

**Barbara Kus-Friedrich**

# Leben am Nationalpark – Nationalpark verstehen?

Außerschulische Umweltbildung in Nationalparks: Eine Vergleichsstudie zur Übertragbarkeit von Konzepten mit regionalen Beispielen aus Deutschland und Brasilien

**Diplomarbeit**

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2006 Diplom.de  
ISBN: 9783956365058

## **Leben am Nationalpark – Nationalpark verstehen?**

**Außerschulische Umweltbildung in Nationalparks: Eine Vergleichsstudie zur Übertragbarkeit von Konzepten mit regionalen Beispielen aus Deutschland und Brasilien**



**Kus-Friedrich, Barbara: Leben am Nationalpark – Nationalpark verstehen?  
Außerschulische Umweltbildung in Nationalparks: Eine Vergleichsstudie zur  
Übertragbarkeit von Konzepten mit regionalen Beispielen aus Deutschland und  
Brasilien, Hamburg, Diplomica Verlag GmbH 2015**

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95636-505-8

Herstellung: Diplomica Verlag GmbH, Hamburg, 2015

Zugl. Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Diplomarbeit, 2006

---

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© *Diplom.de*, Imprint der Diplomica Verlag GmbH  
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg  
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2015  
Printed in Germany

*... doch hat das Leben mich dort gelehrt,  
dass der eigentliche Daseinsgrund von Idealen nicht der ist,  
Wirklichkeit zu werden, sondern dem Menschen  
Ziel und Herausforderung zu sein...*

(Giaconda Belli, Waslala)

# **Danke!**

## ***Obrigada!***

Allen, die zum Gelingen der vorliegenden Diplomarbeit beigetragen haben, sei an dieser Stelle ein großes Dankeschön ausgesprochen:

PD Dr. Stefan Winkler, der als mein Erstbetreuer nicht nur in der Vorbereitungsphase bei der Themenfindung behilflich war, sondern auch während des vorübergehenden Aufenthaltes an zwei verschiedenen „Enden der Welt“ und während der Fertigstellung stets erreichbar war, Zweifel beseitigt und die Arbeit mit seinen Anregungen bereichert hat.

Christoph Jaster, Leiter des Nationalparks Montanhas do Tumucumaque, der mir das viermonatige Praktikum in Macapá ermöglicht hat, und mir während des zweiten Aufenthalts in Serra do Navio und während der Ausarbeitung in Deutschland stets logistisch und als Informationsquelle zur Seite gestanden hat.

Allen anderen Mitarbeitern des Parkteams - allen voran Paulo Guedes, Marcela, Marcia und Aline - und dem IBAMA Macapá, insbesondere Paulo Russo, die mich logistisch unterstützt, für die Unterbringung im Nationalparkhaus in Serra do Navio und für die Bereitstellung von Büchern und Materialien gesorgt haben. - *Muito obrigada pelo apoio logístico, pelo alojamento na Sede na Serra do Navio e pelo apoio em forma de livros e materiais!*

Dem Nationalpark Bayerischer Wald und seinen Mitarbeitern, die sich um die Unterbringung im Gästehaus und um die Bereitstellung aller benötigten Informationen gekümmert haben.

Allen Lehrern und Schülern in Serra do Navio und in den Anliegergemeinden des Nationalparks Bayerischer Wald, die trotz hektischer Zeiten an den Befragungen teilgenommen und damit wesentlich zu den Inhalten der Arbeit beigetragen haben! - *Muito obrigada aos professores e aos alunos na Serra do Navio pela participação nas entrevistas - contribuíram muito pelo sucesso do trabalho!*

Teula, Vívian, Admilson, Fernanda, Cecile, Fábio, Kiki und Paulo (mit Luana, Janaina, Samir und Anita), die mein Vorhaben mit ihrer Hilfsbereitschaft erst ermöglicht haben. - Vielen Dank für die schönen gemeinsamen Stunden und interessanten Gespräche in Macapá, Serra do Navio und Cachaço! - *Muito obrigada pelo apoio e pela amizade, pelas horas que a gente passou junto e pelas conversas maravilhosas em Macapá, Serra do Navio e Cachaço!*

Meinen Eltern und Geschwistern, die mich in meinen Entscheidungen während des Studiums immer unterstützt haben und stets für mich da waren.

Vor allem meinem Bruder Günter, der mir mit seiner kritischen Sichtweise in vielen Lebenslagen den Weg leuchtet und Lilian, die mir insbesondere während der Vorbereitungen und bei den Übersetzungen eine große Hilfe war.

Nicolita und Kerstin, die mich mit ihrer Amizade und vielen Tipps bei Vorbereitung und Fertigstellung der Arbeit unterstützt haben; Christiane und Ruth, die mir als Lehrer bei didaktischen Fragen weitergeholfen haben.

Und selbstverständlich Torben, mit dem ich diese ereignisreiche Zeit teilen durfte, der mich mit seinem unermüdlichen Optimismus stets nach vorne getragen hat und mir nicht nur bei der finalen Formatierung behilflich war, sondern während aller Höhen und Tiefen an meiner Seite gestanden hat. - Du bist der Größte.

## **Zusammenfassung**

Nationalparke sollen nach Definition der IUCN natürliche Regionen von nationaler und internationaler Bedeutung „für geistige, wissenschaftliche, erzieherische, touristische und Erholungszwecke“ schützen. Trotz der Intention, Naturschutz mit anthropogener indirekter Nutzung zu vereinbaren, gibt es weltweit Akzeptanzprobleme in der lokalen Bevölkerung, die mit der Errichtung der Schutzgebiete nach dem Top-down-Prinzip und den von „außen“ auferlegten Schutzvorschriften und Nutzungsverzichtern entstehen. Außerschulische Umweltbildung in Nationalparkzentren leistet ihren Beitrag zur Erhöhung der Akzeptanz in der lokalen Bevölkerung und damit zu effizientem Naturschutz.

Die vorliegende Arbeit prüft exemplarisch die Übertragbarkeit von Konzepten der außerschulischen Umweltbildung (Zielgruppe: Schüler) von einem Nationalpark, der vor 36 Jahren gegründet wurde und einen hohen Organisationsgrad aufweist (Nationalpark Bayerischer Wald / Deutschland) auf einen Nationalpark, der vor 4 Jahren gegründet wurde und sich noch in der Anfangsphase seiner Entwicklung befindet (Nationalpark Montanhas do Tumucumaque / Brasilien). Dazu wurden an den Schulen der Anliegergemeinden in beiden Untersuchungsgebieten vergleichende Befragungen durchgeführt, die der Erfassung der Einstellungen zum und des Wissensstandes über die Schutzgebiete dienten. Ferner wurden Informationen über die Nutzung bereits bestehender bzw. zukünftiger Umweltbildungseinrichtungen gewonnen. Befragungsinstrumente waren standardisierte Fragebögen (Schüler) und Leitfadeninterviews (Lehrer). Die Fragebögen wurden mit den Methoden der deskriptiven Statistik, die Leitfadeninterviews mit Hilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet und analysiert.

Vergleichbarkeit der Untersuchungsgebiete und vorhandene Infrastruktur voraussetzend, zeigt die Interpretation der Ergebnisse, dass eine Akzeptanzsteigerung in der lokalen Bevölkerung durch direkte Informationsvermittlung erzielt werden kann. Wichtige Faktoren sind dabei die Integration der Lehrkräfte in die Region, ihre Identifikation mit dem Schutzgebiet und ihre Weiterbildung zu Multiplikatoren. Sie benötigen spezifische Informationsmaterialien,

die durch das Management des Schutzgebietes bereitgestellt werden können. Die Konzeption der Umweltbildungsarbeit muss in Abstimmung mit den lokalen Schulen erfolgen. Unabdingbar ist eine Zusammenarbeit mit lokal, regional und international agierenden NROen. Im Einzelfall muss geprüft werden, ob kognitive oder affektive Lernziele vorrangig sind. - Auf der Grundlage der Resultate wurde für die Schulen der Anliegergemeinde Serra do Navio / Brasilien ein Handlungsvorschlag in Form einer Unterrichtseinheit ausgearbeitet.

## **Resumo**

De acordo com a definição da União Mundial para a Natureza (IUCN), os Parques Nacionais devem proteger regiões naturais de importância nacional e internacional para fins científicos, educativos, turísticos e recreativos. Com a criação das Unidades de Conservação segue-se o princípio *Top-Down* onde a Lei Maior confere os regulamentos e limitações ao uso e ocupação destas áreas. Embora o objetivo geral seja o de aliar a proteção da natureza com o aproveitamento indireto do homem, mundialmente ocorrem problemas de aceitação por parte da população local. Neste sentido, a educação ambiental nos centros de informações dos Parques Nacionais, contribui pelo aumento da aceitação da população local conferindo maior eficiência nos programas de proteção à natureza.

Neste contexto, o presente estudo verificou a adaptabilidade e relevância na transferência de conceitos de educação ambiental de uma Unidade de Conservação criada há 36 anos e que já dispõe de um alto grau de organização (Parque Nacional Floresta da Bavária / Alemanha), para um Parque Nacional criado há quatro anos e ainda em fase inicial de desenvolvimento (Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque / Brasil). Para tanto, realizou-se entrevista direcionada nas escolas dos municípios localizadas nas vizinhanças de ambos os Parques Nacionais. Essas entrevistas serviram para obter a opinião e o estado geral de conhecimento por parte da comunidade local sobre as Unidades de Conservação. Também foram reunidas informações sobre a eficiência e o aproveitamento das instalações provedoras de educação ambiental já existentes ou futuras. Na pesquisa, aplicou-se questionário padronizado para os alunos e entrevistas direcionadas para os professores. Posteriormente, os questionários

foram avaliados e interpretados com métodos da Estatística Descritiva, e para as entrevistas aplicou-se uma Análise Qualitativa do conteúdo.

Os resultados mostram que o aumento da aceitação local pode ocorrer com a transferência direta da informação à comunidade. Fatores decisivos são a integração dos professores na região, a identificação com a Unidade de Conservação e o aperfeiçoamento dos mesmos como motivadores educacionais na aceitação e colaboração para com as áreas de preservação natural. É necessário utilizar materiais de informações específicos que podem ser, por exemplo, facilitados pelo manejo da Unidade de Conservação. A concepção do programa de educação ambiental deve ocorrer de acordo com as escolas da área, sendo que a cooperação com as ONGs de atuação local, regional e internacional é indispensável. Em casos específicos deve-se verificar qual é estratégia mais eficaz: a aplicação do conhecimento de maneira cognitiva ou de maneira mais afetiva. Com base neste trabalho foi elaborada uma proposta em forma de um esquema de aulas para as escolas no Município da Serra do Navio / Brasil.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Problemstellung, Zielsetzung und Aufbau</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Theoretische Grundlagen</b>	<b>21</b>
2.1	Das System der Schutzgebiete . . . . .	21
2.1.1	Internationale Grundlagen . . . . .	21
2.1.2	Das brasilianische System der Schutzgebiete . . . . .	25
2.1.3	Das deutsche System der Schutzgebiete . . . . .	28
2.2	Außerschulische Umweltbildung . . . . .	31
2.2.1	Internationale Entwicklung . . . . .	31
2.2.2	Begriffsabgrenzungen: außerschulische Umweltbildung aus heutiger Sicht . . . . .	33
2.2.3	Umweltbildung in Nationalparks . . . . .	37
<b>3</b>	<b>Die Untersuchungsgebiete</b>	<b>42</b>
3.1	Nordbrasilien - Amapá - Serra do Navio - Nationalpark Montanhas do Tu- mucumaque . . . . .	42
3.1.1	Abgrenzung . . . . .	42
3.1.2	Natur- und kulturräumliche Grundstrukturen . . . . .	44
3.1.3	Der Nationalpark Montanhas do Tumucumaque . . . . .	48
3.1.4	Einordnung des Nationalparks in das System der Schutzgebiete in Amapá . . . . .	57
3.1.5	Die Anliegergemeinde Serra do Navio . . . . .	59
3.1.6	Aktueller Stand der außerschulischen Umweltbildung . . . . .	62
3.2	Süddeutschland - Ostbayern - Nationalpark Bayerischer Wald . . . . .	65
3.2.1	Abgrenzung . . . . .	65
3.2.2	Natur- und kulturräumliche Grundstrukturen . . . . .	67
3.2.3	Der Nationalpark Bayerischer Wald . . . . .	70
3.2.4	Einordnung des Nationalparks in das System der Schutzgebiete in Bayern und Europa . . . . .	78

3.2.5	Die Anliegergemeinden . . . . .	79
3.2.6	Aktueller Stand der außerschulischen Umweltbildung . . . . .	80
3.3	Vergleich der Untersuchungsgebiete . . . . .	88
3.3.1	Gemeinsamkeiten . . . . .	88
3.3.2	Unterschiede . . . . .	90
<b>4</b>	<b>Methodik der empirischen Untersuchungen</b>	<b>94</b>
4.1	Vorstellung der Untersuchungsmethoden . . . . .	94
4.2	Brasilien I: Standardisierte Fragebögen zur Befragung der Schüler . . . . .	95
	Exkurs: Überblick über das brasilianische Schulsystem . . . . .	97
4.3	Brasilien II: Leitfadeninterviews zur Befragung der Lehrer . . . . .	106
4.4	Deutschland: Leitfadeninterviews zur Befragung der Lehrer . . . . .	113
<b>5</b>	<b>Auswertung und Interpretation der Ergebnisse</b>	<b>119</b>
5.1	Ergebnisse für das brasilianische Untersuchungsgebiet . . . . .	119
5.1.1	Schülerfragebögen . . . . .	119
5.1.2	Beantwortung der Leitfragen und Überprüfung der Arbeitshypothesen . . . . .	136
5.1.3	Leitfadeninterviews . . . . .	138
5.2	Ergebnisse für das deutsche Untersuchungsgebiet: Leitfadeninterviews . . .	145
<b>6</b>	<b>Diskussion</b>	<b>157</b>
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>167</b>
<b>8</b>	<b>Ausblick</b>	<b>173</b>
	<b>Literatur und sonstige Quellen</b>	<b>175</b>
<b>A</b>	<b>Handlungsvorschlag: Unterrichtseinheit zum Thema</b>	<b>188</b>
<b>B</b>	<b>Fragebögen</b>	<b>192</b>
B.1	Fragebogen zur Befragung der Schüler in Serra do Navio (portugiesisch) . .	192
B.2	Fragebogen zur Befragung der Schüler in Serra do Navio (deutsch) . . . . .	201

B.3	Leitfadeninterview für die Lehrkräfte in Serra do Navio (portugiesisch) . . .	210
B.4	Kurzfragebogen für die Lehrkräfte in Serra do Navio (portugiesisch) . . . .	213
B.5	Leitfadeninterview für die Lehrkräfte in Serra do Navio (deutsch) . . . . .	215
B.6	Leitfadeninterview für die Lehrkräfte im Bayerischen Wald . . . . .	218
B.7	Kurzfragebogen für die Lehrkräfte im Bayerischen Wald und in Serra do Navio	221
<b>C</b>	<b>Exemplarische Auswertungen</b>	<b>223</b>
C.1	Kategorienbildung für Frage 16 des Schülerfragebogens . . . . .	223
C.2	Qualitative Inhaltsanalyse zu Frage 1 des Leitfadeninterviews in Serra do Navio . . . . .	224
C.3	Qualitative Inhaltsanalyse zu Frage 1 des Leitfadeninterviews im Bayerischen Wald . . . . .	226
<b>D</b>	<b>Rohdaten der Befragungsergebnisse</b>	<b>230</b>
D.1	Rohdaten der Befragungsergebnisse aus dem Schülerfragebogen . . . . .	230
D.2	Rohdaten der Befragungsergebnisse aus den Lehrerinterviews im Bayerischen Wald . . . . .	234
D.3	Rohdaten der Befragungsergebnisse aus dem Kurzfragebogen für Lehrkräfte	236
<b>E</b>	<b>Sonstige Tabellen</b>	<b>237</b>
<b>F</b>	<b>Interview mit Francimar Perreira</b>	<b>239</b>
<b>G</b>	<b>Adressen der Schulen</b>	<b>242</b>

## Abbildungsverzeichnis

1	Verwaltungsgliederung Brasilien . . . . .	43
2	<i>Amazônia Legal</i> . . . . .	43
3	<i>Estrada do Ferro do Amapá</i> . . . . .	46
4	Karte Amapá . . . . .	49
5	Inselberg im NPMT . . . . .	51
6	Zusammenfluss von Rio Amaparí und Rio Anacuí . . . . .	51
7	Nationalparkhaus - Seitenansicht . . . . .	53
8	Nationalparkhaus - Frontansicht . . . . .	53
9	Pavillon am Nationalparkhaus . . . . .	55
10	Oiapoque-Delegation des Parkrates . . . . .	55
11	Garimpo von Lourenço . . . . .	56
12	Serra do Navio, Hauptstraße . . . . .	60
13	Serra do Navio, BC . . . . .	60
14	Rio Amaparí . . . . .	62
15	Verwaltungsgliederung Deutschland . . . . .	66
16	Karte Bayerischer Wald . . . . .	72
17	Verjüngung im NPBW . . . . .	76
18	Jahrgangsstufen der Schüler . . . . .	102
19	7. Klasse in Cachaço . . . . .	103
20	8. Klasse in der Vila . . . . .	103
21	Alter der Lehrkräfte (NPMT) . . . . .	110
22	Beschäftigungsdauer der Lehrkräfte (NPMT) . . . . .	110
23	Alter der Lehrkräfte (NPBW) . . . . .	117
24	Beschäftigungsdauer der Lehrkräfte (NPBW) . . . . .	117
25	Wo hast Du schon etwas über den NPMT gehört? (Subgruppe (a)) . . . . .	120
26	Wo hast Du schon etwas über den NPMT gehört? (Subgruppe (b)) . . . . .	120
27	Was fällt Dir zuerst ein, wenn Du an den NPMT denkst? . . . . .	121
28	Warum willst Du in der Schule mehr über den NPMT lernen? . . . . .	122

29	Weißt Du, wie groß der Anteil der geschützten Fläche in Amapá ist? . . . .	123
30	Kannst Du Dir vorstellen, warum der NPMT errichtet wurde? . . . . .	125
31	Kannst Du Dir vorstellen, warum der NPMT errichtet wurde (Subgruppe (a))?	125
32	Kannst Du Dir vorstellen, warum der NPMT errichtet wurde (Subgruppe (b))?	126
33	Weißt Du, wie das Gebiet trotzdem noch genutzt werden darf? . . . . .	127
34	Welche Schwierigkeiten hat der NPMT im Moment? . . . . .	127
35	Welche Schwierigkeiten hat der NPMT im Moment (Subgruppe (a))?	128
36	Was glaubst Du, wäre mit dem Gebiet passiert, wenn der NPMT nicht er- richtet worden wäre? . . . . .	129
37	Kannst Du Dir vorstellen, hier ohne den Wald zu leben? . . . . .	130
38	Glaubst Du, der NPMT bringt für Dein Dorf Vor- oder Nachteile? . . . .	131
39	Welche Vorteile bringt der NPMT? . . . . .	132
40	Sprecht Ihr zu Hause über den NPMT? . . . . .	132
41	Wenn Du heute entscheiden könntest, wärst Du für oder gegen den NPMT?	133
42	Kannst Du Dir vorstellen, mit der Schule eine Exkursion in das National- parkhaus zu machen? . . . . .	133
43	Über was würdest Du gerne mehr erfahren? . . . . .	134
44	Willst Du sonst noch etwas in Bezug auf den Fragebogen sagen? . . . . .	135
45	Bekanntheitsgrad der Bildungseinrichtungen im NPBW . . . . .	154
46	Häufigkeit umweltrelevanter Themen im Unterricht (NPMT) . . . . .	158
47	Gewichtung umweltrelevanter Themen an der Schule (NPMT) . . . . .	159
48	Zeit für umweltrelevante Themen an der Schule (NPMT) . . . . .	159
49	Häufigkeit umweltrelevanter Themen im Unterricht (NPBW) . . . . .	160
50	Gewichtung umweltrelevanter Themen an der Schule (NPBW) . . . . .	160
51	Zeit für umweltrelevante Themen an der Schule (NPBW) . . . . .	160
52	Informationsquellen der Lehrkräfte (NPMT) . . . . .	161
53	Informationsquellen der Lehrkräfte (NPBW) . . . . .	161
54	Nationalparkhaus - Innenansicht . . . . .	166

## Abkürzungen

ARPA	<i>Áreas Protegidas da Amazônia</i> Schutzgebiete in Amazonien
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
CI	<i>Conservation International</i>
CNMA	<i>Conferência Nacional do Meio Ambiente</i> Nationale brasilianische Umweltkonferenz
CONAMA	<i>Conselho Nacional do Meio Ambiente</i> Nationaler brasilianischer Umweltschutrat
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
ESD	<i>Education for sustainable development</i> Bildung für nachhaltige Entwicklung
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i> Welternährungsorganisation
FNNPE / EUROPARC	Föderation der Natur- und Nationalparke Europas
FÖNAD / EUROPARC	Föderation der Natur- und Nationalparke Europas, deutsche Sektion
FUNBIO	<i>Fundo Brasileiro para a Biodiversidade</i> Brasilianischer Fonds für die Biodiversität
GEF	<i>Global Environmental Facility</i> „Globale Umwelteinrichtung“
GSE	Geschichte - Sozialkunde - Erdkunde (Fächerkombination in der Hauptschule)
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IBAMA	<i>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</i> Brasilianisches Institut für Umwelt und erneuerbare natürliche Ressourcen
IBDF	<i>Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal</i> Brasilianisches Institut zur Waldentwicklung

IBGE	<i>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</i> Brasilianisches Institut für Geographie und Statistik
ICOMI	<i>Indústria e Comércio de Minérios S/A</i> Industrie und Handel von Erzen
IEEP	<i>International Environmental Education Programme</i> Internationales Umwelterziehungsprogramm
IEPA	<i>Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá</i> Amapaensisches Institut Wissenschaftlicher und Technologischer Forschung
INCRA	<i>Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária</i> Nationales Institut für Kolonisation und Agrarreform
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature and Natural Resources</i> , Kurzform: <i>World Conservation Union</i> (Weltnaturschutzunion)
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LDB	<i>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</i> Gesetz über Richtlinien und Grundlagen der Bildung in Brasilien
MMA	<i>Ministério do Meio Ambiente</i> Brasilianisches Umweltministerium
MEC	<i>Ministério de Educação</i> Brasilianisches Erziehungsministerium
MPBA	<i>Mineração Pedra Branca do Amapari</i> Bergbauunternehmen Pedra Branca do Amapari
NPBW	Nationalpark Bayerischer Wald
NPMT	<i>Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque</i> Nationalpark Montanhas do Tumucumaque
NPVBW	Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald
NP-VO	Nationalparkverordnung Bayerischer Wald
NRO	Nichtregierungsorganisation
NUC	<i>Núcleo de Unidades de Conservação</i> Abteilung Schutzgebiete im IBAMA

PCB	Physik - Chemie - Biologie (Fächerkombination in der Hauptschule)
PCN	<i>Parâmetros Curriculares Nacionais</i> Richtlinien für den Nationalen (brasilianischen) Lehrplan
PNE	<i>Plano Nacional de Educação</i> Nationaler (brasilianischer) Lehrplan
PPG7	<i>Programma Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil</i> Pilotprogramm zum Schutz der brasilianischen Regenwälder
SEMA	<i>Secretaria Especial de Meio Ambiente</i> Spezialsekretariat für Umwelt
SISNAMA	<i>Sistema Nacional do Meio Ambiente</i> Nationales Umweltsystem
SNUC	<i>Sistema Nacional de Unidades de Conservação</i> Nationales Schutzgebietssystem
STMLF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
STMWIVT	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
UNCED	<i>United Nations Conference on Environment and Development</i> UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i> Umweltprogramm der Vereinten Nationen
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> Organisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur der Vereinten Nationen
WEEC	<i>World Environmental Education Congress</i> Weltkongress für Umweltbildung
WWF	<i>World Wildlife Fund for Nature</i>

# 1 Problemstellung, Zielsetzung und Aufbau

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit Konzepte der außerschulischen Umweltbildung eines Nationalparks auf einen anderen Nationalpark exemplarisch übertragen werden können (= „Nationalpark verstehen“). Der Fokus liegt dabei auf der lokalen Bevölkerung in den Anliegergemeinden der Schutzgebiete (= „Leben am Nationalpark“).

Zur Behandlung dieser Fragestellung wird Bezug auf den Nationalpark Bayerischer Wald (NPBW) genommen, der 1970 als erster deutscher Nationalpark gegründet wurde und von der Weltnaturschutzunion IUCN als Schutzgebiet der Kategorie II international anerkannt ist. Dieser Pioniercharakter, der damit verbundene hohe Organisationsgrad und insbesondere das umfangreiche Angebot im Bereich der Umweltbildung, das nach RENTSCH (1988) wesentlich zur seiner „Einbürgerung“ in die Region beigetragen hat, führten zur Auswahl des Nationalparks. Überdies befand er sich in der Anfangszeit in einer ähnlichen Situation wie der 2002 gegründete Nationalpark Montanhas do Tumucumaque (NPMT) im Bundesstaat Amapá im brasilianischen Amazonasgebiet, der als zweites Untersuchungsgebiet der vorliegenden Arbeit fungiert. Ausschlaggebend für die Wahl dieses Nationalparks war ein Praktikum, das die Verfasserin im Jahr 2005 im Management des Schutzgebietes absolvierte. In dessen Verlauf hielt sie sich mehrmals in verschiedenen Anliegergemeinden des Nationalparks auf und knüpfte Kontakte zur dortigen Bevölkerung. Eine generelle Beschäftigung mit großflächig ausgewiesenen Wald-Nationalparks ist darüber hinaus im Zuge der Diskussion über den Erhalt der biologischen Vielfalt aktueller denn je - als größtes Tropenwaldschutzgebiet der Erde (mit 38.000 km<sup>2</sup> ca. so groß wie Belgien) soll der NPMT einen Beitrag zur Bewahrung eines der artenreichsten Biotope der Erde leisten. Waldbiodiversität und die Einrichtung eines weltweiten Netzwerks von Schutzgebieten stehen zudem auf der Themenliste der 9. Vertragsstaatenkonferenz zum „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ (*Convention on Biological Diversity* CBD), die 2008 in Bonn stattfinden wird.

Die Motivation für die entwickelte und oben bereits angeführte Fragestellung lieferte die

Tatsache, dass vor allem Schutzgebiete der Kategorie „Nationalpark“ weltweit durch die „von außen“ auferlegten Schutzvorschriften und durch Nutzungsverzichte mit Akzeptanzproblemen von Seiten der lokalen Bevölkerung rechnen müssen (vgl. dazu AMEND / AMEND 1995, BROUNS 2003, DE SOUZA PIMENTEL 2004, GTZ 2000, HEIDORN 1997, METZNER / MEFFERT 1997, PÖHNL 2006, RALL 2006, RENTSCH 1988, SORGO 1996). Ein Nationalpark kann jedoch nur dann erfolgreich verwaltet werden und in seinen Zielen und den damit einhergehenden Einschränkungen glaubhaft wirken, wenn er von der ansässigen Bevölkerung angenommen und mitgetragen wird. Gerade in Entwicklungs- bzw. Schwellenländern ist strenger Naturschutz unter Ausschluss der einheimischen Bevölkerung nicht mehr politisch durchsetzbar und selten langfristig finanzierbar (vgl. HAGMANN / AMEND 2000). Im Zuge dessen fordert ERDMANN (2000) eine stärkere Integration von Naturschutzbelangen in allen gesellschaftlichen Bereichen und auf allen Ebenen des Bildungssystems, denn „es sind die Menschen, die sich ihre Welt schaffen“. In diesem Sinne soll (außerschulische) Umweltbildung ein Instrument zur Stärkung der regionalen Identität und zur Steigerung der Akzeptanz und Kooperationsbereitschaft der ansässigen Bevölkerung sein. Besonderer Wert muss dabei auf das Aufzeigen von wirtschaftlichen Alternativen zur bisherigen Nutzung gelegt werden, die sich mit der Gründung und Entwicklung des Nationalparks und aus dem Potenzial der Region ergeben. Diesbezüglich fordert das *Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá* (IEPA 2006) für den NPMT die Durchführung von Aufklärungskampagnen an Schulen und Universitäten in Amapá. Eine weitere Möglichkeit, derartige Umweltbildungsmaßnahmen zu realisieren, ist die Einrichtung von Nationalparkhäusern bzw. Informationszentren, die mittlerweile weltweit zum Standard der Nationalpark-Infrastruktur gehören.

Ende 2005 wurde in der Anliegergemeinde Serra do Navio des NPMT ein solches Nationalparkhaus eröffnet, das Unterkunfts- und Verwaltungsräume für das Parkpersonal bieten, aber auch Anlaufstelle für die Anwohner sein soll (vgl. Abb. 7 bis 9 in Kap. 3.1.3). Um den Informationsfluss und die Partizipation der lokalen Bevölkerung zu intensivieren, soll das Haus in Zukunft auch als Informationszentrum genutzt werden. Aufgrund des kurzen Bestehens des NPMT und der damit verbundenen Herausforderungen und Aufgaben

(z. B. Erstellen des Managementplans) besaß die Entwicklung einer Konzeption für dieses Nationalparkhaus bislang jedoch noch keine Priorität.

Speziell im Rahmen dieser Arbeit soll nun erörtert werden, wie diese Einrichtung in Serra do Navio ihre Funktion als „Bindeglied“ (JOB 1994) zwischen Bevölkerung (hier: Zielgruppe = Schüler der Anliegergemeinden) und Nationalpark zum jetzigen Zeitpunkt erfüllen kann. Dazu wird geprüft, inwieweit die Umweltbildungskonzeption des oben genannten bayerischen Nationalparks - im Besonderen das Konzept der Wissensvermittlung für Schulklassen - auf den brasilianischen Nationalpark angewendet und realisiert werden kann. In beiden Untersuchungsgebieten wurden dafür Befragungen an den Schulen durchgeführt, die überwiegend der Erfassung und dem Vergleich der Einstellungen zum und des Wissensstandes über das Schutzgebiet dienen und ferner Informationen über die Nutzung bereits bestehender bzw. zukünftiger Umweltbildungseinrichtungen liefern sollten. Der daraus resultierende Vorschlag für eine Unterrichtseinheit im Nationalparkhaus in Serra do Navio soll Ausgangspunkt für weitere Aktivitäten im Bereich der außerschulischen Umweltbildung des NPMT sein. Die Schüler als nachwachsende Generation der lokalen Bevölkerung sollen in dieser Form aktiv am Nationalparkgeschehen und am Schutz „ihrer“ Umwelt und „ihrer“ Natur teilhaben können. Auf diese Weise werden sie zu Multiplikatoren, die erworbenes Wissen und Einstellungen in die Familien tragen und damit zur Integration und Effizienz des Schutzgebietes beitragen.

Die Verfasserin war sich bei der Anfertigung der Diplomarbeit darüber im Klaren, dass es sich um zwei Nationalparke in geographisch, sozial, kulturell, ökonomisch und politisch andersartigen Regionen handelt. Es geht in dieser Arbeit jedoch nicht um einen nord-süd-gerichteten Bildungsexport, sondern (wie bei HEIDORN 1997 und DE HAAN / KUCKARTZ 1998) um eine „gegenseitige Bereicherung“ und Unterstützung in Form des „Voneinanderlernens“ - so soll sowohl das deutsche als auch das brasilianische Schutzgebiet von den Ergebnissen dieser Arbeit profitieren. In Form eines süd-nord-gerichteten Erfahrungsaustauschs können Umweltbildner im „Norden“ begreifen, was die Menschen in den Tropenwaldländern denken und wie sie selbst Naturschutz betreiben wollen. Der

Schwerpunkt liegt in diesem Sinne weniger auf der Übertragung von Konzepten zwischen zwei gegensätzlichen Regionen, sondern vielmehr auf der Übertragung zwischen zwei vergleichbaren Schutzgebieten der international gebräuchlichen Kategorie „Nationalpark“. Da der räumliche Aspekt aufgrund des regionalen Bezugs der Umweltbildungsarbeit und der regionalen Einbettung der Schutzgebiete jedoch nicht vollkommen außer Acht gelassen werden kann, wird auch auf die Nationalparkregionen eingegangen werden.

Im weiteren Verlauf der Arbeit gibt Kap. 2 einen theoretischen Überblick über das internationale und nationale System der Schutzgebiete und beleuchtet anschließend den Begriff der „außerschulischen Umweltbildung“ ebenfalls auf internationaler und definitorischer Ebene im Allgemeinen und auf der Ebene der Nationalparke im Besonderen. Die Untersuchungsgebiete - dazu gehören sowohl die natur- und kulturräumlichen Grundstrukturen der Regionen, in die die Nationalparke eingebettet sind, als auch die Nationalparke selbst - werden in Kap. 3 vorgestellt, miteinander verglichen und besonders im Hinblick auf die Umweltbildungsarbeit bewertet. Kap. 2 und 3 sind die Grundlage für die Durchführung der empirischen Untersuchungen in Form von standardisierten und teilstandardisierten Befragungen von Lehrkräften und Schülern, deren Methodik und Durchführung in Kap. 4 erläutert wird. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse dieser Befragungen zunächst in Kap. 5 ausgewertet und interpretiert, um in Kap. 6 einer vergleichenden Diskussion unterzogen zu werden. In Kap. 7 werden die Schlussfolgerungen für eine mögliche Übertragung von Umweltbildungskonzepten von Nationalpark zu Nationalpark dargelegt, bevor Kap. 8 mit einem Ausblick in die Zukunft des NPMT die vorliegende Arbeit zum Abschluss bringt.

## 2 Theoretische Grundlagen

### 2.1 Das System der Schutzgebiete

Ziel dieses Kapitels ist die Bereitstellung von theoretischen Grundlagen in Bezug auf das brasilianische und deutsche Schutzsystem und deren Rahmen auf internationaler Ebene. Der Fokus liegt dabei auf der in dieser Arbeit untersuchten Kategorie der Nationalparke, während auf andere Schutzgebietskategorien nur am Rande eingegangen wird. Unter „Schutzgebieten“ werden nach der *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (Weltnaturschutzunion IUCN 2000) Gebiete zu Land oder zu Wasser verstanden, die „speziell dem Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt sowie der natürlichen und der darauf beruhenden kulturellen Lebensgrundlagen [dienen], und [die] aufgrund rechtlicher oder anderer wirksamer Mittel verwaltet [werden]“. Alle Kategorien von Schutzgebieten müssen zu dieser Definition passen und unterscheiden sich hauptsächlich hinsichtlich ihrer Nutzungstoleranz (GTZ 1992). Ferner ist der Flächenschutz vom Artenschutz zu unterscheiden, der die Unterstützung einzelner Tier- und Pflanzenarten zur Sicherung ihres Bestandes zum Ziel hat (GTZ 2000).

#### 2.1.1 Internationale Grundlagen

Seit der Gründung des Yellowstone-Nationalparks im Jahr 1872 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika entwickelte sich mit dem Nationalpark-Konzept eines der erfolgreichsten Schutzgebietskonzepte der Welt. Heute gibt es über 2.200 Nationalparke, die mit einer Gesamtfläche von fast 4 Mio. km<sup>2</sup> rund ein Drittel der geschützten Fläche der Erde oder mehr als die zehnfache Fläche Deutschlands umfassen (GTZ 2000). Der Begriff „Nationalpark“ wurde laut AMEND / AMEND (1995) gewählt, da unter dem Ausdruck „Park“ ein Gebiet verstanden wurde, das der Bevölkerung zum Vergnügen bzw. zur Erholung dienen sollte. Der Terminus „National“ sollte verdeutlichen, dass das Gebiet im Besitz des (National-) Staates ist und von der obersten staatlichen Naturschutzinstitution verwaltet wird.

Bei KNAPP (2004) wird ausführlich auf die Einrichtung von Nationalparks am Ende des 19. Jahrhunderts eingegangen, die eine Reaktion auf die fortschreitende Naturzerstörung durch die Industriegesellschaft war. Nationalparke sind jedoch nicht das einzige Zeitmaß

für den Beginn des Naturschutzes. Da die Geschichte der internationalen Bewegung zum Schutz der Natur in dieser Arbeit nicht detailliert beschrieben werden kann, sei hier lediglich darauf hingewiesen, dass es in vielen Regionen der Erde schon lange vor der Gründung des Yellowstone-Nationalparks Bestrebungen gab, Natur vor zerstörerischem Zugriff zu schützen oder die Nutzung natürlicher Ressourcen verbindlich zu regeln.

Das spezifische Konzept der Nationalparke im Sinne der „Sicherung natürlicher Entwicklungsabläufe [Prozessschutz] und der Harmonisierung des Naturschutzes mit der Erlebbarkeit durch den Menschen“ (LÖTSCH 1993) breitete sich seit 1872 jedoch weltweit aus. Immer mehr Schutzgebiete dieser Art wurden nach den jeweiligen länderspezifischen Rechts- und naturräumlichen Grundlagen geschaffen. Um begrifflichen Missverständnissen und dem Missbrauch von Schutzgebietsausweisungen für wirtschaftliche oder lokalpolitische Interessen vorzubeugen, veröffentlichte die 1948 gegründete Weltnaturschutzunion IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) im Jahr 1978 „Kategorien, Ziele und Kriterien für Schutzgebiete“. Die internationale Vergleichbarkeit bereits errichteter Schutzgebiete wurde durch die Definition von 10 verschiedenen Schutzgebietskategorien möglich. Auf dem 4. Weltkongress für Nationalparke 1992 in Caracas / Venezuela wurden die Kategorien von 10 auf 6 reduziert und bei der IUCN-Generalsversammlung 1994 in Buenos Aires / Argentinien vorgestellt (KNAPP 2004):

- Ia Strenges Naturreservat (Strikter Schutz, Priorität von wissenschaftlicher Forschung)
- Ib Wildnisgebiet (Strikter Schutz der Wildnis)
- II Nationalpark (Schutz von Ökosystemen und Erholung)
- III Naturmonument (Schutz geologisch oder biologisch wertvoller Naturerscheinungen)
- IV Biotop- / Artenschutzgebiet (Schutz durch Pflege)
- V Geschützte Landschaft / Geschütztes Marines Gebiet
- VI Ressourcenschutzgebiet mit Management (Nachhaltige Nutzung)