regionale Perspektive einnehmen. Auf diese Weise werden sogenannte Sachzwänge (ohne Skifahren geht gar nichts) relativiert und Denkblockaden (es gibt keine Alternativen zum Skitourismus) aufgehoben. Nur so kann man der komplexen Realität im alpinen Tourismus gerecht werden.

Erholung und Spaß auch ohne Skifahren

Um die Winterferiengäste zu halten, werben bereits viele Tourismusverbände mit Alternativen zum Skisport. Rodeln und (schneeschuh-)wandern kann man auch bei einer dünnen Schneedecke. Zugefrorene Seen laden zum Eislaufen ein, Eisstockschießen ist ebenfalls beliebt.

Für den Fall, dass die Wintersaison besonders mild ausfällt, wartet eine Reihe von Urlaubsorten mit wetterunabhängigen Ganzjahresangeboten auf: In Hallenbädern, Saunalandschaften sowie Hallen für Klettern, Tennis, Squash oder Reiten kommen sowohl sport- als auch erholungssuchende Gäste auf ihre Kosten. Aber es gibt auch attraktive Outdooraktivitäten wie Bergsteigen und Wandern, Lama- und Eseltrekking, Kutschenfahrten, Geocaching, Paragliding, Mountainbiken, Führungen in National- und Naturparks, Ballonfahren sowie Besuche von Adventureparks.

Das kulturelle Angebot (Konzerte, Ausstellungen, Vorträge, Lesungen) sollte in Winterurlaubsorten nicht, wie bislang, eine untergeordnete Rolle spielen, sondern ausgebaut werden.



Schneeschuhwandern wird immer beliebter.



Bereits im Jahr 1994 hat Immenstadt im Allgäu wegen wirtschaftlicher Probleme durch schneeunsichere Winter das Skigebiet am Gschwendler Horn rückgebaut. Statt zur technischen Aufrüstung entschloss sich die Gemeinde zum Abriss der Liftanlagen, zu einer Renaturierung der Pisten und zur Umwandlung in ein Sommer- und Winterwandergebiet, das heute wirtschaftlich höchst erfolgreich ist.



Ein positives Beispiel für eine Anpassung an den Klimawandel ist die Schweizer Stockhornbahn in den Berner Voralpen. Hier begann man 2004, den normalen Skibetrieb aufzugeben und auf sanften Wintertourismus zu setzen. Investiert wurde in den Ausbau des Panoramarestaurants, der Sonnenterrasse, der Winterwanderwege sowie der IGL00-Erlebniswelt am Hinterstockensee unterhalb des Stockhorngipfels. Alle Skilifte (inkl. der Fundamente) wurden abgebaut, die Trassen wurden renaturiert. Die Haupteinnahmen erwirtschaftet die Stockhornbahn nach wie vor im Sommer und im Herbst. Mit dem Strategiewechsel und dem neuen Winterangebot wurde aber ein neues Kundensegment erschlossen, das stetig wächst. Der frühere personalintensive und defizitäre Winterbetrieb hat sich zu einem Bereich mit attraktivem Deckungsbeitrag entwickelt (www.stockhorn.ch).



Das können die Wintersportgäste tun

KonsumentInnen haben Macht und Verantwortung. Wenn Reisende sich bewusst machen, dass sie Spuren hinterlassen und die Lebensbedingungen der Bevölkerung sowie den Zustand der besuchten Natur- und Kulturattraktionen mit beeinflussen, können Urlaubsziele auch in Zukunft attraktiv und gastfreundlich bleiben.

Die erfolgreiche Umsetzung von Nachhaltigkeitsprinzipien hängt also auch von den Feriengästen ab: Damit nachhaltige Reiseangebote entstehen und von Veranstaltern zusammengestellt werden, braucht es auch die Nachfrage der KonsumentInnen.

Jede/jeder kann bestimmen, wie klima- und umweltverträglich ihr/sein Urlaub wird:

- Man kann für die Reise und die Fahrten in der Ferienregion öffentliche und umweltfreundliche (z. B. Elektroautos, E-Bikes und Fahrräder) Verkehrsmittel nutzen.
- Man kann für den Urlaub Regionen und Orte auswählen, in denen klima- und umweltschonend gewirtschaftet wird und die auch die Interessen der Bevölkerung und deren Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand durch den Tourismus ausreichend berücksichtigen.
- Man kann bei Veranstaltern, in Reisebüros und in Hotels buchen, die mit anerkannten Umweltzeichen¹⁸ ausgezeichnet sind, in Österreich etwa mit dem Österreichischen Umweltzeichen (= Umweltzertifizierung

¹⁸ Es gibt im Tourismus verschiedene Gütesiegel und Zertifizierungsiniziativen. Weitere Infos darüber und über nachhaltigen Tourismus bietet die Homepage der Naturfreunde Internationale: www.nf-int.org > Tourismus.



für Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe, Campingplätze und Reisepakete). Die Kriterien für die Auszeichnung umfassen alle Umweltaspekte – vom Abfallmanagement über Energiesparen bis hin zu gesunder Ernährung und umweltfreundlicher An- und Rückreise. Bis dato haben sich 200 Betriebe (Hotels, Privatzimmer, Appartements) mit insgesamt 19.000 Betten den strengen ökologischen Kriterien der Umweltzeichen-Richtlinie unterworfen. Seit 2008 können auch komplette Reisepakete mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet werden.

Die Liste der ausgezeichneten Betriebe: www.umweltzeichen.at > Österreichisches Umweltzeichen für Tourismusbetriebe > Tourismus > Tourismus und Gastronomie > Beherbergung und Hotellerie

- Durch eine verträgliche Gestaltung der Freizeit- und Sportaktivitäten kann man Rücksicht auf Natur und Umwelt nehmen.
- Im Urlaub kann man lokal und regional hergestellte Produkte bevorzugen; auch damit schont man das Klima (weniger Warentransport) und stärkt die regionale Wertschöpfung.
- Indem man sich in seinem Reisebüro, bei seinem Reiseveranstalter oder in seiner Unterkunft nach Angeboten erkundigt, die Nachhaltigkeitskriterien erfüllen, kann man eine Nachfrage für nachhaltige Reiseangebote schaffen.



In der Broschüre „**Tourismusentwicklung im Klimawandel. Hintergründe und Perspektiven zur Rolle des Tourismus in der internationalen Klimapolitik**“ der Naturfreunde Internationale und von respect

wird u. a. aufgezeigt, dass der Tourismus zwar eine der weltweit größten Dienstleistungsbranchen und ein bedeutender Mitverursacher des Klimawandels ist, aber in der Klimapolitik bislang nur eine Nebenrolle gespielt hat.

Die Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und internationalen Entwicklungen stellen die Tourismuspolitik jedoch vor erhebliche Herausforderungen.

Kostenloser Download: www.respect.at/media/pdf/pdf1299.pdf



Die Broschüre „**Nachhaltigkeit im Tourismus: Wegweiser durch den Labelschunzel!**“ (Herausgeber: Arbeitskreis tourismus & entwicklung, ECOTRANS e. V.,

Evangelischer Entwicklungsdienst, Naturfreunde Internationale – respect) macht die wichtigsten Eigenschaften und Qualitätsmerkmale bekannter Nachhaltigkeitslabels im Tourismus vergleichbar. Damit kann man einfacher Reiseveranstalter und Urlaubsdestinationen wählen, die Menschenrechte respektieren, die Umwelt schonen und der Bevölkerung in den besuchten Regionen einen effektiven Nutzen bringen. So leistet man bereits beim Buchen einen aktiven Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung im Tourismus.

Kostenloser Download: www.nf-int.org



Ausblick

Der Tourismus ist sowohl Mitverursacher als auch Leidtragender des zunehmenden Klimawandels. Er muss daher für die Eindämmung der touristisch verursachten Emissionen die Verantwortung übernehmen, aber er braucht auch Unterstützung, um sich an die Folgen des Klimawandels anpassen zu können.

Im alpinen Wintertourismus zeigen sich die Herausforderungen im Umgang mit dem Klimawandel besonders deutlich. Die Naturfreunde setzen sich dafür ein, dass die Tourismusbranche rasch, ambitioniert, weit-sichtig und im Einklang mit den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung handelt, um auch langfristig Winterurlaub in den Alpen möglich, attraktiv und leistbar zu machen.

Dafür müssen aus der Sicht der Naturfreunde die folgenden Aufgaben erfüllt werden:

- Die Tourismuswirtschaft muss *alles* dafür tun, um die selbst und durch Reisende verursachten CO₂-Emissionen zu verringern und einen angemessenen Beitrag zur Erreichung der internationalen Klimaziele zu leisten. Dazu gehören u. a. Energiesparmaßnahmen

bei Transport, Unterkunft und Infrastruktur (z. B. beim Betrieb der Aufstiegshilfen), die Nutzung erneuerbarer Energiequellen sowie die Verkehrsverlagerung auf energieeffiziente Transportmittel.

Die Naturfreunde Österreich treten dafür ein, alle zukünftigen Klimaschutzmaßnahmen nach einem Kriterienkatalog auf ihre gesamtheitliche Nachhaltigkeit hin zu überprüfen. Erst wenn eine geplante Klimaschutzmaßnahme eine positive Energie- und Emissionsbilanz aufweist und ressourcenschonend ist, darf sie realisiert werden.



Jede Menge Infos zum Thema Klimawandel und -schutz bietet die 44 Seiten starke, kostenlos erhältliche Naturfreunde-Broschüre „**Auf jeden kommt es an: Klimaschutz jetzt!**“.

Bestellungen: www.naturfreunde.at > Service > Shop > Info- und Servicefolder

- Die Naturfreunde setzen sich dafür ein, dass Tourismusunternehmen konkrete Nachhaltigkeitsmaßnahmen umsetzen. Die Naturfreunde Internationale hat gemeinsam mit anderen Organisationen eine eigene CRS-Zertifizierung (CRS = Corporate Social Responsibility) von Tourismusunternehmen – Reiseveranstaltern und -büros – ins Leben gerufen: TourCert (siehe www.tourcert.org). Das CRS-Siegel ist die offizielle Auszeichnung für Nachhaltigkeit und Unternehmensverantwortung im Tourismus. Mit diesem Siegel ausgezeichnete Unternehmen übernehmen über gesetzliche Vorgaben hinaus soziale und ökologische Verantwortung.
- Die Touristikfachleute sowie die politischen Verantwortlichen (auch auf kommunaler Ebene) müssen in den Bereichen Klimawandel, Ökologie und nachhaltiger Tourismus geschult werden.
- Die Kooperation zwischen Naturschützerinnen und -schützern sowie Touristikfachleuten muss vertieft werden.
- Klimaschädigende Angebote wie „Fly and Ski“ (Tagesskitrips mit dem Flugzeug) und Heliskiing sind gemäß Alpenkonvention verboten und daher zu unterbinden.

- Die alpinen Wintersportgebiete müssen Klimaschutzaspekte auch im Marketing berücksichtigen. Immer mehr Menschen aus fernen Ländern wie Russland, Indien und China verbringen ihren Urlaub in den Alpen, was lange klimaschädliche Anreisen bedeutet. Reiseveranstalter sollten daher zur Sensibilisierung ihrer Kundschaft beitragen und sie zum Beispiel darüber informieren, wie man CO₂-Emissionen kompensieren kann.



- Der Wintertourismus muss – in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung – neue, auch schneeunabhängige Angebote schaffen. Die dringend erforderlichen Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel

müssen nachhaltig, also ökologisch und sozial verträglich sein und zur langfristigen Sicherung der ökonomischen Überlebensfähigkeit beitragen. Das Aufrechterhalten des Status quo, etwa durch Kunstschneeanlagen (die wegen der steigenden Temperaturen in wenigen Jahren nicht mehr einsatzfähig sein werden) und das Höherverlegen von Skipisten, ist keine zukunftsträchtige Option – weder in Bezug auf die Umwelt noch auf die Wirtschaftlichkeit. Große Investitionen in den weiteren Ausbau der Wintersportinfrastruktur bei ohnehin stagnierenden Gästezahlen sind außerdem Preistreiber – Skifahren würde immer teurer werden.

- Skigebiete unter 1500m sollten nicht weiter ausgebaut werden. Stattdessen sollte man sich überlegen, wie man in einen zukunftsträchtigen Tourismus investieren kann, der nicht von der Schneelage und von Ressourcen verschlingenden Skianlagen abhängt.¹⁹ Die Angebotspalette muss um nicht an Schnee gebundene Sportarten und um kulturelle Aktivitäten

erweitert werden. In tiefen Lagen sollten die Skianlagen abgebaut und die ehemaligen Pistenflächen renaturiert werden. Eine Umorientierung auf den Sommertourismus und die Intensivierung der Vor- und Nachsaison können helfen, den Tourismus als Einkommensquelle zu erhalten. Werden die Temperaturen weiter steigen, werden im Sommer vermehrt Menschen in die Alpen kommen, um ihren Urlaub in den kühleren Bergen zu genießen.



¹⁹ Die Schneesicherheitsgrenze liegt derzeit bei 1200m und wird in absehbarer Zeit auf 1500m steigen. In alpinen Skigebieten unter 1500m kommt man schon seit Jahren nicht ohne Kunstschnee aus. Quellen: Gesellschaft für ökologische Forschung e. V., München, www.gletscherarchiv.de/ die folgen, und <http://naturschutz.ch/news/alpen/wettrasten-um-die-kunstschnee-produktion/33252>



Das Klimabündnis Österreich veranstaltet unter dem Motto „Klimaschutz geht jede/n an“ in Kooperation mit „die umweltberatung“, der Wirtschaftskammer Österreich, dem Umweltbundesamt und dem Lebensministerium unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb den Lehrgang „Kommunale/r Klimaschutzbeauftragte/r“. Ziel dieses Lehrganges ist es, Grundlagen der nationalen und internationalen Klimapolitik zu vermitteln und Informationen über die Umsetzung auf kommunaler Ebene zur Verfügung zu stellen. Man lernt auch bereits erfolgreich umgesetzte Gemeindeprojekte in den Bereichen Energie und Mobilität kennen. Der nächste Klimaschutzlehrgang findet im Herbst 2012 statt. Auch die Lehrgänge „Kommunale/r MobilitätsmanagerIn“ und „Bodenmanagement“ bieten allen, die in der Gemeindegemeinschaft tätig sind, fundiertes Basiswissen.

Weitere Infos: www.klimabuendnis.at > Lehrgänge/Fortbildung



Tourismusexperte
Dr. Christian Baumgartner,
Generalsekretär der
Naturfreunde Internationale

„Rück- oder Nichtbebauungen lösen das Grundproblem von Wintersportorten im Klimawandel nicht. Schließlich ist nicht selten die gesamte Infrastruktur auf Skisport oder Snowboarden ausgerichtet: Hier wird das Geld verdient. Doch es verdienen nicht nur Liftbetreiber und Skiverleiher an den Wintersportgästen. Letztlich partizipiert die gesamte Region, wenn Gäste hier übernachten, essen und einkaufen und die Gewinne daraus in Renovierungen, neue Möbel oder Straßen fließen. Weil die Umsätze aber größtenteils vom Liftbetrieb und damit von der Schneedecke abhängen, wird der zu verteilende Kuchen statistisch gesehen immer kleiner. Nicht nur in den Alpen verkürzt sich die Skisaison, sondern auch in US-amerikanischen Skigebieten. Die Herausforderung ist global. Wintersportorte müssten deshalb dringend neue schneeungebundene Angebote entwickeln, die einen Ersatz für den langsam wegschmelzenden Skitourismus darstellen. Doch die gibt es bisher kaum.“



- Gemeinsam mit anderen gesellschaftlichen Kräften muss der Tourismus auf eine andere Staffelung der Ferien drängen, um die Konzentration auf wenige Wochen im Sommer sowie im Winter zu ändern. Dadurch könnte man neue, mutige Konzepte unterstützen. Ein Effekt einer anderen Ferienzeitordnung wäre ein mögliches Downsizen der touristischen Infrastruktur, die lange Zeit im Jahr ohnedies nicht genutzt wird.
- Die Politik ist aufgefordert, konkrete Strategien für einen zukunftsfähigen Wintertourismus unter Einbeziehung der Bevölkerung zu erarbeiten und umzusetzen. Sämtliche Maßnahmen zur Anpassung an

den Klimawandel und zur Senkung der Treibhausgas-Emissionen müssen in die bereits bestehenden Tourismusstrategien eingebaut werden.

- Tourismusrelevante Förderungen durch die öffentliche Hand sollten in Zukunft ausschließlich für nachhaltige, klimaverträgliche Maßnahmen vergeben werden. Dazu bedarf es der Ausarbeitung konkreter Kriterien.
- Es müssen auch vonseiten der Politik sowie der Tourismusbranche Maßnahmen gesetzt werden, die bei den Reisenden eine klimafreundliche Bewusstseinsbildung und -änderung bewirken und einen damit einhergehenden mittelfristigen Kulturwandel des Reisens ermöglichen.

Wer nur auf Schnee und Skisport setzt, forciert eine kapitalintensive, hoch technisierte und zu Monostrukturen neigende Form des alpinen Tourismus, die weder klima- noch umweltverträglich ist. Auf lange Sicht ist jedoch nur das wirtschaftlich rentabel, was auch ökologisch und sozial nachhaltig ist. Nur ein klimaverträglicher Tourismus ist nachhaltig und wird auch in Zukunft prosperieren. Der Wintertourismus muss daher auf einen Struktur- und Bewusstseinswandel setzen.



Klimaforscherin Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb

„Anpassungsmaßnahmen müssen regional erarbeitet werden. Wenn man zum Beispiel ein Wintertourismusgebiet auf etwas Nachhaltigeres als alpines Skifahren umstellen möchte, muss man sich diese Region und jeden einzelnen Hang anschauen: Welche Lage haben die Hänge, auf welcher Höhe liegen sie, etc.? Das ist eine sehr kleinräumige und aufwendige Arbeit. Man kann die für einen Ort erarbeiteten Konzepte nicht direkt auf andere Regionen oder Gemeinden übertragen.“



Im Rahmen der 11. Alpenkonferenz im März 2011 zeichnete nach einer Prüfung durch die Universität für Bodenkultur in Wien die Stiftung „pro natura – pro ski“ Skigebiete aus, die sich konsequent um die Verbesserung ihrer Umweltstandards bemühen, darunter das Skigebiet Kitzsteinhorn, in dem in Zusammenarbeit mit diversen Forschungsstellen professionelles Umweltmanagement betrieben wird. Die Stiftung „pro natura – pro ski“ setzt sich dafür ein, dass die alpinen Landschaften nachhaltig genutzt werden und hat gemeinsam mit dem Internationalen Skiverband den Leitfaden „Auditing in Skigebieten“ entwickelt.

Weitere Infos: www.skiaudit.info

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Winter-sportregion rund um Schladming im Bezirk Liezen und daraus abzuleitende Handlungsstrategien waren die Forschungsschwerpunkte des Projekts STRATEGE, das bis 2008 gelaufen ist. Im Rahmen dieses Projekts wurde ein touristisches Management-Modell entwickelt, mit dem Wintersportregionen selbstständig eine nachhaltige Zukunftsstrategie erarbeiten können. Mit dieser Strategie sollen die Orte veränderten Rahmenbedingungen wie dem Klimawandel oder einem veränderten Besucherverhalten Rechnung tragen können. Die Ergebnisse des Projektes STRATEGE, das von der Universität für Bodenkultur in Wien durchgeführt wurde, werden als Diskussionsbasis und Entscheidungsgrundlage für die zukünftigen Strategien der Tourismusregion dienen. Im Zuge von STRATEGE zeigte sich, dass man auf regionaler Ebene oft deshalb keine Lösungen in Angriff nimmt, weil vom Klimawandel nur Teile des Bezirks betroffen sind. Und die einzelnen Gemeinden empfinden sich wiederum als zu kleine Einheit. „Ein Engagement im Bereich des Klimawandels setzt daher voraus, dass es ein gemeinsames Verständnis und eine Solidarität gibt, die sich unabhängig von politischen Grenzen formiert“, so die Projektleiterin Univ.-Prof. DI Dr. Ulrike Pröbstl vom Institut für



Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung der BOKU Wien. „Umwelt- bzw. klimabewusstes Handeln ist immer dann einfacher umsetzbar, wenn ein direkter Handlungserfolg erkennbar ist. Die Installation einer neuen Beschneigungsanlage kann unmittelbar Wirkungen zeigen, ein heutiges klimafreundliches Verhalten ist wohl erst in einer oder mehreren Generationen erkennbar. Dies ist auch ein Erklärungsansatz dafür, warum einer technisch orientierten Adaptionsstrategie zum Beibehalten des Wintersports in den meisten Regionen Vorrang vor der Entwicklung neuer touristischer Produkte gegeben wird.“

www.klimawandel-wintersport.at

Über 4000 Touren

detailliert beschrieben (Länge, Höhenmeter etc.)

und von ausgebildeten Mitarbeitern getestet,

Wander- & Schitouren,

aber auch Touren für Mountainbiken, Nordic Walking, Reiten u. v. m.,

GPS-Daten gratis zum Download,

Wetterbericht und Sonnenschein inklusive:

www.tourenportal.at

Jetzt auch als iPhone-
und Smartphone-App
mit Notfall-Button!




Naturfreunde
Wir leben Natur



Foto: ÖAMTC

HOHE KOSTEN: Bis zu 7000 Euro sind für einen Einsatz zu zahlen.

NATURFREUNDE-FREIZEIT-UNFALLVERSICHERUNG:

Ihre finanzielle Rettung nach einem Notfall

Vermehrte Rettungseinsätze und steigende Kosten bei Unfällen zeigen die Wichtigkeit der weltweit gültigen Freizeit-Unfallversicherung der Naturfreunde Österreich, deren Prämie im Mitgliedsbeitrag inkludiert ist. Lagen die Kosten für eine Bergung mittels Hubschrauber vor wenigen Jahren noch bei durchschnittlich 2000 Euro bis 2500 Euro, werden derzeit bereits zwischen 4000 Euro und 7000 Euro in Rechnung gestellt.

Unser Rückversicherer, die Wiener Städtische Versicherung AG, hat im Jahr 2011 eine Schadenssumme von knapp 400.000 Euro ausbezahlt.

Werden Sie jetzt Mitglied! Alle Informationen über eine Mitgliedschaft und die Versicherungsleistungen auf www.naturfreunde.at

Naturfreunde Österreich
Viktoriagasse 6
1150 Wien




Naturfreunde
Österreich



„Wir werden auch in Zukunft kalte und schneereiche Winter erleben. Die Frage ist allerdings, wie viele Winter es hintereinander ohne oder mit zu wenig Schnee geben wird. Wie kann die Tourismusbranche damit umgehen, dass die Gäste über mehrere Jahre hinweg ausbleiben? Die derzeitige Lösung sind Beschneiungsanlagen. Dafür braucht man allerdings niedrige Temperaturen, Energie und Wasser. Das Beschneien von Pisten ist bestenfalls eine Übergangslösung, damit die Gemeinden und Regionen Zeit haben, sich anders zu positionieren, zum Beispiel den Sommertourismus zu forcieren oder ganz etwas anderes zu entwickeln. Gleichzeitig müssen sie für gute Verkehrsanbindungen sorgen, denn die Menschen werden à la longue, zum Beispiel aus Hamburg, nicht mehr mit dem Auto anreisen. Wichtig ist, dass man auch lokal mit öffentlichen Verkehrsmitteln auskommt. Man muss bei der Planung berücksichtigen, dass man in Zukunft nicht nur weniger Schnee, sondern auch weniger Energie zur Verfügung haben wird.“

Klimaforscherin **Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb**