

AUSWIRKUNGEN AUF DAS ÖKOSYSTEM

Aus Österreich sind bisher noch keine vergleichbaren, über einen derart langen Zeitraum nahezu flächendeckend durchgeführte Ökosystemstudien an ähnlichen Hochwasserrückhalte- und Versickerungsbecken bekannt. Aus diesem Grund bot es sich förmlich an, genauere und über einen längeren Zeitraum durchgeführte Studien anzustellen. Nach einer entsprechenden Planungsphase wurde ein Expertenteam zu Rate gezogen, das sich sowohl mit dem Boden, der Fauna als auch der Flora befasste. Im Zeitraum zwischen 1991 und 2001 wurden zahlreiche Untersuchungen durchgeführt. Aber, das alles ist mehr oder minder als Bestandsaufnahme zu werten, die die Basis für vergleichende Studien zur Entwicklung von Flora und Fauna schuf. Wichtiges Detailprojekt der Hochwasserrückhalteanlage Teichstätt war die Erarbeitung eines Planes zur Landschaftsgestaltung, um sowohl für die Fauna als auch die Flora gute Startbedingungen zu schaffen.

Landschaftsgestaltung im Detail

Ziel der Landschaftsgestaltung war die möglichst naturnahe Einbindung des Gebietes um das Hochwasserrückhalte- und Versickerungsbecken Teichstätt in die Landschaft. Die Erhaltung vorhandener Feucht- und Trockenstandorte im Zuge der Bauarbeiten und die folgende, teilweise nötige Neuanlage von Feucht- und Trockenstandorten sollte durch eine eigene landschaftsökologische Begleitplanung, mit der die GESELLSCHAFT FÜR FORSCHUNG UND PLANUNG IM LÄNDLICHEN RAUM (Salzburg) beauftragt wurde, gesichert werden.

Bepflanzungspläne wurden durch das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND STÄDTEBAU IN MÜNCHEN entworfen. Wertvolle Schilfbestände wurden bereits bei Baubeginn verpflanzt. Die Einbringung heimischer Kräuter, Bäume und Sträucher in den neu entstandenen Flächen war vorrangig. Außerdem sollten Initialpflanzungen die weitere, selbständige Sukzession der Pflanzengesellschaften und das Einwandern von entsprechenden Tierarten begünstigen und beschleunigen. Natürlich war es sehr spannend zu beobachten, wie sich künstlich geschaffene Feucht- und Trockenstandorte ohne jegliches menschliches Zutun entwickeln.

Basierend auf diesen über mehrere Jahre durchgeführten Untersuchungen können auch Aussagen über die künftige Pflege des Bewuchses gemacht werden. Zu diesem Zweck wurde die vorliegende Ökosystemstudie in Auftrag gegeben und das mehrjährige Untersuchungsprogramm gestartet. Im Zuge des wasserrechtlichen Bewilligungsverfahrens waren auch umfangreiche Beweissicherungen der Wasserqualität erforderlich, die in die vorliegende Ökosystemstudie keinen Eingang gefunden haben.

Die Kosten der Studie wurden zu je einem Drittel vom Bund, dem Land Oberösterreich und dem Wasserverband Mattig getragen.

Die Betriebs- und Wartungsvorschrift der Anlage beinhaltet auch die Pflege der Landschaft. Dabei musste durch die Untersuchungen festgestellt werden, in welchem Ausmaß die Pflege des Areals (Mähen, Ausschneiden der Bäume und Sträucher, etc.) ausreicht, um die natürliche Sukzession weder zu behindern noch zu stören.

Vorbemerkung

ROBERT KRISAI

Als die Pläne für das Rückhaltebecken Teichstätt konkrete Formen annahmen, wurde klar, dass ihre Umsetzung gewaltige Veränderungen in der Landschaft mit sich bringen würde. Außerdem war zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt, ob die regelmäßig hochwasserbeeinflussten Flächen der üblichen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden sollten. Da es keine vergleichbaren Ökosystemstudien gibt, konnte weder ein Vergleich mit anderen Gebieten noch eine Prognose gestellt werden, wie sich zeitweilige Überflutungen auf den Lebensraum als Ganzes, also für Mensch, Tier und Pflanze, auswirken würden. Mit dem Ziel, wenigstens teilweise Antworten auf diese Fragen zu finden, wurde die vorliegende Studie in Auftrag gegeben. Der Schwerpunkt lag dabei auf dem Verhalten der Vegetation. Um das Bild zu vervollkommen, wurden neben Untersuchungen des Bodens auch ausgewählte Tiergruppen miteinbezogen. Ein besonderes Augenmerk galt den für Feuchtflecken typischen Faunenelementen.

Die geplanten Untersuchungen wurden in zwei Etappen ausgeführt:

1. Teil:

Ein Untersuchungszeitraum von fünf Jahren zwischen 1991 und 1995

2. Teil:

Eine spätere Nachkontrolle im Jahr 2000.

Ziel dieser Untersuchungen war das Herausfinden und Erarbeiten von Pflegevorschlägen für das Gebiet des Hochwasserrückhaltebeckens Teichstätt, wobei die Untersuchungsergebnisse und die unterschiedlichen Vorstellungen bezüglich der Sanierung und Verbesserung der Standorte der einzelnen Fachleute auszugleichen waren.



Abb. 35:
Die Bestandsaufnahme 1986
(Beweissicherung),
Foto: REINHARD SCHAUFLENER.

Erstmals war es möglich, die Entwicklung von Flora und Fauna vom Beginn der Bauarbeiten zur Errichtung eines Hochwasserrückhaltebeckens bis zu seiner Fertigstellung und dann noch über einen weiteren Zeitraum von 10 Jahren intensiv zu beobachten und die faunistische und floristische Entwicklung der Sekundärstandorte zu untersuchen. Besonders interessant ist die Gegenüberstellung der Untersuchungen des Zeitraumes 1991 und 1995 mit jenen des Jahres 2000. Hier lassen sich in einigen Fällen die Zunahme von feuchtigkeitsliebenden Arten und das gleichzeitige Verschwinden der Arten trockener Standorte belegen. Natürlich werden diese Standorte sowohl von Pflanzen als auch von Tieren besiedelt, die sich als Ubiquisten überall wiederfinden lassen.

Das Ergebnis sind fundierte Aussagen über die Entwicklung dieses Ökosystems. Dabei zeigt sich, dass einerseits die Auswirkungen durch Auflassung der Bewirtschaftung der Wiesen im Nordteil, - also keine Mahd, keine Düngung und keine Grabenräumung mehr, und andererseits die intensive Nutzung der Fischerei und Jagd größer sind -, als die Folgen der eher seltenen und nur kurz andauernden Hochwässer.

Das Auflassen von Mahd und Düngung bzw. das Liegenlassen des Mähgutes - wodurch die Nährstoffe den natürlichen Verhältnissen entsprechend dem Ökosystem erhalten bleiben - brachte zunächst eine Zunahme der Magerwiesen-Arten. Sowohl Blütenpflanzen als auch Schmetterlinge, Libellen und Schnecken fanden hier ideale Rückzugsräume. Die Abnahme des Nährstoffgehaltes im Boden hielt sich allerdings in Grenzen. Die Untersuchung der Flora und ausgewählter Tiergruppen zeigte eine sehr ähnliche Entwicklung. Zunächst erfolgte eine Zunahme von Arten und Individuen und später, gekoppelt mit dem Verschwinden der Pionierstandorte und der Zunahme der hochwüchsigen Vegetation, kam es wieder zu einer Abnahme bzw. zu einer Stabilisierung auf teilweise sehr niedrigem Niveau. Das entspricht aber eher den natürlichen Verhältnissen und ist daher nicht nur negativ zu sehen.

Die gute Entwicklung der Wasserpflanzen, Libellen und Schnecken im Grundsee wurde durch den Fisch-Besatz und vielleicht auch durch Fraß durch diverse Entenvögel abrupt beendet. Auch die Artenzahl der Hochstaudenfluren und Wiesen hat abgenommen. Allerdings ist das Untersuchungsgebiet zu klein, um eine Vielfalt an natürlichen Lebensräumen zu bieten. Pflanzen- und Tierwelt sind daher dabei, sich auf relativ niedrigem Niveau zu stabilisieren und an die natürlichen Parameter (Temperatur, Niederschlag, Bodenverhältnisse) angepasste Biozöosen zu bilden. Das Endstadium ist aber noch keineswegs erreicht. Beispielsweise sind Mädesüß-Fluren nur als vorübergehende, wenn auch für längere Zeit stabile Erscheinung zu sehen. Wie sich die Gebüsche am Nordufer des Grundsees und der Insel ohne forstliche Eingriffe, die sich als Instandsetzungsarbeiten auf das unbedingt nötige Ausmaß beschränken sollen, entwickeln werden, bleibt abzuwarten.

Pflegekonzept

Da nach der Errichtung des Beckens kein besonderes Interesse an einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung der nun dem Staat gehörenden Grundflächen bestand, konnten Teile der Flächen sich selbst überlassen werden. Die Entwicklung des Ökosystems zu untersuchen, das nur unter dem Einfluss gelegentlicher Hochwässer, aber keiner menschlichen Eingriffe stand, war eine große Herausforderung.

Der unmittelbar an den Grundsee anschließende Teil beiderseits des vom Hochwasser am stärksten betroffenen Schwemmbaches und das Gebiet um den Grabhügel wurden zur Gänze außer Nutzung gestellt. Die Entwicklung zu einer Überflutungshäufigkeit von einmal pro Jahr bis alle fünf Jahre (HQ₁ bis HQ₅) wurde und wird weiterhin abgewartet. An diese Kernzone soll ein Gürtel mit extensiv genutzten, jährlich gemähten



und nicht gedüngten Wiesen anschließen, dessen Umfang noch diskutiert werden muss. Die nötige Mahd wird von Mitarbeitern des Gewässerbezirkes bzw. durch den Betriebswärter durchgeführt, da von Seiten der Landwirte kein Interesse an einer solchen Extensiv-Nutzung geäußert wurde. Um die erwünschte Aushagerung zu erzielen, muss das Mähgut abtransportiert werden. Landwirtschaftlich genutzte, intensiv gedüngte Wiesen gibt es nur mehr im selten überschwemmten Südteil des Beckens. Bäume und Sträucher sollen sich durch Anflug selbst entwickeln.

Für die möglichst naturnahe, artenreiche und vielfältige Entwicklung des Ökosystem ist der Verzicht auf zusätzliche Düngung in jedem Fall erforderlich!

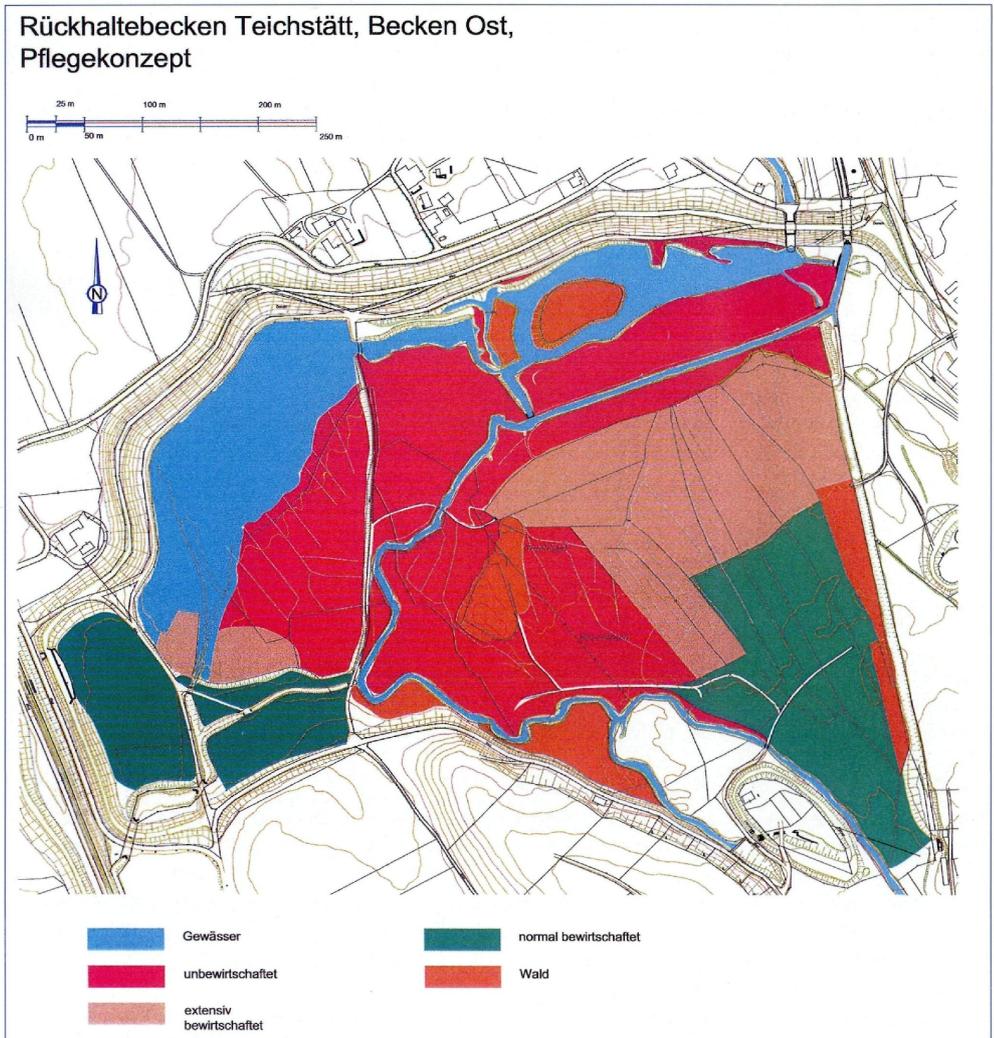


Abb. 36: Kartografische Darstellung des Pflegekonzeptes des Gebietes um das Rückhaltebecken Teichstätt.

Im Nordteil des Untersuchungsgebietes stehen am Schwemmbach einige abgestorbene Bäume, die erhalten bleiben sollen. Dieses besonnte Totholz bietet einen idealen Lebensraum für verschiedene Tiergruppen, vor allem für Hymenopteren.

Die Dämme und hier speziell jene an der Südseite haben sich nur sehr zögerlich begrünt. Sie sollen auch auf Drängen der Zoologen wenigstens einmal im Jahr gemäht werden. Gegen das Belassen von einzelnen gepflanzten oder natürlich aufgekommenen Buschgruppen aus bodenständigen Gehölzen ist aber nichts einzuwenden, wurde doch im Zuge des Baues ein Pflegeplan erstellt, der auch solche Gehölzgruppen vorsieht.

Seit Bestehen des Rückhaltebeckens hat sich besonders der Damm wegen seiner Aussicht auf den Grundsee und die vielfältige Tier- und Pflanzenwelt zu einem beliebten Ziel für Spaziergänger entwickelt. Ein Mindestmaß an Pflegemaßnahmen erschließt diesen Bereich als Erholungsgebiet, wo die Wege gemäht und Sträucher teilweise zurückgeschnitten werden.

Ein Einschränken der Jagd war bisher nicht möglich. Auch die Fischerei, vor allem durch Hobbyfischer, wird weiterhin oder neuerlich wieder intensiv betrieben. Der naturwidrig hohe Fischbesatz soll aber doch reduziert oder besser ganz eingestellt werden, ebenso wie das Anfütern von Enten und Fasanen sowie das Fallenstellen!

Ein besonderes Kapitel ist die Wasserqualität des Grundsees, die zu wünschen übrig lässt. Nährstoffbringer ist neben dem Fischbesatz vor allem der Hainbach, der aus dem Rabenschwander Becken im Bundesland Salzburg kommt. In Zusammenarbeit mit der Salzburger Landesregierung muss nach Wegen gesucht werden, die Nährstofffracht zu vermindern!

Trotz dieser Einschränkungen ist festzuhalten, dass das Becken für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, die in der ausgeräumten Kulturlandschaft keinen Platz mehr haben, zu einem wichtigen Rückzugsraum geworden ist. Um diese Funktion zu erhalten, ist es notwendig, die Eingriffe durch den Menschen auf ein Mindestmaß zu beschränken!

Zum Autor

DR. ROBERT KRISAI wurde 1932 in Braunau am Inn geboren, besuchte in den Jahren 1943 bis 1945 in Simbach am Inn die Mittelschule und von Herbst 1945 bis 1951 das Stiftsgymnasium in Kremsmünster. Nach der Matura folgte das Studium an der Universität Wien in den Fächern Philosophie und Botanik, das 1956 mit der Promotion abgeschlossen wurde.

Parallel dazu wurde die kaufmännische Tätigkeit im elterlichen Betrieb in Braunau, der 1963 vom Autor übernommen wurde, bis zur Pensionierung 1998 wahrgenommen.

Seit 1959 widmete sich DR. ROBERT KRISAI der Forschung, wobei die Vegetation von Feuchtgebieten und die Vegetationsgeschichte im Vordergrund standen. In den Jahren 1964 bis 1978 folgte die Arbeit als Naturschutzbeauftragter des Amtes der Oö. Landesregierung für den Bezirk Braunau.

Nach der Habilitation 1975 war der Autor als Dozent für Geobotanik mit besonderer Betonung der Moorforschung am Institut für Botanik der Universität Salzburg tätig, 1981 wurde ihm der Titel

"Außerordentlicher Universitätsprofessor" verliehen. Die Lehrtätigkeit am Insitut für Botanik wird von ihm seit 1976 wahrgenommen. 1984 erfolgte die Verleihung des Titels "Wissenschaftlicher Konsulent des Landes Oberösterreich".

Ab 1983 war DR. ROBERT KRISAI Mitglied beim oberösterreichischen Landesnaturschutzbeirat bis zu dessen Auflösung im Februar 1995. Die seit 1988 bestehende Mitgliedschaft beim Salzburger Landesnaturschutzbeirat besteht bis heute. Dem Autor wurde außerdem die Ehrenmitgliedschaft des Oberösterreichischen Musealvereines - Gesellschaft für Landeskunde verliehen.

Auszug aus den wichtigsten Veröffentlichungen:

- 1960 Pflanzengesellschaften aus dem Ibmer Moor
- 1961 Das Filzmoos bei Tarsdorf in Oberösterreich
- 1965 Pflanzensoziologische Untersuchungen in Lungauer Mooren
- 1975 Ufervegetation der Trumerseen, heutiger Zustand und Geschichte (Habilitationsschrift)
- 1983 Die Moore Oberösterreichs
- 1993 Die Moore des Ost-Lungaus
- 1999 Vegetation der oberösterreichischen Salzachauen

UNIV.-PROF. DR. ROBERT KRISAI
Linzerstr. 18
A - 5280 Braunau am Inn
Tel.: +43 - 7722 -63111
Fax: +43 - 7722 - 63111 - 19
E-Mail: rokri@ping.at oder robert.krisai@sbg.ac.at



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Gutachten Naturschutzabteilung Oberösterreich](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [0049](#)

Autor(en)/Author(s): Krisai Robert

Artikel/Article: [Auswirkungen auf das Ökosystem. 44-49](#)