

## Ökologische Forschung und Naturschutzforschung – Probleme und Koordinierung

Petr Štěpánek

Das Biosphärenreservat Krivoklát liegt in Westböhmen am mittleren Lauf des Flusses Berounka. Orographisch gehört das Gebiet zum mittelböhmischen Bergland und erstreckt sich über eine Fläche von 62.792 ha. Im Vergleich zur mitteleuropäischen Region handelt es sich um ein außergewöhnliches Gebiet, das vor allem aufgrund der dichten Bewaldung in den Hügelfstufen und einer noch natürlichen Struktur der Bestände eine breite Skala an Biotopen repräsentiert.

Der vorbereitende Schritt zur Forschungstätigkeit war die Erarbeitung eines sogenannten Ressort-Dokuments. Dabei wurden die langjährigen Erfahrungen bedeutender Fachleute genutzt, die schon lange Jahre als Botaniker, Zoologen, Geologen, Geomorphologen, Historiker und in der Land- und Forstwirtschaft arbeiteten. Jeder Spezialist bearbeitete in Text und Karten (Maßstab 1:10.000) das ganze Gebiet. Die abschließende Synthese der einzelnen Expertisen wurde in den Kartenmaßstab 1:50.000 übertragen. Ergebnis waren detaillierte Karten mit drei Wertkategorien des Gebietes, einer Textlegende, einer Darstellung bedeutender Landschaftselemente wie botanisch und zoologisch wertvolle Bereiche, gut erhaltene Waldlebensgemeinschaften und bedeutende geomorphologische Elemente.

Das Textmaterial wurde mit einer Gliederung nach der Blattlage der Karten, im Maßstab 1:10.000, auf 75 Textseiten zusammengefaßt.

Diese erste Bestandsaufnahme diente als Unterlage zu einer detaillierten Erforschung des Gebietes. Zunächst erfolgte die eingehende Untersuchung der geplanten staatlichen Naturschutzgebiete, in erster Linie in den Bereichen Botanik, Zoologie, Forstwirtschaft und Geologie.

Komplizierter war die Absicherung der notwendigen Gesamtflächenuntersuchung im Biosphärenreservat. Unter dem totalitären Regime mußte jede Forschung geplant werden, und auf die Einbindung der notwendigen Forschungsvorhaben in den staatlichen Forschungsplan hatten die Fachleute oft gar keinen Einfluß. Deshalb war die Forschung auch nicht einheitlich koordiniert, sondern hing von den persönlichen Kontakten der einzelnen Fachleute mit den Forschungsorganisationen ab. Nur der Teil der Forschungstätigkeit, den die eigenen Mitarbeiter des Naturschutzes durchführten, wurde durch das Staatliche Institut für Denkmalpflege und Naturschutz koordiniert.

Am Beispiel des Biosphärenreservats "Krivoklát" kann das geplante Vorgehen der möglichen Forschungslösungen aufgezeigt werden.

Die erste auf die Gesamtfläche bezogene Untersuchung des Biosphärenreservats wurde im Jahre 1983 vom Botanischen Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften unter der Leitung von RNDr. Jiří Kolbek eingeleitet. Am Beginn der Untersuchung stand ein Forschungsvorhaben zur Erhaltung von Lebensräumen im Schwemmgelände des geplanten Baus einer Stauanlage am Fluß Berounka. An diese Untersuchungen schloß sich eine komplexe Erforschung des ganzen Schutzgebietes an. Für eine genaue Orientierung und die Möglichkeit einer detaillierten kartographischen Bearbeitung wurde eine Aufgliederung des ganzen Gebietes in ein quadratisches Netz vorgenommen, das bis auf die Größe eines Grundquadrates von etwa einem km<sup>2</sup> Fläche verdichtet wurde. Dieses Netz diente auch als Grundlage der Evidenz bei späteren Untersuchungen. Das Gerüst des benutzten Netzes ist international und ermöglicht die Übergabe der festgestellten Werte in das europäische Zentrum.

Da diese Untersuchung sehr gut vorbereitet und konzeptionell gelöst wurde, kann sie als ein gutes Beispiel betrachtet werden, das ich eingehender vorstellen möchte.

Die botanische Untersuchung hat folgende Forschungsphasen:

- die geschichtliche Entwicklung der botanischen Erforschung des Gebietes Krivoklát,
- die floristische Erfassung,
- die phytogeographische Untersuchung der Flora,
- die natürliche Vegetation,
- die Unkrautvegetation,
- die Erforschung der hydrophilen Laubwälder und einiger Eichenwaldgesellschaften,
- die Untersuchung der Wiesenvegetation,
- die mykologische Untersuchung.

Im Bereich der angewandten Untersuchung im Naturschutz umfaßt die Forschung:

- ein repräsentatives Netz der staatlichen Naturschutzgebiete der Sosiekoregion des Krivokláter Hügellandes,
- die Genofondflächen der Waldbestände,
- die genökologischen Aspekte der rationalen Nutzung des Genofonds der Waldbestände,

die Anwendung des Schutzes des Genofonds in der Forstwirtschaft  
die Optimierungsprinzipien der Wirtschaft im Biosphärenreservat "Krivoklát".

In die geobotanische Kartierung wurden einbezogen:

die Karte der aktuellen Vegetation, der potentiellen Vegetation, beide im Maßstab 1:25.000, die Karte der aluvialen Lagen des Flusses Berounka.

Unsere Bemühung war es, an diese Konzeption auch die übrige Forschung im Gebiet anzuschließen, vor allem die zoologische Untersuchung. Die Konzeption der Zoologen beruhte auf der Erforschung der wichtigsten Bestandstypen und Biozönos. Im Rahmen der Vereinheitlichung aller Forschungsaufgaben wurde nach den Waldtypen vorgegangen, die das Ausmaß der gesamten biozöologischen Vielfalt des Gebietes ausreichend repräsentieren, besonders hinsichtlich der wichtigsten Gruppen der Waldtypen und der Biotope.

Die Forschung muß allerdings auch auf einige spezifische Biotope orientiert werden, die im Terrain nur auf kleinen Flächen vertreten sind. Die Geländeerkundung verläuft aufgrund der botanischen Literaturangaben und der eigenen Forschung anhand detaillierter topologischer Karten und wird durch Gespräche mit den einzelnen Experten der bereits erwähnten botanischen Untersuchung präzisiert.

Auf diese Weise verlaufen die arachnologische, die entomologische Untersuchung und die Erforschung der Herpetofauna. Die Erforschung der Avifauna erstreckt sich auf die gesamte Fläche. Registriert werden vor allem Arten und Exemplare mit Brutvorkommen oder epigäischem Auftreten. Das Vorkommen seltener Arten wird auf denselben Flächen auch in den folgenden Jahren untersucht. Auch die Herpetofauna und Malakofauna wurde auf der gesamten Fläche untersucht. Etwas schwierig und bis jetzt wenig abgesichert ist die Entomofaunauntersuchung, bedingt durch das breite Spektrum und die enge Spezialisierung auf diesem Gebiet. Gegenwärtig ist es nicht möglich, eine konzeptionelle zoologische Untersuchung des Gebietes zu sichern, weil sich bisher kein Institut fand, das eine komplexe Forschung koordinieren würde. Die zoologische Forschung wird individuell gelöst. Ausmaß, Art und Umfang werden durch die Vertretung der Spezialisten in den Verwaltungen der großflächigen Schutzgebiete beeinflusst.

Die angewandte Untersuchung "Optimierung der geochemischen Prozesse in der Landschaft" sichert das Zentrale Geologische Institut. Ziel dieser Arbeit ist die gründliche Kenntnis und nachfolgende Ordnung der gegenwärtig in der Land-

schaft ablaufenden geochemischen Prozesse. Ein bestimmender Faktor dabei sind in der Regel die anthropogenen Nutzungsformen mit ihren direkten und indirekten Einflüssen. Aufgrund der Kenntnisse und Größenordnung der Stoff-Flüsse und Prozesse, die diese Größen bestimmen, wird es möglich sein, entsprechende Prinzipien ihrer Optimierung zu bestimmen. Diese Aufgabe ist noch nicht beendet.

Die architektonische Untersuchung zur baulichen Entwicklung der Gemeinden wurde abgeschlossen. Ziel ist eine Abstimmung der weiteren Bauentwicklung der im biosphärischen Reservat liegenden Gemeinden mit den Schutzziele des Gebietes. Die Untersuchungen orientierten sich weitgehend auf die historische Entwicklung der Siedlungen, die Inventarisierung der volkstümlichen und regionalen Architekturelemente, die regionalen Zonen, den heutigen Zustand und die Beziehung der Siedlungen zum Naturhaushalt und schließlich auf die Bildung eines Katalogs geeigneter, nach Regionen gegliederter Typen von Familienhäusern mit wirtschaftlichem Zubehör. Diese letzte Untersuchung erarbeitete die Verwaltung des Gebietes in Zusammenarbeit mit der Fakultät der Architektur an der Technischen Hochschule.

Die Koordinierung der Forschungstätigkeit in den großflächigen Naturschutzgebieten war in den letzten Jahren ziemlich uneinheitlich. Es lag vor allem am jeweiligen Leiter der Reservation, wie intensiv die Untersuchung war, die er sich zumuten konnte. Ein entscheidender Faktor war die Frage der Finanzmittelzuteilung. Die war ganz unterschiedlich, je nachdem wie solvent der einzelne Bezirk war.

Ein grundlegender Fehler war, die Forschungen nicht einheitlich auf einem gemeinsamen und vergleichbaren Niveau zu organisieren. Ein einheitliches Forschungskonzept bei den großflächigen Schutzgebieten ist heute jedoch unerlässlich, um eine Zusammenschau der Ergebnisse nicht nur auf dem Gebiet der Republik, sondern auf europäischem Niveau zu ermöglichen.

Es wäre wünschenswert, die Erforschung der großen Naturschutzgebiete in ganz Europa im Rahmen des internationalen Programms unter ein gemeinsames Dach zu stellen, wodurch eine komplexe Übersicht über den aktuellen Stand der Erhaltung oder auch über eventuelle Schädigung des Naturhaushalts insgesamt ermöglicht würde.

**Anschrift des Verfassers:**

Ing. Petr Štěpánek  
Leiter der Verwaltung des  
LSG und Biosphärenreservats  
CS-"Křivoklátsko" (Püggerlitzer Gebiet)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [6\\_1991](#)

Autor(en)/Author(s): Stepánek Petr

Artikel/Article: [Ökologische Forschung und Naturschutzforschung - Probleme und Koordinierung 41-42](#)