

# Modernisierung bayerischer Skigebiete: eine nachhaltige Maßnahme?

Thomas Bausch

Die bayerische Staatsregierung fördert die Modernisierung der heimischen Skigebiete seit 2005. Dabei wird nicht nur die Modernisierung der Aufstiegsanlagen, sondern auch die technische Beschneidung durch das Wirtschaftsministerium unterstützt. Während die Staatsregierung dies als wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Tourismusförderung bewertet, kommen Umweltverbände zu einem ganz anderen Schluss: Dies hat nichts mit Nachhaltigkeit zu tun. Doch wie steht es wirklich um die Nachhaltigkeit? Der nachfolgende Beitrag versucht eine Standortbestimmung.

## Art und Umfang der Förderungen

Die Förderungen erfolgen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Ver-

besserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) bzw. des Bayerischen Regionalen Förderprogramms für die gewerbliche Wirtschaft (BRF) (Bayerischer Landtag 2013a, 2013b) sowie z.T. aus EU-Mitteln der INTERREG-Programme. Hinzu kommen Sonderförderungen des Bundes für Einrichtungen des Spitzensports (Bundesstützpunkte) und die Durchführung internationaler Wettbewerbe (FIS alpine Ski-WM Garmisch-Partenkirchen 2011, Biathlon-WM Ruhpolding 2013). Bei den nicht mit Spitzensport zusammenhängenden Förderungen beschränken sich diese ausdrücklich auf kleine Skigebiete, die wie folgt definiert sind (StMWIVT 2009):

- Das Skigebiet verfügt über maximal drei Pisten und die Gesamtlänge der Pisten beträgt weniger als 3 km oder

- die Gemeinde, in der das Seilbahnunternehmen liegt, verfügt über eine maximale Hotelzimmerkapazität von 2000 und die Anzahl der verkauften Wochenskipässe beträgt weniger als 15% der Gesamtzahl der verkauften Skipässe (Mittelwert der letzten drei Jahre).

Diese Kriterien basieren auf einer Entscheidung der Europäischen Kommission in einem Beihilfverfahren, das die Förderung der Modernisierung eines Skigebietes im Veneto betrifft (EC 2008). Der zentrale Aspekt der Argumentation in der Entscheidung lautet: „Hence, it can be concluded that the notified measure constitutes aid to an installation of a purely local interest and is therefore not likely to affect the trade between Member States.“ Kurz zusammengefasst: Es darf gefördert werden, wenn es eigentlich nicht um Tourismus im

Die Parkplätze am Passo Rolle für Skifahrer zeigen sich im Sommer als deutlicher Landschaftseingriff  
© Thomas Bausch



engeren Sinne, sondern um Naherholung von nicht europäischer Dimension geht. Die Argumentation des StMWIVT zur Begründung der Seilbahnförderung lautet (siehe Punkt 7a, Bayerischer Landtag 2013b):

„Der Tourismus in Bayern ist ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor. Im sich kontinuierlich verschärfenden Wettbewerb, insbesondere mit außer-bayerischen Urlaubsdestinationen, sind für die Entscheidung eines Urlaubsortes in der Alpenregion leistungsfähige und komfortable Seilbahnen von hoher Bedeutung, und zwar unabhängig von der Jahreszeit.“

Diese Begründung muss als problematisch angesehen werden, da sie darlegt, dass das Ziel der Förderung, über die lokale Ebene hinausgehend, die Wettbewerbsfähigkeit steigern und damit explizit einen Eingriff in den europäischen Binnenmarkt bewirken soll. Dies steht eindeutig im Widerspruch zur europäischen Rechtssetzung.

Zudem sei hier erwähnt, dass die Übernahme der bayerischen Staatsregierung aus dem italienischsprachigen Original der Mitteilung der Kommission, das die Rechtsgrundlage darstellt, fehlerhaft ist: Dort wird das Kriterium „un numero di letti alberghieri disponibili inferiore o pari a 2000“ festgelegt, d.h. 2000 verfügbare Gästebetten und nicht 2000 Hotelzimmer. In einigen der gewährten Förderungsfälle, z.B. Arbergebiet, könnte dies den kleinen, aber feinen Unterschied der rechtssicheren EU-konformen Förderfähigkeit machen.

Unabhängig von der rechtlichen Würdigung der Förderung soll diese die Wettbewerbsfähigkeit der kleinen bayerischen Skigebiete als Teil des Tourismus steigern. Dabei wird seitens der Staatsregierung nicht diffe-

Tabelle 1: potenzielle minimale und maximale Veränderungen klimarelevanter Daten für den Freistaat Bayern

Klimagröße	min	max
durchschnittliche Temperatur	+0,2 Grad C	+1,2 Grad C
Sommertage (T-max > 25 Grad C)	+3 Tage	+10 Tage
Heiße Tage (T-Max > 30 Grad C)	+1 Tag	+ 5 Tage
Tropische Nächte (T-Max Nacht > 20 Grad)	0 Tage	+1 Tag
Frosttage (T-Min < 0 Grad)	-8 Tage	- 21 Tage
Eistage (T-Max < 0 Grad)	-3 Tage	-13 Tage
Letzter Frost im Frühjahr	0 Tage	- 7 Tage
Niederschlag Jahr	-7 %	3 %
Niederschlag Winter	-1 %	19 %
Niederschlag Sommer	-7 %	3 %

renzierend dargelegt, ob Naherholung (so genannter Tagestourismus) auch Teil der Förderstrategie ist oder ob diese an erster Stelle den Tourismus im engeren Sinne (UNWTO 2010), also für Gäste mit mindestens einer Übernachtung, stärken soll.

## Vier Thesen zur Nachhaltigkeit der Förderungen

Im Rahmen dieses kurzen Beitrages kann keine umfassende Analyse der Nachhaltigkeit erfolgen. Vielmehr sollen wiederholt vorgetragene Thesen pro oder contra Modernisierung in Verbindung mit technischer Beschneidung aufgegriffen und näher beleuchtet werden. Diese sind nachfolgend:

These 1: Durch den Klimawandel bedingt sind Investitionen in den niedrig gelegenen bayerischen Skigebieten nicht sinnvoll und damit auch die Förderungen wirtschaftlich nicht tragfähig.

These 2: Attraktive Skigebiete in Bayern stoppen den Abfluss an Kaufkraft in das benachbarte Ausland und stärken so die regionale Wirtschaft und erhalten bzw. schaffen Arbeitsplätze.

These 3: Die mit der Beschneidung verbundenen Umweltbelastungen und Eingriffe in den Naturhaushalt sind so offensichtlich, dass der Sommertourismus darunter leidet.

These 4: Durch die kürzeren Entfernungen in ein schneesicheres Skigebiet reduzieren sich die verkehrsbedingten Emissionen, gegenüber den durch die Beschneidung verursachten Emissionen, um ein Vielfaches.

## These „Fehlende Wirtschaftlichkeit durch Klimawandel“

Technische Anlagen werden üblicherweise auf eine wirtschaftliche Nutzungsdauer von 15 Jahren (Technik) bis 30 Jahren (Gebäude) abgeschrieben. Geht man von einem Durchschnittswert von 20 Jahren aus, so ist abzuschätzen, ob die technischen Anlagen innerhalb dieser Zeitspanne auch genutzt werden können. Bergbahnen benötigen für ein wirtschaftlich positives Ergebnis in der Regel zwischen 80 und 100 Betriebstage in einer Wintersaison. Der regionale Klimaatlas Deutschland (Helmholtz

2010) erlaubt eine vorsichtige Prognose für ganz Bayern auf Grundlage der globalen IPCC-Szenarien des 4. Zustandsberichtes (IPCC 2007). Dabei werden mehrere regionale Klimamodelle verglichen, um daraus eine Spannweite der zu erwartenden Veränderungen zu bestimmen. Die Tabelle 1 fasst die wesentlichen Ergebnisse bezüglich der Klimaveränderungen für das Zeitfenster 2016–2045 gegenüber 1960–1991 zusammen:

Bezüglich der Temperaturentwicklung zeigt sich eine einheitliche Entwicklungsrichtung, die in jedem Modell zu dem Ergebnis kommt, dass es sowohl im Sommer als auch im Winter wärmer wird. Für die technische Beschneidung relevant ist die Entwicklung der Eistage. Diese nehmen deutlich ab, wobei die vorhergesagten Werte eine große Spannweite aufweisen. Im wirtschaftlich ungünstigsten Fall sind dies 13 Tage weniger, an denen Beschneidung durchgängig möglich ist. Allerdings muss auch das Ausgangsniveau betrachtet werden. Gemäß den Daten des Deutschen Wetterdienstes sind in München in den Jahren 2007–2012 durchschnittlich 23 Eistage gemessen worden. In alpinen Orten dürften diese Werte noch deutlich höher liegen, so dass eine technische Beschneidung noch auf längere Dauer als sicher möglich anzusehen ist.

Dennoch nehmen die Risiken für die Bergbahnen auch zu:

- Durch den Rückgang der Frosttage und eine Verschiebung des letzten Frostes nach vorne nehmen die Betriebstage potenziell ab.
- Die Zeitfenster für Beschneidung werden kürzer. Hierdurch muss mehr Technik und auch mehr Wasser vorgehalten werden, um in sehr kurzer Zeit die gesamte Fläche mit einer soliden Grundbeschneidung (min. 30 cm Schneedecke) zu versehen.
- In milden Phasen nimmt die Verfrachtung des weichen Schnees auf den Pisten nach unten und zur Seite zu, was den Aufwand für Pistenpflege erhöht.
- Die Zunahme der Regentage im Winter setzt nicht nur dem Schnee zu, sondern macht auch das Skifahren für die Besucher unattraktiv. Ge-

rade für Naherholungsskigebiete ist das ein nicht zu unterschätzender Risikofaktor, da die Kunden sich sehr kurzfristig entscheiden können.

- Der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten erhöht sich. Die Bergbahnen werden daher von Kostensteigerungen im Energiesektor unmittelbar getroffen und müssen diese durch Preiserhöhungen ausgleichen, wodurch die Nachfrage wiederum potenziell zurückgeht, zumal die Verbraucher durch steigende Energiepreise in allen Lebensbereichen betroffen sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Aussage, Beschneigung sei schon bald nicht mehr möglich, nicht belegen lässt. Eine pauschale Aussage, dass sich Investitionen in Modernisierung und Beschneigung nicht mehr rechnen, ist auf keinen Fall so haltbar. Allerdings führt der Klimawandel bei abnehmenden Betriebstagen zu höheren Betriebskosten. Die Energiewende und eine Verknappung der fossilen Ressourcen führen zu erheblichen wirtschaftlichen Risiken bei den Energiekosten, denen technisch durch Einsparungen nicht im gleichen Umfang zu begegnen ist. Die Rahmenbedingungen für einen dauerhaft wirtschaftlichen Betrieb werden daher, bei abnehmender Zahl an Skifahrern

und damit härterem Wettbewerb, sicherlich für alle Bergbahnen deutlich schwieriger werden.

**These „Modernisierung stoppt den Kaufkraftabfluss“**

Fast alle bayerischen Skigebiete liegen in Grenzregionen und stehen damit im unmittelbaren Wettbewerb zu benachbarten österreichischen oder tschechischen Gebieten, wobei die Wettbewerbssituation insbesondere im Alpenraum sehr ausgeprägt ist. Die Befürworter der Modernisierung und Förderung führen in diesem Zusammenhang an, dass Schneesicherheit in Verbindung mit modernen Aufstiegsanlagen die Gäste dazu veranlasst, wieder vermehrt in Bayern zum Skifahren zu gehen, statt ins benachbarte Ausland auszuweichen.

Eine wissenschaftliche Untersuchung zu den Verschiebungen der Nachfrage aber auch ggf. der Stimulierung neuer, zusätzlicher Nachfrage gibt es für Bayern nicht. Allerdings muss hier im Zusammenhang mit Tourismusförderung zwischen Tourismus im engeren Sinne gemäß UNWTO-Definition (UNWTO 2010, S. 9f) und Ausflüglern unterschieden werden. Am Beispiel des Skigebietes Garmisch-Partenkirchen lassen sich hier zumindest Hinweise gewinnen.

Abbildung 1: Entwicklung der Übernachtungszahlen in der Wintersaison (Dez-März) Saison 05/06 bis 12/13.

Das Skigebiet wurde schrittweise modernisiert: 2002 Neubau der Kreuzeckbahn, 2006 Neubau der Hausbergbahn, 2007 neuer Bahnhofsbereich am Fuß des Hausbergs, Aufbau einer flächendeckenden Beschneigung aller Talabfahrten mit Abschluss im Jahr 2009, neuer beheizter 6er-Sessellift Kandahar-Express 2009, Erweiterung der Abfahrten im Bereich Kandahar für die FIS alpine Ski-WM 2011. In den steigenden Besucherzahlen des Classic-Skigebietes schlagen sich diese Investitionen und Verbesserungen nieder (Münchner Merkur 2013). Man verzeichnet Zuwächse bei den Gästezahlen in der Wintersaison, das neue Angebot „Ski-Express“ in Zusammenarbeit mit der DB-Regio Bayern (Münchner Merkur 2012) bringt zusätzliche Gäste aus dem Raum München.

Betrachtet man die Entwicklung der Übernachtungszahlen in gewerblichen Betrieben mit neun und mehr Betten (ab 2012 zehn und mehr Betten), so stellt sich die Bilanz (vgl. Abbildung 1) jedoch anders dar: Der Tourismus und damit das örtliche Beherbergungsgewerbe kann von der Entwicklung nicht profitieren. Die Zuwächse finden im Bereich der Naherholung und der Tagesbesuche statt, was mit erheblichen zusätzlichen Verkehrsbelastungen insbesondere an Wochenenden verbunden ist. Eine Steigerung der touristischen Wertschöpfung auf der ersten (Beherbergung) und zweiten Stufe (Gastronomie, Einzelhandel, Verkehrsunternehmen, weitere Dienstleistungen) durch Übernachtungsgäste ist nicht eingetreten, die Investitionssituation für das örtliche Hotelgewerbe ist weiterhin angespannt.

Der Fall Garmisch-Partenkirchen erlaubt daher Zweifel daran, dass der Tourismus durch diese Modernisierungen einen echten Schub erfährt. Es ist sogar denkbar, dass die mit den gestiegenen Besucherzahlen von Naherholern verbundenen negativen Auswirkungen, wie etwa überfüllte Skipisten an Wochenenden, Skiurlauber eher dazu veranlasst, sich andere, ruhigere Ziele zu suchen.

Betrachtet man dagegen – unabhängig von der Differenzierung zwischen Naherholung und Tourismus



Die Beschneigung erfordert den Bau von Speicherbecken und Kühltürmen © Axel Doering

im engeren Sinne – die Wertschöpfungseffekte der Bergbahnen (Harrer, Bengsch 2003), so können steigende Gästezahlen und damit steigende Einnahmen in den Skigebieten als wichtige positive regionalwirtschaftliche Effekte gewertet werden. Mehr Gäste bedeutet auch ein Mehr an Personalbedarf bei der Bergbahn ebenso wie in der Gastronomie. Sicherlich kann man kritisch anmerken, dass es sich bei den zusätzlich entstehenden Beschäftigungsverhältnissen meist um saisonale Tätigkeiten im unteren Verdienstssektor handelt. Allerdings muss dies – vor dem Hintergrund der regionalen Wirtschaftsstruktur – auch differenziert gesehen werden. Häufig finden hier Beschäftigte aus Sektoren mit ausgeprägter Winterpause, insbesondere der Bauwirtschaft, eine saisonal komplementäre Tätigkeit.

**These „Beschneigungsanlagen schaden dem Sommertourismus“**

Politische Vertreter alpiner Regionen in Bayern wenden sich mit großen Anstrengungen gegen Windkraftanlagen. Das angeführte Hauptargument ist dabei der Eingriff in das Landschaftsbild und damit verbunden ein Verlust der touristischen Landschaftsattraktivität. Weniger sensibel erweisen sich dieselben Akteure im Hinblick auf technische Anlagen in Skigebieten, die im Sommer durchaus entlang der Pisten sichtbar

bleiben. Teils werden die Anlagen mit grünen Schutzhüllen versehen, was ihnen allerdings keinen ästhetischen Anstrich gibt.

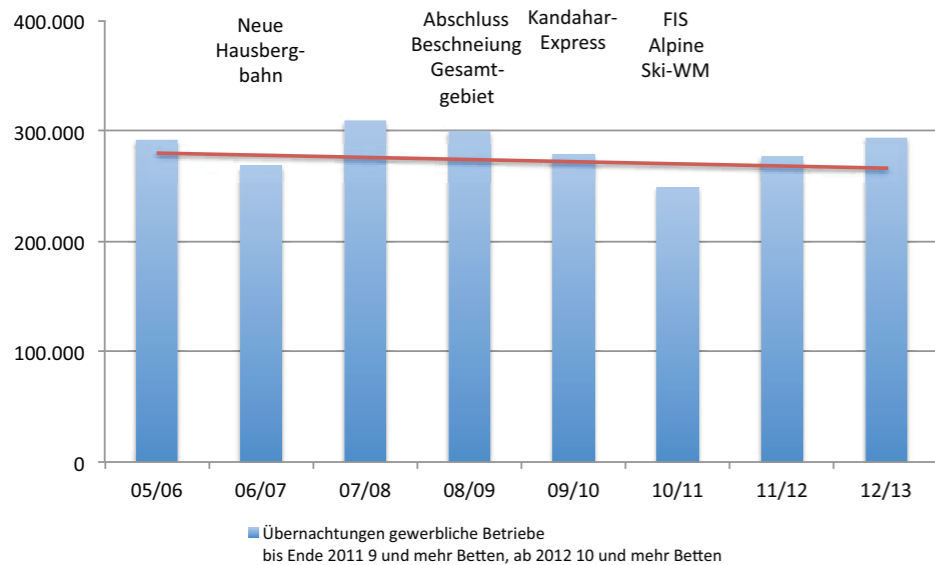
Zudem erfordert die Beschneigung in vielen Fällen den Bau von Speicherteichen, Leitungssystemen, Pump- und Kühlstationen. Diese Maßnahmen sind mit z.T. erheblichen Geländearbeiten verbunden. Bisheriger Spitzenreiter in Bayern ist der 2012 fertiggestellte Speicherteich am Brauneck mit einem Fassungsvermögen von 100.000 m³ und Abmessungen von 250 m Länge, 85 m Breite und bis zu 15 m Tiefe (SZ 2012). Während der Bauphase im Sommer sind hierfür Erdbewegungen mit schwerem Baugerät ebenso erforderlich wie das Verlängern von Fahrwe-

gen für die Baufahrzeuge. Sicherlich dürfte unstrittig sein, dass in einem Jahr einer solchen Baumaßnahme die touristische Attraktivität am Berg für Gäste erheblich reduziert ist.

Eher strittig und bislang wissenschaftlich nicht erforscht ist die Frage, inwieweit solch künstliche Seen am Berg nach ihrer Begrünung von den Gästen nicht durchaus auch positiv gesehen werden. Befürworter argumentieren dabei, dass für nicht alpine Besucher aus urbanen Lebensräumen ein Bergsee mit klarem Wasser, in dem sich der Himmel und die Berge spiegeln, a priori attraktiv ist, ob natürlich oder künstlich. Besucherzahlen von alpinen Stauseen legen nahe, dass künstliche Seen nicht zwangsläufig negativ sein müssen. Allerdings können Stauseen auch zum Baden und für Wassersport genutzt werden. Dies ist bei Speicherteichen in der Regel ausgeschlossen.

Touristisch gesehen ist die eigentliche Frage, ob die für den Winter geschaffenen Einrichtungen im Sommer im Wettbewerb mit unberührten, ursprünglichen Bergräumen nachteilig, neutral oder von Vorteil sind. Da die Einrichtungen keinen zusätzlichen Nutzen stiften, da sie durch die Gäste nicht genutzt werden können, kann ein Positiverfolg wohl ausgeschlossen werden. Zu der naheliegenden These einer negativen Wirkung besteht, ähnlich wie zur Auswirkung von Windrädern, noch Forschungsbedarf. Eine abschließende Beurteilung ist derzeit seriös nicht möglich.

**Übernachtungen Garmisch-Partenkirchen Winter**  
Quelle: Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung Bayern



**Energieeinsatz eines Skitages am Brauneck ab 2014 in kWh**  
Datenquellen: Brauneckbahn / DB Umweltmobilitätscheck / Vattenfall

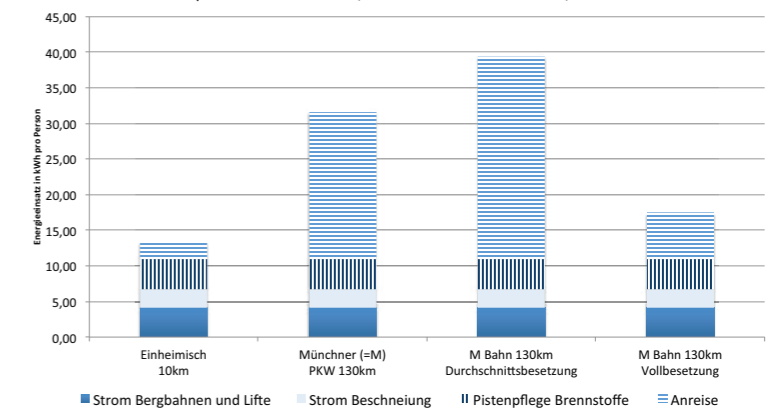


Abbildung 2: Energieeinsatz eines Skitages am Brauneck nach Hauptverbrauchsarten



### These „Moderne Skigebiete verkürzen die Anreise und entlasten damit die Umwelt“

Zunächst soll hypothetisch angenommen werden, dass die Zuwächse aus Tagesgästen in modernisierten Skigebieten daraus entstehen, dass Gäste von Wettbewerbern im benachbarten und entfernter gelegenen Ausland zurückgewonnen werden konnten. Die Modernisierung mit insbesondere dem zusätzlichen Energieeinsatz für die Beschneigung ist dann den bisherigen Emissionen durch eine längere Anreise in die bisher genutzten Skigebiete, insbesondere im benachbarten Ausland, gegenüberzustellen.

Am Beispiel des Skigebietes am Brauneck bei Lenggries im Isartal soll dieses Szenario näher untersucht werden. Für dieses Skigebiet hat das Unternehmen die Daten des Winterhalbjahres 2011/2012 zur Verfügung gestellt. Eine Projektion in das Jahr 2014 berücksichtigt zudem die Steigerung des Energieeinsatzes für die er-

weiterte Beschneigung. Es wurden die folgenden vier Hauptenergieverbräuche eines Skitages in der Modellrechnung berücksichtigt:

- An- und Rückreise ins Skigebiet a) Einheimische (10km), b1) von München (130km) mit PKW 2 Personen in unterem Mittelklasse-PKW (Euro 4, Diesel), b2) Bahnreise in einem durchschnittlich besetzten Zug und b3) Bahnreise in einem voll besetzten Zug
- Nutzung der Bergbahnen und Lifte
- Beschneigung
- Pistenpflege

Der Gesamtenergieeinsatz für die Wintersaison der Bergbahnen und Lifte, der Beschneigung sowie der Pistenpflege wurde in kWh umgerechnet, wobei bei den Bergbahnen und Liften wie auch der Beschneigung die Verluste im Leitungsnetz sowie bei der Energieerzeugung (zusammen 43 % Verlust) aus CO<sub>2</sub>-relevanten Quellen mit berücksichtigt wurden. Für die Anreise wurde der Rechner des UmweltMobilitätsChecks (DB

Bauarbeiten für eine Beschneigungsanlage im Hexenkessel-Skigebiet

© Axel Doering

2013) der Deutschen Bahn genutzt. Die Umrechnung der fossilen Brennstoffe in kWh erfolgte gemäß der Umrechnungsfaktoren der Fakultät für Maschinenbau der Hochschule Landshut (FH Landshut 2010). Abbildung 2 zeigt die Verhältnisse des Energieeinsatzes zu den vier Hauptverbräuchen für einen Skitag (Grundlage Skitag: Anzahl der Erstzugänge zum Skigebiet mit einem Skipass).

Die Berechnung zeigt sehr deutlich, dass die Anreise von München mit PKW oder einem nur durchschnittlich besetzten Zug ein Vielfaches des Energieeinsatzes im Skigebiet ausmacht. Rechnet man den Energieeinsatz der Beschneigung in ein Entfernungsäquivalent eines Mittelklasse-PKW mit 2 Personen (Euro 4 Diesel) um, so entspricht dies ca. 17km PKW-Fahrt. Unter der Annahme, dass die zurückgekehrten Tagesgäste bislang z.B. in Skigebiete entlang des Inntales in Tirol (z.B. Zillertal, Ötztal) ausgewichen sind, ergibt sich eine deutlich positive Gesamtbilanz,

da dies einer zusätzlichen PKW-Fahrt hin und zurück von mindestens 100 km entsprach.

Das Problem dieser Abschätzung liegt vor allem darin, dass keine belastbaren Daten vorliegen, wo die zusätzlichen Tagesgäste herkommen. Grundsätzlich sind hier drei verschiedene Szenarien denkbar:

- Rückkehr aus weiter entfernten schneesicheren Skigebieten wie oben beschrieben
- Verlagerung zwischen bayerischen Skigebieten, da andere am Wochenende bereits überlaufen sind
- Rückkehr von Skifahrern, die in der Vergangenheit gar nicht mehr zum Skifahren gegangen sind, da es ihnen ins benachbarte Ausland zu weit war und die Schneequalität und Modernität der heimischen Skigebiete mangelhaft erschien.

Im ersten Szenario tritt ein positiver Effekt ein, im zweiten Szenario bei vergleichbarer Entfernung eine zusätzliche Belastung durch die Beschneigung, während im dritten Szenario eine vollständige Zusatzbelastung eintritt.

Derzeit liegen über die Mengenverhältnisse der drei Szenarien keine wissenschaftlich belastbaren Daten vor. Daher ist eine abschließende Aussage zu dieser These nicht möglich. Die von Befürwortern genutzte Argumentation, dass alle Zuwächse auf Gäste des ersten Szenarios zurückgehen, ist dabei ebenso wenig zulässig wie die der Gegner, die den Rückholeffekt grundsätzlich als nicht

gegeben ansetzen. Auch hier besteht noch Forschungsbedarf.

### Mehr Nachhaltigkeit mit langfristiger Destinationsstrategie

Die Diskussion der vier ausgewählten Thesen zeigt, dass die Frage der Nachhaltigkeit der Modernisierung eines kleinen Skigebietes nicht unmittelbar zu beantworten ist. Allerdings wurde auch sichtbar, dass eine ausschließliche Betrachtung des Angebotbausteins Skifahren als Teil des Winterproduktes im Hinblick auf eine nachhaltige Tourismusedwicklung viel zu kurz greift. Hierfür bedürfte es eines touristischen Entwicklungskonzeptes mit einer langfristigen Strategie sowohl für den Winter- als auch den Sommertourismus.

Eine solche Strategie müsste – von einem Positionierungsansatz ausgehend, der das langfristige Zielgruppenkonzept vorgibt – die Entwicklungserfordernisse des touristischen Gesamtsystems mit umfassen und diese in ein Maßnahmenprogramm überführen. Dabei wäre zunächst zu klären, welches Verhältnis und damit verbundene Konflikte zwischen Tourismus einerseits und Naherholung andererseits langfristig als tragfähig angesehen wird.

Eine Tourismusstrategie muss zudem den Bereich der Entwicklung der Beherbergung und Gastronomie im Hinblick auf deren Struktur und Qualität festlegen. Dabei müssen Nachhaltigkeitsziele etwa in den Bereichen Energie und Klimaschutz, Ressourceneffizienz, Wareneinsatz aus regio-

nen Produkten oder Arbeitsplatzbedingungen für Auszubildende und Beschäftigte Berücksichtigung finden. Eine solche Strategie trifft zudem Festlegungen im Hinblick auf Standorte für Hotelinvestitionen sowie die an den Standorten erwünschten Kapazitätserweiterungen. Ebenso wesentlich sind Festlegungen zu Themenfeldern wie Mobilitätsangebote bei Anreise und während des Aufenthaltes.

Andere Wettbewerbsregionen im alpinen Raum haben die Vorlage von langfristigen Tourismusedwicklungsstrategien durch die Destinationen zur Voraussetzung für die Gewährung von Förderungen gemacht. Die Strategien wurden dort in partizipativen Prozessen mit den Tourismusakteuren erarbeitet und verbindlich verabschiedet. Die vielfach sehr positiven Ergebnisse sollten zum Anlass genommen werden, im Rahmen der Fortschreibung von Förderprogrammen zu prüfen, ob nicht auch für Bayern eine solche Vorgehensweise zusätzliche Impulse im Tourismus bewirken könnte.

Der Autor dankt Herrn Peter Lorenz, Geschäftsführer der Brauneck- und Wallbergbahnen GmbH, Lenggries für die Bereitstellung der Energie- und Besucherzahlen als Grundlage der Abschätzung zu Abbildung 2.

#### QUELLEN:

Bayerischer Landtag (2013a): Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Ludwig Wörner SPD „Staatliche Subventionen für künstliche Beschneigung in Bayern“ und Antwort des Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Drucksache 16/15321 vom 30.1.2013

Bayerischer Landtag (2013b): Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Ludwig Hartmann BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Weitere Entwicklung und Finanzierung von Schneekanonen und Skiliften in Bayern“ und Antwort des Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Drucksache 16/16314 vom 2.5.2013, München

BayStMWIVT (2009): Richtlinie zur Förderung von Seilbahnen und Nebenanlagen in kleinen Skigebieten; Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie vom 06.03.2009 III/2a - 3300/524/2, München

DB (2013): Umweltfreundlich reisen mit Umweltvergleich auf [bahn.de](http://www.bahn.de/p/view/service/umwelt/umwelt_uebersicht.shtml), [http://www.bahn.de/p/view/service/umwelt/umwelt\\_uebersicht.shtml](http://www.bahn.de/p/view/service/umwelt/umwelt_uebersicht.shtml)

EC (2008a): State-Aid-Verfahren N 731 / 2007 - Aid to cableways in small ski resorts - Veneto, Italy; Entscheidung der Kommission, 27.2.2008 C(2008)699 def. Bruxelles

EC (2008b): Aiuto di Stato N 731/2007 – Italia Aiuti a favore delle aree sciabili d'interesse locale del Veneto, decisione della Commissione, 27.2.2008 C(2008)699 def. Bruxelles

FH Landshut (2010): Knowledge Kraftstoffe, [https://people.fh-landshut.de/~mbl\\_x5/MBL\\_X5/Knowledge.html](https://people.fh-landshut.de/~mbl_x5/MBL_X5/Knowledge.html)

Harrer, B.; Bengsch, L. (2003): Wintertourismus in Bayern und die Wertschöpfung durch Bergbahnen – am Beispiel von vier Orten; dwif, München

IPCC (2007): Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, core writing team:

Pachauri, R.K. and Reisinger, A. (Eds.), IPCC, Geneva

Meinke, I.; Gerstner, E.-M.; von Storch, H.; Marx, A.; Schipper, H.; Kottmeier, Ch.; Treffeisen, R.; Lemke, P. (2010): Regionaler Klimaatlas Deutschland der Helmholtz-Gemeinschaft informiert im Internet über möglichen künftigen Klimawandel. DMG-Mitteilungen 2-2010, 5–7. URL: [http://www.dmg-ev.de/gesellschaft/publikationen/pdf/dmg-mitteilungen/2010\\_2.pdf](http://www.dmg-ev.de/gesellschaft/publikationen/pdf/dmg-mitteilungen/2010_2.pdf)

Münchner Merkur (2013): Zugspitzbahn kämpft um schwarze Null; Ausgabe des Garmisch-Partenkirchen Tagblattes vom 6.5.2013, München

Münchner Merkur (2012): Mit dem Zug zur Bergbahn: „Der Garmischer Ski-Express schlägt ein“; Ausgabe des Garmisch-Partenkirchener Tagblattes vom 23.2.2012, München

SZ (2012): Speichersee wird gebaut, Ausgabe der Süddeutschen-Zeitung vom 22.6.2012, München

UNWTO (2010): International Recommendations for Tourism Statistics 2008, New York 2010