©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	183./103. Jahrgang	S. 223–230	Klagenfurt 1993

Bracheprojekt „Metschach"

Naturschutzprogramm zur Rückführung von Ackerland in Feuchtwiesen

Von Michael JUNGMEIER & Christian WIESER

Mit 6 Abbildungen

Kurzfassung: Auf einer im Jahr 1990 vom Land Kärnten angepachteten ca. 16 ha großen Versuchsfläche bei Metschach, westlich von Zweikirchen/Liebenfels, wurde im Rahmen eines Naturschutzprojektes intensivst genutztes Ackerland aus der Produktion genommen, welches nunmehr mit möglichst geringen menschlichen Eingriffen in eine den natürlichen Gegebenheiten entsprechende extensiv genutzte Wiesengesellschaft zurückgeführt werden soll. Durch ein interdisziplinäres Forschungsprogramm wird die einsetzende Sukzession beobachtet und dokumentiert.

EINLEITUNG

Das Projektgebiet liegt bei Metschach, einer kleinen Ortschaft westlich von Zweikirchen bei Liebenfels im Glantal (Kärnten).

Die gesamte Region war bis weit in dieses Jahrhundert hinein bestimmt durch Feuchtwiesen und Moore. Diese sind als Folge des landwirtschaftlichen Intensivierungsdruckes weitgehend verschwunden. Die einschneidende Entwicklung läßt sich anhand von Literaturangaben nachvollziehen: „*Im Glantale begegnet man auf Schritt und Tritt Moorbildungen. Mit größeren oder kleineren Unterbrechungen . . . ist dasselbe das größte Moorgebiet in Kärnten*" beschreibt RIEDER (1904) die Region. Bereits 1946 warnt der Botaniker PEHR (1946) eindringlich vor der sich abzeichnenden Tendenz: „*. . . wird man darauf zu achten haben, daß diese Moore mit ihrem eigenen landschaftlichen Reiz und ihren pflanzlichen Besonderheiten nicht spurlos aus dem Landschaftsbild verschwinden.*" Heute zeugen (mit wenigen Ausnahmen) nur mehr die schwarzen Anmoorböden und zahlreiche Hof- und Flurnamen von den ehemals landschaftsbestimmenden Feuchtlebensräumen.

Das Projektgebiet

Auch das 16 ha große Projektgebiet mit dem Flurnamen „*Naebemoos*" wurde mit erheblichem Aufwand trockengelegt (1930). Neben mehreren Stichgräben wurden Tonrohre in dichtem „Fischgrät"-Muster verlegt. Insbesondere in den letzten beiden Jahrzehnten wurden die Flächen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ackerbaulich intensivst genutzt (hauptsächlich Mais, teilweise ohne Fruchtfolge).

Mit dem einsetzenden Zerfall der Tonrohre ist dieses Drainagesystem in seiner Wirksamkeit herabgesetzt. In dieser Situation entwickelte der fachliche Naturschutz beim Amt der Kärntner Landesregierung (Abt. 20) ein Naturschutzprojekt zur Rückführung der Flächen in extensive Feuchtwiesen.

1990 wurde das Gebiet von der öffentlichen Hand angepachtet. Die Flächen wurden aus der landwirtschftlichen Produktion genommen und einer weitgehend natürlichen Entwicklung überlassen. Menschliche Eingriffe sollen möglichst gering gehalten und nur durch gezielte Pflegemaßnahmen (Mahd) sollen die Flächen wieder in feuchte bzw. magere Wiesen rückgeführt werden (gelenkte Sukzession).

Die Flächen und ihre Entwicklung werden in einem wissenschaftlichen Begleitprogramm beobachtet und dokumentiert.

ZIELE DES PROJEKTES

Das Pilotprojekt „Metschach" zielt in erster Linie auf die Rückkehr von regional typischen Lebensgemeinschaften (Feuchtwiesen) ab. Es ist das erste bedeutendere Vertragsnaturschutzprojekt in Kärnten und in folgende aktuelle Entwicklungen eingebettet:

- **Ausweitung der Naturschutzstrategien.** Die dramatischen Verluste an Arten, Biozönosen und Biodiversität (vgl. z. B. diverse „Rote Listen") machen zusätzlich zum „traditionellen" konservierenden Naturschutz neue Instrumentarien (Vertragsnaturschutz, maßnahmenorientierter gestaltender Naturschutz . . .) notwendig (vgl. KAULE, 1986; BLFU, 1988; UBA, 1986 etc.).
- **Überproduktion – Flächenstillegung.** Die volkswirtschaftlich notwendige Stillegung von Ackerflächen („Grünbracheprogramm") muß in Richtung positiver Auswirkungen auf Natur und Landschaft entwickelt werden (vgl. BROGGI, 1989; JEDICKE, 1990). Ein Beispiel dafür ist das Ökowertflächenprogramm des Distelvereins (NÖ) (JUNGMEIER, 1992).
- **Kulturlandschaftsdiskussion.** Dem Verlust von Kulturlandschaftslebensräumen in der Schere zwischen Intensivierung und Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung soll europaweit in einer Vielzahl von Programmen und Projekten entgegengetreten werden (PAAR & TIEFENBACH, 1991). Auch im anlaufenden *„Kärntner Kulturlandschaftsprogramm"* stehen Diskrepanzen zwischen Landwirtschaft und Naturschutz zur Lösung an.

Die Entwicklungen stellen den Naturschutz vor eine Vielzahl neuer Aufgaben. Die Möglichkeit für eine Klärung administrativer und fachlicher Fragen soll anhand von klar abgegrenzten Pilotprojekten untersucht werden.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

WISSENSCHAFTLICHE BEGLEITUNTERSUCHUNGEN

Im Hinblick auf den Pilotcharakter des Projektes wurde ein interdisziplinäres wissenschaftliches Begleitprogramm zusammengestellt (WIESER). Dabei sollen nicht nur Zustand und Entwicklung der Flächen dokumentiert, sondern auch eine Reihe spezieller Fragestellungen abgeklärt werden.

- Ablauf und Dokumentation der Entwicklung im Hinblick auf regional unterschiedliche Sukzessionsabläufe.
- Fragen der Rückführbarkeit von Intensivflächen.
- Auftretende Probleme und Fragen bei den Pflegemaßnahmen.
- Analyse der Auswirkungen (positiv, negativ, angrenzende Flächen).
- Bedeutung aus der Sicht des Naturschutzes.
- Sinnhaftigkeit als Naturschutzstrategie im Hinblick auf eventuelle Institutionalisierung.

In die Untersuchungen sind sowohl die eigentlichen Bracheflächen als auch die Entwässerungsgräben einbezogen. Die jeweiligen Bearbeiter sind in Klammer angeführt.

Bracheflächen

- Vegetation: Dokumentation der Sukzessionen anhand von pflanzensoziologischen Aufnahmen (Dauerversuchsflächen) und deren Auswertung bilden den „Rahmen" der Gesamtuntersuchungen (JUNGMEIER, GOLOB, ZINÖCKER).
- Avifauna: Dokumentation der vorkommenden Vogelarten und deren Beziehungen zu den Flächen (STREITMAIER).
- Bodenaktive Arthropoden: Erfassung der bodenaktiven Arthropoden und deren Sukzessionen mittels BARBER-Fallen (WIESER, GRAF, KOFLER).
- Nachtaktive Insekten: Exemplarische Dokumentation der nachtaktiven Insektenfauna mit besonderer Berücksichtigung der Lepidopteren mittels Lichtfallen und deren Sukzessionen (WIESER).
- Mollusken: Exemplarische Dokumentation der vorkommenden Schneckenarten (MILDNER).

Entwässerungsgräben

- Wasserchemismus: Änderungen (Verbesserungen) der Wasserqualität (Nährionen) anhand von sechs Probestellen (HONSIG-ERLENBURG).
- Benthos: Qualitative und quantitative Erfassung der Benthosfauna im Rahmen einer Diplomarbeit (STURM, 1992).
- Fische: Feststellung des Fischbestandes durch stichprobenartige Elektrobefischungen (HONSIG-ERLENBURG).
- Amphibien: Exemplarische Beobachtungen (MILDNER, WIESER).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die Untersuchungen sind für einen längeren Zeitraum konzipiert, wobei bisher folgende Erhebungen durchgeführt wurden bzw. werden:

Untersuchung	1990	1991	1992	1993
Vegetation	+	+	+	+
Avifauna			+	+
Bodenaktive Arthropoden	+	+	+	+
Nachtaktive Insekten	+	+	+	+
Mollusken	+	+	+	+
Wasserchemismus	+	+	+	+
Benthos	+			
Fische	+		+	+
Amphibien	+	+	+	+

Die Untersuchungsergebnisse werden derzeit für die Schriftenreihe „Naturschutz in Kärnten" (Hrsg. Amt der Kärntner Landesregierung, Abb. 20) aufbereitet.

BISHERIGE ENTWICKLUNG DER FLÄCHEN (ÜBERBLICK)

Methode/Vorgangsweise

Die Entwicklung des Projektgebietes wird anhand von 30 Dauerversuchsflächen beobachtet (pflanzensoziologische Aufnahmen). In den ersten beiden Untersuchungsjahren erwiesen sich im Hinblick auf die aspektbildenden Ackerwildkräuter (früh auflaufende Halmfrucht-, spät auflaufende Hackfruchtgarnitur) zwei Untersuchungstermine im Jahr als notwendig. Ab dem dritten Brachejahr wird mit einer Erhebung das Auslangen gefunden.

Die Auswertung des so erhobenen Datenmaterials wird derzeit vorgenommen. Überblicksmäßig lassen sich jedoch bereits einige Aussagen treffen.

Entwicklung

Die Sukzessionen auf Ackerbrachen sind prinzipiell bekannt (vgl. z. B. HARD, 1976; SCHMID, 1981), können jedoch aufgrund der großen „Zufälligkeit" der Erstbesiedlung sehr individuell ablaufen.

Das erste Brachejahr wurde bestimmt durch Ackerwildkräuter (Vegetationsklassen: Secalietea und Chenopodietea). Arten der Schlammfluren (Bidentatea) traten als Ausdruck der feuchten Standortverhältnisse stark in Erscheinung, wobei die Sumpfkresse *(Rorippa palustris)* einen flächendeckenden Aspekt bildete.

Im Folgejahr wich diese Artengarnitur den Arten diverser Ruderalgesellschaften (Artemisietea, Agropyretea), wobei das Kanadische Berufskraut *(Erigeron annuus)* und zunehmend die Quecke *(Agropyron repens)* as-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: 1. Brachejahr: Frühsommeraspekt mit Sumpfkresse *(Rorippa palustris)*.
Foto: M. JUNGMEIER

Abb. 2: 2. Brachejahr: Spätsommeraspekt mit Einjährigem Berufskraut *(Erigeron annuus)*.
Foto: M. JUNGMEIER

pektbildend auftraten. Die Garnitur des Wirtschaftsgrünlandes (Molinio-Arrenatheretea) konnte im dritten Brachejahr verstärkt Fuß fassen.

In der Anfangsphase übertönte die Vornutzung der Flächen (Mais, Gemüse/Getreide) die ökologischen Standortunterschiede, die erst im dritten Brachejahr merklich zum Tragen kamen. An den feuchten Standorten entwickelten sich bereits Seggenrieder.

Gelenkte Sukzession (Pflege)

Als Projektsprämisse wurde eine möglichst geringe aktive Einflußnahme auf den Sukzessionsablauf festgelegt.

Besonders in den Anfangsphasen der Sukzession (die ersten zwei Jahre) wurde keine gezielte Mahd vorgenommen, sondern lediglich ein teilweises Abräumen und Abtransportieren der Vegetation im Spätherbst (Oktober/November) zur Verhinderung einer unerwünschten Verbuschung bzw. einer folgenden Verwaldung der Flächen und für eine beginnende

Abb. 3: 3. Jahr: Differenzierung standörtlicher Unterschiede und Zunahme von Wiesenpflanzen (Hellgrün: Quecke, *Agropyron repens* als „Problemart").
Foto: M. JUNGMEIER

Abb. 4: Raupen des Kleinen Fuchses *(Aglais urticae)*, fressend an Brennessel (Stickstoffzeiger).
Foto: Ch. WIESER

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ausmagerung der stark überdüngten Böden. Jahrweise alternierend werden ca. 50 m breite Streifen als Nahrungsgrundlage und Rückzugsraum für die Fauna im Winter ungemäht belassen. Zusätzlich wurde im Winter 1991 im Anschluß an den südlich angrenzenden Bruchwald eine kleine offene Wasserfläche für die Amphibienfauna geschaffen.

Durch eine gezielte Mahd im Juni 1993 wurde in Bereichen mit einer starken Queckendominanz lenkend eingegriffen, um die Vitalität der zur Monodominanz neigenden Quecke zu schwächen und die Vielfalt der Wiesenflora zu fördern.

Geplant ist weiters eine Verbreiterung des entlang der offenen Entwässerungsgräben vorhandenen Gebüschstreifens und eine auf kleine Flächen in den trockeneren Bereichen beschränkte „Neuankurbelung" der Sukzession durch ein erneutes Umpflügen des Bodens.

Prinzipiell ist bei bzw. für die Erreichung einer gewissen Stabilisierung der Sukzession zukünftig in den trockeneren Bereichen eine jährlich zweimalige und in den durch Staunässe gekennzeichneten Flächen eine jährlich einmalige Mahd als einzige Pflegemaßnahme vorgesehen.

Zoologische Erhebungen

Bei den durchgeführten Erhebungen wurden die zu erwartenden explosionsartigen Vermehrungen gewisser carnivorer Käfer- und Spinnenarten festgestellt. Zusätzlich konnten mehrere höchst interessante Tierarten (auch Erstfunde für Kärnten) nachgewiesen werden. Insgesamt konnten mit den angewendeten Untersuchungsmethoden über 380 Schmetterlings- und 280 Käferarten neben vielen Vertretern anderer Tierordnun-

Abb. 5: Federgeistchen *(Pterophorus pentadactylus* L.) mit Vorliebe im krautigen Randbereich zum Bruchwald. Foto: WIGOTSCHNIG

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 6: Segelfalter *(Iphiclides podalirius)* liebt die gebüschreichen Randstrukturen.
Foto: Ch. WIESER

gen bzw. -familien beobachtet und dokumentiert werden. Eine genaue quantitative Auswertung der Daten im Hinblick auf die Sukzessionsabfolge und die Verbreitungsunterschiede zwischen Randstreifen und den zentralen Wiesenflächen ist derzeit im Gange und soll neben einer genauen Artenliste und Vorstellung der einzelnen Tiergruppen in der Schriftenreihe „Naturschutz in Kärnten" (Hrsg. Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 20) 1993 veröffentlicht werden.

Ausblick

Vorerst wurde das Projekt für einen Zeitraum von sechs Jahren konzipiert. Im Hinblick auf die bereits jetzt vorhandenen äußerst ermutigenden Ergebnisse bezüglich der Zielsetzung wird eine Verlängerung und damit Weiterbeobachtung der Flächen unumgänglich sein. Erst mit einer mehr oder weniger vorhandenen Stabilisierung der Sukzession und einer parallel damit verlaufenden Extensivnutzung der Flächen kann über die ökologischen Vorgänge, den Verlauf und den Erfolg einer derartigen Rückführung eine endgültige Aussage getroffen werden.

Insbesondere hervorzuheben ist bei dem Projekt, daß sich sämtliche Artengarnituren und Vergesellschaftungen aus dem Samenpotential des Bodens bzw. dem direkten Umfeld entwickeln können und sich somit ausschließlich die ökologisch passenden und standortgerechten Arten unter dem Sukzessionsdruck durchsetzen können. Bei der dadurch entstehenden relativ „stabilen" Biozönose sollten menschliche Eingriffe bis auf eine jährliche ein- bis zweimalige Mahd in Form einer Extensivnut-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
zung zur Verhinderung der Verwaldung nicht erforderlich sein und die Flächen einen neuen Lebensraum insbesondere für die Feuchtwiesenfauna und -flora bieten.

LITERATUR

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (1988): Beiträge zum Artenschutz – Naturschutz in der Kulturlandschaft. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Bd. 84, 270 S.

BROGGI, M. (1989): Mindesbedarf an naturnahen Flächen in der Kulturlandschaft. Bericht 31 des Nationalen Forschungsprogrammes „Boden", 180 S., Liebenfels–Bern.

HARD, G. (1976): Vegetationsentwicklung auf Brachflächen, in: Brachflächen in der Landschaft. KTLB-Schrift 195, Darmstadt-Kranichstein.

JEDICKE, E. (1990): Biotopverbund. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 255 S.

JUNGMEIER, M. (1992): Ökowertflächen. Eigenverlag Distelverein, Orth/Donau, 59 S.

KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 461 S.

PAAR, M., & M. TIEFENBACH (1990): Förderungsprogramme zur Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft in Europa. UBA-Reports 90–037, 94 S.

SCHMID, W. (1981): Gelenkte und ungelenkte Sukzession auf Brachäckern. Scripta Geobotanica, S. 1–199, Göttingen.

STURM, M. (1992): Untersuchungen des Makrozoobenthos von Entwässerungsdrainagen im Glanfeld in Kärnten. Diplomarbeit zur Erlangung des Magistergrades an der Karl-Franzens-Universität Graz.

Anschrift der Verfasser: Mag. Michael JUNGMEIER, Büro für Angewandte Ökologie, Burggasse 10, 9020 Klagenfurt; Dr. Christian WIESER, Amt der Kärntner Landesregierung (Abt. 20), Wulfengasse 13, 9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 183_103

Autor(en)/Author(s): Wieser Christian, Jungmeier Michael

Artikel/Article: Bracheprojekt "Metschach" Naturschutzprogramm zur Rückführung von Ackerland in Feuchtwiesen. 223-230