

DANIELA KLETZAN
KURT KRATENA

■ EVALUIERUNG DER ÖKONOMISCHEN EFFEKTE VON NATIONALPARKS

Zusammenfassung einer WIFO-Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie • Die Gesamtausgaben des Sektors „Nationalparks“ betragen rund 230 Mill. S, davon entfallen 61 Mill. S auf Transfers an die Land-, Forst- und Jagdwirtschaft, 36 Mill. S auf Investitionen, 60 Mill. S auf Personalaufwand und 72 Mill. S auf Vorleistungen. Daraus entsteht in den Nationalparks ein Bruttoproduktionswert von 158 Mill. S bei einer geschätzten Wertschöpfung von rund 86 Mill. S. 1998 waren in Nationalparks direkt 128 Unselbständige beschäftigt. Aus Multiplikatoreffekten resultieren in den Sektoren, die Vorleistungen an die Nationalparks liefern, indirekt weitere 194 Arbeitsplätze.

Zur ökonomischen Bewertung von öffentlichen Vorhaben, insbesondere auch Umwelt- und Naturschutzprojekten wie Nationalparks, werden in der internationalen Praxis hauptsächlich zwei methodische Ansätze verwendet: die regionalwirtschaftliche Wirkungsanalyse und die Kosten-Nutzen-Analyse.

Die regionalwirtschaftliche Wirkungsanalyse versucht, nach der Identifizierung aller von der Projektdurchführung positiv wie negativ betroffenen Sektoren mit einer Input-Output-Tabelle die Folgewirkungen (Multiplikatoreffekte) zu schätzen, die ein geplantes Projekt in seiner unmittelbaren Umgebung auslöst. Die Basis für die Quantifizierung der regionalen Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte bilden die mit dem Projekt zusammenhängenden Zahlungsströme. Diese umfassen einerseits Ausgaben mit investivem Charakter, etwa für die Errichtung der notwendigen Infrastruktur in einem Nationalpark. Andererseits gehen die Kosten des laufenden Betriebs in die Analyse ein. Darüber hinaus werden in der Regel die Ausgaben der künftigen Besucher geschätzt, die touristische Zusatznachfrage für die Region bedeuten. Im Fall der Nationalparks ergibt sich ein weiterer direkter Effekt auf die regionale Wirtschaft aus der Nutzungskonkurrenz um die Landschaft. Die Land-, Jagd- und Forstwirtschaft ist von Nutzungseinschränkungen betroffen, da verschiedene ökonomische Aktivitäten mit den im Vordergrund stehenden Naturschutzanforderungen nicht vereinbar sind.

1999 • 58 Seiten • ATS 350,- bzw.
EUR 25,44 • Bestellungen bitte an
das WIFO, Frau Christine Kautz,
A-1103 Wien, Postfach 91,
Tel. (+43 1) 798 26 01/282,
Fax (+43 1) 798 93 86, E-Mail
Christine.Kautz@wifo.ac.at

Die Kosten-Nutzen-Analyse versucht hingegen, alle volkswirtschaftlich relevanten Effekte in zeitlich homogener Form (Barwertberechnung durch Diskontierung) zu quantifizieren und durch Gegenüberstellung positiver und negativer Effekte den Nettonutzen zu ermitteln. Der Vergleich der Nettonutzen alternativer Projektvarianten (z. B. Nationalpark- oder Kraftwerkserrichtung) bietet eine Entscheidungshilfe für den effizienten Einsatz öffentlicher Mittel.

Zu berücksichtigen sind reale und pekuniäre, direkte und indirekte sowie tangible und intangible Effekte¹⁾. Während die Kosten eines Projektes relativ unproblematisch analog zur Methode der regionalwirtschaftlichen Analyse ermittelt werden können, stellt sich bei der Quantifizierung des Nutzens vielfach das Problem der Bewertung intangibler und nichtmonetärer Phänomene. Dazu zählt etwa die Bewertung der Erhaltung eines intakten Ökosystems. Der Erlebniswert aus der Nutzung des Nationalparks kann mit Ansätzen der direkten Erfassung der Wertschätzung von Individuen wie der Reisekostenmethode oder der Methode der hedonischen Preise geschätzt werden. Dabei wird versucht, den Nutzen des Nationalparks aus beobachtbarem Verhalten der Individuen abzuleiten. Zur Schätzung der „Nicht-Nutzungswerte“ (Existenz-, Options- und Vererbungswert) wird die Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung für die Realisierung eines bestimmten Projekts ermittelt.

In die Kosten-Nutzen-Analyse, die für einzelne Nationalparks in Österreich durchgeführt wurde, gingen als Kosten – wie in der regionalwirtschaftlichen Wirkungsanalyse – die (öffentlichen) Ausgaben für Errichtung und Betrieb sowie aus der Nutzungseinschränkungen in der Land-, Forst- und Jagdwirtschaft resultierende Kosten ein. Als Nutzen wurden die mit dem Besuch des Nationalparks zusammenhängenden Ausgaben der Nationalparkbesucher und sonstige monetär meßbare Einnahmen für den Nationalpark angesetzt. Darüber hinaus wurden Erlebnis- und Nicht-Nutzungswerte (intangible Effekte) über Erfragung der Zahlungsbereitschaft und direkte Erfassung der Wertschätzung ermittelt.

Um die volkswirtschaftlichen Effekte der österreichischen Nationalparks (Donauauen, Neusiedlersee–Seewinkel, Kalkalpen und Hohe Tauern) in einheitlicher und konsistenter Weise zu untersuchen, wurden sie zu einem eigenen Sektor der Wirtschaft aggregiert. Mit einem partitionierten Input-Output-Modell können dann die direkten und indirekten Effekte der Nationalparks auf Wertschöpfung und Beschäftigung für ganz Österreich berechnet werden. Dabei wurde erstmals die vom WIFO in die ÖNACE-Klassifikation umgeschlüsselte Input-Output-Tabelle 1990 des ÖSTAT eingesetzt. Datenmaterial aus den Budgets der Nationalparks wurde von den Natio-

¹⁾ Intangible Effekte sind im Gegensatz zu tangiblen nicht meßbar und in monetären Einheiten bewertbar.

Übersicht 1: Gesamtwirtschaftliche Effekte der Nationalparks

	1998
	1.000 S
Ausgaben insgesamt	229.141
Ohne Transfers	168.078
Gesamteffekt	328.928
Direkte Aktivitäten	325.802
„Naturschutzeffekt“ ¹⁾	3.126
Multiplikator (insgesamt) ²⁾	1,44
Multiplikator (direkt) ³⁾	1,94

¹⁾ Abgeltungs- und Entschädigungszahlungen an die Land- und Forstwirtschaft. – ²⁾ Gesamteffekt in Relation zu den Ausgaben insgesamt. – ³⁾ Direkte Aktivitäten in Relation zu den Ausgaben ohne Transfers.

nalparkbetreibern und vom Umweltministerium zur Verfügung gestellt. Berücksichtigt wurden die mit den Nationalparks direkt zusammenhängenden Budgetausgaben (laufende Investitionen in die Erweiterung und Verbesserung der Infrastruktur wie Flächensanierung, Bau von Wegen, Info-Stellen usw., Personalaufwand, Sachaufwand). Weiters standen Informationen über die direkt Beschäftigten sowie über die Entschädigungszahlungen (Abgeltung von Rechten in der Land- und Forstwirtschaft im Rahmen des Vertragsnaturschutzes) zur Verfügung.

Die Untersuchung geht davon aus, daß der ökologische und sonstige gesellschaftliche Nutzen von Nationalparks (etwa der Wert eines intakten Ökosystems oder die Wertschätzung der Bevölkerung) gegeben ist. Das bedeutet für den Umfang der Studie zwei wesentliche Einschränkungen:

- Der „ökonomische Wert“ von Nationalparks wird hier nicht vollständig erfaßt (z. B. im Sinne einer Zahlungsbereitschaftsanalyse).
- Die vorliegende Studie berechnet die Multiplikatorwirkungen der ökonomischen Aktivität von Nationalparks. Ein anderer wesentlicher Effekt, nämlich eine Steigerung der regionalen Tourismusaufgaben im Zuge des Besuches von Nationalparks, wird damit ausgeklammert. Dieses Vorgehen läßt sich mit der gesamtösterreichischen Perspektive der Studie erklären: Die durch einen Nationalpark induzierten Tourismusaufgaben von inländischen Besuchern bedeuten hauptsächlich eine regionale Verlagerung von privaten Konsumausgaben. Zusätzliche Tourismusaufgaben wären insofern zu berücksichtigen, als ausländische Besucher durch die Attraktivität der Nationalparks zu einem Urlaub in Österreich veranlaßt werden.

DER WIRTSCHAFTSZWEIG „NATIONALPARKS“ IN ÖSTERREICH

Die Gesamtausgaben des Sektors „Nationalparks“ betragen 1998 rund 230 Mill. S. Davon entfielen 61 Mill. S auf Transfers an die Land-, Forst- und Jagdwirtschaft, 36 Mill. S auf Investitionen, 60 Mill. S auf

Übersicht 2: Outputeffekte der Nationalparks

	Direkte Aktivitäten	Bruttoproduktionswert, nominell „Naturschutzeffekt“ ¹⁾ 1.000 S	Gesamteffekt
Nationalparks	158.000	0	158.000
Land-, Forst- und Jagdwirtschaft	34.811	- 61.366	- 26.555
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	100	72	172
Erdöl- und Erdgasbergbau	206	117	323
Erzbergbau	24	1	25
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	434	9	443
Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln und Getränken	4.425	5.903	10.328
Tabakverarbeitung	0	1.027	1.028
Herstellung von Textilien und Textilwaren	153	366	519
Herstellung von Bekleidung	76	484	560
Ledererzeugung und -verarbeitung	46	215	261
Be- und Verarbeitung von Holz	6.350	587	6.937
Herstellung und Verarbeitung von Papier und Pappe	1.070	267	1.337
Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung	6.463	665	7.128
Kokerei, Mineralölverarbeitung	2.714	845	3.559
Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen	2.034	- 260	1.774
Herstellung von Gummi und Kunststoffwaren	595	178	773
Herstellung und Bearbeitung von Glas, Waren aus Steinen und Erden	3.224	56	3.280
Metallerzeugung und -bearbeitung	2.112	- 41	2.071
Herstellung von Metallerzeugnissen	929	106	1.035
Maschinenbau	1.223	- 219	1.004
Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten	260	2	262
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. ä.	649	205	854
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	276	457	733
Medizin-, Meß-, Steuer und Regeltechnik, Optik	291	131	422
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	343	34	377
Sonstiger Fahrzeugbau	66	42	108
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten usw.	333	874	1.207
Rückgewinnung	13	6	19
Energieversorgung	4.122	3.188	7.310
Wasserversorgung	111	63	174
Bauwesen	15.924	1.508	17.432
Kraftfahrzeughandel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz, Tankstellen	2.477	3.147	5.624
Handelsvermittlung und Großhandel	4.466	3.141	7.607
Einzelhandel	3.005	7.164	10.169
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	1.921	7.817	9.738
Landverkehr, Transport in Rohrleitungen	1.903	1.680	3.583
Schifffahrt	12	22	34
Luftfahrt	251	553	804
Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr, Reisebüros	452	2.423	2.875
Nachrichtenübermittlung	3.772	1.838	5.610
Kreditwesen	6.827	459	7.286
Versicherungswesen	2.071	1.577	3.648
Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten	118	98	216
Realitätenwesen	4.350	9.841	14.191
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	814	406	1.220
Datenverarbeitung und Datenbanken	1.476	266	1.742
Forschung und Entwicklung	13.428	18	13.446
Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	23.090	1.024	24.114
Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	1	1	2
Unterrichtswesen	183	445	628
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	787	1.656	2.443
Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung	242	90	332
Interessenvertretungen, kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen	2.894	1.043	3.937
Kultur, Sport und Unterhaltung	3.631	1.541	5.172
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	169	955	1.124
Private Haushalte	0	303	303
Extraterritoriale Organisationen usw.	0	0	0
Statistische Differenz	86	96	182
Insgesamt	325.802	3.126	328.928

¹⁾ Abgeltungs- und Entschädigungszahlungen an die Land- und Forstwirtschaft.

Personalaufwand und 72 Mill. S auf Vorleistungen. Daraus entstand in den Nationalparks ein Bruttoproduktionswert von 158 Mill. S bei einer geschätzten Wertschöpfung von rund 86 Mill. S.

Setzt man die Summe der Ausgaben einschließlich Transferzahlungen (230 Mill. S) in Relation zu dem ausgelösten Gesamteffekt, dann erhält man einen Multiplikator von 1,44. Die Transfers können als Abgeltung des

„Naturschutzeffekts“ (Reduzierung der landwirtschaftlichen Produktion) verstanden werden. Die Relation der Ausgaben ohne Transfers (168 Mill. S) zum um die Transfers verringerten Gesamteffekt – dem „direkten“ Effekt – ergibt einen Multiplikator von 1,94 (Übersicht 1).

Das WIFO hat vergleichbare Multiplikatoren der öffentlichen Infrastrukturinvestitionen berechnet, die im Durchschnitt der vier Kategorien Wohnbau, sonstiger Hoch-

bau, Straßenbau und sonstiger Tiefbau 1,51 betragen. Der Gesamtmultiplikator der Nationalparks von 1,44 bleibt unter diesem Wert, weil der „Naturschutzeffekt“ Kosten in Form von öffentlichen Ausgaben auslöst – sie werden dafür aufgewandt, anstelle der herkömmlichen landwirtschaftlichen Produktion die Vorleistung „nationalparkkonforme Kulturlandschaft“ bereitzustellen. Auf die Land-, Forst- und Jagdwirtschaft wirken damit zwei Impulse: Die direkten Aktivitäten der Nationalparks induzieren einen BPW der Land- und Forstwirtschaft von 35 Mill. S aus der Lieferung von Vorleistungen an die Nationalparks. Der „Naturschutzeffekt“ von 61 Mill. S ergibt sich aus der Abgeltung der Nutzungseinschränkung durch die neue Nutzung der Naturfläche als Nationalpark.

Übersicht 2 zeigt den direkten und den indirekten Effekt auf den Output (BPW). Von den direkten Aktivitäten der Nationalparks profitieren vor allem die unternehmens-

bezogenen Dienstleistungen (Erstellung von Studien, Konzepten usw.), Forschung und Entwicklung (naturwissenschaftliche Forschung in den Nationalparks) und das Bauwesen (Investitionen in Wege, Informationsstellen). Negativ betroffen sind die mit der Land- und Forstwirtschaft eng verflochtenen Wirtschaftszweige Chemikalien (Düngemittel) und Maschinenbau.

Die direkten Beschäftigungswirkungen im Wirtschaftszweig Nationalparks betragen in Österreich 1998 128 Personen. Durch die Multiplikatoreffekte des laufenden Betriebs werden in den Sektoren, die Vorleistungen an die Nationalparks liefern, weitere 194 Unselbständige indirekt beschäftigt. Der Gesamteffekt beträgt somit 322 Beschäftigte. Die Schwerpunkte dieser zusätzlich induzierten Beschäftigung liegen in den Wirtschaftszweigen Bauwesen, Einzelhandel, Beherbergungs- und Gaststättenwesen, Forschung und Entwicklung sowie unternehmensbezogene Dienstleistungen.