

von Rolf Spittler

Ökologischer Tourismus in Europa (Ö.T.E.) e.V.

Tourismus und Umwelt

Der Tourismus ist ein Phänomen, das sich in den letzten 50 Jahren immer schneller zu entwickeln begann und heute, neben der Öl- und Automobilindustrie, zu den drei wichtigsten globalen Wirtschaftszweigen zählt. Die WTO (World Tourism Organization) prognostiziert für die nächsten beiden Jahrzehnte eine Wachstumsrate von 4,1% und rechnet mit einem Anstieg auf 1,6 Milliarden Reisen bis zum Jahr 2020.

Aus ökonomischer Sicht mag diese Entwicklung vermeintlich wunderbar sein, aber wird auch die Umwelt als Basis des Tourismus dem ständig steigenden Druck dieser Touristenströme standhalten können?

DIE WELTWEITEN TOURISTENSTRÖME

Die relativ gute wirtschaftliche Lage, mehr und verstärkt individuell einteilbare Freizeit, ein hohes Bedürfnis an Erholung und Entspannung sowie vermehrtes Interesse an Kultur und Bildung auch im Urlaub führen zu einer starken Zunahme im Reisesektor.

Für viele Europäer und Amerikaner, die zusammen 70% der internationalen Reisen unternehmen, gehören Kurzurlaube im In- und Ausland aber auch Fernreisen in Länder der „Dritten Welt“, mit der Tendenz öfter aber dafür kürzer zu urlauben (5-15 Tage), zum Lebensstandard. Die Folge dieser Reiselust sind enorme Touristenströme, hauptsächlich ausgehend von den Ländern der Nordhalbkugel, in alle erreichbaren Teile der Welt.

Anhand des Berichts der „1st International Conference on Climate Change and Tourism“ der WTO wird ersichtlich, dass sechs Haupttourismusströme den internationalen Reisemarkt dominieren und zusammen ein Viertel der weltweiten Ankünfte darstellen (177 Mio.). Die Ströme von Europa nach Südost Asien und in die Karibik sind im Vergleich weniger bedeutend, für den europäischen Markt dennoch wichtig und erwähnenswert (Tourismusströme siehe Abb.1).

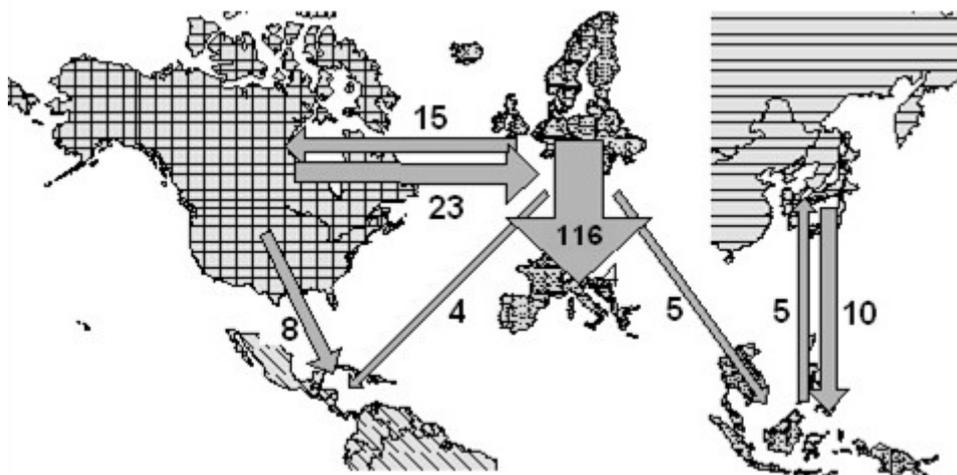


Abb. 1: Internationale Tourismusströme in Mio. Ankünften, Quelle: WTO 2000

Entwurf: Martina Grill, AUBE-Umweltakademie

Der Großteil der internationalen Reisen, so auch der bedeutendste internationale Strom von Nordeuropa in den mediterranen Raum mit 116 Mio. Ankünften jährlich,

was einem Sechstel der weltweiten Reisen entspricht, finden intraregional statt (die Ankunftsregion Europa, ist gleichzeitig auch die Ursprungsregion der Reisenden). Zwei Fünftel der Verkehrsleistung beziehen sich auf Langstreckenflüge. Dabei ist die Nordatlantikverbindung zwischen Europa und Nordamerika die aufkommensreichste Interkontinentalrelation, gefolgt von Flügen zwischen Nordamerika und Mittel- und Südamerika. Die interkontinentalen Touristenströme werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen, da sie laut Prognose der WTO, mit einer Zuwachsrate von 5,5% jährlich schneller wachsen als die intraregionalen Reisen mit einer Zuwachsrate von 3,8%. Dazu kommen noch die bisher unerwähnt gelassenen Zuwächse des Frachtverkehrs von 7%, für die auch der Import touristischer Produkte in die Gastländer mitverantwortlich ist.

Bedenkt man, dass die negativen Auswirkungen einer Reise auf die Umwelt zu 90% (Abweichungen je nach Verkehrsmittelwahl) durch die An- und Abreise verursacht werden, ist diese Entwicklung aus ökologischer Sicht, vor allem wegen der damit verbundenen starken Zunahme des Flugverkehrs, als sehr bedenklich einzustufen.

DER FLUGVERKEHR SCHÄDIGT UNSER KLIMA

Das Flugzeug ist, neben dem Auto, das am meisten Schadstoffe emittierende und umweltschädlichste Verkehrsmittel. Dennoch kommt es durch die rasante Zunahme von Fernreisen und Kurzstreckenflügen zu einem deutlichen Ansteigen des Luftverkehrs.

Der rasant anwachsende Flugverkehr wirkt sich schon jetzt auf das Klima aus und man rechnet mit zunehmenden Beeinträchtigungen in nächster Zukunft. Grund dafür sind die, bei der Verbrennung des fast ausschließlich für den Flugverkehr verwendeten Kerosins, klimawirksamen Schadstoffemissionen.

Die Hauptprodukte, die bei der Verbrennung entstehen, sind Kohlendioxid (CO_2) und Wasserdampf (H_2O). Kohlendioxid ist das für den Treibhauseffekt hauptverantwortliche Gas. Die Wasserdampfemissionen führen zu vermehrter Bildung von hohen Eiswolken (Kondensstreifen), die die Wärmerückstrahlung der Erde behindern und somit zur Erwärmung der Erdatmosphäre beitragen. Bei unvollständiger Verbrennung entstehen Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoff (HC), Ruß und Partikel, als Nebenprodukte der vollständigen Verbrennung bilden sich Stickoxide (NO_x). Sie sind für die Zunahme des troposphärischen Ozons verantwortlich und tragen zur Eutrophierung der Ökosysteme bei. Aufgrund von Kraftstoffverunreinigungen kann es zu Emissionen von Schwefeldioxid (SO_2) kommen, das für die Versauerung der Böden verantwortlich ist.

Als wäre dem noch nicht genug, kommt es aufgrund der Reiseflughöhe zwischen 8 und 13 km zu komplex ablaufenden Interaktionen mit den emittierten Schadstoffen, die ihre Klimawirksamkeit vervielfachen. Laut eines Berichtes des IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change) der Vereinten Nationen sind die in der Reisehöhe emittierten klimawirksamen Gase, vor allem CO_2 , NO und SO_2 , mindestens 2-4fach schädlicher als die selbe Schadstoffemissionsmenge in Bodennähe. Das rührt daher, dass einerseits die natürlichen Konzentrationen dieser Spurenstoffe in Reisehöhe sehr gering sind, sich Fremdemissionen dadurch stärker auswirken, und andererseits die Verweildauer der emittierten Stoffe aufgrund der niedrigen Temperaturen in der Flughöhe bis zu 500mal länger ist als in der Nähe der Erdoberfläche. Folglich relativiert sich auch die eher klein wirkende Zahl des Anteils der Flugzeugemissionen an den gesamten anthropogenen Emissionen von 3,5%.

Ein aufgrund von verbesserter Technologien der Flugzeuge und Triebwerke zurückgehender Emissionsausstoß ist, abgesehen von der langfristigen Entwicklungsdauer der effizienzsteigernden Methoden, durch den starken Zuwachs im Flugverkehr

(Verdoppelung alle 10-15 Jahre) und der steigenden Passagierkilometer nicht absehbar; ganz im Gegenteil: die Emissionen werden trotzdem noch weiter zunehmen.

RESSOURCENVERBRAUCH DURCH TOURISTISCHE ERSCHLIEßUNG

Neben der infrastrukturellen Basisausstattung für die „energiefressende“ An- und Abreise, sei es für Flugzeug, Auto oder Bahn, müssen Unterkünfte geschaffen, für Verpflegung gesorgt und die Freizeitgestaltung der Touristen geplant werden. Diese Leistungen sind mit hohem Ressourcenverbrauch verbunden.

Die Errichtung von Hotels, Ferienwohnungen, Einkaufszentren oder Freizeiteinrichtungen führt zu einer großflächigen Versiegelung von Freiflächen. Zusätzlich steigt der Wasserverbrauch vor allem in Ländern die ohnehin schon von natürlicher Wasserknappheit gekennzeichnet sind oft über die Tragfähigkeitsgrenzen hinaus an. Der hohe Wasserbedarf besteht für Swimming-Pools, Wassertoiletten und Duschen, die zur Grundausstattung auch der einfacheren Hotels gehören, oder durch die Bewässerung von Grünflächen oder groß angelegten Golfplätzen. Wassermangel ist die Folge! Davon betroffen ist hauptsächlich die lokale Bevölkerung, obwohl der verschwenderische Umgang mit der Ressource Wasser in den touristischen Anlagen, meist von den Touristen selbst erfolgt. Ein Tourist braucht im Mittel die 5-9fache Menge an Wasser als ein Einheimischer. Mangelnde Trinkwasserversorgung, fehlendes Gebrauchswasser für die tägliche Hygiene sowie für die Bewässerung der Landflächen zur Produktion von Nahrungsmitteln sind die Folgen für die Einheimischen.

Die Verschmutzung des Grundwassers bzw. der Oberflächengewässer, einerseits durch Einleiten ungeklärter industrieller und touristischer Abwässer, andererseits durch touristische Aktivitäten wie Baden und Wassersport, verschärfen den Trinkwassermangel noch zusätzlich.

Der Import von touristischen Produkten, z.B. Konsumgüter, bestimmte Lebensmittel, etc., führt, neben dem hohen Primärenergieverbrauch durch den Transport, zu erheblichen Abfallmengen. Die vorhandenen Müllentsorgungsanlagen der Entwicklungsländer sind den anfallenden Müllmengen oft nicht gewachsen und die Errichtung von Mülldeponien ist vor allem auf kleinen Inseln aufgrund fehlenden Hinterlandes meist nur eingeschränkt möglich. Auch der Müll entlang der touristischen Wanderwege wird zum Problem, da er ebenfalls zu Belastungen der Umwelt beiträgt und zusätzlich, neben der schon durch infrastrukturelle Maßnahmen fragmentierten und geschädigten Landschaft, einen weiteren Ästhetikverlust bedeutet. Abgesehen von den hier nicht weiter erwähnten sozio-kulturellen Effekten des Tourismus, führen Störungen des hydrologischen Kreislaufs, Luftverschmutzung, hohes Abfallaufkommen und unangepasste, unsensible touristische Nutzung der Natur zu teilweise erheblichen Beeinträchtigungen der ohnehin fragilen und empfindlich reagierenden tropischen und subtropischen Ökosysteme. Davon betroffen ist wiederum die heimische Fauna und Flora, die vor allem in Ländern der „Dritten Welt“ als touristische Schlüssel-Attraktion fungiert.

Sind die Reize, die ein Land für den Tourismus bietet, einmal zerstört, dann bleiben auch die Touristen und in Folge das versprochene wirtschaftliche Wachstum und der Wohlstand aus. Die Lebensgrundlage der Bevölkerung ist zerstört, Verschuldung und Armut sind die Folge.

Nicht immer aber muss der Fremdenverkehr solche Auswirkungen haben. Der Tourismus kann, sofern er umweltsensibel betrieben wird, sehr wohl zu wirtschaftlichem Wachstum, Wohlstand und zur Völkerverständigung beitragen.

Die Umsetzung der Idee der „Nachhaltiger Tourismusedwicklung“ ist eine Möglichkeit, die negativen Folgen des Tourismus zu vermeiden oder zumindest stark zu minimieren.

NACHHALTIGE TOURISMUSENTWICKLUNG ALS ZUKUNFTSKONZEPT

Die Idee der „Nachhaltigen Tourismusedwicklung“ (sustainable development of tourism) leitet sich von dem, schon 1987 von der Brundtland-Kommission definierten Begriff der „Nachhaltigen Entwicklung“ ab:

„Eine Entwicklung ist nachhaltig, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können (World Commission on Environment and Development 1987, S. 43)“.

Die Basis für eine nachhaltige Tourismusedwicklung bilden vier Grundsätze: Zukunftsfähigkeit, Soziale Gerechtigkeit, Schutz der Umwelt und öffentliche Partizipation. Diese Basisgrundsätze finden sich auch im Übereinkommen von Experten, dass die Wirtschaftsstruktur eine ökologische Dimension (Limitierung durch das Gesamtsystem), eine ökonomische Dimension (Grundbedürfnisbefriedigung) und eine soziale Dimension (intra- und intergenerative Gerechtigkeit) aufweist, welche sich wechselseitig beeinflussen und die bei der Entwicklung von Lösungsvorschlägen für einen zukunftsorientierten Tourismus und bei deren Umsetzung ganzheitlich mit einbezogen werden müssen.

Die ökologische Dimension muss als letzte Wertinstanz angesehen werden. Sie gibt uns folgendes vor:

- die Nutzungsrate sich erneuernder Ressourcen darf deren Regenerationsrate nicht überschreiten,
- die Nutzungsrate sich erschöpfender Rohstoffe darf die Rate des Aufbaus sich regenerierender Rohstoffquellen nicht übersteigen und
- die Rate der Schadstoffemissionen darf die Kapazität zur Schadstoffabsorption der Umwelt nicht übersteigen.

Werden die ökonomische und die soziale Dimensionen mit den Handlungsmaximen der ökologischen vernetzt und eingehalten und mit technischen Errungenschaften ergänzt, ist eine nachhaltige Tourismusedwicklung möglich. Dass die Umsetzung dieses „nachhaltigen“ Tourismuskonzeptes in der Praxis mit vielen Schwierigkeiten und Problemen verbunden ist, kann nicht geleugnet werden.

Denkt man alleine an die enorme Schadstoffbelastung, die durch das Fliegen entsteht, stellt sich zwangsläufig die Frage ob „Flugtourismus“ überhaupt jemals als nachhaltig bezeichnet werden kann.

Nichts desto trotz muss man die Möglichkeiten die bisher vorhanden sind, seien es ökologische, ökonomische, soziale oder technische Aspekte, so konsequent wie möglich und in vollem Maße anwenden und umsetzen. Nur dadurch wird es möglich sein, einen zerstörerischen, nicht nachhaltigen Massentourismus gegen einen nachhaltigen, qualitativ hochwertigen Tourismus, der sozial gerecht, kulturell angepasst, ökologisch tragfähig und insbesondere für die ortsansässige Bevölkerung wirtschaftlich sinnvoll und ergiebig ist, zu ersetzen und die Basis des Tourismus, die Umwelt, erhalten können.

Nachhaltige Tourismusedwicklung – Maßnahmen und Zielsetzungen

(nach Wöhler & Saretzki, 1999)

Ökologische Ziele:

Verminderung des Abfallaufkommens, Schutz und Erhalt der Ökosysteme und der Arten, Nutzung der Ressourcen in dem Maße, wie sie sich regenerieren können und den Erhalt der Tragfähigkeit sichern, Energieeinsparung, Schaffung von Stoffkreisläufen, niedrige Luftverschmutzung, Förderung des ÖPNV, Verwendung einheimischer Hölzer, etc.

Ökonomische Ziele:

Grundbedürfnisbefriedigung, Förderung des regionalen Produktabsatzes, Einführung von ökologische verträglichen Produkten und Produktionsverfahren, Erhalt der Klein- und Mittelbetriebe, etc.

Soziale Ziele:

Regionalorientierung und regionale Kooperation sollen Handlungs- und Wirkungskette verdeutlichen, dezentrale Entscheidungskompetenzen sollen zu mehr Verantwortung und Erfahrbarkeit des Handelns führen, Einbeziehung der Bevölkerung bei Grundsatzentscheidungen über Entwicklungen der Region, Chancengleichheit innerhalb inter- und intraregionaler Beziehungen, Entwicklung sozialer Netzwerke, etc.

Technologische Ziele:

Förderung regenerativer Energiequellen, Einbau von Regelungstechniken, Heizungsumstellung/Nutzwärmeangebote, Einführung von Stromsparleuchten, etc.

BEISPIELHAFTE AKTIVITÄTEN DER VEREINTEN NATIONEN FÜR EINE NACHHALTIGE TOURISMUSENTWICKLUNG

Die Vereinten Nationen haben für Teile Europas eine breite Palette an Aktivitäten hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung von Regionen und der Unterstützung von Regierungen und NGOs (Non Governmental Organisations) aufgebaut. Jedoch verlagern sich Entwicklungsziele, zumindest geografisch, ständig, da diese lediglich auf Entwicklungs- und Übergangsländer (Countries in transition) gerichtet sind. Zwar werden die neuen EU-Beitrittsländer immer noch unterstützt, aber eine Konzentration der Unterstützung auf die Länder am östlichen Rand Europas nimmt zu.

Beispielhaft sind in diesem Zusammenhang zwei UN-Organisationen zu nennen, die UNEP und die UNDP, die sich auch um eine nachhaltige Tourismusedwicklung bemühen bzw. Staaten und Organisationen entsprechend unterstützen.

Das *Entwicklungsprogramm* der Vereinten Nationen (UNDP) mit Regionalsitz in Bratislava/Slowakei unterstützt durch Projekte und Wissenstransfer lokale Entwicklungen im nachhaltigen Tourismus (siehe auch www.undp.sk).

Das *Umweltprogramm* der Vereinten Nationen (UNEP) unterhält gleich mehrere Büros in Europa, die mit Tourismusedwicklung zu tun haben:

- Die *Abteilung für Technologie, Industrie und Wirtschaft* mit Sitz in Paris/Frankreich (siehe auch www.unep.org).
Sie beschäftigt sich mit Themen zur Unterstützung der Tourismuswirtschaft, hier z.B. die Organisation der „Tour Operators Initiative“, der auch deutsche Großreiseveranstalter wie die TUI angehören. Allerdings belässt man es meist mit so genannten „Best-Practice-Beispielen“, um der Wirtschaft nötige Anstöße für die Nachhaltigkeit zu geben.
- Das *europäische Regionalbüro* mit Sitz in Genf/Schweiz

Das Regionalbüro hat einen Biodiversitätsservice eingerichtet, in dem es auf Anfrage Experten in Regionen mit einer sehr großen bzw. bedrohten Artenvielfalt vermittelt. Dies sind dann nicht nur Naturschutzprojekte sondern auch Projekte zur Förderung des nachhaltigen Wirtschaftens (siehe auch www.unep.ch/roe).

- Das *Interim-Sekretariat der Karpatenkonvention* mit Sitz in Wien/Österreich
Das Sekretariat organisiert die erste Strukturierung und Umsetzung dieser Konvention, die auf den Schutz natürlicher Ressourcen und nachhaltige Entwicklung der Karpatenregion ausgerichtet ist. Hierbei steht der Tourismus neben der Forstwirtschaft an oberster Stelle.

Der Ö.T.E. arbeitet mit allen 3 Büros in verschiedenen Projekten der nachhaltigen Tourismusentwicklung zusammen, insbesondere in den Staaten Mittel- und Osteuropas. Hierbei auch in enger Kooperation mit dem *MAB- Sekretariat* („Mensch und Biosphäre“) der UNESCO in Paris/Frankreich (siehe auch www.unesco.org/mab/ecotourism/unep-cbd.htm).

Literaturhinweise:

Baumgartner C. & Röhrer C.: Nachhaltigkeit im Tourismus: Umsetzungsperspektiven auf regionaler Ebene. Manz-Verl. Schulbuch, Wien 1998.

Wöhler K. & Saretzki A.: Umweltverträglicher Tourismus: Grundlagen – Konzeption – Marketing. FBV-Medien-Verl.-GmbH, Limburgerhof 1999.

Enquete-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages (Hrsg.): Mobilität und Klima: Wege zu einer klimaverträglichen Verkehrspolitik. Economica-Verlag, Bonn 1994.

Links:

www.oete.de

www.world-tourism.org

www.icao.org

zur Person:

Der Autor ist Vorsitzender des Verbandes Ökologischer Tourismus in Europa (Ö.T.E.) e.V. Als Geschäftsführer der AÜE-Umweltakademie ist der Landschaftsökologe in Planung, Beratung und Forschung für Tourismus, Erholung und Regionalentwicklung tätig.

Kontakt:

Rolf.Spittler@AUE-Umweltakademie.de

Ökologischer Tourismus in Europa (Ö.T.E.) e.V.

Am Michaelshof 8-10, 53177 Bonn

Tel. 0228 – 35 90 08, Fax 0228 – 35 90 96

Internationaler Tourismus: Michael Meyer (M.Meyer@OeTE.de)