



seco

---

# Plausibilisierung Nutzen- schätzung Landschaft für den Tourismus

Version vom 3. Juni 2002

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Volkswirtschaftliche Eckwerte zum Tourismus in der Schweiz.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Nutzen der Landschaft für unterschiedliche Touristengruppen .....</b>	<b>2</b>
3.1	Nutzen der Landschaft.....	2
3.2	Binnentourismus .....	5
3.3	Tagestourismus von Ausländern .....	6
3.4	Auslandtouristen mit Übernachtungen.....	6
<b>4</b>	<b>Der Nutzen der Landschaft für den Tourismus .....</b>	<b>8</b>
4.1	Die aktuelle Zahlungsbereitschaft der Touristen in der Schweiz .....	8
4.2	Die Folgen einer Qualitätsabnahme der Landschaft - ein illustratives Szenario.....	9
<b>5</b>	<b>Der kapitalisierte Wert der Landschaft.....</b>	<b>12</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>13</b>

# 1 Ausgangslage

Der Export touristischer Dienstleistungen ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Schweiz. Besonders wichtig ist der Tourismusbereich für viele an sich periphere Regionen im Berggebiet, welche nur begrenzte und im Bereich der Landwirtschaft tendenziell abnehmende Erwerbsmöglichkeiten aufweisen. Die touristische Attraktivität der Schweiz beruht zu einem grossen Teil auf der einzigartigen schweizerischen Landschaft: Die Konzentration vielfältiger Kulturlandschaften mit intakter Artenvielfalt auf kleiner Fläche, die wertvollen Habitate und die vielen Landschaftsräume spezifischen Charakters sind in dieser Art einmalig. Auch wenn in jüngster Zeit die Angebote für Erlebnistouristen stark zunehmen, dürfen die landschaftlichen Ressourcen nicht aus den Augen verloren werden. Viele "Erlebnistouristen" setzen die Existenz dieser Landschaft als selbstverständlichen Rahmen für ihre Erlebnisaktivitäten voraus.

In den folgenden Ausführungen wird die wirtschaftliche Bedeutung unterschiedlicher Touristengruppen kurz zusammengefasst. Ausgehend von bestehenden Untersuchungen zur Zahlungsbereitschaft von Städtern und von Landschaftstouristen für eine Landschaft mit Artenvielfalt wird auf den touristischen Nutzen der Landschaft zurückgeschlossen. In einem Szenario wird danach die wirtschaftliche Bedeutung eines Qualitätsverlustes der "Landschaft Schweiz" gegenüber touristischen Konkurrenzlandschaften illustriert.

## 2 Volkswirtschaftliche Eckwerte zum Tourismus in der Schweiz

Im Jahr 2000 erreichte der Export von Tourismusdienstleistungen der Schweiz rund 13 Mrd. CHF (Zunahme gegenüber dem Vorjahr: 10.4%). Das entspricht 7% der gesamtschweizerischen Exporte. 7.5 Mrd. CHF entfielen auf den Ferienreisen- und Geschäftsverkehr, 2.7 Mrd. CHF auf Tages- und Transitreisen sowie 1.6 Mrd. CHF auf Spital- und Studienaufenthalte (Tourismus 2000). Im Binnentourismus wurden 2000 9.7 Mrd. CHF ausgegeben. Gesamthaft liegen die Einnahmen aus dem Tourismus bei rund 22.7 Mrd. CHF (Jahrbuch 2002). Durch den Tourismus werden schätzungsweise 300'000 Arbeitsplätze geschaffen (Tourismus 2001).

Die durchschnittliche Reisedauer für Gäste aus der Schweiz liegt bei 9 Tagen (ST CH 1998) und für ausländische Gäste bei 4.2 Tagen. Die durchschnittliche Aufenthaltszeit der ausländischen Touristen hängt stark von der Herkunft ab. So verbleiben 75% der Gäste aus den USA maximal 5 Nächte (ST USA 1998) während 66% der deutschen Gäste länger als 5 Tage in der Schweiz bleiben (ST D 1998).

Insgesamt wurden im Jahr 2000 in der Hotellerie und in der Parahotellerie 69.03 Mio Übernachtungen gezählt, davon 32.79 Mio von ausländischen und 36.24 Mio. von inländischen Reisenden (Tourismus 2000). Mehr als 80% der Logiernächte ausländischer Reisender wurden an Europäer abgesetzt. Mit 13.5 Mio Logiernächten weist die BRD den grössten Anteil auf (ST D 1998).

Die durchschnittlichen Ausgaben pro Tag und Gast liegen bei CHF 239.-, wobei die Gäste aus westeuropäischen Ländern tendenziell geringere Ausgaben tätigen (125 CHF bis 250 CHF; SWE) als die übrigen Auslandsgäste, deren Tagesausgaben mehrheitlich über CHF 300.- liegen (Tabelle Marketing). Die Tagesgäste aus dem Ausland geben CHF 31.- bis CHF 74.- pro Tag aus. Die Datenbasis für diese Zahlen ist jedoch relativ schmal. Sie beruht nur auf Daten aus den beiden Kantonen Wallis und Bern, wobei aber auch regionale Unterschiede erfasst werden. Aus diesen Angaben lässt sich eine Häufung der Tagesausgaben zwischen CHF 45.- und 70.- erkennen (Bern 1995 und Wallis 2001).

Werden die Tourismusausgaben auf die Übernachtungen bezogen, dann zeigt sich, dass die Auslandtouristen pro Übernachtung mit 396 CHF viel mehr ausgeben als die Schweizer Touristen mit 268 CHF/Übernachtung<sup>1</sup>.

## **3 Nutzen der Landschaft für unterschiedliche Touristengruppen**

### **3.1 Nutzen der Landschaft**

Wie einleitend erwähnt, sind die vielfältigen, artenreichen und charakteristischen Kulturlandschaften der Schweiz die wesentliche Ressource für die Tourismusnachfrage. Die Bewertung dieser Landschaftsnutzen ist mit unterschiedlichen Methoden möglich.

---

<sup>1</sup> Ausländer: 13 Mrd CHF/32.79 Mio Übernachtungen; Schweizer: 9.7 Mrd CHF/36.24 Mio Übernachtungen

- Beim **Reisekostenansatz** werden die Zeit- und Reisekosten ermittelt, die die Landschaftstouristen auf sich nehmen, um ihre touristischen Aktivitäten in den gewünschten Landschaften auszuüben. Wenn die Reise nur zum Besuch eines Landschaftsraumes unternommen wurde, sind diese Kosten eine untere Grenze der Wertschätzung der jeweiligen Touristen für die Ziellandschaft.
- Die **direkte Erfassung der Zahlungsbereitschaft** von Landschaftstouristen für bestimmte Landschaftsräume operiert mit Befragungen von aktiven und potenziellen Touristen. Dabei wurde bisher meistens die Zahlungsbereitschaft für Landschaftserhaltungs- oder -wiederherstellungsprogramme bzw. für Artenvielfaltsprogramme ermittelt (für eine Übersicht verschiedenster Zahlungsbereitschaftserfassungen s. Infraconsult 1999 S. 66 ff.).

Zur Zahlungsbereitschaft für den Schutz der Artenvielfalt in der Schweiz sind zur Zeit zwei Arbeiten verfügbar, die ähnliche Ergebnisse liefern (Blöchliger/Jäggin 1996; Schelbert/Maggi 1998). (Blöchliger/Jäggin 1996) ermitteln eine Zahlungsbereitschaft von Städtern und Erholungssuchenden für Artenvielfalt im Jura von 21 - 37 CHF pro Person und Monat<sup>2</sup>. In der Arbeit von (Schelbert/Maggi 1988) äussern die Erholungssuchenden stadtnaher Zürcher Wälder eine Zahlungsbereitschaft von 36 CHF pro Person und Jahr. Die deutlich höheren Zahlungsbereitschaften von (Nielsen 1992) für den Erholungswert von Luganeser Wäldern erachten wir als nicht realistisch (keine Berücksichtigung der Budgetknappheit der Befragten).

Für die folgenden Abschätzungen gehen wir von einer Zahlungsbereitschaft der Schweizer Bevölkerung für die Erhaltung einer Landschaft mit Artenvielfalt von durchschnittlich **400 CHF pro Person und Jahr** aus (d.h. von 33 CHF/Person und Monat). Diese Zahlungsbereitschaft wird anschliessend als monetäre Bewertung des Nutzens der Landschaft für den Tourismus verwendet.

Das ist allerdings eine starke Vereinfachung. Im Prinzip ist diese Zahlungsbereitschaft ein Mass für den Wert von naturnaher Landschaft für eigentliche Landschaftstouristen und nicht für den Tourismus. Auch bei den hier so bezeichneten "Landschaftstouristen" kann davon ausgegangen werden, dass bei einem nicht unbeträchtlichen Teil spezifische Landschaftseigenschaften und nicht die wenig versehrte Naturlandschaft mit grosser Artenvielfalt im Vordergrund stehen: So dürfte "Artenvielfalt" und "unversehrte Landschaft" für Winter-Skitouristen einen ganz anderen Stellenwert als für sommerliche Wanderer haben. Die Zahlungsbereitschaft der Skitouristen für Landschaft müsste daher anders ermittelt werden und dürfte mindestens teilweise für andere Landschaftscharakteristika bestehen

---

2 Abschätzung aufgrund der Ermittlung der Zahlungsbereitschaft für 2 unterschiedliche Artenschutzprogramme durch Befragung (Verdrei- bzw. Verfünffachung naturnaher Flächen im Jura)

als in den obigen Studien untersucht. Auf der anderen Seite ermittelten die zitierten empirischen Studien die Zahlungsbereitschaft von Erholungssuchenden und Städtern für eine bestimmte Landschaftsaktivität (Waldbesuch: Schelbert/Maggi 1988 und Nielsen 1992) bzw. die Zahlungsbereitschaft von Ausflüglern und Städtern für ein Schutzprogramm zur Verbesserung aktuellen Qualität der bestehenden (Jura-) Landschaft (Blöchli/Jäggin 1996). Dabei bleibt unklar, wieweit damit die Zahlungsbereitschaft der Befragten für eine Ausstattung aller für die jeweiligen Befragten relevanten Landschaften in der Schweiz wiedergegeben wird. Einerseits kann angenommen werden, dass nicht alle Segmente der als Landschaftsreisende bezeichneten Touristen die hier angenommene mittlere Zahlungsbereitschaft für vielfältige Landschaft haben werden (--> Überschätzung des Nutzens der Landschaft für Tourismus). Andererseits wird mit den Zahlungsbereitschaftsstudien bei den meisten Befragten noch nicht die totale Zahlungsbereitschaft für die bestehende Landschaftsausstattung erfasst worden sein (--> Unterschätzung des Wertes der Landschaft)<sup>3</sup>. Wir gehen davon aus, dass die hier vorgeschlagene mittlere Zahlungsbereitschaft von 400 Fr./Person und Jahr eher eine Unterschätzung des effektiven Landschaftswertes ist, weil nur die Zahlungsbereitschaft für einzelne Landschaftsaktivitäten ermittelt wurde (Schelbert/Maggi; Nielsen) bzw. weil sich die Zahlungsbereitschaft nur auf die Verbesserung (Artenschutzprogramm) einer bestehenden Landschaft und nicht auf die Landschaft selbst bezieht (Blöchli/Jäggin).

In einer Studie zur Abschätzung des wirtschaftlichen Potenzials des naturnahen Tourismus in der Schweiz wurde die Mehrzahlungsbereitschaft (MZB) von Schweizer Touristen für naturnahe touristische Leistungen erfragt (Siegrist et al., 2002, S. 126 ff.). Dabei zeigt sich, dass 79% der Befragten für mindestens eines der Produkte 'Verpflegung', 'Unterkunft', 'Aktivitäten' und 'An-/Abreise' eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft für ein sozial- und umweltverträgliches Angebot haben (für jedes der Produkte mindestens 64% der Befragten). Die mittlere MZB pro Produkt liegt zwischen 11,5% und 15,5%. Bei durchschnittlichen Urlaubsausgaben von Schweizer Touristen in der Schweiz von 4'900 CHF (Siegrist et al. 2002 S. 132) beträgt die MZB 564 CHF bis 760 CHF pro Schweizer Gast. Diese MZB besteht zwar nicht für unbeeinträchtigte Landschaft sondern für die oben erwähnten ökologische Tourismusprodukte, die keinen direkten Zusammenhang zur Landschaft haben. Sie vermittelt jedoch wichtige Hinweise auf die Bedürfnisstruktur der diversen befragten Touristengruppen. Die Ergebnisse der Befragung erlauben durchaus den Rückschluss, dass für diese Touristen mit MZB für ökolo-

---

3 Diese Zahlungsbereitschaftsstudien haben den Vorteil, dass sie den Gesamtnutzen der jeweils Befragten erfassten, d.h. den Nutzen der jeweiligen Landschaft für den Landschaftskonsum der Befragten sowie den Optionswert der Wälder bzw. der Juralandschaft für die Städter und den Existenzwert für alle Befragten.

gische Produkte die Landschaft als einer der zentralen Anziehungspunkte einer touristischen Destination durchaus auch einen individuellen Nutzen bzw. eine Zahlungsbereitschaft haben dürfte. Die oben angenommenen Grössenordnung dieser Zahlungsbereitschaft von 400 CHF pro Jahr erscheint vor diesem Hintergrund als durchaus plausibel. Für ausländische Touristen ist bekanntermassen die Schweizer Landschaft einer der Hauptanziehungspunkte.

In den folgenden Abschnitten wird aufgrund einer **mittleren** Zahlungsbereitschaft der von 400 CHF/Person und Jahr der Nutzen der Landschaft in der Schweiz für unterschiedliche Touristengruppen abgeschätzt. Dabei wird angenommen, dass Ausländer dieselbe Zahlungsbereitschaft<sup>4</sup> wie die Schweizer aufweisen und dass Kinder und Jugendliche aufgrund fehlender finanzieller Mittel noch über keine Zahlungsbereitschaft verfügen.

## 3.2 Binnentourismus

Die Anzahl der Logiernächte von Binnentouristen beträgt 36.24 Mio. (Tourismus 2000). Insgesamt sind 85% der Schweizer Bevölkerung Reisende – d.h. rund 6.1 Mio Bewohner und Bewohnerinnen (Reisemarkt Schweiz). Unter der Annahme, dass bei Kindern und Jugendlichen bis 14 Jahre der selbe Prozentsatz reist, fallen 0.9 Mio Kinder und Jugendliche ohne Zahlungsbereitschaft weg, so dass von 5.2 Mio Binnentouristen mit Zahlungsbereitschaft ausgegangen werden kann. Davon messen 76% der schönen Landschaft eine hohe Bedeutung für ihre Reiseaktivität bei (ST CH 1998). Damit liegt die Anzahl der Schweizer "**Landschaftstouristen**" mit Zahlungsbereitschaft bei **4 Mio**. (Die effektive Zahlungsbereitschaft dürfte tendenziell höher liegen: Wir haben hier die Kinder und Jugendlichen bis 14 Jahre ausgeschlossen. Familien mit Kindern und Jugendlichen dürften jedoch eine höhere Zahlungsbereitschaft haben als wenn nur das Elternpaar reisen würde).

Für die Landschaftstouristen wird, wie oben bereits erwähnt, eine jährliche Zahlungsbereitschaft von CHF 400.- angenommen. Unter der Annahme, dass die Landschaftstouristen pro Jahr durchschnittlich 25 Ausflüge und 7 Tage Ferien in der Schweiz machen, ergibt sich eine **tägliche Zahlungsbereitschaft von 12.5 CHF**. Bei den ausländischen Touristen wird von derselben Zahlungsbereitschaft pro Tag für Landschaft ausgegangen.

---

4 Würde ein Reisekostenansatz verwendet, würde bei denjenigen Ausländern, die die Schweiz bereisen, zum Teil sogar eine höhere Zahlungsbereitschaft erwartet (höhere Reisekosten).

### 3.3 Tagestourismus von Ausländern

Die Anzahl der ausländischen Tagestouristen und Transitreisenden liegt bei 135 Mio Reisenden pro Jahr (Auskunft B. Hostettler-Annen, BFS). Insgesamt resultierten im Jahr 2000 von dieser Gruppe Einnahmen von rund 2.7 Mrd. CHF (Fremdenverkehrsbilanz 2000).

Die 135 Mio Tagesreisenden enthalten einen Anteil die Schweiz querender Touristen<sup>5</sup>, welche ein anderes Zielland aufweisen. Die Anzahl der ausländischen Tagestouristen in der Schweiz muss daher kleiner sein als 135 Mio. Der Anteil der Transitreisenden lässt sich jedoch aus den verfügbaren statistischen Angaben nicht ableiten. Wir gehen von der Annahme aus, dass 30-50% der einreisenden ausländischen Tagesbesucher in der Schweiz verweilen und dass 50-70% die Schweiz als Transitreisende durchqueren.

Gemäss Abschnitt 2.1 beträgt die Zahlungsbereitschaft der ausländischen Tagestouristen 12.5 CHF pro Tag.

### 3.4 Auslandtouristen mit Übernachtungen

Insgesamt wies die Schweiz im Jahr 2000 32.794 Mio. Übernachtungen von ausländischen Reisenden auf.

Nation	Reisende	Anteil Jugendliche (aus ST)	Annahme: Kinder bis 14 J.	Tagungen/Kongresse
BRD	13.5 Mio	6% bis 24	3%	1%
Amerika	2.97 Mio	19% bis 24	5% <sup>6</sup>	4%
Frankreich	1.9 Mio	15% bis 24	4% <sup>1</sup>	1%
UK	2.5 Mio	9%	3%	1%
Asien	2.2 Mio	vorwiegend Erwachsene	-	?

Quelle: Schweiz Tourismus, Länderstudien BRD, UK, Frankreich, USA, Schweiz

*Tabelle 1 Anzahl und Struktur ausländischer Reisender aus ausgewählten Ländern*

- 5 Betroffen sind Transitreisende mit Personenwagen und damit vorwiegend deutsche und niederländische Reisende. Die Personenwagen werden sowohl bei der Hin- wie auch bei der Rückreise erfasst.
- 6 Aus dem amerikanischen Raum kommen viele Backpacker, daher wird für die Alterskategorie bis 24 J. keine Normalverteilung angenommen sondern mit der Annahme gearbeitet, dass der Hauptteil der unter 24 Jährigen zwischen 14 und 24 Jahre alt ist.



Die Anzahl der in der Schweiz reisenden ausländischen Touristen wird mit Hilfe der folgenden Daten und Annahmen berechnet:

Genaue Daten sind von den UK, F, BRD und USA vorhanden. Es wird angenommen, dass die Daten der USA repräsentativ für Amerika (Nord-, Mittel- und Südamerika) sind, sowie, dass sich die Daten für den asiatischen Raum an den Werten für die USA orientieren. Die Werte für Europa ergeben sich aus den Länderangaben für BRD, F und UK, wobei die deutschen Werte doppelt gewichtet werden. Die Logiernächte aus der Fremdenverkehrsstatistik werden mit der Aufenthaltsdauer von einzelnen Segmenten kombiniert, woraus die Anzahl der Reisenden für das jeweilige Land ermittelt werden konnte. Für die asiatischen Besucher muss die Verteilung der Übernachtungen geschätzt werden. Es wird angenommen, dass 50% der Asiatinnen und Asiaten nur 1-2 Tag in der Schweiz verbringen. 40% bleiben zwischen 3-5 Tagen und die verbleibenden 10% bleiben 6 Tage oder länger. Damit ergeben sich die folgenden Besucherzahlen:

BRD	2.674 Mio	Besuchende (Studie BRD)
Frankreich	0.484 Mio	Besuchende (Studie Frankreich)
UK	0.497 Mio	Besuchende (Studie UK)
restliches Europa	1.884 Mio	Besuchende
USA +Amerika	1.089 Mio	Besuchende (Studie USA)
Asien	0.975 Mio	Besuchende
<u>weitere Länder</u>	<u>0.060 Mio</u>	<u>Besuchende</u>
<u>Total</u>	<u>7.663 Mio</u>	<u>Besuchende</u>

Bei den europäischen Reisenden sind rund 3% der Reisenden Kinder ohne Zahlungsbereitschaft und werden subtrahiert (Annahme). Bei den übrigen Herkunftsländern liegt der Wert ebenfalls in dieser Grössenordnung, was insgesamt einen Abzug von 4% als sinnvoll erscheinen lässt. Zusätzlich werden noch rund 3% der Logiernächte für Kongresse und Geschäftsreisen abgezogen (Zahlenbasis Studien Schweiz Tourismus).

Der Anteil der "Landschaftsreisenden" basiert wiederum auf der Befragung von Schweiz Tourismus. Wo vorhanden wird auf die Länderdaten abgestellt. Der Anteil der "Landschaftsreisenden" entspricht dem mit der Anzahl der Reisenden des Landes/Kontinents gewichteten Durchschnitt.

Der Anteil der Landschaftstouristen wird auf 83%<sup>7</sup> geschätzt. Somit weisen 6.1 Mio Reisende eine Zahlungsbereitschaft für Landschaft auf.

---

7 Die Zahl wurde durch Berechnungen aus dem Datenmaterial der Länderstudien von Schweiz Tourismus ermittelt.

Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Reisenden in der Schweiz liegt bei 4.2 Nächten<sup>8</sup>. Europäer verbringen längere Ferien in der Schweiz, Amerikaner und Asiaten (Annahme) sind in der Regel weniger lange in der Schweiz.

Für die Zahlungsbereitschaft der ausländischen Landschaftstouristen pro Tag wird wie für Schweizer Reisende von durchschnittlich 12.5 CHF pro Person ausgegangen.

## 4 Der Nutzen der Landschaft für den Tourismus

### 4.1 Die aktuelle Zahlungsbereitschaft der Touristen in der Schweiz

Basierend auf den Daten und Annahmen der vorhergehenden Kapitel, lässt sich eine grobe Schätzung der Zahlungsbereitschaft der Reisenden für die Landschaft vornehmen. Diese Zahlungsbereitschaft kann als (untere Grenze) für den Nutzen der Landschaft für den Tourismus verwendet werden.

	Reisende mit Zahlungsbereitschaft	Anteil Landschaftstouristen	Zahlungsbereitschaft (Nutzen) pro Person	Nutzen Landschaft Schweiz = Summe Zahlungsbereitschaft Landschaftstouristen
<b>Binnentouristen</b>	5.2 Mio	76%	400 CHF/a	CHF 1.6 Mrd/a
<b>Ausländische Tagestouristen</b>	38.5 - 64.1 Mio	83%	12.5 CHF/Tg. pro Person	CHF 0.4 - 0.8 Mrd/a
<b>Ausländische Übernachtungen</b>	7.4 Mio à 5 <sup>9</sup> Tage	83%	12.5 CHF/Tg. pro Person	CHF 0.38 Mrd/a
<b>Total</b>				<b>mind. 2.38 Mrd. CHF/a</b> <b>max. 2.78 Mrd.CHF/a</b>

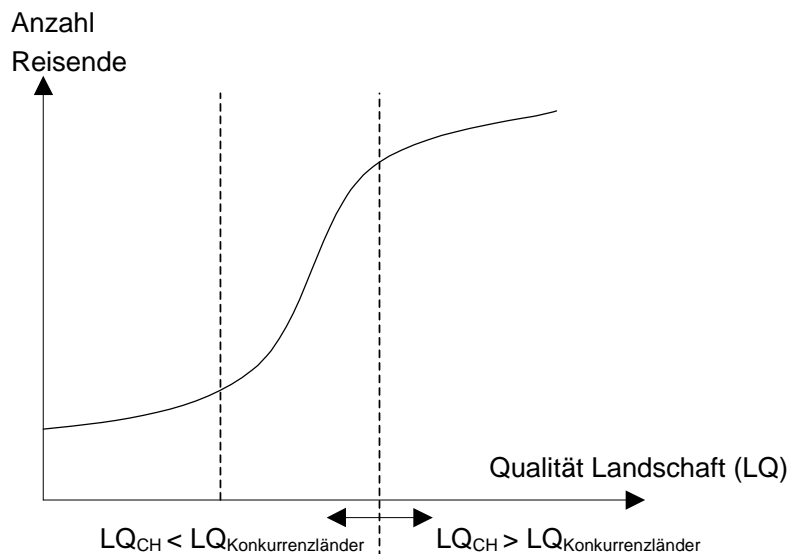
*Tabelle 2 Zahlungsbereitschaft der Landschaftsreisenden für Landschaft in der aktuellen Qualität als monetäres Mass für den Nutzen der Landschaft für den Tourismus.*

8 Dieser Wert ergibt sich aus der Anzahl der Logiernächte von ausländischen Touristen (32.79 Mio) dividiert durch die Anzahl der ausländischen Gäste (7.663 Mio)

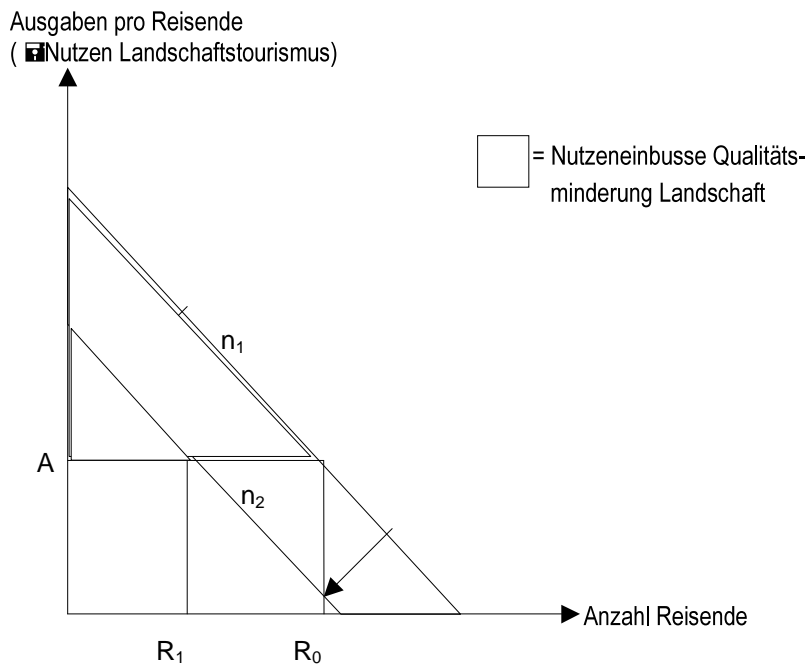
9 Die durchschnittlich 4.2 Nächte werden aufgerundet, da An- und Abreisetag ebenfalls die Möglichkeit bieten, von der Landschaft zu profitieren.

## 4.2 Die Folgen einer Qualitätsabnahme der Landschaft - ein illustratives Szenario

Im Sinne einer illustrativen Darstellung wird in einem angenommenen Szenario unterstellt, die Landschaftsqualität in der Schweiz würde abnehmen und unter die Landschaftsqualität der Konkurrenzdestinationen sinken. Wie gross diese Qualitätsminderung sein müsste und welches die qualitätsrelevantesten Aspekte sind, ist dabei noch unklar. Es geht bei diesem Szenario primär darum, die Wirkungsrichtung einer Verschlechterung der Qualität auf den Tourismus aufzuzeigen und weniger das Wirkungsausmass präzise abzuschätzen.



Figur 1 *Angenommener Verlauf der Abhängigkeit der Tourismusnachfrage in der Schweiz (Anzahl Reisende) von der (relativen) Landschaftsqualität der Schweiz.*



Figur 2 Auswirkungen einer Landschaftsverschlechterung auf die Tourismusnachfrage. Durch die Qualitätsverschlechterung verschiebt sich die Nachfragekurven  $n_1$  nach  $n_2$  (die Tourismusausgaben sinken, weil die Touristen nicht mehr kommen, weniger lang bleiben oder weniger ausgeben). Die Ausgaben  $A_{tot}$  sinken um  $A_{tot} = A \cdot [R_0 - R_1]$  und der individuelle Nutzen für die Touristen sinkt um den Bereich  $\blacksquare$ .

Szenarioannahmen für die Auswirkungen der Qualitätsminderung der Schweizer Landschaft auf die nachfolgenden drei Gruppen von Reisenden:

#### Binnentourismus:

Die Reaktion der Nachfrage des Binnentourismus auf Landschaftsqualitätseinbußen dürfte mindestens bei den Tagestouristen relativ gering sein (wenig konkurrenzfähige Substitutionsmöglichkeiten): Zur Landschaft als Naherholungsgebiet bestehen kaum Alternativen ausser der Verlagerung der Nachfrage auf nichtlandschaftliche Leistungen. Die inländischen Ferientouristen weichen hingegen im Inland tendenziell an Destinationen mit einer höheren Landschaftsqualität aus. Neben einem gewissen Verlust von Tourismus-Binnennachfrage an ausländische Destinationen führt das auch zu inländischen Umverteilungseffekten. Die tendenziell schwindenden Gebiete mit hoher Landschaftsqualität werden stärker touristisch genutzt.

Wir nehmen an, dass bei einer markanten Verschlechterung der Landschaftsqualität 10% bis 20% der Binnentouristen ins Ausland ausweichen oder Tourismusleistungen durch andere Dienstleistungen substituieren.

Dadurch würde die **Zahlungsbereitschaft** für Landschaft (bzw. der **Nutzen** der Landschaft) der Binnentouristen um mindestens 10% bis 20% sinken: Von heute 1.58 Mrd. CHF/a um mindestens 160 - 320 Mio. CHF/a auf 1.26 Mrd. - 1.42 Mrd. CHF/a.

Dadurch sinken aber auch die **Ausgaben** der inländischen Gäste für Tourismusdienstleistungen im Inland. Reduzieren sich die Logiernächte der Landschaftstouristen um 10% - 20%, nehmen die jährlichen Logiernächte um 2.8 Mio. - 5.5 Mio. ab (d.h. für alle Reisenden aus der Schweiz um rund 7.6% - 15.2%). Bei durchschnittlichen Ausgaben von CHF 125.- pro Tag ergibt dies einen Konsumrückgang von 344 Mio. - 688 Mio. CHF pro Jahr. Bei Annahme einer linearen Abhängigkeit der Arbeitsplätze im Tourismus von den Logiernächten, wird deshalb die Anzahl der Arbeitsplätze im Tourismus um etwa 2'700 - 5'500 Stellen abnehmen (Total CH: 180'000 Arbeitsplätze im Tourismus).

#### **Ausländische Tagesgäste:**

Da die Qualität der Landschaft in den umliegenden Ländern relativ zur Schweiz besser wird, weichen die ausländischen Tagestouristen in andere Länder aus. Wir gehen von einer hohen Elastizität der Nachfrage der Tagesgäste bezüglich Landschaftsqualität aus und nehmen an, dass die Anzahl der ausländischen Tagestouristen aufgrund der Ausweichmöglichkeiten um rund 30% abnimmt. Angenommen von den statistisch erfassten Einreisenden aus dem Ausland sind 50-70% Transit- und 30-50% Tagestouristen, reduziert sich der Tagestourismus (ohne Transite) von 40.5-67.5 Mio. Personen auf 28.3 - 47.3 Mio. Personen pro Jahr. Die Zahlungsbereitschaft der verbleibenden ausländischen Tagestouristen sinkt damit auf CHF 354-591 Mio./a (Mass für den individuellen Nutzen für diese Touristen).

Bei angenommenen Konsumausgaben von durchschnittlich 20 CHF/Tagestourist fallen Konsumausgaben von 244 - 404 Mio. CHF/a weg (Mass für den Umsatzverlust in der Schweiz).

#### **Ausländische Übernachtungsgäste:**

Die Elastizität der Nachfrage der ausländischen **Übernachtungsgäste** auf Landschaftsqualitätseinbussen wird etwas tiefer eingeschätzt als diejenige der Tagestouristen (verstärktes Ausweichen auf die verbleibenden inländischen Destinationen mit hoher Qualität). Es wird angenommen dass 20% der Landschaftstouristen ausbleiben werden. Die Anzahl der Logiernächte der Landschaftstouristen wird danach von 25.8 Mio. auf 20.6 Mio. Logiernächte pro Jahr abnehmen. Bei durchschnittlichen Ausgaben pro Gast und Logiernacht von CHF 240.- ergibt dies einen Konsumrückgang von CHF 1.25 Mrd./a. Wird wiederum eine lineare Abhängigkeit der Beschäftigung im

Tourismus von den Logiernächten unterstellt, ergibt sich ein Rückgang der Arbeitsplätze im Tourismus um 10'000 Stellen.

Bei diesem Szenario mit den hier angenommenen Nachfrageelastizitäten bezüglich Landschaftsqualität sinken die Konsumausgaben um 1.84 Mrd. CHF/a - 2.34 Mrd. CHF/a. Im Tourismus gehen ca. 14'000 - 19'000 Stellen verloren.

## 5 Der kapitalisierte Wert der Landschaft

Der Wert der Schweizer Landschaft für den Tourismus wird in den vorhergehenden Abschnitten primär über die Zahlungsbereitschaft der Landschaftstouristen für die Erhaltung/Verbesserung der Landschaft ermittelt. Diese Zahlungsbereitschaft kann als ewige Rente des Kapitalbestandes "Landschaft" der Schweiz betrachtet werden.

$$KW = \frac{ZB(T_L)}{r}$$

mit: KW: Kapitalwert der Landschaft  
 ZB(..): jährliche Zahlungsbereitschaft der Landschaftstouristen  
 r: Zinssatz

Da kein Zinssatz für die Verzinsung von Landschaft existiert, wird ein Zinssatz verwendet, der einer alternativen Investition zur Landschaft entspricht. Es gibt diverse alternative Investitionen, die grundsätzlich als Landschaftserlebnis-Teils Substitute dienen können. Ein Beispiel wäre die Überbauung von Erholungsgebieten. Die Rendite aus den Erholungsgebieten muss höher sein, als die Rendite, die durch eine Überbauung erzielt werden könnte. Als Untergrenze des Zinssatzes, resp. der Rendite, wird der Zinssatz von langfristigen risikolosen Anlagen (Bundesobligationen) verwendet (zur Zeit rund 3.5%). Damit ergibt sich aufgrund der hier ermittelten Zahlungsbereitschaft der Landschaftsreisenden (2.38 - 2.78 Mrd CHF/a) ein Kapitalwert der Schweizer Landschaft für den Tourismus von 68 Mrd. bis 79 Mrd. CHF<sup>10</sup>. Dieser Wert ist als **Minimalschätzung** zu verstehen, da er nur die Zahlungsbereitschaft der Landschaftsreisenden in die Schweiz umfasst. Dazu kommen jedoch noch Existenz- und Optionswerte (Wertschätzung der übrigen Bevölkerung und potenzieller Schweizerreisender) und Vermächtniswerte (Wert für künftige Generationen).

10 Als Vergleichswert seien hier die Goldreserven der SNB angeführt, welche Ende 2001 einen Wert von CHF 28 Mrd. gehabt haben oder der schweizerische Gebäudebestand mit einem Kapitalwert von über 3'000 Mrd CHF.

## Literatur

- Bern 1995 Hansruedi Müller u.a., Tourismus im Kantone Bern - Wirtschaftsstruktur, Reiseverhalten, Wertschöpfung, Bern 1995.
- Blöchlinger/Jäggin 1996 Blöchlinger H., Jäggin B., Der Wert der Artenvielfalt im Jura, im Auftrag der Stiftung Mensch-Gesellschaft-Umwelt der Universität Basel, Basel 1996
- Fremdenverkehrsbilanz 2000 BfS, Die Fremdenverkehrsbilanz der Schweiz, Neuchâtel 2000.
- Jahrbuch 2000 BfS. Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2002, Neuchâtel 2002.
- Nielsen 1992 Nielsen C., Der Wert stadtnaher Wälder als Erholungsraum, Verlag Rüegger AG, Zürich 1992
- Reisemarkt Schweiz 2000 Schweiz Tourismus, Reisemarkt Schweiz, 2000
- Schelbert/Maggi 1988 Schelbert H., Maggi R., Wertvolle Umwelt, Schriftenreihe Umwelt und Gesellschaft, Zürcher Kantonalbank, Zürich 1988
- Siegrist et al. 2002 Siegrist D., Mosler H.J., Stuppäck S., Tobias R., Wirtschaftliches Potenzial des naturnahen Tourismus in der Schweiz, im Auftrag des seco, Entwurf, Bern, Zürich, Rapperswil, April 2002
- ST CH 1998 Schweiz Tourismus, Mafo, Auswertung der Gästebefragung Top Swiss, Gäste aus der Schweiz, 1997 und 1998.
- ST D 1998 Schweiz Tourismus, Mafo, Auswertung der Gästebefragung Top Swiss, Gäste aus Deutschland, 1997 und 1998.
- ST F 1998 Schweiz Tourismus, Mafo, Auswertung der Gästebefragung Top Swiss, Gäste aus Frankreich, 1997 und 1998
- ST UK 1998 Schweiz Tourismus, Mafo, Auswertung der Gästebefragung Top Swiss, Gäste aus Grossbritannien, 1997 und 1998

---

ST USA 1998	Schweiz Tourismus, Mafo, Auswertung der Gästebefragung Top Swiss, Gäste aus der USA, 1997 und 1998.
Tabelle Marketing	Evaluation der Märkte auf Basis Budget 2000, Tabelle mit Tagesausgaben pro Gast, Land und Tag.
Tourismus 2000	BfS, Tourismus in der Schweiz 2000, Angebot und Nachfrage im Zeitvergleich, Neuchâtel 2001.
Tourismus 2001	BfS, GastroSuisse, Schweiz. Tourismus, Schweizer Hotelier-Verein, Schweizer Tourismus-Verband, Schweizer Tourismus in Zahlen 2001, Bern 2001.
Wallis 2001	Heinz Rütter u.a., Der Tourismus im Wallis - Wertschöpfungsstudie, Sitten 1995.