© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

BFB-Bericht, 63 53 - 57 Illmitz, 1987

INFORMATIONSSYSTEM FÜR NATURSCHUTZ UND AUSGESTALTUNG DES DATENINHALTES

DOBOS Tibor

Universität f. Forstwirtschaft u. Holzindustrie, Bajcsy-Zsilinszky ut.4, 9400 Sopron

Durch die industrielle Produktion und die Entwicklung der Technik ist auch Ungarn immer mehr gezwungen die Gesichtspunkte des Umweltschutzes in die Volkswirtschaftsplanung einzubeziehen. Zur Unterstützung der Umweltschutztätigkeit wurde das komplexe Informationssystem für Umweltschutz ins Leben gerufen. Dieses wird in Budapest durch eine Honeywell Bull Rechenanlage des Rechentechnischen Dienstes der Staatlichen Verwaltung koordiniert und mit Datenbasen unterstützt.

Die Ausgestaltung des komplexen Systems begann im Jahre 1980. Das System besteht aus mehreren Subsystemen, wovon Teile bereits vor 1980 funktionierten.

Von den diversen Subsystemen steht die Bedienung von vier Subsystemen in der Kompetenz des Landesamtes für Umwelt- und Naturschutz (im weiteren kurz:OKTH). Sieben Subsysteme stehen unter der Zuständigkeit anderer Obrigkeiten. Diese sind verschiedene Ministerien bzw. Landesämter. Zum System gehört auch ein Verwaltungs-Subsystem, das unmittelbar die Verwaltungsarbeit des OKTH mit einer eigenen Rechenanlage des Typs WANG und mit einer Datenbasis unterstützt. Diese Rechenanlage wird auch als ein intelligentes Terminal an die Anlage Typ Honeywell Bull angeschlossen.

Eine direkte Verbindung der unterschiedlich lokalisierten Rechenanlagen erfolgt mit Hilfe von Fernsprechlinien, die bereits in Betrieb sind.

Sämtliche Subsysteme der Datenerhebung sind aber noch nicht ausgebaut. Das System für die Datenerhebung des Subsystems für Naturschutz wurde von der Forschungsgruppe für Landschaftsordnung und Umweltentwicklung der Universität Sopron geplant. In diesem Rahmen wurde ein Vorschlag für den Dateninhalt dieses Subsystems, für die Methoden der Datenerhebung, für den Aufbau der Datenerfassungsformulare, für die Struktur und das Kodieren der Daten unterbreitet. Diese Arbeit begann 1982.

Bei der Ausarbeitung des Dateninhaltes des Subsystems für Naturschutz wurden in großem Maße folgende Punkte in Betracht gezogen:

- Erfordernisse und Bemerkungen des OKTH,
- bereits ausgearbeiteter Datenbestand unserer bisherigen Forschungen,
- Datenbedarf von verschiedenen Statistiken, Ausweisen und Zusammenstellungen,
- Gutachten von außenstehenden Experten,
- Datenbedarf der wirtschaftlichen und ideellen Wertung.

Parallel mit der Ausgestaltung des Dateninhaltes des Subsystems für Naturschutz haben wir im Rahmen eines anderen Forschungsthemas eine Methode zur wirtschaftlichen und ideellen Wertung geschützter und nicht geschützter Gebiete, der Naturschutzwerte ausgearbeitet. Als Ergebnis der gesellschaftlichen Entwicklung Ungarns entsteht nebst der optimalen Verwertbarkeit des Umweltsystems immer mehr in großem Maße das Bedürfnis zur Bewahrung der Umwelt, zur Erhaltung der Naturwerte. Die geschützten Naturgebiete dienen vielseitigen Bedürfnissen, den Interessen der Gesellschaft.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nebst ihrer im Interesse des Menschen liegenden Bedeutung im Umweltschutz, ermöglichen sie die Sammlung und Weiterentwicklung von wissenschaftlichen Kenntnissen, und befriedigen kulturelle, ästhetische und Rekreations-Bedürfnisse. Das Bedürfnis, daß die geschützten Gebiete aus der Produktion nicht ausgeschlossen werden sollen, falls die Ansprüche des Naturschutzes und der Produktion in entsprechendem Maße in Einklang gebracht werden können, tritt immer mehr in den Vordergrund. Hierzu ist aber unerläßlich - unter Beachtung von gesellschaftlichen Interessen, gesellschaftlicher Wertung und den Gegebenheiten der geschützten Gebiete selbst - eine ökonomische Wertung durchzuführen. Besonders gültig ist dies für die immateriellen Güter,wo die Begriffserfassung selbst ein Problem darstellt.

Der grundsätzliche Zweck der Wertung ist die Bestandsaufnahme unserer vorhandenen Naturwerte, sowie die fachliche Untermauerung für Entscheidungen in Zusammenhang mit dem Naturschutz.

Unter Einbeziehung der vorher eruierten und empfohlenen Datenmenge haben die zuständigen Leiter des OKTH zunächst definiert aus welchen Daten schließlich die Datenbasis des Subsystems für Naturschutz aufgebaut wurde.

Der Dateninhalt des Subsystems kann folgende Funktionen der Lenkung der Branche unterstützen:

- Lenkung des Naturschutzes,
- Kontrolle,
- Erhaltung,
- Forschung,
- Planung

Um mit diesem Subsystem sinnvoll arbeiten zu können, müssen folgende Fragestellungen u. Beantwortungsmöglichkeiten in die Datenstrukturierung einfließen:

a) Es muß bzw. soll zur allgemeinen Beschreibung, lokalen Identifizierung (Gemeinde, Parzellennummer, EOTR-Koordinaten) eines - geschützten oder nicht geschützten - Gebietes geeignet sein.

b) Es muß bzw. soll zur Registrierung der natürlichen und künstlichen Objekte eines Gebietes, zur Beschreibung der wichtigsten Eigenschaften der Objekte, d.h. zur Datenlieferung für eine allgemeine Beurteilung, Wertung eines Gebietes vom Gesichtspunkte des Naturschutzes geeignet sein.

c) Wird ein Gebiet unter irgendeinen Schutz gestellt, so erscheinen auch deren rechtliche, Planungs- und übrige Daten, die im Falle eines nicht geschützten Gebietes nicht vorhanden sind. Das Subsystem muß auch diese Daten speichern bzw. liefern können. Die zu diesem Zwecke eingegebenen Daten beziehen sich auf geschützte Gebiete.

d) Es müssen auch/bzw. sollen auch Daten über die geschützten Pflanzen- und Tierarten verfügbar sein.

e) Aufgrund des Dateninhaltes sollen durch die Rechenanlage die in regelmäßigen Zeitabschnitten bzw. ad hoc erforderlichen Statistiken, Ausweise sowie jedwedem Gesichtspunkt entsprechende Sammlungen lieferbar sein.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bei der Planung des Datensystems und der Datenstruktur haben wir die Erfordernisse der Offenheit des Systems, den Bedarf der Aufnahme von listenartigen Daten, sowie die Gesichtspunkte der elastischen Datenerhebung vor Augen gehalten.

Die Offenheit besteht darin, daß der Bestand der bereits eingegebenen und in der Datenbasis geführten Daten mit neueren Daten erweitert werden kann, die

- zu dem vorhandenen Datenbestand addiert werden, oder
- die vorhandenen veralteten Daten überschreiben, oder
- die entsprechenden veralteten Daten gleichzeitig archivieren.

Auf Grund der neueren Erfordernisse und Erfahrungen kann man in das System neue Datenarten aufnehmen und vorhandene löschen. Im Falle von listenartigen Daten ist die Postenanzahl der Aufzählung nicht eingeschränkt.

Die Elastizität der Datenerhebung bedeutet, daß die Einführung des Systems aufgrund der augenblicklich zur Verfügung stehenden Möglichkeiten auch mit einer beliebig kleinen Quote der Daten möglich ist, die Erweiterung kann stufenweise durchgeführt werden. Die Daten können durch eingeführte Datenerfassungs- und Registrierblätter ins System eingegeben werden.

Auch im Rahmen eines Datenerfassungsblattes ist es möglich, daß die Stelle der einstweilen nicht aufnehmbaren Daten frei gelassen und die Aufnahme erst später durchgeführt wird.

Die Daten für die Datenbasis des Naturschutz-Subsystems werden mittels - grundsätzlich in zwei Gruppen teilbaren- Belegen eingesammelt. In die erste Gruppe gehören die Datenerfassungsblätter, in die zweite die Registrierblätter.

Die Datenerfassungsblätter enthalten die Daten der auf geschützten und nicht geschützten Gebieten auffindbaren Objekte.

Die Registrierblätter enthalten die Registrierdaten der einzelnen - laut irgendeines Gesichtspunktes unter Schutz gestellten - Gebiete.

Die Daten der Belege der beiden Gruppen gelangen jeweils auf einem anderen Weg in die Datenbasis.

An Datenerfassungsblättern erfolgt die Registrierung der folgenden Werte: Höhle, geologisches, hydrologisches, botanisches, zoologisches, industrielles, kulturgeschichtliches Objekt; Landschaftsbildwert, forst-, landwirtschaftliche Fläche, Kunstobjekt. Auch zur Registrierung der noch nicht geschützten Gebiete werden Datenerfassungsblätter eingeführt.

Mit Hilfe von Registrierblättern werden die Daten der unter Schutz gestellten Gebiete erhoben. Die sind die folgenden:

- Nationalpark
- Landschaftsschutzbezirk,
- Naturschutzgebiet
- Naturdenkmal,
- Biosphäre-Reservat
- Ramshar-Gebiet

geschützte Pflanzen- und Tierarten.

Die Beschreibung eines Gebietes wird aus folgenden Blättern zusammengesetzt:

- aus dem das ganze Gebiet beschreibenden Blatt,
- die über die auf dem Gebiet auffindbaren Objekte ausgestellten Datenerfassungsblätter

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Datenerfassungsblätter können nebst den das Gebiet beschreibenden Blättern als "Einlagebögen" gedeutet werden. Das Registrierblatt beschreibt ein gegebenes Gebiet, mit Hilfe der Datenerfassungsblätter können die auf dem Gebiet auffindbaren Objekte registriert werden.

Methode der Datenerhebung ist die Gruppierung der zu erfassenden Daten.

Die Prozesse der Erfassung und Manipulation der in das Informationssystem für Naturschutz gelangenden Daten werden grundlegend durch den Umstand bestimmt, daß die Daten hinsichtlich Natur, Ursprungsort und zweckmäßiger Technik ihrer Erfassung voneinander sehr abweichen. Es kann sich um Zahlen, um in kodierter Form gegebener Daten oder textmäßig abschreibbare Daten handeln. Sie können aus einem einzigen Element bestehen, es ist aber auch möglich, daß Listen als Daten angegeben werden müssen. Die Angabe kann zeitlich beständig - oder wenigstens mit vernachlässigbarer Geschwindigkeit veränderlich -, aber auch rasch veränderlich sein. Einige Daten können nur an Ort und Stelle mit Hilfe von lokaler Messung, Wahrnehmung gewonnen werden; die zeitgemäße Erfassungsmethode von anderen Daten ist die Luftbildaufnahme und deren Auswertung. Wieder andere Daten müssen mit den vorher erwähnten Methoden überhaupt nicht gewonnen werden, weil sie bei einer anderen Institution oder Subsystem bereits vorhanden sind; es muß jedoch die Frage der Übernahme von dort gelöst werden. Es kann erforderlich sein, daß das System eine Angabe viele Jahre hindurch speichere, aber es ist auch möglich, daß nur der aktuelle Wert erforderlich ist und der alte Wert entfallen kann.

Es ist zweckmäßig die Sammlung dieser Daten von verschiedenen Seiten - aufgrund der Methode der Datenerhebung- zu klassifizieren. In diesem Sinne gibt es:

- Datenerfassung an Ort und Stelle,
- Datenübernahme von anderen Subsystemen und
- Fotointerpretation.

Die einzelnen zu erfassenden Daten können ihrem Typ entsprechend in Gruppen zusammengefaßt werden. Jede einzelne Datenangabe erhält aufgrund der Gruppeneinteilung eine Reihennummer.
Je eine Angabe kann auch an verschiedenen Belegen als Frage vorkommen. Die Ausfüllung erfolgt in gleicher Weise aufgrund der Ausfüllungsanleitung. Die zu der Angabe gehörenden Ausfüllungshinweise können mit Hilfe der Reihennummer ausgesucht werden.
Die entwickelten Gruppen sind die folgenden:

1	-	5	Benennung
6	-	9	Identifikatoren des Verwaltungsgebietes
11	-	15	Identifikatoren des geographischen Gebietes
21	-	25	Identifikatoren des Wirtschaftszweiges
31	-	35	Identifikatoren des Naturschutzes
41	-	45	Territoriale statistische Daten
51	-	60	Daten der Rechtslage
71	-	90	Daten des Naturschutzes
91	-	160	Administrative Daten des Naturschutzes
201	-	250	Geologische Daten
251	-	300	Hydrographische Daten
301	-	350	Botanische Daten
351	-	400	Zoologische Daten
401	-	420	Kulturgeschichte
451	-	500	Gärten, Parks, Arboreten, botanische Gärten
551	-	600	Boden, Klima
601	-	700	Bewirtschaftung
701	-	750	Künstliche Objekte
801	-	820	Siedlungen
851	-	855	Gefährdung
856	-	900	Dokumentation
901	-	950	Zusammenfassende Daten des Naturschutzes

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Nationalpark-Direktionen haben die unmittelbare Aufsicht über die Nationalparke, die der übrigen geschützten Gebiete wird von den Inspektoraten des OKTH geführt. Daher ist die Aufnahme der vom Gelände stammenden Daten die Aufgabe dieser Einheiten. Sollte man über nicht geschützte Gebiete Daten erheben, so wird dies durch jenes Inspektorat des OKTH durchgeführt, welches für das fragliche Gebiet territorial zuständig ist.
Das im Zustand der Entwicklung stehende und wegen Zeitmangel nur in groben Zügen erörterte Informations-Subsystem für Naturschutz ermöglicht, daß die Daten eines jeglichen vom Gesichtspunkt des Naturschutzes wertvollen Gebietes des Landes von der Datenbank abberufen werden können. Die Möglichkeit des raschen Zugriffes zu den dort in großen Mengen vorhandenen Daten kann in der Lenkung des Naturschutzes eine qualitative Änderung bewirken, aber eine eventuell noch wichtigere Wirkung ist, daß die Gesichtspunkte des Naturschutzes auch in den verschiedenen Sparten der Volkswirtschaft zur Geltung gebracht werden können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: BFB-Bericht (Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, Illmitz 1

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 63

Autor(en)/Author(s): Dobos Tibor

Artikel/Article: Informationssystem für Naturschutz und Ausgestaltung des Dateninhaltes 53-57