

## **TEXTE 22/2003**

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,  
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 298 19 159  
UBA-FB 000453

**Umsetzung des Umweltschutzprotokoll-Ausführungsgesetzes  
(AUG), Teilvorhaben 3:**

### **Bestandsaufnahme und Managementpläne für zwei touristisch genutzte Gebiete der Antarktis**

von

**Dipl.-Biol. Simone Pfeiffer  
Dr. Hans-Ulrich Peter**

Institut für Ökologie  
Friedrich-Schiller-Universität Jena

#### **Kurzfassung**

In der Antarktis steigen die Besucherzahlen und deren Aktivitätsspektrum ständig an und führen zu einer erhöhten Gefahr für die empfindlichen Ökosysteme. Im Rahmen des UBA-Forschungsvorhabens wurden Umweltindikatoren und Umweltqualitätsziele (entspr. § 3, Abs.4 AUG) untersucht und am Beispiel der Anlandungsstellen Hannah Point und Penguin Island praktisch erprobt. Es wurde ein Prüfraster erstellt, welches eine Einschätzung der Schutzwürdigkeit, zu schützende bzw. zu verwaltende Bestandteile, Qualitätskriterien und eine Umweltrisikooanalyse für touristisch genutzte Gebiete beinhaltet. Als Indikatoren für die Untersuchung der Besuchereinflusses sind Brutpaarzählungen, Bruterfolg, Verhaltens- und physiologische Studien an Vögeln, Zählungen und Studien des Verhaltens von Robben, Vegetationsuntersuchungen, andere potentielle Auswirkungen und Besucheraktivitäten diskutiert und bisherige Studien herangezogen worden. Zur Überprüfung der Anwendbarkeit wurden die Indikatoren auf Hannah Point und Penguin Island praktisch erprobt. Entsprechend der Ergebnisse ergaben sich Vorschläge für Maßnahmen zur weiteren Minimierung oder Verhinderung negativer Effekte auf die Umwelt. Es ergab sich eine unmittelbare Notwendigkeit der Ausweisung eines "Besonders verwalteten Gebietes" (ASMA) für Hannah Point, nicht aber für Penguin Island. Für beide Gebiete werden im Bericht Verwaltungspläne vorgeschlagen.

## **Abstract**

In the Antarctic increasing visitor numbers and a diverse spectrum of activities lead to a higher risk of damage to the sensitive ecosystems. In this UBA - study, environmental indicators and quality values [see Article 3 (4) AUG] were investigated and on the two frequently used landing sites Hannah Point and Penguin Island tested in praxis. A framework for an assessment of an area was established including its protection potential, components needing protection, quality criteria and an environmental risk assessment. Indicators for the study of visitor impacts are breeding numbers, success, behavioural and physiological studies of birds, counts and behavioural changes in seals, vegetation studies, other important features of an area, and visitor activities. Previous studies are discussed. The practicability of these indicators was tested on Hannah Point and Penguin Island. The presented results led to the suggestion of several measures which should be undertaken to minimise or avoid adverse effects on the environment in these areas. The analysis of the necessity for the designation as a 'Antarctic Specially Managed Area' (ASMAs) showed a direct obligation for Hannah Point, but not for Penguin Island. Since both areas are under risk due to possible cumulative effects of human activities, we present proposals for management plans for both areas.