

# **Wintersporttourismus in fraktaler Bewertung**

Ergänzende Stellungnahme



Gesellschaft für Fraktalanalyse nbR  
Kärntner Straße 10/5  
A-1010 Wien  
[www.gefa.or.at](http://www.gefa.or.at)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

|   |    |
|---|----|
| Inhaltsverzeichnis  | 2  |
| 1. Wintersporttourismus in Österreich – eine Ausnahmebranche mit jahrzehntelangen exponentiellem Wachstum | 3  |
| 2. Was läuft in der Branche?  | 5  |
| 2.1 Ergänzungen zum Thema „Bergbahnen“  | 5  |
| 2.2 Ergänzungen zum Thema „Pistenmanagement“  | 6  |
| 2.3 Ergänzungen zum Thema „Standort-Infrastruktur“  | 7  |
| 3. Wachstum an Wintersporttouristen   | 8  |
| Zielstrategie1: Event- und Fun-Charakter  | 9  |
| Zielstrategie 2: Alpenlandschaft und Winter zur Erholung  | 9  |
| 4 Zum Thema Klimawandel   | 10 |
| 5 Ein wirklich „interessanter“ Lösungsansatz  | 12 |
| 6 Über den Autor  | 14 |

# 1. WINTERSPORTTOURISMUS IN ÖSTERREICH – EINE AUSNAHMEBRANCHE MIT JAHRZEHNTELANGEN EXPONENTIELLEM WACHSTUM

*Wie an vielen Beispielen nachweisbar, gibt es nirgendwo exponentielles Wachstum über längere Zeit, also weder im terrestrischen Raum, noch im Sonnensystem und auch nicht im Weltraum. Dies gilt nicht nur für alle organischen, biologischen Systeme, sondern auch für technische, wirtschaftliche und politische Systeme.*

Im Zuge zahlreicher Reaktionen auf dieses Kapitel musste ich leider feststellen, dass der Zynismus, den ich mit dieser Stellungnahme verbunden habe, bei einer Mehrzahl der Leser nicht angekommen zu sein scheint. Insbesondere das Kapitel 1 „Wintersport = gleichzeitig exponentielles Wachstum“ hat hier offensichtlich seine Wirkung weitgehend verfehlt. Ich erlaube mir daher, obwohl es viele GEFA-Stellungnahmen zu diesem Thema gibt, das Thema „Wachstum“ noch einmal aufzugreifen.

Es muss zur Kenntnis genommen werden, dass jedes System eine bestimmte Lebensdauer aufweist, wenn es einem bestimmten Wirkprinzip zugeordnet ist und daher kein Selbsterneuerungspotenzial besitzt. Dies wird heute generell als „life-cycle“ definiert, wobei selbstverständlich inkrementelle Maßnahmen bestimmte (vorübergehende und daher zeitlich befristete) Verlängerungen aber auch Verkürzungen im life-cycle-Prozess auslösen können.

Ein typisches Beispiel ist der derzeit laufende Klimawandel, der zum Teil aus langen Messdatenerfassungen dokumentiert werden kann und somit auf endliche Zeiträume eine Extrapolation seines Verlaufs ermöglicht - selbstverständlich auch un-

ter Beachtung der Tatsache, dass trotz heutigen Wissensstandes ein längerer zeitlicher Verlauf mit Ursachenverknüpfung dieser Geschehnisse nicht eindeutig nachweisbar ist.

So wie der Klimawandel sich derzeit entwickelt, ist jedenfalls die Tatsache beweisbar, dass es nicht nur zu einem laufend höheren Anstieg des Meeresspiegels kommt, sondern auch völlig neue Klimaregionen entstehen, wie bspw. schnee- und gletscherfreie Alpen in den nächsten 60-80 Jahren. Klassische Erkenntnisse dieses Wandels in den Alpen ist der immer raschere Rückzug der Gletscher, immer mehr unkalkulierbar (was Menge und Zeit betrifft) anfallende Naturschneemengen u.v.m. Somit kann als relativ gesichert angenommen werden, dass die Wahrscheinlichkeit von naturschneefreien Alpenbereichen zunimmt und damit das jahrzehntelange Wachstum im Wintertourismus beenden wird.

Wird ein solches Szenario in den nächsten 60–80 Jahre erwartet, steht eine unverhältnismäßig kurze Zeit zur Verfügung, den klassischen Wintertourismusregionen neue Aufgaben und Tätigkeitsfelder in dem Sinne zuzuordnen, dass keine Abwanderung sondern eine endogene Sanierung dieser Regionen eintritt.

Was bedeutet dies nun für die Positionierung von Regionen? Selbstverständlich können Regionen auch dann erfolgreich sein, wenn kein urbanes „Marktfeld“ in unmittelbarer Nähe ist. Entscheidend sind Qualität und Attraktivität des Angebotes solcher Destinationen und damit eine direkte Korrelation zur angestrebten Kundenstruktur. So diese Kundenstruktur überregional positioniert ist, ist das für in sich geschlossene regionale Strukturen kein Problem. Typische Beispiele sind (noch immer) sehr erfolgreiche Wintersportdestinationen, die keines näheren urbanen Umfeldes bedürfen. Wintersportregionen, die jedoch auf Tages- und Wochenendgäste angewiesen sind, leben fast ausschließlich von im näheren Umfeld liegenden urbanen Ballungsräumen.

Wird die internationale Definition, bezogen auf autonome eigendynamisch agierende Regionen, auf die „Wintersportregion“ abgebildet, so müssen viele dieser Regionen mehr oder weniger als „Monokultur“ bezeichnet werden.

Monokulturen sind von speziellen stabilen Umfeldbedingungen, wie nutzbarem Knowhow, Strukturen in der Region u.v.m. abhängig und müssen bei allfälligen spontanen Änderungen langzeitstabiler Rahmenbedingungen als extrem gefährdet bezeichnet werden.

Hier zu leugnen, dass der derzeitige Klimaverlauf für diese Monokulturen keinen Bedrohungsfaktor darstellt, kann durchaus als Verweigerung, sich der Realität zu stellen, gesehen werden.

Insofern erstaunt das Verhaltensmuster zahlreicher Repräsentanten des alpinen Wintersports, weil der Klimawandel auch im Tourismus in vielen Themenfeldern als Chance gesehen wird, aus dieser eingepägten Veränderung aktiven Nutzen zu ziehen.

## **2. WAS LÄUFT IN DER BRANCHE?**

### **2.1 ERGÄNZUNGEN ZUM THEMA „BERGBAHNEN“**

Die Integration neuer Technologien in den Bereich der Bergbahnen hat eine Fülle von Innovationen ausgelöst, die es praktisch auf jedem Berghang ermöglichen, entsprechende Seilbahntechnologie zu installieren. Entsprechend dem langjährigen Wachstumsdenken im Wintersporttourismus haben daher die Seilbahnhersteller wie folgt reagiert:

- noch schneller
- auf noch größere Höhen

- mit noch mehr Kapazität
- Bergstationen mit 5 Stern Hotel Struktur
- Gestaltung der Gondelfahrt als Erlebnis (im Gegensatz zu spartanischer Beförderung von A nach B)
- etc.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Selbsteinschätzung der wachstumsorientierten Seilbahnbranche, was einen weiteren expandierenden Markt betrifft, nämlich die Entwicklung erfolgreicher neuer Marktzielfelder für Personen- und Gütertransport mit Seilbahntechnologie außerhalb des alpinen Bereiches.

Bei entsprechender Beauftragung sind Seilbahnfirmen durchaus in der Lage, extrem hohe Anforderungen zu erfüllen. Aus diesem Grund habe ich in der fraktalen Bewertung auch davon gesprochen, dass eine Direktverbindung und ein Zusammenschluss von Saalbach, Zell am See und Kaprun bspw. durch Hochleistungs-pendelbahnen durchaus möglich wären.

Ob allerdings die derzeit in vielen Regionen vorhandene Seilbahnkapazität - mit Ausnahme von Stoßbetriebszeiten - noch voll genutzt wird, erlaube ich mir zu bezweifeln.

## **2.2 ERGÄNZUNGEN ZUM THEMA „PISTENMANAGEMENT“**

Die technische Beschneieung aller in diesem Markt tätigen Firmen hat sich in entsprechender Professionalisierung von der Bereitstellung von Schneekanonen weg zu Systementwicklern vollzogen.

Heute gibt es „all inclusive“-Systemangebote, beginnend bei den Schneitechnologien selbst, über die Wasserbereitstellung, Verrohrung, Verpumpung bis hin zu Bergspeicherseen - ein Programm, das nach wie vor hohe Sicherheiten der Schnee-

garantie bietet. Wird ein solches Programm ergänzt durch Depotschneebildung etc. wird diese Schneesicherheit sogar noch wesentlich erhöht.

Das Pistenmanagement, das durchaus noch im Sinne der Vernetzung, Digitalisierung und Automatisierung weiter entwickelbar ist, wird immer noch von regional-spezifischen langjährig erfahrenen Schneimeistern und Pistenmanagern betreut, die überdies über modernste Pistengeräte verfügen. Dies garantiert für den Wintergast gepflegte „Autobahnen“ zur täglichen Benutzung.

Dies wiederum ist eine Entwicklung, die insbesondere einer neuen Gruppe im Wintersporttourismus zu Gute kommt: Hier geht es um Fun, Spaß, Event-Charakter, Happening usw.; beschneite Wälder und weiße Landschaft wären auch hier durchaus nett, haben jedoch wenig Buchungsbedeutung.

Paradoxe Weise hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass Naturschneeanfall zur falschen Zeit und in großer Menge zu Problemen führt. Sperre der Zu- und Abfahrtswege, Pistensperre wegen Lawinengefahr, nicht zu bewältigende Schneeräumung u.v.m. sind Beispiele von Problemfeldern. Ebenso kann nicht geleugnet werden, dass ein Großteil der heutigen Skifahrer, speziell wenn sie nicht aus Kernregionen mit Skifahrtradition kommen, in aller Regel gepflegte und aufbereitete Pisten erwarten (siehe dazu ORF Beitrag „Schnee von Morgen“).

### **2.3 ERGÄNZUNGEN ZUM THEMA „STANDORT-INFRASTRUKTUR“**

Während einkommensschwächere Kundengruppen auf eine Vielzahl anderer Freizeitangebote ausweichen (können), sind die verbleibenden Kundensegmente seit einigen Jahrzehnten auf „Infrastruktur-verwöhnt“ getrimmt. Dies wiederum führt im gesamten Investitionsbereich von Wintersportzentren zu immer kürzeren Lebensdauerzeiten und somit zu einem nahezu ständig steigenden Investitionsbedarf für Erneuerungen aller Art, was wiederum entsprechende Umsätze voraussetzt.

*Fragen der Leser richteten sich unter anderem darauf, ob es denn unbedingt Wachstum brauche, um im regionalen Tourismus erfolgreich zu sein.*

Selbstverständlich kann eine Region, ein Unternehmen, eine Organisation u.v.m. auch ohne exponentielles Wachstum äußerst erfolgreich sein. Dies erfordert allerdings eine dynamische Anpassung im Hinblick auf Trendänderungen im Kunden-, Klima-, Kostenbereich u.v.m.

Darunter sind natürlich auch die Angebotsvielfalt, die Entwicklung neuer Angebote sowie ein besseres Preis-/Leistungsverhältnis zu verstehen, letztlich aber in Zukunft die Erweiterung der Wintersaison auf andere Saisonen unter dem Gesamtthema „Paradigmenwechsel von Regionen“.

### **3. WACHSTUM AN WINTERSPORTTOURISTEN**

*In diesem Kapitel habe ich versucht, in möglichst einfachen Worten einem nicht befangenen Leser klar zu machen, dass die in Kapitel 1 so detailliert beschriebene, über Jahrzehnte laufende exponentielle Wachstumsentwicklung des Wintersporttourismus mit klassischen Methoden und Strategieansätzen nicht fortsetzbar sein wird.*

Wie bereits festgehalten, muss eine positive Bilanzierung nicht unbedingt an exponentielles Wachstum gebunden sein. Ein typisches Beispiel sind hier im Wechselgebiet (NÖ) die SIMAS Lifte. Den Betreibern ist es in der zweiten Saison wieder gelungen (allerdings mit Unterstützung der IAG), eine verlustfreie Wintersaison zu realisieren. Eine der Erfolgsursachen sind die extrem billigen Saisonkarten und das Ansprechen von kinderreichen Familien und Großeltern, die sich Winterurlaube in Top-Wintersportorten weder zeitlich noch finanziell leisten können.

Selbstverständlich (nachlesbar in vielen GEFA-Kommentaren) geht die Zeit des exponentiellen Wachstums zu Ende und kann daher, wie zum Teil bereits erkannt wird, nicht weiterhin Zielstrategie der Wintertourismus-Oligarchen sein.

Dennoch werde ich das Gefühl nicht los, dass sich im Wintersporttourismus zwei völlig unterschiedliche Zielstrategien entwickeln:

### **ZIELSTRATEGIE 1: EVENT- UND FUN-CHARAKTER**

Hier zeichnet sich eine Entwicklung ab, wo der Versuch unternommen wird, die Strategie urbaner Events auf die Berge zu verlagern. Hier wird eine Zielgruppe angesprochen, wo es ausschließlich darum geht, künstlich ausgestaltete Pisten und Pipelines auch in die naturschneefreie Landschaft zu zaubern und Attraktionen dieser Art durch Events am Abend weiter zu entwickeln. Besucher solcher Events haben wenig Bezug zu einer Winterlandschaft, sondern wollen die Szenerie rasch und problemlos erreichen und am Standort über eine „Full-service-Infrastruktur“ verfügen. Da es sich in der Regel um Kurzaufenthalte handelt, ist die Preiselastizität nach oben offen.

### **ZIELSTRATEGIE 2: ALPENLANDSCHAFT UND WINTER ZUR ERHOLUNG**

Hier handelt es sich um Gäste, die in einer weitgehend naturbelassenen und biologisch gesunden Landschaft Erholung, Bewegung und Genuss suchen, allerdings ist hier Sportausübung im Sinne von Bewegung zu sehen und reicht von Spaziergängen über Langlaufen bis hin zu Skitouren. Eine solche Zielstrategie liegt - bei entsprechender infrastruktureller Gestaltung - im Trend, wenn man berücksichtigt, dass nahezu 30 – 40% der arbeitenden Bevölkerung höchst stressbelastet ist und eine immer größere Zahl von Menschen älter, aber nicht gesünder wird. Die Verbindung von Wellness – Komfort – Bewegung – gesunde Ernährung, vielleicht

eingebettet in kulturelle Rahmenbedingungen, kann durchaus als Paradigmenwechsel mit Langzeitwirkung betrachtet werden. Vielleicht wäre eine sinnvolle Kombination dieser Zielstrategien ein strategischer Ansatz für einen „Plan B“.

Trotzdem wäre es, wie dies verantwortungsbewusste Unternehmen auch machen, seitens der Politik höchst notwendig alle Regionen aufzufordern, einen entsprechenden Plan B zu entwickeln, da dieser nicht nur entsprechende Einnahmen auch in Zukunft erbringen sollte, sondern auch ein entsprechendes Arbeitskräftepotenzial in der Region erhält.

## **4 ZUM THEMA KLIMAWANDEL**

Die Weltklimakonferenz in Bonn zeigt auch dem letzten Klimaleugner, dass hier etwas abläuft, das mit hoher Wahrscheinlichkeit schon die nächste Generation treffen wird, aber mit höchster Wahrscheinlichkeit die nachfolgende Enkelgeneration.

Hier sprechen wir also von 40–80 Jahren, was bedeutet, dass de facto nur mehr ein kleiner Zeitraum zur Verfügung steht, sich dieser Herausforderung zu stellen und entsprechende Maßnahmen zu setzen. Was die Problematik der Anhebung des Meeresspiegels betrifft, gibt es ein bewertetes und bestehendes Bedrohungspotential für viele Küstenregionen der Welt, wo mehr oder weniger zumindest 70% der derzeitigen Bevölkerung leben.

Das Beispiel Miami zeigt, dass dort (ohne staatliche Unterstützung) das Niveau der Straßen angehoben wird, flächendeckende Verpumpungsanlagen gebaut werden, da es realistische Szenarien gibt, dass bei weiterem Anstieg des Meeresspiegels in 30-40 Jahren ganze Stadtteile unter dem Meeresniveau liegen.

Ähnliche Szenarien bestehen für die äußerst attraktiven Gletscherschigebiete, deren realistisches Ende laut fundierter Daten in 60–80 Jahren anzusetzen sein wird.

Ebenso stellen zahlreiche Experten außer Frage, dass die nutzbare „Höhenbandbreite“ für Skigebiete mit durchgängigem Saisonbetrieb enger wird, also in Höhenbereichen zwischen 2000 und 3000 m liegen wird. Diese Entwicklung, die sich ursächlich auf eine Erwärmung des europäischen Klimas zurückführen lässt, ist ebenfalls mit den weiteren exponentiellen Wachstumsorientierungen der „Wintersport-Oligarchen“ nicht kompatibel.

Selbstverständlich bestätigen Ausnahmen die Regel, wie etwa die Tatsache, dass es seit einem Jahrhundert mehr oder weniger regionale Zonen gibt, die sich als Kältepole diesem Trend durchaus über längere Zeiträume widersetzen können.

Ebenso zeigen - wenn auch bedauerlich wenige – Beispiel, dass es dank eines optimalen Managements und persönlichen Engagements der Betreiber und der beteiligten technologischen Unterstützung durchaus möglich erscheint, auch in Lagen um 1000 m einen erfolgreichen Saisonbetrieb auf betriebswirtschaftlich fundierter Basis zu gewährleisten.

Dass man sich insgesamt mehr bemüht, neue Formen der Wintersaison im Bereich Erholung, Wellness, Gesundheit etc. (die insgesamt nicht neu und zu Beginn vorhanden waren) zu etablieren, entspricht durchaus dem Megatrend Gesundheit. Diese Ansätze, die zum Teil regionalspezifisch weit entwickelt sind, kann man durchaus als neue Orientierung der Regionalplanung bezeichnen, übergeordnete und strategisch geplante Ansätze dazu sind jedoch kaum erkennbar.

## 5 EIN WIRKLICH „INTERESSANTER“ LÖSUNGSANSATZ

Kapitel 6 des GEFA Dossiers Wintersport in fraktaler Bewertung befasst sich mit dem Versuch des homo sapiens, sich als Gestalter des Klimageschehens zu positionieren. Leider ist nicht zu bezweifeln dass sich der homo sapiens soeben anschicken möchte, gestaltende Oberhand über den Planet Erde zu gewinnen.

Er vergisst allerdings weitgehend, dass - soweit die Geschichte des Planeten Erde rückvollziehbar ist - es sich hierbei um ein extremes Zufallsprodukt innerhalb der Entstehung des Sonnensystems handelt, ausgelöst durch eine Fülle von zunächst exterritorial entstandener Einflüsse, die im Laufe der letzten Milliarden Jahre zu langzeitstabilen Evolutionsprozessen führten.

*Einer dieser Prozesse hat auch die Entstehung des homo sapiens verursacht bzw. ermöglicht. In Kenntnis des vor ca. 12 Milliarden Jahren entstandenen Sonnensystems müsste man jedoch zur Einsicht gelangen, dass im Rahmen dieser Entwicklung der zufällig entstandene homo sapiens ein völlig unbedeutendes geschichtliches Element darstellt.*

Soweit sich die Entstehung des homo sapiens rückverfolgen lässt, ist dieser Evolutionstyp vor ca. zwei Milliarden Jahren entstanden, also in etwa nach mehr als 10 Milliarden Jahren der vermutenden Entstehung des Sonnensystems. Somit hat dieser Evolutionstyp eine erstaunliche Karriere durchlaufen, davon die letzten 99,9% seiner Existenz als integrativer Bestandteil von Flora und Fauna.

Nunmehr zeigt sich erstmalig, dass sich der homo sapiens mit Hilfe technologischer Entwicklungen anschickt, das Gleichgewicht des Planeten Erde aktiv zu beeinflussen bzw. sich anmaßt, es entsprechend zu gestalten.

Auch hier kann geschichtlich nachgewiesen werden, dass ihm dies nicht gelingen wird, da dieser Evolutionstyp die derzeitigen Rahmenbedingungen des Planeten Erde braucht, aber der Fortbestand des Planeten nicht unbedingt auf die weitere Existenz des homo sapiens angewiesen wird sein.

Der Ansatz einiger Wintersport-Oligarchen, die ökologische Steuerung von bestimmten Regionen selbst in die Hand nehmen zu können, kann nur unter Kenntnis und Bewertung des vorhin Gesagten gesehen werden. Hier schließe ich ausdrücklich jene Aktivitäten aus, die auch jeder von uns beisteuern kann, um die negative Klimaentwicklung entweder in den Griff zu bekommen oder ihre Entwicklung entscheidend zu verzögern.

## 6 ÜBER DEN AUTOR



Em. O. Univ. Prof. Helmut Detter war von 1977 bis 2005 Ordinarius an der TU Wien (Institut für Sensor- und Aktuatorssysteme, Fachbereich Mikrosystemtechnik, Arbeitsgruppe Innovationsmanagement, Technologietransfer). Er gilt als Gründer der Themen Tribologie, flexible Automation und Mikrosystemtechnik in Österreich. In Themenfeldern, wie Technologietransfer und Szenarioplanung hat Helmut Detter die Methode der Fraktalanalyse (MEFRA) entwickelt.

Im Rahmen seiner Tätigkeit als ordentlicher Professor an der TU Wien wurden vier Technologien - Tribologie, Mechatronik, Flexible Automation, Mikrosystemtechnik - an der TU Wien und erstmalig in Österreich aufgebaut. Helmut Detter war Mitplaner und Gründungs-Geschäftsführer der ersten Österreichischen Fachhochschule Wiener Neustadt. Er hat mehrere wissenschaftliche Vereine, wie ÖTG, OGMS, ESG (mit)gegründet. Unter der Leitung von Helmut Detter wurden zwei K-Zentren in den Standort des Technopols Wiener Neustadt (ACMIT, AC2T) mit heute mehr als 200 Mitarbeitern ausgegründet.

Erwirkte am Niederösterreichischen Entwicklungskonzept „NÖ soll blühen“ mit, ebenso am Technologie- und Forschungszentren Region Dortmund, den Technologiezentren Wiener Neustadt und Tulln sowie (aktuell) am Projekt Small Region Triestingtal und SZT (Schneezentrum Tirol).

Helmut Detter hat zahlreiche Artikel und Beiträge zur Veränderung der Arbeitswelt mit Fokus auf Integration neuer Technologien verfasst (Abschätzung von Technologiefolgen, Weg zur Wissensgesellschaft).