

Niklas Völkening, Andreas Benz

# Konkurrenzen in Kuba

## Bergbau und Tourismus versus Umwelt- und Naturschutz

In Folge des Zusammenbruchs des Ostblocks Anfang der 1990er-Jahre geriet die kubanische Volkswirtschaft in eine tiefgreifende Krise, da sie hochgradig abhängig von Subventionen aus der Sowjetunion und anderen sozialistischen Staaten war. Die daraufhin zur Bewahrung des Sozialismus in Kuba ausgerufene ökonomische Sonderperiode war maßgeblich durch die Förderung von devisorientierten Wirtschaftszweigen zur Finanzierung existenziell notwendiger Importe gekennzeichnet. Hierunter fielen insbesondere der Ausbau des internationalen Tourismus sowie der Nickelbergbau, die zu zentralen Stützen der kubanischen Planwirtschaft wurden, jedoch zumeist in Konkurrenz zu Umwelt- und Naturschutz standen.

Mit dem Zerfall der Sowjetunion und der Auflösung des Rats für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW), in dem die sozialistischen Staaten unter sowjetischer Führung während des Kalten Krieges organisiert waren, geriet Kuba Anfang der 1990er-Jahre in eine tiefe ökonomische Krise, die die Wirtschaft des Landes fast zum Erliegen brachte. Kubas Zuckerexportmärkte brachen weg und die hochsubventionierten Importe von Lebensmitteln, Maschinen, Kraftstoffen und Düngemitteln aus dem sozialistischen Wirtschaftsraum blieben aus. Dies führte zu einer umfassenden Versorgungskrise. Kubas monostrukturierte, fast vollständig auf den Export von Zucker ausgerichtete Wirtschaft war hochgradig abhängig von der Einbindung in die Arbeitsteilung des RGW, mit

dem Kuba 85 % seines Außenhandels abwickelte (Zeuske 2016, S. 206) und von dem es etwa 70–80 % der benötigten Nahrungsmittel bezog (Hoffmann 2011, S. 8). In der Folge suchte die kubanische Führung nach rasch wirkenden Strategien, um Devisen für die Beschaffung lebensnotwendiger Importgüter auf dem Weltmarkt zu gewinnen. Mit der Ausrufung der Sonderperiode in Friedenszeiten (Período Especial en Tiempos de Paz) wurde eine Reihe von ökonomischen Maßnahmen eingeleitet, die eine schnelle Überwindung der Versorgungskrise zum Ziel hatten und auf eine Stärkung der Devisensektoren abzielten. Der internationale Tourismus und der Nickelbergbau wurden als Devisenquellen seit den 1990er-Jahren in großem Umfang ausgebaut, oft unter Umgehung geltender Umweltgesetze und mit weitreichenden markt- und privatwirtschaftlichen Kompromissen innerhalb des weiterhin sozialistisch-planwirtschaftlichen Systems.

Zugleich verstand es die kubanische Führung, die Not der Krise in eine Tugend des Verzichts zu verwandeln. In seiner Rede auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro verkündete Fidel Castro Nachhaltige Entwicklung als neues Leitbild für Kubas Entwicklung, das das bisherige Ideal der sozialistischen Modernisierung ablösen sollte. Kuba konnte sich als neue Avantgarde der Nachhaltigen Entwicklung präsentieren und den von der Krise erzwungenen Verzicht in einen Akt moralischer Überlegenheit gegenüber kapitalistischen Gesellschaften umdeuten. Im Kontext dieser Neuausrichtung wurden nicht nur ökologischer Landbau und Kreislaufwirtschaft propagiert, sondern auch zahlreiche Naturschutzgebiete ausgewiesen und eine in La-

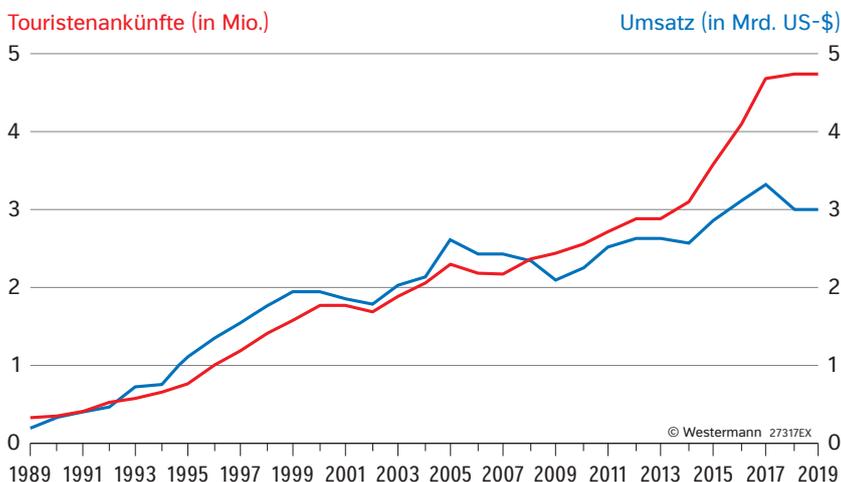


Abb. 1: Internationale Touristenankünfte in Kuba, 1989–2019 (Angaben für 2019: Hochrechnung auf Basis von Daten für Januar bis Juni 2019)

Quelle: Echtinger 2000, ONEI, Salinas et al. 2018, UNWTO, Wehrhahn und Widderich 2000

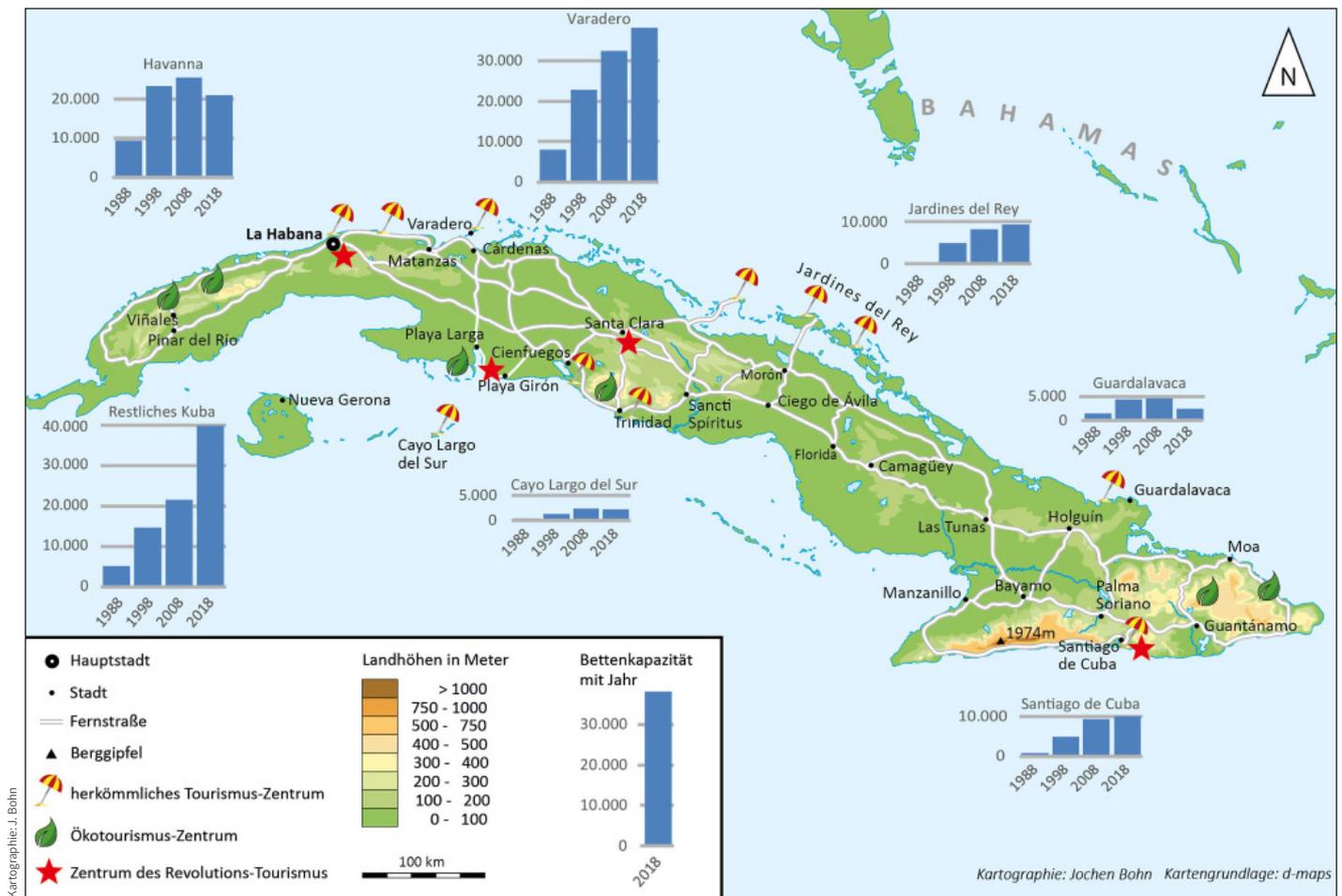


Abb. 2: Zentren des Tourismus in Kuba und Entwicklung der jeweiligen Bettenkapazitäten

teinamerika als führend geltende Umweltgesetzgebung etabliert.

Die intensivierte Kommodifizierung von Naturressourcen in den strategisch wichtigen Devisensektoren Tourismus, Bergbau und Landwirtschaft geriet jedoch zunehmend in Konflikt mit dem propagierten Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung und der eigenen Umweltgesetzgebung. Ihr forciertem Ausbau bedroht bis heute wertvolle Ökosysteme und steht in vielen Fällen in direkter Landnutzungskonkurrenz mit Naturschutzanliegen, wie im Folgenden an zwei ausgewählten Beispielen aus dem Tourismus- und dem Bergbausektor erläutert wird.

### Die touristische Erschließung von Inseln an der kubanischen Nordküste

Die staatliche Förderung des internationalen Tourismus trug wesentlich zur Erwirtschaftung der volkswirtschaftlich benötigten Devisen bei. Von 1989 bis 2019 stiegen die Ankunftsahlen internationaler Touristen von knapp 300 000 auf rund 4,7 Mio., während sich die damit verbundenen direkten Umsätze im selben Zeitraum nahezu um den Faktor 15 erhöhten (vgl. Abb. 1). Der Tourismus konzentriert sich dabei auf wenige Orte und Regionen. Dazu zählen die Nordküste von Havanna bis Varadero, die Cayos (span.: Inseln) der

Jardines del Rey sowie die Städte Trinidad und Cienfuegos an der Südküste, das Tal von Viñales im Westen sowie Santiago de Cuba und Baracoa im Osten Kubas (vgl. Abb. 2).

Die Jardines del Rey stellen einen besonderen Fall dar, da diese vor ihrer touristischen Nutzung nahezu unerschlossen waren. Aufgrund mehrerer Gunstfaktoren (u. a. Sandstrände, Korallenriffe, Abgeschiedenheit) wurden die Inseln jedoch Anfang der 1980er-Jahre als geeignet für die touristische Erschließung eingestuft.

Grundlegend für die touristische Nutzung der Cayos war der Ausbau von Verkehrsinfrastruktur, die die Inseln zugänglich machte. Insbesondere der Bau von Dammstraßen, die die Cayos mit dem Festland verbinden, sowie der Bau des internationalen Flughafens auf Cayo Coco (Inbetriebnahme 2002) waren bedeutsam (vgl. Foto 1). In der Folge ließ die kubanische Regierung in Kooperation mit internationalen Investoren zahlreiche Hotelanlagen, Einkaufszentren und gastronomische Einrichtungen, Yachthäfen, einen Golfplatz sowie tourismusstützende Infrastruktur (z. B. Unterkünfte für Hotelangestellte) errichten.

Dieser Ausbau wurde meist zulasten des regionalen Ökosystems vollzogen, das sich durch eine besondere Sensibilität, Fragilität und rund 250 endemische Arten auszeichnet (Scarpaci und Portela 2009, S. 129). Es bietet Lebensraum für

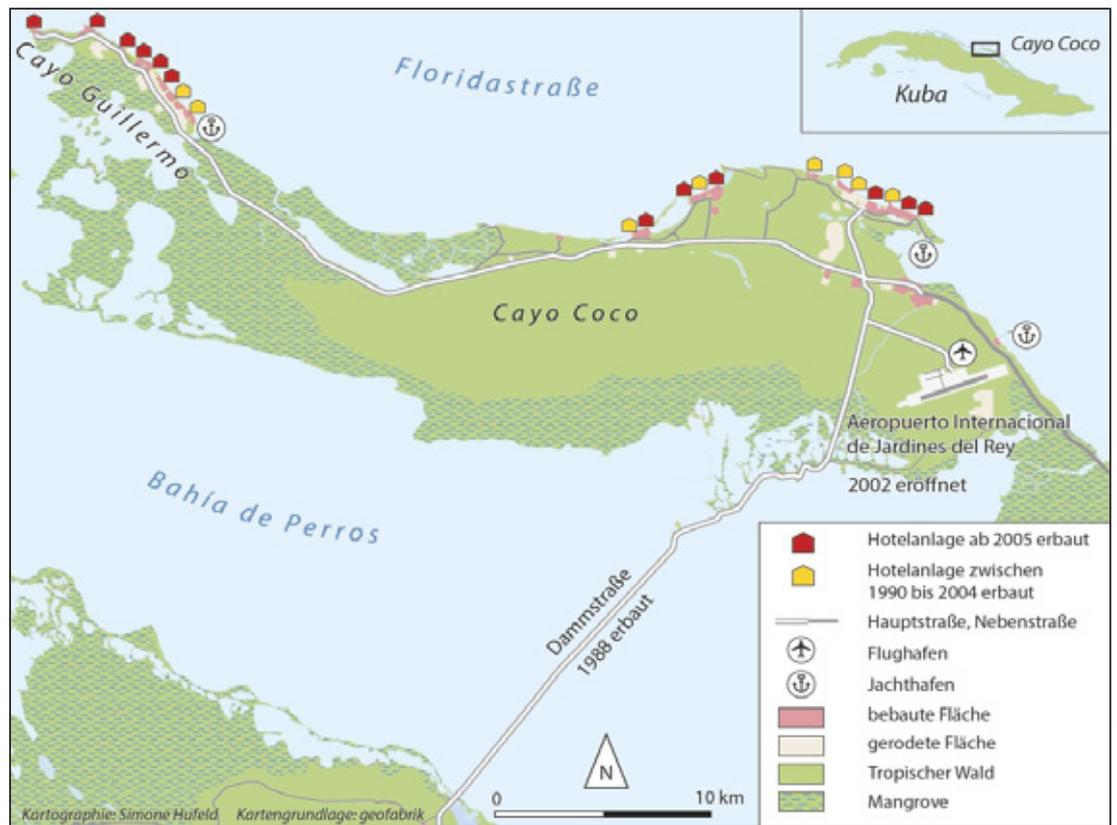


Abb. 3: Ausbau von Hotelanlagen und Infrastruktur auf Cayo Coco und Cayo Guillermo

Kartographie: S. Hufeld

viele bedrohte Tierarten wie Kubaflamingo und Spitzkrokodil. Auch das Vegetationsregime der Cayos mit seinen Mangrovenwäldern sowie die vorgelagerten, insgesamt ca. 400 km langen Korallenriffe waren bis in

” Der internationale Tourismus und der Nickel-Bergbau wurden als Devisenquellen seit den 1990er-Jahren in großem Umfang ausgebaut, oft unter Umgehung geltender Umweltgesetze.

die 1990er-Jahre weitgehend unberührt.

Natur und Umwelt der Cayos wurden durch den Aufbau der touristischen Infrastruktur massiv und auf vielfältige Weise geschädigt (Acevedo Rodríguez und Pérez Reyes 2000).

Durch die Dammstraßen wurde der Wasseraustausch zwischen dem offenen Meer und den entstandenen Lagunen nahezu unterbrochen, wodurch sich in den nun abgeschnittenen Meeresbereichen verstärkt Salz anreichert und der eingeschränkte Nährstofftransport Mangroven und Wasserorganismen bedroht (Cepero und Lawrence 2006). Die zahlreichen neuen Hotelanlagen sowie Infrastrukturen haben zudem einen erheblichen Verlust von Habitaten für Flora und Fauna zur Folge. Auf Cayo Guillermo wurden rund 40 % der Inselfläche überbaut und somit Natur in entsprechendem Umfang verdrängt (vgl. Foto 2 und Abb. 3).

Auch das hohe Müll- und Abwasseraufkommen hat gravierende Konsequenzen für das Ökosystem der Cayos. So werden Abwässer zumeist ungeklärt ins offene Meer oder in vorgelagerte Lagunen ge-

leitet (González-de Zayas et al. 2013). Festabfälle werden hingegen oft unsachgemäß auf den Inseln deponiert. Verschiedene Arten von Emissionen, sowohl stoffliche (u. a. Schwefel- und Stickoxide, Schweröl) als auch immaterielle (Lärm, Licht) verursachen zusätzliche Beeinträchtigungen der terrestrischen und marinen Ökosysteme. Auch Touristen selbst verursachen Schäden, etwa bei Schnorchel- und Tauchgängen an Korallenriffen.

### Nickelbergbau am Rande des Humboldt-Nationalparks

Die Landnutzungskonkurrenz zwischen Naturschutz und Bergbau wird besonders im äußersten Osten Kubas evident, wo der Humboldt-Nationalpark und das größte Nickeltagebaugebiet der Insel im Gebirgszug von Sagua-Baracoa direkt aufeinandertreffen (vgl. Abb. 4). Der Bergbau bedroht hier eines der wertvollsten Ökosysteme der karibischen Inseln, die zu den fünf wichtigsten Hotspots der Biodiversität der Erde zählen (Myers et al. 2000). Unter diesen weist Kuba die höchste Zahl an Tier- und Pflanzenarten und einen Endemitenanteil von 43 % auf (Denis et al. 2019; ONEI 2018). Besonders hohe Konzentrationen von Biodiversität und Endemismus bilden die Gebirgszüge im Osten Kubas, wo im Sagua-Baracoa-Gebirgszug ein Endemiten-Anteil von bis zu 80 % vorliegt (Hasdenteufel 2007, S. 17).

Aufgrund dieser einzigartigen ökologischen Bedeutung wurde dort 1987 das 127 500 ha große UNESCO-Biosphärenreservat Cuchillas de Toa

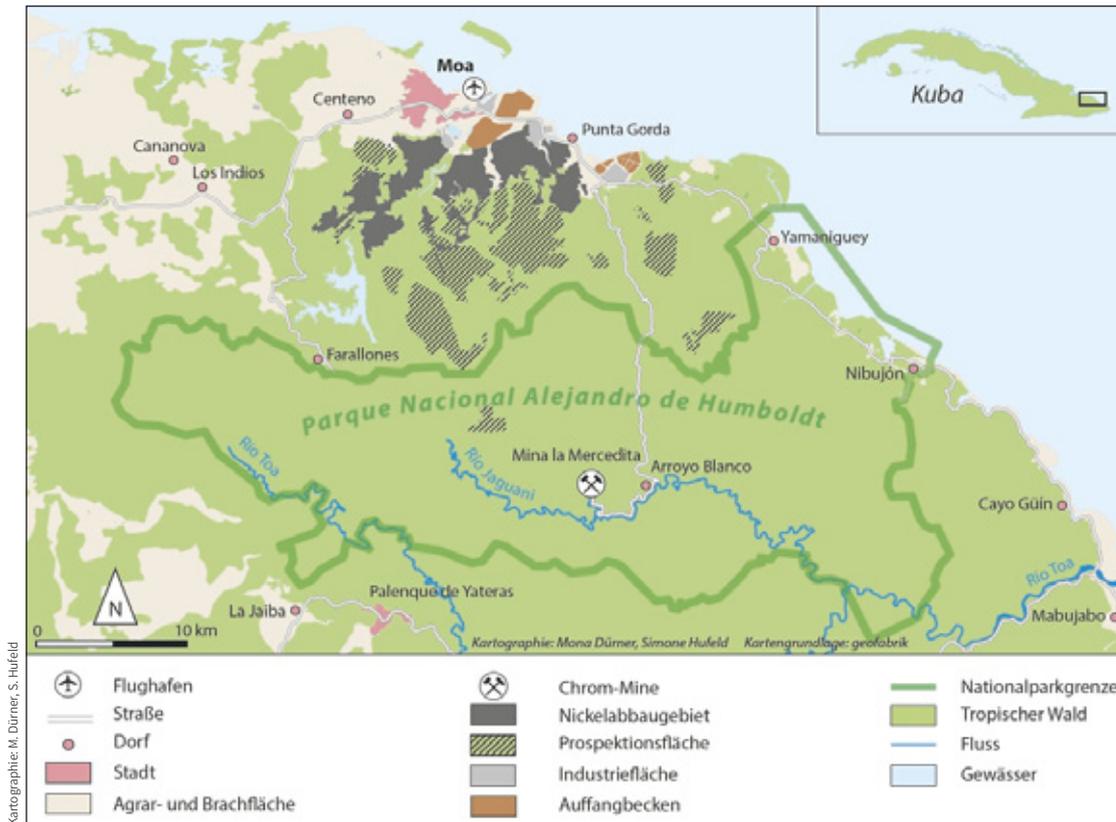


Abb. 4: Der Humboldt-Nationalpark sowie die Abbau- und Prospektionsgebiete nickelhaltiger Laterite

eingerrichtet. Seine Kernzone wurde 1996 zum Alexander-von-Humboldt-Nationalpark ernannt. Er bildet mit 70 800 ha den größten Nationalpark Kubas und zählt seit 2001 zum Weltnaturerbe der UNESCO.

Doch der Schutzstatus des Gebietes ist auf Kuba nicht unumstritten. In den tiefgründigen Lateritdecken befinden sich bedeutsame Vorkommen von Nickel, Kobalt und Chrom. 1957 begann unter Diktator Batista im Gebiet um Moa der Nickelabbau von jährlich etwa 23 000 t, in unmittelbarer Nähe zum heutigen Nationalpark (Ruiz Quintana 2016, S. 79). Nach der Verstaatlichung der Nickelindustrie im Zuge der kubanischen Revolution 1959 erfolgte bis 1989 eine schrittweise Erweiterung des Tagebaus. In der Período Especial geriet der Nickelsektor in die Krise, die die kubanische Führung durch ein Joint Venture mit dem kanadischen Bergbaukonzern Sherritt International zu überwinden suchte. Ab 1995 weitete Sherritt unter staatlich genehmigter Umgehung bestehender Umweltgesetze die Nickelextraktion zu einem neuen Fördermaximum von über 70 000 t jährlich aus (Ruiz Quintana 2016, S. 80). Seit dem drastischen Verfall des Nickelpreises in den Jahren 2005 und 2008/09 kam es zu einem deutlichen Förder- und Exportrückgang (vgl. Abb. 5).

In der Sonderperiode erlangte der Nickelsektor zentrale Bedeutung und erbrachte bis zu einem Viertel der kubanischen Deviseneinnahmen. Dabei gerieten die Ziele der nachhaltigen Entwicklung und der Förderung des Bergbaus als Devisenquelle im Gebirgszug von Sagua-Baracoa

miteinander in direkte Flächenkonkurrenz. Bereits bei der Demarkation der Nationalparkgrenzen 2001 wurden weitgehende Konzessionen gegenüber der Nickelindustrie gemacht. Ein etwa 30 km<sup>2</sup> großes Gebiet, in dem Prospektionen aus den 1990er-Jahren bergbaulich relevante Nickel- und Chromvorkommen nachgewiesen hatten, wurde zwar vorläufig dem Nationalpark zugeordnet, zukünftige Umwidmungsoptionen zum Tagebau wurden jedoch offengehalten (Turner 2012, S. 13 f.). Die heutigen Abbaugebiete reichen bereits bis in die Pufferzone des Nationalparks hinein und Fälle des illegalen Vordringens der Ex-



Foto 1: Die Dammstraße durch die Bahía de Perros nach Cayo Coco wurde 1988 fertiggestellt

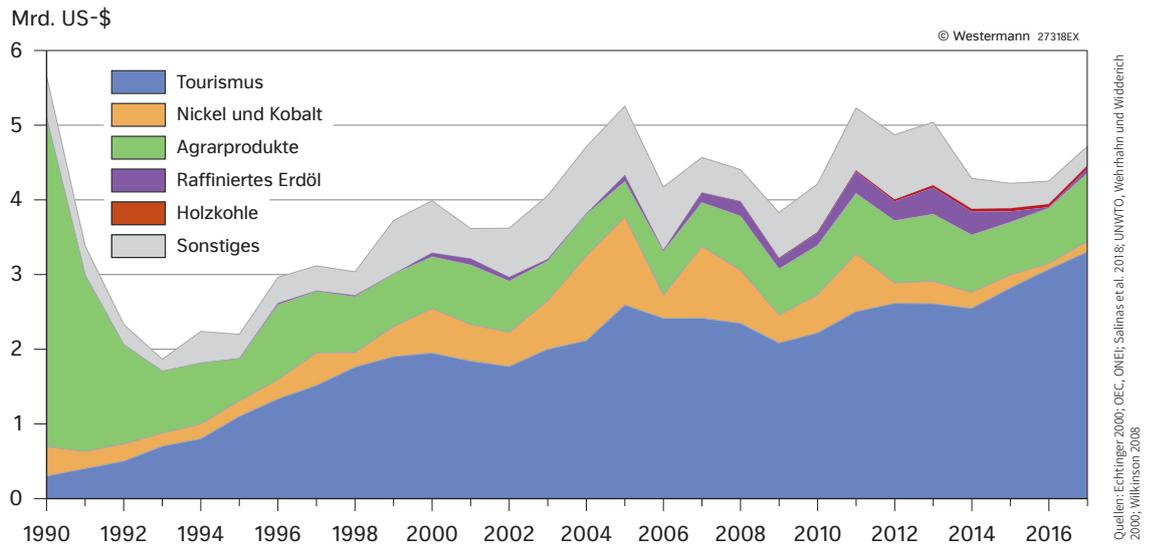


Abb. 5: Exporteinnahmen Kubas, 1990–2017

traktion in das Schutzgebiet sind dokumentiert (Hasdenteufel 2007, S. 80). Zudem befindet sich inmitten des Nationalparks ein aktives Chrombergwerk, dessen Betrieb gegen die Schutzgebietsregularien der Weltnaturschutzunion (IUCN) verstößt und zu fortdauernder Kontamination der wichtigsten Fließgewässer des Nationalparks führt.

Die ökologischen Folgen des Bergbaus im und um den Humboldt-Nationalpark sind gravierend. In den Tagebaugebieten wird aus ökonomischen Erwägungen „eine vollständige Transformation der ehemals reichhaltigen Naturlandschaft zu einer hochkontaminierten Mondlandschaft in Kauf genommen“ (Hasdenteufel 2007, S. 80). Nach Rodung des Primärwaldes und der Abtragung der Lateritbodenschichten bleibt eine öde, stark erosionsgefährdete Landschaft zurück, die oft über Jahrzehnte vegetationslos bleibt. Die Stäube und schwefelhaltigen Abgase der Nickelindustrie erreichen das Nationalparkgebiet und verursachen dort Schäden an Vegetation und Böden (Díaz-Briquets und Pérez-López 2000, S. 10).

**Fazit und Ausblick**

In ökonomischer Hinsicht war das kubanische Entwicklungsmodell, das vorrangig auf wirtschaftlicher Nutzung und Ausbeutung natürlicher Ressourcen basiert, in den vergangenen 20 Jahren durchaus erfolgreich. Es steht jedoch in direkter Konkurrenz mit Belangen des Umwelt- und Naturschutzes sowie in offenem Widerspruch zum proklamierten Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung, das in der Praxis häufig von einer instrumentellen Sicht auf Natur verdrängt wird, in der Natur in erster Linie als ökonomisch nutzbare Ressource betrachtet wird. Offensichtlich sind zentrale Elemente des überwunden geglaubten Leitbilds der sozialistischen Modernisierung noch immer wirksam.

Die Konflikte der Flächenkonkurrenz zwischen Naturschutz und ökonomischen Interessen der Bergbau- und Tourismusindustrie scheinen nur

vorübergehend beigelegt. Die Frage, welche Bereiche des Sagua-Baracoa-Gebirgszugs und der Jardines del Rey unter Naturschutz gestellt und welche dem Bergbau bzw. dem Ausbau des Tourismus preisgegeben werden, ist weiter nicht abschließend beantwortet. Zwar werden im Nickelbergbau derzeit keine Pläne zur Erschließung weiterer Abbaustandorte verfolgt. Dies ist jedoch weniger als Bekenntnis der Bergbauindustrie zum Umweltschutz zu interpretieren, sondern vielmehr den momentan relativ niedrigen Weltmarktpreisen für Nickel und Kobalt geschuldet. Bei steigenden Rohstoffpreisen ist zu befürchten, dass Lagerstätten auch in Schutzgebieten erschlossen werden. Insbesondere die weiterhin bestehenden Optionen zur Ausweitung des Tagebaus in das Gebiet des Humboldt-Nationalparks und die Weigerung der kubanischen Regierung, dort zukünftigen Bergbau endgültig zu untersagen, nähren Zweifel, ob der heutige Schutzstatus auch bei steigenden Rohstoffpreisen Bestand haben wird. Der Ausbau der touristischen Infrastrukturen hingegen wird von der Regierung in Kuba derzeit offen vorangetrieben. So ist beispielsweise die Erweiterung der Beherbergungskapazitäten auf Cayo Coco auf rund 20 000 Zimmer in 50 Hotelanlagen geplant.

Die in beiden Beispielen aufgezeigte Kommodifizierung und Zerstörung von Umwelt und Natur ist dabei von der kubanischen Regierung nicht intendiert, wird aber als ökonomische Notwendigkeit zumindest toleriert. Die instrumentelle Sicht auf Natur scheint vor allem dann in bestimmten Sektoren erneute Berücksichtigung zu finden, wenn der Druck der sozioökonomischen Krise in Kuba besonders hoch ist. Dies bestärkt den Eindruck, dass die Hinwendung zu einer nachhaltigen Entwicklung während der Sonderperiode vorrangig der Stabilisierung des Regimes und der Legitimation von Versorgungsengpässen diene und weniger einer grundlegenden Neuausrichtung des staatlichen Entwicklungsparadigmas geschuldet war.

Über die gravierenden Umweltfolgen hinaus kann sich dieses Entwicklungsmodell insbesondere dann als problematisch herausstellen, wenn die Lagerstätten erschöpft sind oder die Touristen ausbleiben. Kuba verbleibt dann möglicherweise mit degradiertem Umwelt in wirtschaftlich prekärer Lage. ■

## LITERATUR

- Acevedo Rodríguez, P. und J. Pérez Reyes (2000): El impacto ambiental del desarrollo del turismo en las islas del Archipiélago Jardines del Rey, Cuba. *Geographicalia* 1, S. 139–150
- Cepero, E. und A. Lawrence (2006): Before and After the Cayo Coco Causeway. Cuba: A Critical View from Space. In: Pérez-López, J. (Hrsg.): *Cuba in Transition* (Vol. 16). Washington D. C., S. 212–220
- Denis, D., Cruz-Flores D. D. und E. Testé (2019): Biodiversity in Cuba. In: Pullaiah T. (Hrsg.): *Global Biodiversity. Volume 4 – Selected Countries in the Americas and Australia*. Oakville, CA
- Díaz-Briquets, S. und J. Pérez-López J (2000): *Conquering Nature. The Environmental Legacy of Socialism in Cuba*. Pittsburgh
- Echtinger, H. (2000): Der Tourismus in Kuba. Entwicklung seit 1989 und aktuelle Bestandsaufnahme. *Brennpunkt Lateinamerika* 9, S. 81–88
- González-de Zayas, R., Merino-Ibarra, M., Soto-Jiménez, M. F. und F. S. Castillo-Sandoval (2013): Biogeochemical Responses to Nutrient Inputs in a Cuban Coastal Lagoon. *Runoff, Anthropogenic, and Groundwater Sources. Environmental Monitoring and Assessment* 185 (12), S. 10101–10114
- Hasdenteufel, P. (2007): *Naturschutz und Schutzgebiete auf Kuba. Entwicklung und Management am Beispiel zweier Nationalparks*. Dissertation an der Fakultät für Geowissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München *Münchener Geographische Abhandlungen A 56*. München
- Hoffmann, B. (2011): *Wie reformfähig ist Kubas Sozialismus? FES Analyse*, Friedrich Ebert Stiftung, Berlin
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G. et al. (2000): Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403 (6772), S. 853–858
- OECD – Observatory of Economic Complexity (2019): *What does Cuba export?* (<https://oec.world/en/profile/country/cub/#Exports>)
- ONEI – Oficina Nacional de Estadística e Información (2017): *Anuario Estadístico de Cuba 2016. Sector Externo*, La Habana
- ONEI – Oficina Nacional de Estadística e Información (2018): *Panorama Ambiental Cuba 2017*. La Habana
- ONEI – Oficina Nacional de Estadística e Información (2019a): *Anuario Estadístico de Cuba 2018. Turismo*, La Habana
- ONEI – Oficina Nacional de Estadística e Información (2019b): *Turismo internacional. Indicadores Seleccionados Enero – Junio 2019*, La Habana
- Ruiz Quintana, J. (2016): *La Minería en Cuba. Una Aproximación*. La Habana: Editorial Científico-Técnica
- Salinas, E., Mundet, L. und E. Salinas (2018): *Historical Evolution and Spatial Development of Tourism in Cuba, 1919–2017: What is Next?* *Tourism Planning & Development* 15 (3), S. 1–23
- Scarpaci, J. L. und A. H. Portela, (2009): *Cuban Landscapes. Heritage, Memory, and Place*. New York, London
- Turner, S. D. (2012): *World Heritage Sites and the Extractive Industries*. IUCN, Gland
- UNWTO – United Nations World Tourism Organization (2019): *World Tourism Data* (<http://data.un.org/Explorer.aspx>)
- Wehrhahn, R. und S. Widderich (2000): *Tourismus als Entwicklungsfaktor im kubanischen Transformationsprozess*. *Erdkunde* 54(2), S. 93–107
- Wilkinson, S. (2008): Cuba's Tourism 'Boom': a curse or a blessing? *Third World Quarterly* 29 (5), 979–993
- Zeuske, M. (2016): *Kleine Geschichte Kubas*. München



Foto: robertharding / Alamy Stock Foto

**Foto 2:** Cayo Guillermo ist eine der kleinsten Inseln des Archipels der Jardines del Rey

## AUTOR

Niklas Völkening, M.Sc., geb. 1989  
 Institut für Geographie, Universität Augsburg  
 niklas.voelkening@geo.uni-augsburg.de  
 Schwerpunkte: Geographische Transformationsforschung,  
 Tourismusgeographie, Kuba, Süddeutschland

Dr. Andreas Benz, geb. 1976  
 Institut für Geographie, Universität Augsburg  
 andreas.benz@geo.uni-augsburg.de  
 Schwerpunkte: Geographische Transformationsforschung,  
 Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen, Kuba, Südasien

## Summary

### Competition in Cuba. Mining and tourism versus environmental and nature conservation

*Niklas Völkening, Andreas Benz*

The dissolution of the Soviet Union and the liquidation of COMECON almost collapsed the hitherto highly subsidised Cuban economy in the early 1990s. The special period proclaimed by the Cuban government for the preservation of the socialist economic and social system was significantly characterised by the promotion of currency-oriented economic sectors to finance existentially necessary imports. These included, in particular, the expansion of international tourism (e. g. in the island chain Jardines del Rey) and nickel mining (e. g. in the Moa nickel fields), which became central pillars of the planned Cuban economy. From an economic perspective, the recent Cuban development model, based primarily on the commodification of natural resources, has been quite successful over the past 20 years. However, it is in immediate competition with environmental and nature protection issues and in direct contradiction with the currently proclaimed model of sustainable development, which in practice is often replaced by an instrumental view of nature and natural resources. Evidently, the model of catch-up modernisation, which legitimises the commodification of natural resources and that was believed to have been overcome, is persistently effective.