

# Umwelt psychologie

13. Jg., Heft 1 (24), 2009



- **Schwerpunktthema:**  
**Klimaschutz und Klimaanpassung**
- Agentenbasierte Computermodellierung
- Wechselbereitschaft zu Ökostromanbietern
- Besucherlenkung in sensiblen Naturgebieten





# Besucherlenkung am Oderteich im Nationalpark Harz

Nicola Moczek & Riklef Rambow

## Zusammenfassung

Der Aufenthalt von Erholung suchenden Menschen in besonders sensiblen Schutzgebieten erzeugt Konflikte mit den Zielen des Naturschutzes. Daher sind effektive Lenkungsmaßnahmen unumgänglich. Im Rahmen einer umweltpsychologischen Beratung wurden Empfehlungen für die Optimierung der Lenkungsmaßnahmen am Oderteich im Nationalpark Harz erarbeitet. Dazu wurde mit Hilfe einer empirischen Untersuchung ermittelt, wodurch Regelverletzungen wie das Verlassen der Wege verursacht wurden. Neben Experteninterviews und verdeckten Verhaltensbeobachtungen wurde eine Besucherbefragung durchgeführt. Fragen betrafen insbesondere das Informationsverhalten der Besucher, ihre Einstellung zu und ihr Wissen über Nationalparks, ihre Regelakzeptanz sowie ihre Bewertung der vorhandenen Wege und Angebote. Die Ergebnisse zeigen, dass die Regelverletzungen den Besuchern und Besucherinnen überwiegend nicht bewusst sind und somit nur selten eine Folge mangelnder Regelakzeptanz darstellen. Uneindeutige Lenkungshinweise in Verbindung mit attraktiven Sichtreizen lenken ab und führen zum Eindringen in die Schutzgebiete. Gemeinsam mit der Nationalparkleitung, den Rangern und Forstwirten wurde daraufhin ein



**Nicola Moczek**

Dipl.-Psych., ist Geschäftsführerin des GtV – Bundesverband Geothermie e.V. in Berlin und Mitinhaberin von PSY:PLAN, Institut für Architektur- und Umweltpsychologie, Berlin.



**Riklef Rambow**

Dipl.-Psych., Dr. phil. nat., ist Gastprofessor für Architekturvermittlung an der BTU Cottbus und Geschäftsführer von PSY:PLAN, Institut für Architektur- und Umweltpsychologie, Berlin.

gestaffeltes System von Informations- und Lenkungsmaßnahmen entwickelt und in der Folge teilweise umgesetzt.

Schlüsselwörter: Umwelteinstellungen, Natur, Freizeit

## Abstract

### **Visitor guidance at the Oderteich in the Harz National Park**

The presence of visitors looking for relaxation and experience in highly sensitive nature reserves is in conflict with the goals of

nature conservation. Effective directional measures are therefore inevitable. As part of an environmental psychological consulting process recommendations for the optimization of directional measures at the Oderteich in the Harz National Park were developed. In an empirical investigation, the reasons for existing violations such as leaving the official paths were identified. Expert interviews were combined with covered behavioural observation and visitor interviews. The interviews focussed on informational behaviour, attitudes and knowledge on National Parks, acceptance of rules, and the evaluation of existing paths and additional offers. Results show that most of the violations happen rather unconsciously. Consequently, they are not to be considered the result of a lack of rule acceptance. Ambiguous signage, in connection with attractive visual stimuli, leads to distraction, and in consequence to intrusion into the protected zones. Together with the park management, a graded system of informational and directional measures was developed and in parts implemented.

Key words: environmental attitudes, nature, leisure time

## 1 Ausgangslage

Der Beitrag stellt ein umweltpsychologisches Beratungsprojekt im Nationalpark (NP) Harz<sup>1</sup> aus dem Sommer 2003 vor. Auslöser war das starke Interesse des damaligen Leiters des NP Harz an den Erkenntnissen der Umweltpsychologie, insbesondere im Bereich der Besucherforschung. Die Hauptfrage war: Wieso halten sich einige BesucherInnen nicht an die Regeln im Nationalpark, und mit welchen „sanften Maßnahmen“ lassen sich diese Verstöße reduzieren? Als exemplarisches Untersuchungsge-

biet wurde der Oderteich ausgewählt. Hier gab es eine Stelle am Westufer, an der nach Beobachtungen der Parkverwaltung besonders viele Wanderer unerlaubt in die sensiblen Schutzzonen eindrangten.

### 1.1 Die räumliche Situation: Der Oderteich

Der Oderteich wurde ursprünglich für den Bergbau angelegt und gilt als der älteste Stausee im Harz. Er liegt zwischen Braunlage und Bad Harzburg in der Nähe von Torfhaus-Altenau auf ca. 720 m Höhe. Der See fasst bis zu 1,7 Mio. Kubikmeter Wasser. Er ist über die Straße von St. Andreasberg erreichbar, die über den Staudamm im Süden des Sees führt. An der Straße im Südwesten des Areals gibt es einen kostenlosen Parkplatz mit ca. 60 Stellplätzen. Der See kann auch über eine Buslinie erreicht werden, eine Haltestelle befindet sich unmittelbar neben dem Parkplatz. Außerdem führen einige Wanderwege daran vorbei.

Der See wird von Fichtenwald umsäumt, einige Bäume sind über 300 Jahre alt. In den letzten Jahren wurden gezielt Laubbäume gepflanzt, vor allem Birken, Ebereschen und Buchen. Das Ufer ist mit Felsblöcken bedeckt, die auf der Ostseite in dichtem Verbund, auf der Westseite eher vereinzelt liegen. Am östlichen und nördlichen Ufer gibt es Moore. Am Westufer befindet sich ein kleiner Badestrand mit festem Sand und Kiesboden. Rund um den Teich führt ein Wanderweg. Zum Baden und Lagern freigegeben ist etwa ein Drittel des Teiches im südlichen Bereich am Staudamm, sowohl am westlichen als auch am östlichen Ufer. An den Uferbereichen und im Wasser der übrigen Teile des Sees sollen sich keine Menschen aufhalten, um Tiere und Pflanzen nicht zu gefährden, hier sind Schutzzonen ausgewiesen.



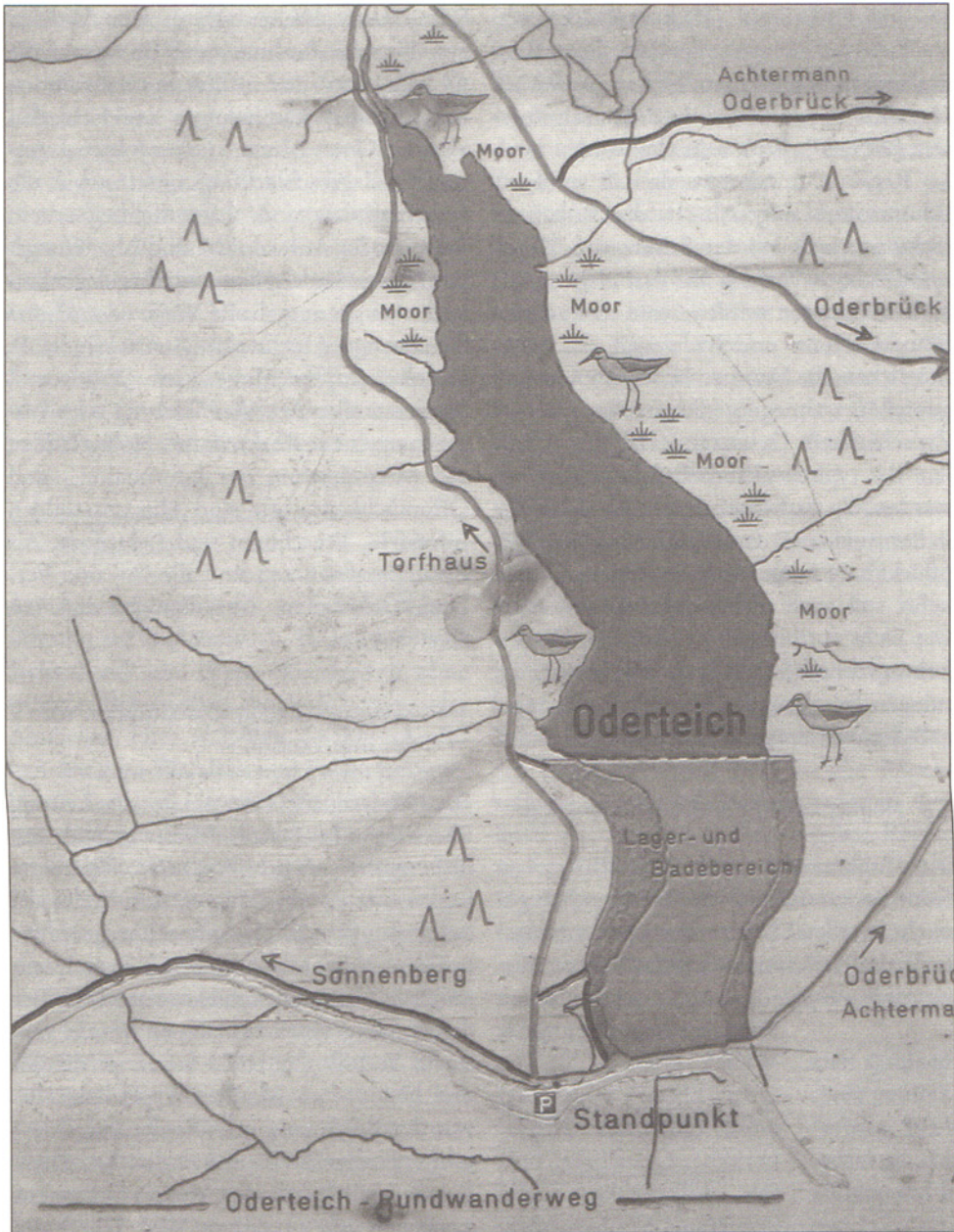


Abbildung 1: Karte des Oderteichs

## 1.2 Rechtliche Situation: Die Schutzzonen

Die wichtigste Rechtsgrundlage für den Schutz des Nationalparks ist das Nationalpark-Gesetz. Daneben gibt es aber noch ei-

ne Reihe von Gesetzen, Richtlinien, Programmen und Abkommen auf Landes-, Bundes- und internationaler Ebene, die auf den Nationalpark Anwendung finden. In der Bundesrepublik Deutschland werden



Nationalparke von den jeweiligen Bundesländern ausgewiesen. Daher gilt im NP Harz das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NNatG). Nationalparke werden in aller Regel in mindestens drei so genannte Schutzzonen aufgeteilt. In der Ruhezone (Schutzzone I) hat der Schutz von Tieren und Pflanzen Vorrang. Sie darf nicht „querfeldein“ betreten werden, wohl aber auf den Wander-, Reit- und Radwegen, die es ermöglichen, die Natur zu beobachten und zu genießen, ohne sie zu stören. In der Zwischenzone (Schutzzone II) soll vor allem das typische Landschaftsbild geschützt werden. Sie darf frei betreten werden. Wie in der Ruhezone darf auch hier nichts abgepfückt bzw. mitgenommen werden. Umgekehrt soll auch nichts dagelassen werden, was nicht dorthin gehört (Abfälle). Die Erholungszone (Schutzzone III) dient der ruhigen Erholung des Menschen. Hier sind z. B. keine motorgetriebenen Geräte erlaubt.

### 1.3 Möglichkeiten der Besucherlenkung

Die Ausweisung und Bedeutung von Schutzzonen müssen vor Ort kenntlich gemacht werden. Solche Besucherlenkungsmaßnahmen können in verschiedene Kategorien unterteilt werden (Job, Maier,

**Im Nationalpark Harz setzte die Leitung überwiegend auf „sanfte“ Besucherlenkung, insbesondere auf Information**

Niederprüm, Preun, & Witzel, 1993, S. 5): Die erste Ebene bildet die raum- und landschaftsplannerische Gestaltung mittels Infrastruktur und Zonierung. Mit Infrastruktur sind vor allem Lage, Qualität und Kapazität der Einrichtungen gemeint. Mit Hilfe einer Zonierung werden Gebiete nach ihren räumlichen Funktionen differenziert, z. B. in Bereiche, die für den Besuch von Menschen freigegeben sind oder nicht, oder auch in Bereiche mit unterschiedlichem

Schutzstatus. Weiter gibt es eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen mit Bezug auf die Objektebene, die in Zwangsmaßnahmen und „sanfte“ Maßnahmen unterschieden werden. Unter Letztere fassen Job et al. Anreiz- und Abschreckungsmittel sowie die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit. Beispiele für Anreizmittel sind Anziehungspunkte wie Badestellen und Sitzgelegenheiten sowie gut ausgebaute Wege oder schöne Sichtbezüge. Abschreckungsmittel sind z. B. gezielte Anpflanzungen am Wegesrand, Barrieren aller Art, Verwilderung oder Absperrungen wie Korkschnüre, Holzgeländer, etc. Möglichkeiten der Informations- und Öffentlichkeitsarbeit sind Hinweisschilder, Infotafeln, Broschüren und Lehrpfade. Als Zwangsmaßnahmen sind alle Ge- und Verbote, Geldstrafen, Abzäunungen u.Ä. zu verstehen.

### 1.4 Besucherlenkung: Die Situation vor der Intervention

Im Nationalpark Harz setzte die Leitung überwiegend auf „sanfte“ Besucherlenkung, insbesondere auf Information. Vielerorts funktionierten die eingesetzten Maßnahmen mit gutem Erfolg. Sofern übergeordnete Gesetze dies erlauben, wurde so weit wie möglich auf Verbotsschilder verzichtet. Bei der Planung von Maßnahmen wurde versucht, Vorteile für beide Seiten – Mensch und Natur – zu schaffen. Typisch hierfür war der Bohlenweg am Ostufer des Odersteichs: Einerseits erlaubte er den BesucherInnen ein Begehen des Moores auf einem trockenen und attraktiven Weg. Durch die leichte Aufständigung bot er immer wieder reizvolle Ausblicke auf das Moor, in den Wald oder über die Wasserfläche hinweg. Die Breite des Weges variierte, so dass die Aufmerksamkeit der BesucherInnen subtil gelenkt wurde. An manchen Stellen war der Weg so schmal, dass zwei Menschen kaum

nebeneinander herlaufen konnten. Da viele Wanderer in Gruppen unterwegs waren, wurden sie auf sanfte Art dazu gebracht, sich der Natur und nicht ihren Wegbegleitern zuzuwenden. Andererseits wurde durch die Anlage des Bohlenwegs die Natur so wenig wie möglich beeinträchtigt. Unter dem Weg lebt das Moor, seltener Sonnentau hat sich wieder angesiedelt und ausgebreitet. Kleinere Tiere können unter dem Weg entlang laufen. Nicht zuletzt gab es seit der Einrichtung keine wilden Trampelpfade mehr, die für den Verkehrsweg beanspruchte Fläche war also deutlich gesunken.

## 1.5 Problembeschreibung und Fragestellung

Am westlichen Seeufer verlief die Wegeführung auf Bodenniveau. Es handelte sich weitgehend um einen Wanderweg ohne weitere Befestigung durch Schotter oder Ähnliches. Hier verließen die BesucherInnen den zum Wandern und Baden freigegebenen See- und Uferabschnitt und drangen tief in die geschützte Ruhezone ein – so die wiederholte Beobachtung der Ranger. Die BesucherInnen nutzten anstatt des vorgeschriebenen Rundwegs einen Trampelpfad direkt am Ufer und störten damit die Tier- und Pflanzenwelt empfindlich und nachhaltig, besonders die am Boden brütenden Wasservögel und trittempfindlichen Pflanzenarten. Die meisten Menschen sind sich der Folgen des Eindringens nicht bewusst, die Erkenntnisse der „Trittforschung“ sind zu wenig bekannt: Einzelne Tritte belasten kaum, das Problem liegt in der Summenwirkung. Die Pflanzendecke wird sowohl direkt beschädigt, beispielsweise durch geknickte Stiele oder freigelegte Wurzeln, als auch indirekt durch Änderung ihrer Lebensbedingungen wie Verdichtung des Bodens, Verringerung der Licht- und Wasserdurchlässigkeit und in der Folge Artenverluste

(Barth, 1995, S. 395f.). Tiere allgemein verkraften nur ein begrenztes, weitgehend artspezifisches Maß an Störung. Aufgescheuchte, brütende Hennen verlassen meistens in der ersten Hälfte der Brutzeit ihr Nest für immer, und die Brut ist dann verloren. In Deckung verharrende Küken gehen schon nach sehr kurzer Zeit an Kältestarre ein. Kleine Populationen können also schon durch eine einzige Störung stark gefährdet werden (Barth, 1995, S. 396). Ein Großteil des nordwestlichen Ufers am Oderteich ist aus diesen Gründen als besonders sensible Schutzzone I (Ruhezone) klassifiziert worden.

**Die BesucherInnen nutzten anstatt des vorgeschriebenen Rundwegs einen Trampelpfad direkt am Ufer und störten damit die Tier- und Pflanzenwelt empfindlich**

Im Rahmen des Projektes sollte daher den folgenden Fragen nachgegangen werden: Wie sehen die bestehenden Maßnahmen der Besucherlenkung aus? Welche Regeln werden eingehalten, welche werden verletzt? An welchen Stellen werden Regeln verletzt? Welche Gründe können für Regelübertretungen identifiziert werden? Mit welchen Maßnahmen können die erwünschten Verhaltensweisen der BesucherInnen gefördert und die unerwünschten reduziert werden?

## 2 Vorgehensweise

### 2.1 Zeitlicher Ablauf

Im Zeitraum von Mitte August bis Ende September 2003 wurden eine Literaturrecherche, eine Begehung zur Analyse der bestehenden Lenkungsmaßnahmen vor Ort, sechs Experteninterviews, versteckte Verhaltensbeobachtungen von 81 Personen sowie eine Befragung von 127 BesucherInnen durchgeführt. Die Berichterstellung dauerte



bis Ende Oktober.

Die Ergebnisse wurden anschließend einer Gruppe von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Nationalparks in einer mehrstündigen Sitzung im Januar 2004 präsentiert und die Empfehlungen diskutiert. Die Planung und Projektleitung lag bei den Autoren, unterstützt wurden sie durch zwei PraktikantInnen<sup>2</sup>.

Zum Zeitpunkt der Besichtigungen und der Befragungen vor Ort war der Oderteich praktisch vollständig ohne Wasser. Diese einmalige Situation entstand durch die andauernde Hitze und Dürre im Jahr 2003. Das hatte auch Auswirkungen auf die Besucherstruktur: Es kamen überwiegend Wanderer, denn für Badegäste war der leere See nicht attraktiv. Allerdings wurden durch Veröffentlichungen und Fotos in der lokalen Presse wiederum zusätzliche BesucherInnen angelockt, die das seltene Naturschauspiel sehen wollten.

Für die Ergebnisse der Beobachtung und Befragung hatte das zwei Konsequenzen: Zum einen waren die Daten der Besucherstruktur vermutlich verzerrt und zum anderen waren die Verhaltensmöglichkeiten der BesucherInnen eingeschränkt: Sie konnten



**Abbildung 2: Blick von Osten über den trockenen Stauee**

nicht baden, auch das Lagern am ausgetrockneten See war wenig attraktiv. Andererseits war der Strandabschnitt breiter als sonst, Bachläufe und sumpfige Stellen waren kleiner oder ausgetrocknet, so dass ein relativer Zuwachs an Übertretungen in die Schutzzone wahrscheinlich war.

Eine Verschiebung des Projektes wäre nur unter großem Aufwand möglich gewesen, so dass trotz der Ausnahmesituation die Analyse vor Ort im geplanten Zeitraum durchgeführt wurde.

## 2.2 Psychologische Literatur zum Thema

Die Recherche nach deutschsprachigen Texten konzentrierte sich auf Veröffentlichungen aus folgenden Bereichen: Besucherforschung, speziell in Nationalparks und anderen Erholungsgebieten, Besucherlenkung, (umweltpsychologische) Studien über Nationalparks, Regelverstöße und Vermittlung von Naturschutzmaßnahmen. Bei der Analyse fiel auf, dass es nur wenige umweltpsychologische Veröffentlichungen zum Verhalten von BesucherInnen in Nationalparks oder Naturschutzgebieten gab. Einige dieser Beiträge befassen sich mit der Akzeptanz von Großschutzgebieten (u.a. Hofinger, 2001; Stoll, 2000). Ein Ansatz psychologischer Forschung in Nationalparks geht von der Besucherdichte und dem Fluss der Besucherströme aus, die mit teils sehr aufwändigen Methoden modelliert werden (Mutz, 2002). In allen deutschen Nationalparks finden Besucherstudien statt. Ziel ist meist, demografische Merkmale der BesucherInnen zu erfassen, wie etwa Herkunft, Aufenthaltsdauer, Nutzung von Angeboten und Zufriedenheit (z. B. Koniecki, 1991; Ziener, 2001; Arnold, Paulussen & Schmidt, 1996). Auch für den NP Harz liegen umfangreiche Erfahrungsberichte der Nationalparkleitung vor (u.a. Barth, 1982, 1995). Die Fusion der

beiden Nationalparke Harz und Hochharz im Januar 2006 wurde ebenfalls durch Studien vorbereitet (u.a. Israel-Schart, 2004).

### 2.3 Interviews mit Experten: Das Leitbild der Nationalparkleitung

Ende August 2003 wurden sechs Interviews mit MitarbeiterInnen der Nationalparkverwaltung geführt. Es ging darum, im Gespräch mehr über die „Philosophie“ des Parks, die zukünftigen Planungen und die Besucherlenkung zu erfahren. Daher wurden mit dem Leiter des Nationalparks, den Leitern der Bereiche Forschung bzw. Öffentlichkeitsarbeit, dem zuständigen Revierleiter, einem Angehörigen der Nationalparkwacht (Ranger) sowie mit der Leiterin des Nationalparkhauses St. Andreasberg gesprochen. Die Interviews mit dem Revierleiter und dem Ranger wurden mit Ortsbegehungen am Oderteich verbunden. Die Interviews folgten keinem standardisierten Leitfaden, sondern basierten auf einer losen Fragensammlung. Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Alle MitarbeiterInnen der Nationalparkverwaltung waren davon überzeugt, dass die Menschen auf lange Sicht durch den Naturschutz an Lebensqualität gewinnen. Allerdings waren sie sich auch bewusst, dass die Akzeptanz der Maßnahmen des Naturschutzes eine entscheidende Rolle spielt. Nur der von den Menschen akzeptierte Naturschutz könne sich weiterentwickeln, anzustreben sei daher ein „Miteinander“ (win-win-strategy), statt ein sich gegenseitiges „Einschränken“.

Die Nationalparkwacht („Ranger“) versteht sich nicht als Naturschutzpolizei, sondern versucht durch Überzeugungsarbeit zu vermitteln, welche konkreten Vorteile praktischer Naturschutz hat. Werden BesucherIn-

nen bei nicht erwünschten Tätigkeiten angetroffen (z. B. abseits der Wege oder beim Sammeln von „Souvenirs“), wird ihnen erklärt, gegen welche Regel sie verstoßen haben und wieso diese aufgestellt wurde. BesucherInnen sollen durch die Hinweise nicht beschämt werden, sondern ihnen werden konkrete Handlungsalternativen aufgezeigt. Die 23 Ranger (Stand 2003) übernehmen die Kontrolle über die Einhaltung des Nationalparkgesetzes, aber auch eine wichtige psychologische Funktion, die ihnen auch bewusst ist. Durch den direkten Kontakt zu den BesucherInnen haben sie einen verhältnismäßig großen Einfluss auf deren Verständnis, Akzeptanz und Einhaltung der Regeln.

**Alle MitarbeiterInnen der Nationalparkverwaltung waren davon überzeugt, dass die Menschen auf lange Sicht durch den Naturschutz an Lebensqualität gewinnen**

### 2.4 Erhebung und Analyse der bisherigen Besucherlenkungsmaßnahmen am Oderteich

Für die Erfassung und Bewertung der bisherigen Lenkungsmaßnahmen wurden mehrere Rundgänge um den Oderteich unternommen, und zwar sowohl im Uhrzeigersinn (vom Parkplatz im Süden kommend entlang des westlichen Ufers über die



Abbildung 3: Infotafel und See



Nordspitze und zurück über den Bohlenweg am Ostufer zur Straße) als auch gegen den Uhrzeigersinn. Die Beobachtungen vor Ort, insbesondere der genaue Verlauf der Wege, die Position der Schilder und Ruhepunkte, der Verlauf der Trampelpfade etc. wurden in einer Karte notiert und durch Fotos dokumentiert. Ergänzt wurden die Beobachtungen durch Erläuterungen der ExpertInnen.

1997 wurden die ersten Hinweisschilder, 1998 die Erläuterungstafel und das Lenkungsgatter am Westufer aufgestellt. Eine rot-weiße Korkleine markiert seit 1999 den Übergang vom Badebereich zur Schutzzone auf der Wasseroberfläche. Der Bohlenweg und ein weiteres Lenkungsgatter wurden 2003 eingeweiht. Bis zum Jahr 2001 gab es am Westufer einen Grillplatz. Er wurde rückgebaut, unter anderem, da die Besucher dort zu viel Müll hinterließen.

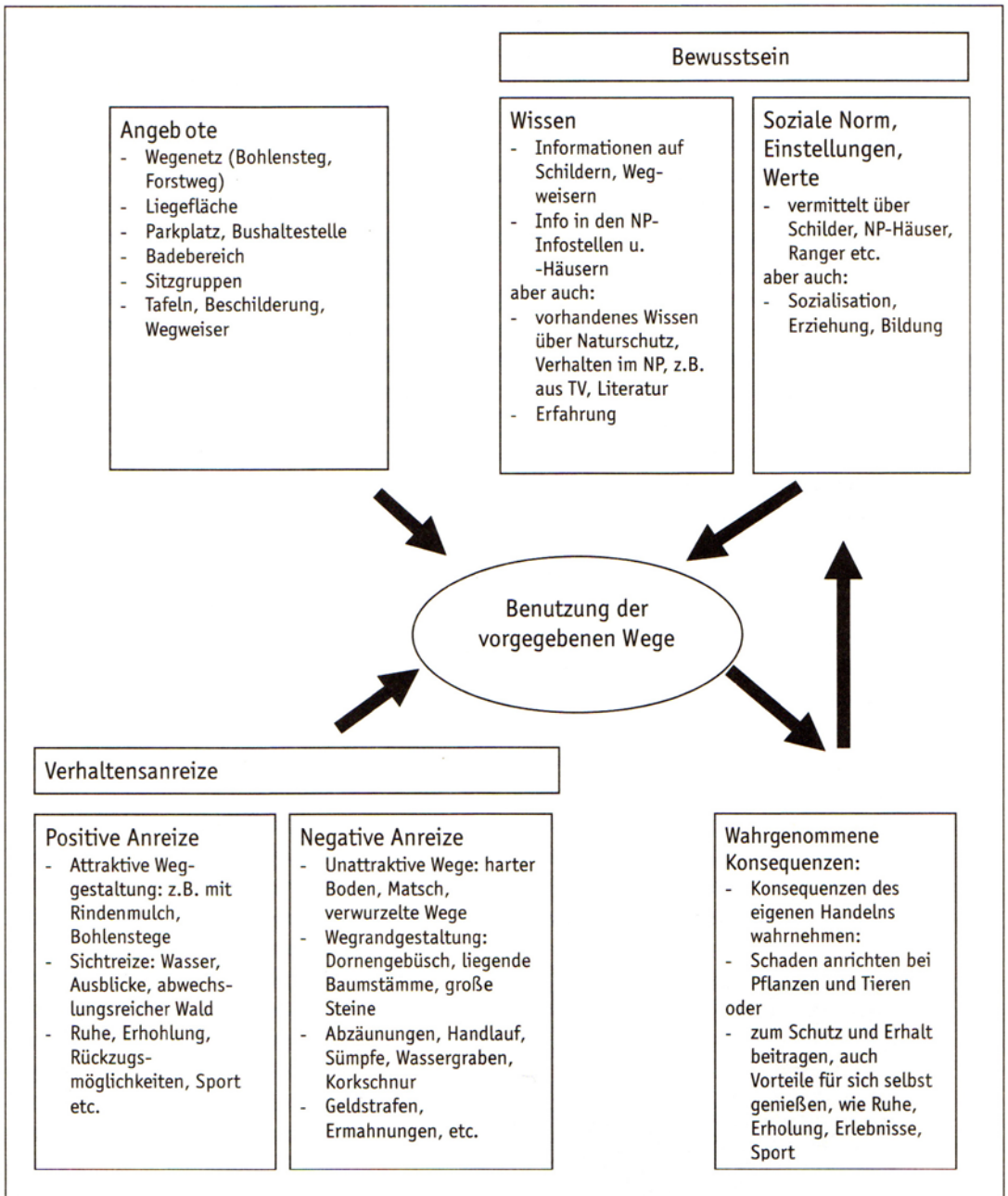
Alle (vorhandenen und geplanten) Lenkungsmaßnahmen wurden psychologisch klassifiziert. Aus praktischen Gründen entschieden wir uns für das Modell von Fietkau und Kessel (1981, vgl. Rambow, 1998), denn einerseits ist es auch für Nicht-Psychologen leicht verständlich, andererseits bietet es Verknüpfungspunkte mit der im Park verwendeten Klassifikation der Besucherlenkungsmaßnahmen (Job et al, 1993, S. 5). Das Modell dient der heuristischen Zuordnung und zeigt Möglichkeiten der Beeinflussung umweltbezogenen Verhaltens auf. Soll ein bestimmtes Verhalten gezeigt werden, in dem vorliegenden Fall die Nutzung der vorgegebenen Wege und Flächen, dann sind dazu „Verhaltensangebote“ nötig. Positive oder negative „Verhaltensanreize“ steuern ebenso wie das „Bewusstsein“ (Handlungswissen, Einstellungen z. B. zum Umweltschutz, Werthaltungen der Person, sozi-

ale Norm) das Verhalten. „Wahrgenommene Konsequenzen“ wirken nicht direkt, sondern vermittelt über das Bewusstsein auf das Verhalten. Wenn diese Bereiche entsprechend ausgewogen auf das Verhalten einwirken, wird dieses wahrscheinlicher. Wenn ein Weg etwa durch ein dunkles Stück Wald führte und die Beschilderung uneindeutig wäre, daneben aber ein Trampelpfad über eine sonnige Wiese hin zum Wasser verlaufen würde, dann gingen sicherlich die meisten Menschen den Trampelpfad. „Wasserflächen haben das größte Attraktionspotential. Sie ziehen Erholungssuchende magnetisch an.“ (Barth, 1995, S. 410).

### 3 Ergebnisse der empirischen Untersuchungen

#### 3.1 Beobachtung der Besucherinnen und Besucher am Übergang zur Schutzzone

Abbildung 1 zeigt das Foto einer hölzernen Infotafel, so wie sie sich überall rund um den Oderteich befanden. Hier sind das südliche Drittel des Sees sowie die Uferbereiche als Lager- und Badebereich eingezeichnet. Die Grenze zur Schutzzone, in der Realität markiert durch eine rot-weiße Korkschnur, wird durch die waagrecht eingezeichnete, gestrichelte Linie dargestellt. Die kritische Zone befindet sich auf der westlichen Seite des Sees direkt am Übergang zur Schutzzone. Hier verlassen laut Auskunft der Nationalparkleitung viele Menschen den offiziellen Weg, der entlang des Zauns durch den Wald verläuft und laufen stattdessen entlang des Ufers in die empfindliche Ruhezone hinein. An dieser Stelle stand übrigens kein Hinweisschild („Der Natur zuliebe! Ende des Liege- und Badebetriebes“) so wie am Ostufer an vergleichbarer Position.



**Abbildung 4: Psychologische Klassifikation der Besucherlenkungsmaßnahmen (modifiziert nach dem Modell von Fietkau & Kessel, 1981)**



## ■ Blick in die Praxis

Es wurden an dieser Stelle an drei aufeinander folgenden Tagen zu verschiedenen Tageszeiten insgesamt 81 Menschen verdeckt beobachtet. Die BesucherInnen waren in 36 Gruppen unterwegs, die mittlere Gruppengröße betrug 2,5 Personen. Von diesen 36 Gruppen kamen 31 aus Richtung Süden, fünf aus nördlicher Richtung. Die meisten Wanderer liefen also im Uhrzeigersinn.

Keine der fünf Gruppen, die entgegen dem Uhrzeigersinn liefen, betrat die Schutzzone. Von den Gruppen, die im Uhrzeigersinn liefen, betraten 18 die Schutzzone, acht kehrten an der Grenze um und gingen zur Straße zu-

rück. Nur fünf Gruppen benutzten den vorgesehenen Weg. Von den 18 Gruppen, die in die Schutzzone eindringen, war bei elf Gruppen ein leichtes und bei fünf Gruppen ein deutliches Zögern zu beobachten.

An der Grenze zur Schutzzone befand sich ein hölzerner Handlauf, der allerdings nur etwa bis zur Hälfte des Strandes reichte. An seinem Ende war die Korkleine befestigt, die zuerst auf dem Strand und im weiteren

Verlauf im Wasser lag. Durch unterschiedliche Pegelstände des Sees war somit die Lücke zwischen Handlauf und Wasser oft sehr groß. Dennoch blieb unklar, warum der Handlauf bzw. die (hier am Boden liegende) Korkschnur keine stärkere Lenkungswirkung zeigte. An dieser Stelle bog der offizielle Weg links ab. Der Wegweiser stand allerdings ungünstig versteckt unter Bäumen. Auf dem Foto (Abb. 5) ist zu erkennen, dass auch der „richtige Weg“ jenseits des Handlaufes links am Bildrand eher den Charakter eines Trampelpfades hatte und insbesondere der Einstieg in den offiziellen Weg über die Wurzeln für viele Wanderer beschwerlich sein musste. Der Trampelpfad im Schutzgebiet erschien dagegen sehr gut begehbar.

Der Blick auf die (normalerweise vorhandene) Wasserfläche war attraktiv. Es gab keine weiteren Barrieren. Einzelne Bachläufe und Feuchtgebiete waren im August 2003 ausgetrocknet, so dass sie kein Hindernis darstellten. Immer wieder zeigt sich in psychologischen Studien, dass auch die wahrgenommenen Konsequenzen des eigenen Handelns einen starken Einfluss auf die Verhaltensbereitschaft und das tatsächliche Verhalten haben. Dieses Wissen wurde auf den Infoschildern nicht bzw. nicht ausreichend vermittelt, und die BesucherInnen erlebten die Konsequenzen auch nicht unmittelbar: Scheue Tiere verschwinden unbemerkt, auf einem ausgetretenen Trampelpfad zu gehen, hinterlässt keine Spuren. Der Frage, ob die BesucherInnen sich aufgrund der mangelnden Beschilderung oder aus anderen Gründen nicht an die Wegeführung halten, wurde mit Hilfe einer Befragung nachgegangen.



**Abbildung 5: Blick von Süden auf den Trampelpfad in der Ruhezone**

### 3.2 Befragung der BesucherInnen

In der Zeit zwischen dem 20.8. und dem 3.9.2003 wurden mithilfe eines hierfür konzipierten Fragebogens Befragungen durchgeführt. Bei der Konstruktion des Fragebogens wurde versucht, verschiedene Dimensionen der Besucherlenkung und der vermuteten psychologischen Einflussfaktoren (wie Angebote, Regelakzeptanz, Einstellungen und Wissen etc.) mit Hilfe von jeweils mehreren Aussagesätzen (Items) abzubilden.

Den BesucherInnen wurde freigestellt, den Bogen entweder selbstständig auszufüllen oder sich befragen zu lassen (Dauer: 10–20 Minuten). Die Befragung fand am Westufer des Oderteichs außerhalb der Schutzzone an der Stelle statt, an der auch die verdeckte Beobachtung durchgeführt worden war. Sie wurde an verschiedenen Wochentagen einschließlich des Wochenendes, zu verschiedenen Zeiten vor- und nachmittags durchgeführt. Die Interviewer warteten am Hauptwanderweg und sprachen alle sich nähernden Personen an. 75 % der Angesprochenen waren zur Teilnahme bereit, das waren insgesamt 127 Personen.

Die Geschlechterverteilung war ausgewogen. Das Alter der Befragten reichte von 10 bis 81 Jahren ( $M = 51$ , Altersgruppe 60–69 besonders stark, < 30 besonders schwach vertreten). Der überwiegende Teil der Befragten war nicht allein im Harz: Knapp die Hälfte der Personen waren zu zweit, immerhin 18 % auch in einer Vierergruppe unterwegs. Dreiviertel der Befragten waren UrlauberInnen, ein Viertel Anwohner. 94 % der BesucherInnen waren mit dem Auto zum See gekommen, 6 % zu Fuß. Öffentliche Verkehrsmittel nutzte niemand, obgleich der Nationalpark über ein gut ausgebautes Bussystem verfügt und eine Haltestelle direkt am südlichen Teil des Sees liegt.

#### 3.2.1 Nutzung der Informations- und Bildungsangebote

Alle Befragten wussten, dass sie sich in einem Nationalpark befanden. Knapp ein Drittel (28 %) hatte noch nie einen der vorhandenen Informations- und Bildungsorte besucht. Von den anderen hatten die meisten (55%) bereits eines der vier Nationalparkhäuser besucht, 40% eines der Tiergehege, 28% mindestens eine Nationalparkinformationsstelle, und 14% eine der vier Rangerstationen (Mehrfachantworten möglich).

Mit Abstand die meistgenutzte Informationsquelle sind die Schilder im Nationalpark. Diese wurden von den Befragten als gut verständlich, interessant und informativ beurteilt (Mittelwerte zwischen 1,8 und 1,9 auf einer 6-stufigen Skala). Lediglich ihr Unterhaltungswert wurde etwas kritischer eingeschätzt ( $M = 2,6$ ). Zu ihrem eigenen Informationsverhalten befragt, sagten 58% der Besucher, dass sie alle aufgestellten Schilder aufmerksam lesen, nur 8% gaben an, dass sie praktisch überhaupt keine Schilder lesen. 16% empfanden die Texte auf den Informationstafeln als zu lang. Aus der Vor-Ort-Analyse ging allerdings auch hervor, dass die Schilder nicht alle aktuell und teilweise ungenau waren (Bohlenweg fehlte, Wegeführung nicht exakt eingetragen), und dass an einigen Stellen Schilder fehlten.

Auf der Grundlage ihrer Angaben zur Informationsnutzung wurden die Befragten in die Gruppe der Informationsangebotsnutzer und -nichtnutzer unterteilt, diese beiden Gruppen zeigten aber auf keiner der sozio-

**Zu ihrem eigenen Informationsverhalten befragt, sagten 58% der Besucher, dass sie alle aufgestellten Schilder aufmerksam lesen, nur 8% gaben an, dass sie praktisch überhaupt keine Schilder lesen**



demografischen Variablen (Bewohner vs. Urlauber, Ort und Art der Unterkunft, Geschlecht oder Alter) und auch nicht bezüglich der geäußerten Einstellungen und Werte signifikante Unterschiede.

### 3.2.2 Einstellungen und Regelakzeptanz

In einer Reihe von Fragen wurde der Frage nachgegangen, ob die Besucher die Regeln des Nationalparks kennen und akzeptieren. Rund 80% der Befragten behaupten die Regeln zu kennen und geben an, allen Beschilderungen zu folgen. Etwa der gleiche Anteil befürwortet grundsätzlich besonderen Schutz für Tiere und Pflanzen. Die Zustimmung sinkt auf 73%, wenn es darum geht, ob auch alle Regeln nachvollziehbar sind, und die Akzeptanz der besonderen Schutz-zonen liegt nur noch bei 68%. Der gleiche Anteil lehnt die Aussage ab, dass auch in einem Nationalpark die Menschen überall hingehen können sollten, wohin sie wollen.

Der Anteil derjenigen, welche die Regeln offen ablehnen, variiert zwischen 8 und 18%, je nach Fragestellung. 8% geben an,

**Zusammenfassend kann man sagen, dass es einen Anteil von ungefähr einem Zehntel der Besucher gibt, der die Regeln offen ablehnt und sich nicht dafür interessiert**

sich überhaupt nicht für die Regeln zu interessieren, 13% fühlen sich durch die Regeln eingeschränkt, 14% können sie überhaupt nicht nachvollziehen; 15% glauben nicht, dass Pflanzen und Tiere besonderen Schutz brauchen, 9% sind der (irrigen) Ansicht, brütende Vögel ließen sich durch Wanderer sowieso nicht stören. 18% sind der Ansicht, die Besucher sollten überall Zugang haben. 18% äußerten die (falsche) Meinung, dass sie keine Schäden anrichteten, wenn sie vom Weg abwichen.

Direkt zu ihrem Verhalten auf den Wegen befragt, stimmten 25% der Aussage zu, dass nichts Schlechtes daran sei, vorhandenen Trampelpfaden zu folgen. 37% der Besucher gaben zu, bestehende Trampelpfade zu nutzen. 30% meinten (fälschlicherweise), dass es außerhalb des Liege- und Badebereiches erlaubt sei, am Ufer entlangzugehen. Zusammenfassend kann man sagen, dass es einen Anteil von ungefähr einem Zehntel der Besucher gibt, der die Regeln offen ablehnt und sich nicht dafür interessiert. Ungefähr ein weiteres Viertel der Besucher akzeptiert die Regeln zwar grundsätzlich, stimmt ihnen aber zum Teil nicht zu oder kennt sie nicht vollständig, so dass es bei diesem Personenkreis zu selektiven Regel-übertretungen kommen kann. Bei diesen Personen hängt das Auftreten von regelverletzendem Verhalten stark von Merkmalen der Situation ab, z. B. dem Vorhandensein von Trampelpfaden oder Hinweisschildern mit besonderen Informationen.

## 4 Intervention

### 4.1 Empfehlungen an die Nationalparkverwaltung

Aus den Erkenntnissen der verschiedenen empirischen Untersuchungsteile wurde eine Reihe praktisch umsetzbarer Empfehlungen abgeleitet, in einer gemeinsamen Strategiesitzung vor Ort präsentiert und mit den relevanten Akteuren, der Nationalparkleitung, dem Leiter der Öffentlichkeitsarbeit, den Rangern und VertreterInnen der Nationalparkhäuser diskutiert. Die Empfehlungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Für die BesucherInnen, die im Uhrzeigersinn den Oderteich umlaufen, wird am Übergang zur Schutzzone am westlichen Uferbereich dringend eine Optimierung der Lenkungsmaßnahmen

für sich auszuweiten.

- Weitere Besucherforschung könnte die erhobenen Daten absichern, insbesondere über das Verhalten in anderen kriti-

schen Situationen und über die genutzten Angebote. Eine erneute Befragung und Beobachtung der Besucher und Besucherinnen wird der Nationalparkleitung empfohlen.

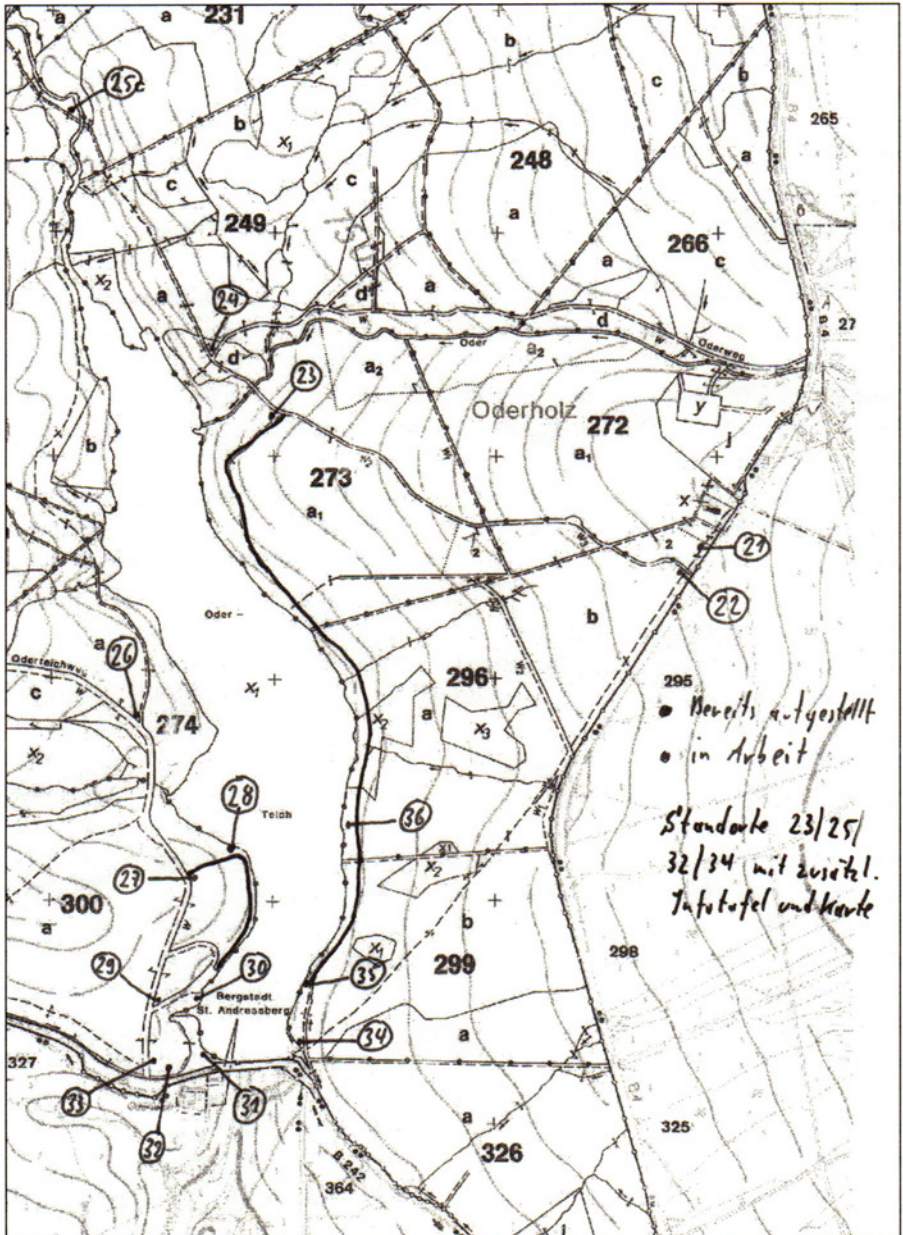


Abbildung 6: Position der vorhandenen und geplanten Schilder am Oderteich



## 4.2 Umsetzung der Maßnahmen in der Folge

Vier Jahre später befragten wir den Leiter der Öffentlichkeitsarbeit<sup>3</sup>, welche der von uns empfohlenen Maßnahmen umgesetzt wurden und wie deren Wirkung bewertet wird.

Die Rückmeldung zeigte, dass insbesondere die Beschilderung verbessert und die Wegeführung eindeutiger gestaltet wurde:

- Die farbigen Infotafeln wurden der aktuellen Wegeführung angepasst. Es stehen jetzt vier Tafeln, westlich und östlich am Damm an den Haupteingängen zum Rundweg. Zusätzlich wurden im Norden des Oderteiches, an den dortigen beiden Zugängen zum Rundweg, Infotafeln aufgestellt.
- Am Beginn der Schutzzone am Westufer und an anderen kritischen Stellen wurden Schilder mit dem Hinweis auf besondere Biotope aufgestellt. Sie weisen auch deutlich darauf hin, dass ein Zugang nicht erlaubt ist.
- Im Eingangsbereich am Westufer, gegenüber dem Parkplatz, wurden die „wilden“ Trampelpfade beseitigt. Die Handläufe wurden so versetzt, dass die Besucher besser zum Damm hin geleitet werden und leichter gegen den Uhrzeigersinn geführt werden.
- Alle Handläufe am Westufer wurden erneuert.
- Für 2008/2009 ist vorgesehen, am Beginn der Schutzzone am Westufer den Handlauf weiter in das Wasser zu verlängern. Dies konnte bisher nicht umgesetzt werden, weil der Oderteich in den Jahren 2004 bis 2007 konstant einen hohen Wasserstand hatte. Dieser Zustand wäre übrigens, wie die Beobachtungen der Nationalparkverwaltung zeigen, die beste Besucherlenkung und würde die

Schutzzonen am Westufer komplett entlasten. Angesichts der Temperaturanstiege und der damit verbundenen Dürreperioden ist allerdings immer wieder damit zu rechnen, dass der Teich in den Sommermonaten deutlich an Wasser verliert oder sogar – wie 2003 – ganz trocken fällt.

## 5 Rückblick und Ausblick

Im Sommer 2003 wurde mit der Aufstellung der Fusionsleitsätze der erste bundeslandübergreifende Prozess einer Vereinigung zweier Nationalparks in Gang gesetzt, nämlich der beiden Nationalparks Harz (Niedersachsen) und Hochharz (Sachsen-Anhalt). Die Fusion wurde am 1.1.2006 wirksam, der NP heißt seitdem „Harz“. Der 29.10.2004 war der letzte Arbeitstag des Leiters des damaligen NP Harz, Wolf-Eberhardt Barth, der das hier beschriebene Projekt initiierte und begleitete. Durch diese politischen und verwaltungsbezogenen Veränderungen blieb für die Zusammenarbeit zwischen den Autoren und dem Leiter nach der Erhebung viel weniger Zeit als ursprünglich geplant. Das Experiment der Kooperation zwischen Naturschutzfachleuten und Umweltpsychologen wurde aber von allen Beteiligten als sehr gelungen bewertet, der Lerneffekt war auf beiden Seiten groß. Die empirische Beobachtung und Befragung der BesucherInnen wurde als deutlicher Informationsgewinn gegenüber der üblichen Vorgehensweise gewertet. Sie ermöglichte eine systematischere Situationsanalyse und -bewertung. Die Kommunikation der Ergebnisse mit Hilfe des Modells von Fietkau & Kessel erwies sich als sehr effizient. Von Vorteil war auch,

**Das Experiment der Kooperation zwischen Naturschutzfachleuten und Umweltpsychologen wurde aber von allen Beteiligten als sehr gelungen bewertet, der Lerneffekt war auf beiden Seiten groß**

dass die Untersuchung und Beratung von Seiten des NP Harz für deren Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden konnte. Es erschienen begleitend und in der Folge der Beratung mehrere Presseartikel, in denen die Themen Schutz, Ruhezeiten, Lenkungsmaßnahmen für eine breite Öffentlichkeit dargestellt wurden.

Der Praxisbericht soll dazu anregen, auch andernorts die Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen anhand praktischer Fragen des Naturschutzes zu erproben. Die geschilderte Vorgehensweise ist mit geringfügigen Adaptationen leicht auf eine Vielzahl von Situationen und Fragestellungen im Bereich des Managements von Nationalparks, Biosphärenreservaten und Naturschutzgebieten zu übertragen. Die zukünftigen Herausforderungen, insbesondere im Bereich des Verlustes der Artenvielfalt, verlangen mehr solcher strategischer Allianzen.

## Kontakt

PSY:PLAN  
 Institut für Architektur- und  
 Umweltpsychologie  
 Nicola Moczek & Dr. Riklef Rambow GbR  
 Gubener Straße 43  
 D-10243 Berlin  
 Tel.: +49 (0) 30/293 505 21  
 E-Mail: moczek@psyplan.de  
 Internet: www.psyplan.de

## Literatur

Arnold, M., Paulussen, S. & Schmidt, R. (1996). *Entwicklung standardisierter Methoden zur Analyse der Besucher von Großschutzgebieten sowie zur Bewertung der Akzeptanz und der wirtschaftlichen Bedeutung der Schutzgebiete für die Schutzgebietsregion*. Passau: Gesellschaft für Wirtschaftsforschung und Management Consulting.

- Barth, W.-E. (1982). Tourismus in Waldgebieten. Erfahrungen über Steuerungsmöglichkeiten von Touristenströmen. *Neues Archiv für Niedersachsen*, 31(3), 270-289.
- Barth, W.-E. (1995). *Naturschutz: Das Machbare. Praktischer Umwelt- und Naturschutz für alle. Ein Ratgeber (2. Aufl.)*. Hamburg: Parey.
- Fietkau, H. J. & Kessel, H. (1981). *Umweltlernen*. Königstein/Ts.: Hain.
- Hofinger, G. (2001). Formen von „Akzeptanz“. Sichtweisen auf ein Biosphärenreservat. *Umweltpsychologie*, 5(1), 10-27.
- Israel-Schart, J. (2004). *Menschliche Aspekte bei der Fusion der Nationalparke Harz und Hochharz*. Univ. Diplomarbeit, Hochschule Harz, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Studiengang Wirtschaftspsychologie.
- Job, H., Maier, P., Niederprüm, H., Preun, W. & Witzel, A. (1993). *Informations- und Öffentlichkeitsarbeit in Natur und Landschaft. Von der Theorie zur Praxis (Schriftenreihe des Informationszentrums Naturpark Altmühltal, Heft 6)*. Eichstätt: Landkreis Eichstätt.
- Koniecki, C. (1991). *Der zukünftige Nationalpark Harz in Niedersachsen: seine Konzeption und seine Akzeptanz bei den Touristen*. Univ. Diplomarbeit, Institut für Geographie der Georg-August-Universität Göttingen.
- Mutz, R. (2002). Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas: Zusammenfassung einer internationalen Konferenz. *Umweltpsychologie*, 6(2), 106-119.
- Rambow, R. (1998). Möglichkeiten und Grenzen der Umweltpsychologie bei der Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung. In K. Engelhard (Hrsg.), *Umwelt und nachhaltige Entwicklung: Ein Beitrag zur Lokalen Agenda 21* (S. 35-53). Münster: Waxmann.
- Stoll, S. (2000). Akzeptanzprobleme in Großschutzgebieten. Einige Sozialpsychologische Erklärungsansätze und Folgerungen. *Umweltpsychologie*, 4(1), 6-19.
- Ziener, K. (2001). *Das Bild des Touristen in Nationalparks und Biosphärenreservaten im Spiegel von Befragungen (Praxis Kultur- und Sozialgeografie 26)*. Potsdam: Universität Potsdam, Institut für Geographie.

## Endnoten

- 1) Wenn im Text vom NP Harz die Rede ist, beziehen sich die Aussagen immer auf den niedersächsischen Teil vor der



Fusion von NP Hochharz und NP Harz im Januar 2006.

2) Katharina Beyerl und Ralf Oberleitner arbeiteten im Projekt im Rahmen ihres Praktikums bei PSY:PLAN und führten die Untersuchungen und Befragungen vor Ort durch. Die Initiative Psychologie im Umweltschutz e.V. (IPU) unterstütz-

te diese Studie finanziell durch die Übernahme der Fahrtkosten. Dafür danken wir allen Beteiligten herzlich.

3) Friedhelm Knolle, damaliger und heutiger Leiter der Öffentlichkeitsarbeit des NP Harz, unterstützte uns durch schnelle und großzügige Bereitstellung von Informationen und Literatur.

*Tanja Rabl*

## Private Corruption and its Actors

*Insights into the Subjective Decision Making Processes*

The present book deals with private corruption, that is, corruption in and between companies. It focuses on the subjective decision making processes of corrupt actors. Based on a thorough literature review on the corruption phenomenon focusing on private corruption, a perspective neglected up to now, the author derives the central research questions: What makes decision makers in companies act corruptly? Which motivational, volitional, emotional, and cognitive components do play a role? How does their interplay finally lead to corrupt action? To answer these questions, the author develops a model of corrupt action. It is empirically validated using an experimental simulation design that includes a business game. Moreover, the work examines the influence of a number of important personal and situational factors on the model of corrupt action. It gives a picture of the frequently used reasons for corrupt and non-corrupt behavior and outlines the most frequently used rationalization strategies of corrupt actors.

The study does not only make a contribution to existing research, but also has important practical implications. The empirically validated model of corrupt action offers a useful tool for companies to derive suitable measures for the prevention and deterrence of corruption. The author gives recommendations for (human resource) management and some hints as to which measures may be used to influence the critical person-based determinants of corruption.

**2008, 308 pages, ISBN 978-3-89967-525-2, Price: 20,- €**



PABST SCIENCE PUBLISHERS

Eichengrund 28, D-49525 Lengerich, Tel. ++ 49 (0) 5484-308, Fax ++ 49 (0) 5484-550

E-Mail: [pabst@pabst-publishers.de](mailto:pabst@pabst-publishers.de), Internet: [www.psychologie-aktuell.com](http://www.psychologie-aktuell.com), [www.pabst-publishers.de](http://www.pabst-publishers.de)