

Missionzero Fact Sheet: Skiurlaub

In Bezug auf die Besucher:innenzahl ist die österreichische Wintertourismusbranche die drittgrößte der Welt. Die fortschreitende Klimaerwärmung bringt jedoch herausfordernde Zeiten für die Ski-Regionen. Höhere Temperaturen lassen die Schneefallgrenze steigen und verschlechtern die natürliche Schneebeschaffenheit. Insbesondere Skigebiete unter 1.200 m Seehöhe werden in naher Zukunft stark von den klimatischen Veränderungen betroffen sein. Gleichzeitig trägt der Wintersporttourismus zum Problem bei: Die Errichtung und der Betrieb der Skigebiete verursachen einen hohen Ressourcenverbrauch und klimaschädliche Emissionen.

- In der Wintersaison 2021/22 wurden in Österreich 8 Millionen Ankünfte und 53 Millionen Nächtigungen verzeichnet.
- In der Wintersaison 2018/19 (vor Covid-19) wurden 73 Millionen Nächtigungen registriert.
- Drei Viertel aller Nächtigungen entfielen auf ausländische Gäste.



Bild: adobe.stock.com/SinaEttmer

Umweltauswirkungen eines Skiurlaubs

Bei einem Skiurlaub gibt es viele Faktoren, die potentiell große Auswirkungen auf dessen CO₂e-Bilanz haben. Die wichtigsten Faktoren und deren Anteil an der CO₂e-Bilanz eines Skiurlaubs sind:

- An- und Abreise (75 %),
- Art der Unterkunft bzw. des Restaurants (17 %)
- Energieverbrauch für die Beschneiungs- und Liftanlagen (8 %).

CO₂e steht dabei für **CO₂-Äquivalent** - eine Maßeinheit mit der der Effekt aller Treibhausgase aufs Klima vereinheitlicht wird. Die Wirkung einer Tonne eines Treibhausgases wie Methan oder Lachgas, wird mit der Wirkung einer Tonne CO₂ über einen Zeitraum von (meist) 100 Jahren verglichen. Eine Tonne Methan trägt 28-mal so stark zum Treibhauseffekt bei, wie eine Tonne CO₂ und wird somit in der Bilanz als 28 Tonnen CO₂e angeführt.

Die **CO₂e-Bilanz** eines Skiurlaubs gibt somit die gesamten Treibhausgasemissionen an, die während eines Skiurlaubs entstehen.

Bei einem einwöchigen Skiurlaub fallen laut wissenschaftlichen Untersuchungen etwa 75 % der Emissionen auf die An- und Abreise an. Diese erfolgt größtenteils per PKW. Gründe dafür sind die unzureichende Anbindung vieler Tourismusorte an das öffentliche Netz und das Fehlen von Alternativen. Außerdem tragen praktische Gründe dazu bei – wie der Transport von sperrigem Gepäck (eigene Ski oder Rodel).

85 Prozent der Winterurlauber:innen reisen mit dem PKW an.

Bei der Art der Unterkunft und der Wahl des Restaurants sind der bewusste Umgang mit Energie, Wasser, Abfall und weiteren Ressourcen ausschlaggebend für die Emissionen. Bei Restaurants verursachen regionale und saisonale Küchen die geringsten Mengen an Treibhausgasen.

Die Beschneigungs- und Liftanlagen, sowie die Pistenpräparierung, haben einen hohen Energieverbrauch. Außerdem benötigt die Beschneigung große Wassermengen.

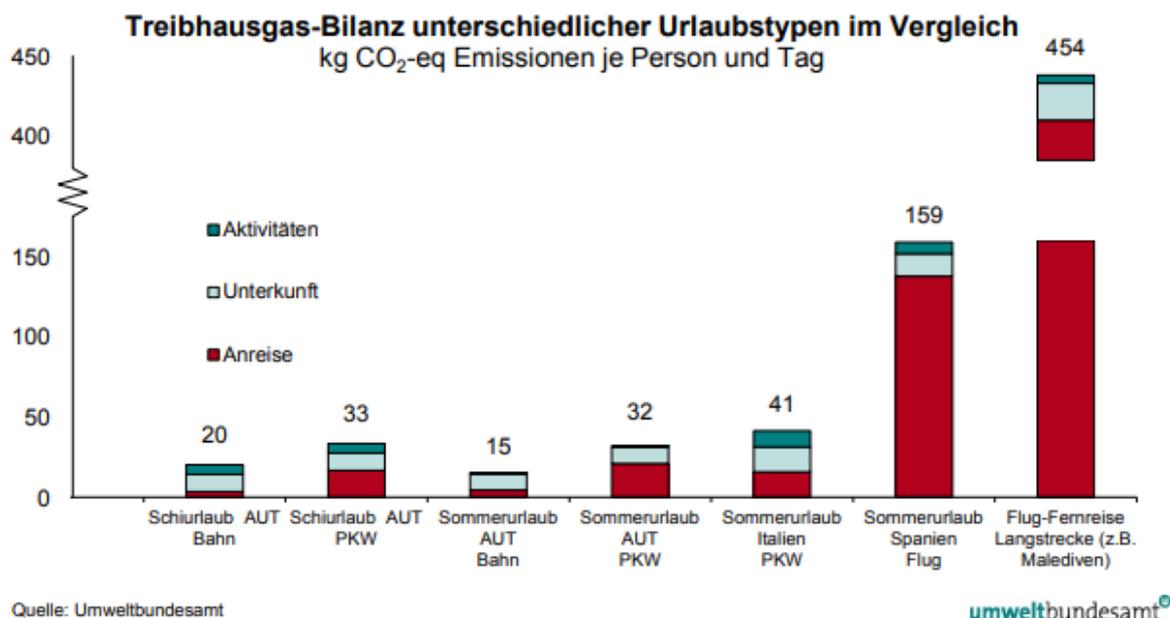
Pro Hektar Pistenfläche werden in Österreich etwa 3.000 m³ Wasser verbraucht. Der **Energieaufwand** für einen Hektar Kunstschnee liegt bei etwa 20.000 Kilowattstunden. Pro Person und Tag entspricht das einem durchschnittlichen Energiebedarf von circa 16 kWh. Mit dieser Energiemenge kann man einen Backofen ca. 8 Stunden lang betreiben.

Als Gegensatz zum hohen Energie- und Wasserverbrauch hat die Beschneigung einen positiven Einfluss auf das Reflektionsvermögen der Erdoberfläche (Albedo-Effekt) und damit das Klima. Allerdings bewerten Studien die Relevanz dieses Effekts auf die gesamte Treibhausgasbilanz unterschiedlich.

Die Albedo ist eine Maßeinheit, für die Helligkeit einer Oberfläche. Sie gibt folglich an, wie stark sie die Sonnenstrahlung reflektiert. Je heller die Oberfläche, desto höher die Albedo, desto stärker das Reflektionsvermögen und desto geringer die Erwärmung. Weiße Schneeflächen reflektieren einen Großteil des Lichtes und wirken somit einer Erwärmung der Umgebung entgegen. Im Vergleich zu den nicht beschneiten Flächen (Wälder, Wiesen, Böden), kommt es zu einer lokalen Abkühlung.

Treibhausgasbilanz verschiedener Urlaubstypen

Das Umweltbundesamt hat im Auftrag des Fachverbandes der österreichischen Seilbahnen, die CO₂e-Bilanz verschiedener Urlaubstypen berechnet. Das Ergebnis ist in folgender Grafik zu sehen.



Grafik: Treibhausgas-Bilanz unterschiedlicher Urlaubstypen im Vergleich, Daten aus Umweltbundesamt Österreich; Eigene Darstellung

Die Emissionen sind in kg CO₂-Äquivalente je Person und Tag dargestellt. Es werden Skiurlaube in Österreich (Anreise mit Bahn oder PKW) mit verschiedenen Sommerurlaube im In- und Ausland verglichen (PKW oder Flugzeug). Bereits auf den ersten Blick fällt der Einfluss der Anreise an den Gesamtemissionen auf. So betragen die Emissionen eines Skiurlaubs bei Anreise mit der Bahn 20 kg CO₂e pro Tag, im Vergleich zu 33 kg CO₂e je Tag bei Anreise mit dem PKW. Flugreisen fallen bei der Anreise besonders schwer ins Gewicht, da sie überdurchschnittlich viel zu den Emissionen beitragen. Die Aktivitäten im Urlaub sind dabei weniger relevant.

Umweltbewusster in den Urlaub

Eine bewusste Wahl des Urlaubsziels und des Transportmittels hat das größte Potential die Umweltauswirkungen eines Urlaubs zu verringern. Wer einen Urlaub mit reduziertem CO₂e-Fußabdruck genießen möchte, sollte bei der Wahl des Transportmittels auf das Flugzeug verzichten. Öffentliche Verkehrsmittel haben das größte CO₂e-Einsparungspotential und sollten, falls möglich, bei der Urlaubsplanung bevorzugt werden. Auch Fahrgemeinschaften können die Anreise nachhaltiger gestalten. Zahlreiche Initiativen und Portale unterstützen eine gemeinsame Anreise.

Im Tourenportal des klima**aktiv** mobil Programmpartners „Bahn zum Berg“ berichten Autoren und Autorinnen über selbst erlebte Touren, die sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln durchgeführt haben. Außerdem können Urlauber:innen verschiedene Angebote der ÖBB, wie das „Wintersport Kombiticket“ oder „Im Nightjet zum Schnee“, nutzen.

Auch die Auswahl der Unterkunft ist ein wichtiger Faktor für einen klimafreundlichen Urlaub. Dabei ist auf Hotels mit umweltschonenden Maßnahmen zur Ressourcenschonung wie Energie- und Wassereinsparung zu achten. Als Orientierungshilfe können unabhängige Institutionen wie das Österreichische Umweltzeichen dienen. Diese zertifizieren umweltfreundliche Tourismus-Betriebe.

Außerdem spielt die Saisonalität eine wichtige Rolle. Die Angebote der Skigebiete sollten nur während den Wintermonaten genutzt werden, wenn erfahrungsgemäß Schnee liegt. Dies ist je nach Region im Spätwinter bis Frühjahr der Fall. Das reduziert den Bedarf an künstliche Beschneigung und die damit verbundenen Emissionen und den Wasserverbrauch.

Das klima**aktiv** mobil Beratungsprogramm *Mobilitätsmanagement für Freizeit und Tourismus* fördert die Maßnahmen für einen sanften Tourismus und ein **nachhaltiges Freizeitangebot**. Alle Informationen hierzu finden Sie unter <https://www.klimaaktiv.at>. Die Informationsplattform von klima**aktiv** „topprodukte Mobilitätsservice“ bietet außerdem einen Marktüberblick über Mobilitätsapps und -webseiten, die in Österreich nutzbar sind.

Weitere Daten und Fakten und sonstige Informationen finden Sie unter [klimaaktiv.at/missionzero](https://www.klimaaktiv.at/missionzero)

klimaaktiv Missionzero Solutions, klimaaktiv@energyagency.at