©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

Künstliche Beschneiung

Die künstliche Beschneiung scheint seit wenigen Jahren untrennbar mit dem alpinen Skisport verbunden zu sein. In Hinblick auf immer wärmere Winter mit weniger Schnee kommt die Tourismuswirtschaft mehr und mehr unter Druck. Aber auch bei ausreichendem Schneefall und guter Schneelage werden Schneekanonen eingesetzt. Doch jeder Eingriff in die Abläufe der Natur hat Auswirkungen, viele davon zeigen sich erst Jahre nach dem Eingriff. Der NATURSCHUTZBUND Österreich sieht den Einsatz von Schneekanonen für die Natur äußerst kritisch und hat dies in einer Position dargelegt.

➤ **Beschaffenheit von Kunstschnee:** Kunstschnee ist im Aufbau wesentlich dichter - und damit auch schwerer - als Naturschnee. Seine Isolationswirkung für den Boden ist allerdings schlechter, wodurch der Boden unter dem künstlichen Schnee tiefer friert und Pflanzen empfindlich geschädigt werden können.

➤ **Verlängerte Schneebedeckung:** Kunstschnee apert erfahrungsgemäß später aus als Naturschnee. Bis in Höhen unter 1.600 m sind dadurch keine Schäden an der Vegetation zu erwarten. Ab der subalpinen Lage kann eine verkürzte Vegetationszeit aber bei einzelnen Arten dazu führen, dass sich die Pflanze im Frühjahr nicht rechtzeitig entwickeln und dadurch nicht mehr vermehren kann.

➤ **Wasserhaushalt:** Um eine Piste mit Kunstschnee für Schifahrer befahrbar zu machen und die gesamte Saison zu erhalten benötigt man pro Quadratmeter etwa 200 Liter Wasser. Das entspricht etwa einer gefüllten Badewanne. Eine mittlere Anlage hat etwa 10 ha, dafür würde man also 100.000 Badewannenfüllungen benötigen. Für die Bereitstellung dieser großen Wassermengen müssen entweder Leitungen unterirdisch bis an die Pisten herangeführt werden - dazu sind Baumaßnahmen notwendig, die unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Natur haben können (Beschädigung von Bäumen, Rutschungen des Bodens etc.). Oder es muss Wasser aus natürlichen „Quellen" oder extra dafür errichteten Speicherseen entnommen werden. Durch alle diese Maßnahmen wird der Wasserhaushalt und damit das ganze Ökosystem massiv beeinträchtigt. So kann die Reduktion der Wassermenge z.B. schlechtere Jagdbedingungen für Wassertiere wie die Wasseramsel bedingen oder im Extremfall Wasserlebensräume austrocknen und Lebensgemeinschaften zerstören.

➤ **Energieverbrauch:** Schneekanonen brauchen Strom - und zwar viel. Um beispielsweise alle Anlagen in Tirol versorgen zu können, braucht man ein mittelgroßes Kraftwerk. Den Strom muss man dann noch vor Ort zur Verfügung stellen, d.h. es sind auch Baumaßnahmen für Stromleitungen nötig (Auswirkungen: siehe oben).

➤ **Verstärkter Wasserabfluss:** Bei Zusammentreffen von starker Schneeschmelze und ergiebigen Regenfällen steigt durch die zusätzlich aufgebrachte Wassermenge des Kunstschnees die Gefahr von Rutschungen. In labilen Lagen ist eine Beschneiung mit Kunstschnee deshalb grundsätzlich abzulehnen.

➤ **Lärm:** Niederdruck-Schneekanonen arbeiten mit einem Lärmaufkommen von 60-80 dB, Hochdruckkanonen sogar mit bis zu 115 dB. Das entspricht dem Lärm von starkem Verkehr! Meistens arbeiten mehrere Maschinen gleichzeitig, so dass sie weithin deutlich hörbar sind. Vor allem Wildtiere werden davon gestört.

➤ **Auswirkungen auf die Fauna:** Schneekanonen kommen vornehmlich in der Dämmerung und nachts zum Einsatz – also in der Zeit der größten Aktivität der meisten Schalenwildarten und Eulenvögel. Besonders problematisch ist die Beschneiung, wenn sie das Wild durch den Lärm von Futterstellen fernhält. Aber auch der Stress durch die erhöhten Aktivitäten an sich kann sich auf das Wild gerade im Winter problematisch auswirken und Populationen schwächen. Bei Eulen und Käuzen wurden Abwanderungen beobachtet.

➤ **Beschneiung bei Plusgraden mit Bakterien:** „Normale" Schneekanonen benötigen für ihre Arbeit Minusgrade. Durch den

Fotos: © Ulrike Prübstl (3); Martin Berner; Christine Pühringer

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

warmen Winter wird nun der Ruf nach Beschneiungsmöglichkeiten auch bei Plusgraden immer lauter. Das soll mit Hilfe von abgetöteten Bakterien im Wasser funktionieren.
Laut einiger Untersuchungen kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass zwischen den abgetöteten Bakterien noch einige überleben. Diese Bakterien können im Ökosystem beträchtlichen Schaden anrichten. Aber auch die Auswirkungen eines „abgestorbenen Bakteriensuds" auf Grundwasser, Bäche und Flüsse sind mit Sicherheit nicht unerheblich.

➤ **Beschneiung bei Plusgraden** grundsätzlich:
Grundsätzlich muss eine Beschneiung bei Plusgraden auf ein Ökosystem, das nicht auf „Winter eingestellt" ist, wie ein Schock wirken. Derartige Aktionen sind deshalb auf alle Fälle abzulehnen.

Schneetransport

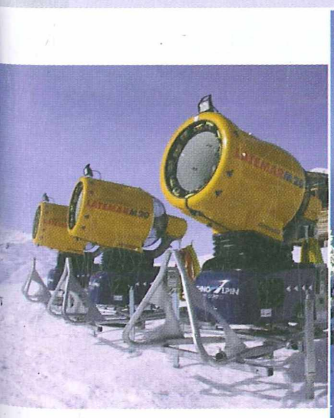
Seit kurzem ist man auch auf die Idee verfallen, Schneemangel dadurch zu bekämpfen, dass aus schneereicheren Gebieten, vor allem von höheren Bergen, Schnee per Lastwagen antransportiert wird. Die Natur – besonders die hochalpine – reagiert bereits auf minimale Eingriffe höchst empfindlich. Die Entnahme von etlichen Lastwagenfuhren Schnee verändert die Wasserbilanz eines Lebensraumes so stark, dass Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt unvermeidlich erscheinen. Darüber hinaus ist durch den Transport ein erhöhter Ausstoß von - auch treibhausrelevanten - Abgasen gegeben, der nur zur Verschärfung des Problems in den nächsten Jahren beiträgt.

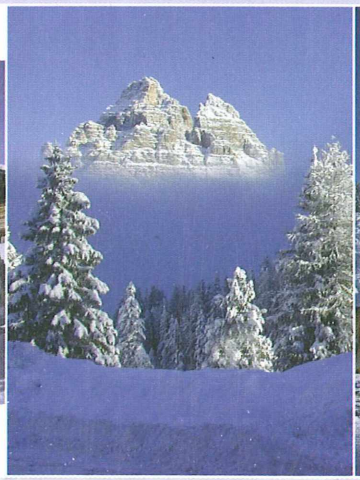
Abschließend ist zu sagen:

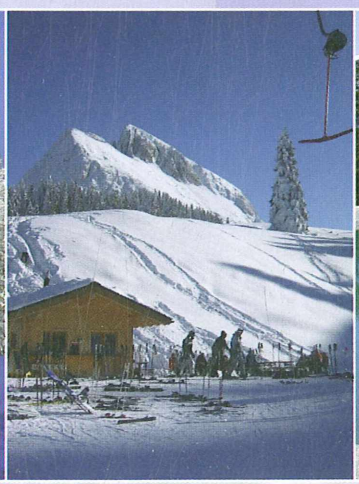
„Winter" lässt sich nicht künstlich erzeugen. Eine „erzwungene Beschneiung" kostet viel: Sie kostet Natur, Umweltqualität und sehr viel Geld.
Neben den bereits erwähnten negativen Einflüssen auf Boden, Pflanzen und Tiere sind weitere langfristige Schäden nicht abschätzbar. Bis darüber Klarheit herrscht, ist ein flächendeckender Einsatz von künstlicher Beschneiung als problematisch einzustufen und auf ein Minimum zu reduzieren bzw. in sensiblen Gebieten völlig zu unterlassen.
Durch den Einsatz von Schneekanonen bzw. den Transport von Schnee kommt es zu immensem Energieeinsatz und erhöhtem Ausstoß von Abgasen. Die Umweltbelastungen nehmen dadurch zu und tragen zur Verstärkung des Treibhaus-Problems bei.
Die unglaublichen Kosten von künstlicher Beschneiung sind offensichtlich aus wirtschaftlicher Sicht akzeptabel. Dabei wird aber vergessen, die Auswirkungen auf Natur und Umwelt mit zu berechnen.
Die Einführung von Ausgleichsmaßnahmen wäre für einige Gebiete u. U. denkbar. In jedem Fall fordert der NATURSCHUTZBUND unbedingte Kostenwahrheit!
Wenn die Natur nicht genug Schnee für den Schilauf zur Verfügung stellt, scheint es angeraten, auch andere, nicht schneeabhängige Sportarten zu forcieren. Dies würde mittel- und langfristig zu einer Entschärfung des Problems führen.

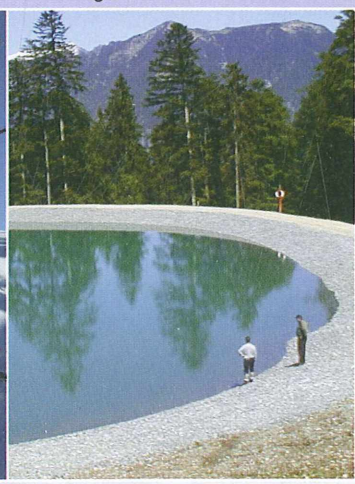
Quellen: CIPRA Info, Dezember 2006; Mag. Josef Essl, Österreichischer Alpenverein; DI Hermann Hinterstoisser, Amt der Salzburger Landesregierung, Naturschutzabteilung; DI Pröbstl Ulrike, Universität für Bodenkultur; Univ. Prof. Dr. Roman Türk, NATURSCHUTZBUND Österreich

***Schneekanonen** brauchen sehr viel Strom und Wasser und produzieren sehr viel Lärm und Abgase. Die Rücksicht auf Wildtiere und ihre Bedürfnisse wird dem wirtschaftlichen Interesse untergeordnet. Mittlerweile wird sogar beschneit, wenn genügend „natürlicher" Schnee vorhanden ist. Langzeitauswirkungen auf die Natur sind jedoch noch viel zu wenig untersucht.*









ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 2007_6

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Künstliche Beschneiung 4-5