

Ansiedlung und Schutz charakteristischer bzw. gefährdeter Pflanzengesellschaften und Tierlebensgemeinschaften – ein Projekt des Oberpfälzer Freilandmuseums

Werner Nezadal

Einleitung

Das Grundkonzept des Oberpfälzer Freilandmuseums war von Anfang an darauf ausgerichtet, eine ganzheitliche Darstellung bestimmter Siedlungs-, Bau-, Wohn- und Wirtschaftsformen ausgewählter Landstriche des Regierungsbezirks zu berücksichtigen. Ausstellungsobjekte sind daher nicht nur die Gebäude selbst, sondern auch ihr vom Menschen gestaltetes Umfeld. Dieses wird vor allem durch das Relief der Landschaft und die Pflanzenwelt, die Vegetation, geprägt. Ziel des Projekts ist deshalb die Darstellung der für die jeweiligen Standorte möglichst typischen Pflanzengesellschaften, aus denen sich die Vegetation eines Gebietes zusammensetzt, die ihrerseits die Lebensmöglichkeiten für die Tierwelt bestimmt.

Diese Pflanzengesellschaften unterliegen dem Einfluß des Menschen in sehr unterschiedlicher Weise. In jedem Fall kommt es aber zu einer charakteristischen, weil gesetzmäßigen Ausbildung der Pflanzenbestände, die sich in einer ganz bestimmten Kombination der Arten äußert. Diese wiederum hängt entscheidend von der Nutzung bzw. Nichtnutzung durch den Menschen ab und ist Gegenstand der geobotanischen Forschung, insbesondere der Pflanzensoziologie. Auf wenig genutzten Standorten hat sich eine mehr naturnahe Vegetation entwickelt, auf stärker genutzten eine eher naturferne, die jedoch alle in ähnlicher Weise den Gesetzmäßigkeiten der Umwelteinflüsse unterliegen. Zur ersteren gehören vor allem Wälder und Wasserpflanzengesellschaften, zur letzteren Ackerwildkraut- und Ruderalgesellschaften und andere im unmittelbaren Siedlungsbereich des Menschen anzutreffende Pflanzengesellschaften, aber auch viele Forste. Auch bei der naturfernen Vegetation gibt es vielerlei Abstufungen: So können sich z.B. in den abgelegenen Ecken eines Hofes Brennesseln und Giersch mehr oder weniger ungestört entwickeln, während der Bewuchs an Böschungen und Rainen in bestimmten Abständen als Kaninchenfutter gemäht oder das Gras auf dem Gänseanger durch das Federvieh kurzgehalten wird. Diese im Wohnbereich des Menschen angesiedelten Ruderalgesellschaften waren neben den Ackerwildkrautgesellschaften die ersten Darstellungsobjekte des Projekts, das als Auftrag des

Museumsträgers (Bezirk Oberpfalz) an das Institut für Botanik und Pharmazeutische Biologie, AG Geobotanik der Universität Erlangen-Nürnberg erging und in Zusammenarbeit mit dem Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL), Röttenbach, durchgeführt wird.

Voruntersuchungen

Um größtmögliche Authentizität, also eine möglichst "naturgetreue" Wiedergabe der darzustellenden Pflanzengesellschaften zu erreichen, muß eine ganze Reihe von Voruntersuchungen geleistet werden. Zunächst ist ein umfangreiches Literaturstudium nötig, um zu klären, welche Pflanzengesellschaften im fraglichen Gebiet theoretisch möglich sind. Hierzu müssen sowohl die naturgegebenen Verhältnisse als auch die Art und Weise der Nutzung durch den Menschen berücksichtigt werden. Zu ersteren zählen insbesondere die geologischen und klimatischen Bedingungen, die die Lebensmöglichkeiten der Pflanzen bestimmen. Fast genauso wichtig ist die wirtschaftliche Nutzung, denn es kann sich auf ein und derselben Stelle sowohl ein Wald als auch eine Wiese oder eine Ackerwildkrautgesellschaft entwickeln. Die Forschungen hierzu werden in einem anderen Projekt des Museums von einem Team unter Leitung von Dr. DENECKE durchgeführt (siehe Beitrag DENECKE i.d. Heft).

Weiterhin ist herauszufinden, ob die Pflanzengesellschaften, die dargestellt werden sollen und die Arten, aus denen sie zusammengesetzt sind, überhaupt in der Oberpfalz heimisch sind oder waren. Eine große Hilfe hierzu sind der Verbreitungsatlas der Blütenpflanzen Bayerns (SCHÖNFELDER et al. 1990) sowie das Studium verschiedener Herbarien der Universitäten und privater Institutionen. Bei Arten, die erst in neuerer Zeit in der Oberpfalz vorkommen, ist der Zeitpunkt ihres erstmaligen Auftretens wichtig, um nicht ein falsches Bild der früheren Vegetation nachzustellen. Lupinen, Robinien oder die beiden Knopfkrautarten gab es eben nicht "schon immer" in der Oberpfalz, sondern sie wurden erst unter Mithilfe des Menschen aus Amerika eingebracht und hier heimisch. Neben der Literatur- und Herbarauswertung müssen auch eigene wissenschaftliche Unter-

suchungen pflanzensoziologischer und ökologischer Art durchgeführt werden, aber auch Befragungen der Bevölkerung und Auswertungen alter Archive hinsichtlich alter Wirtschaftsweisen oder der Verwendung von Heil- und anderer Nutzpflanzen. Diese Untersuchungen werden sowohl von Mitarbeitern des IVL als auch im Rahmen von Diplomarbeiten an der Universität Erlangen durchgeführt. Die pflanzensoziologischen Erhebungen werden zum einen im Museumsgelände selbst vorgenommen, um die Lebensmöglichkeiten für die darzustellenden Pflanzen am neuen Standort zu erkunden, zum weitaus überwiegenden Teil aber im Herkunftsgebiet der Exponate. Hier kommt es vor allem darauf an, gezielt solche Bestände zu suchen und pflanzensoziologisch aufzunehmen, die nach den Voruntersuchungen als möglichst typisch angesehen werden und den früheren Vegetationsverhältnissen am ehesten entsprochen haben könnten.

In ähnlicher Weise werden auch die tierökologischen Untersuchungen durchgeführt, bisher u.a. über die Libellenfauna sowie über Fledermäuse und Vögel.

Durchführung

Alle Ergebnisse der Literaturstudien, der Diplomarbeiten, der Projekte der anderen beteiligten Forschungsdisziplinen und der Geländearbeit fließen in einen Gesamtplan zur Durchführung des Projekts und in die wissenschaftliche Begleitung und Dokumentation ein. Dieser Plan beinhaltet sowohl die langfristigen Konzepte als auch genaue Anleitungen für die Durchführung von Einzelmaßnahmen und Anweisungen an das Museumspersonal zur Pflege der angelegten Flächen. Letztere muß in manchen Fällen am Anfang relativ intensiv sein, kann aber später mehr oder weniger ganz unterbleiben, wenn sich die Pflanzengesellschaften bis zu einer gewissen Stabilität entwickelt haben.

Begonnen wurde zunächst mit den Ackerwildkraut- und Ruderalgesellschaften, die dem Einfluß des Menschen am stärksten unterliegen und auch relativ schnell in den gewünschten Zustand überführt werden können.

Grundprinzip sämtlicher Überlegungen und Maßnahmen ist immer, soviel wie irgend möglich der spontanen Entwicklung zu überlassen. Hierbei sind allerdings einige wichtige Einschränkungen zu machen:

1. Die spontane ("natürliche") Entwicklung einer Pflanzengesellschaft dauert im allgemeinen viel zu lange, bis sie den oben entwickelten Vorstellungen entspricht.
2. Viele Arten, die für die jeweilige Pflanzengesellschaft wichtig sind, sind sehr selten geworden oder gar nicht mehr im Gebiet vorhanden, d.h. sie werden sich nicht "von selbst" einfinden, wie das für häufige Arten der Normalfall ist.

3. Der neue Wuchsort der Pflanzen wird nie völlig dem alten entsprechen.
4. Die Entwicklung von Pflanzengesellschaften ist, besonders am Anfang, sehr von "Zufällen" oder besser gesagt von scheinbar unbedeutenden und sehr vielfältigen Einwirkungen abhängig, die zu sehr unterschiedlichen Folgezuständen (Sukzessionsstadien) führen, die erwünscht oder auch nicht erwünscht sein können und später nur mehr unter erheblichem Aufwand zu korrigieren sind.

Alle diese Einschränkungen haben zur Konsequenz, daß die Entwicklung gesteuert werden, daß "nachgeholfen" werden muß. Vor allem muß der neue Standort im Museum für die Pflanzen so vorbereitet werden, daß sie dort möglichst die gleichen Bedingungen wie am alten haben und ihnen somit die optimalen Voraussetzungen für die Entwicklung zur gewünschten Pflanzengesellschaft geboten werden. Es ist klar, daß für die Nachbildung eines nährstoffarmen Ranges mit Borstgras und weiteren Magerkeitszeigern andere Bodenverhältnisse nötig sind und geschaffen werden müssen, als für eine nährstoffliebende Ruderalflur im Stallbereich oder auf dem Gänseanger, wo der Boden mit Gülle bzw. Gänsemist versorgt werden muß und nicht gewartet werden kann, bis sich die vorgesehenen Wuchsorte durch den Kot der im Museum gehaltenen Haustiere im Lauf der Zeit von selbst in der gewünschten Richtung entwickeln.

Dagegen sind bei den Äckern die Bedingungen schon jetzt mehr oder weniger so, wie es für die Entwicklung der hier charakteristischen Ackerwildkrautgesellschaften, wie z.B. der Ackerhohlnahflur, des *Holco-Galeopsietum* (vgl. NEZADAL 1975), nötig ist. Allerdings wurde in einem Falle der vorhandene Urgesteinsboden durch den Auftrag einer Sandschicht magerer gemacht, um der in einigen Gebieten der Oberpfalz noch heimischen Lämmerkraut-Gesellschaft (*Sclerantho-Arnoseridetum*) Lebensmöglichkeiten zu bieten. Diese auf sandige Grenzertragsböden beschränkte Ackerwildkrautgesellschaft ist nach der vorläufigen Roten Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften (WALENTOWSKI et al. 1991) die am stärksten gefährdete Ackerwildkrautgesellschaft ganz Süddeutschlands und enthält eine ganze Reihe Roter Liste-Arten (vgl. SCHÖNFELDER 1986), darunter mit dem Kriechenden Gipskraut (*Gypsophila repens*) eine, die im Museumsgelände schon vorhanden war.

Nach der entsprechenden Vorbereitung der Wuchsorte werden sich viele Pflanzen von selbst, also spontan, einfinden. Es sind dies Arten, die im Museumsgelände oder in der Nachbarschaft schon vorhanden waren und den Grundstock für die darzustellenden Pflanzengesellschaften bilden. Diese Pflanzenbestände, die sich vor allem

aus den weit verbreiteten und in Mengen auftretenden "Allerweltsarten" zusammensetzen, sind für das Gelingen des Projekts, nämlich die Ansiedlung charakteristischer und zum Teil auch seltener Pflanzen- und Tiergemeinschaften, von großer Bedeutung, bereiten sie doch durch ihre Anwesenheit und Tätigkeit den Standort für diese Gesellschaften viel besser vor, als es durch gärtnerische Tätigkeit je zu erreichen wäre.

Diesen Grundstock von Pflanzenarten gilt es nun zu vervollständigen, und zwar in der Weise, daß die durch die oben geschilderten Untersuchungen als charakteristisch erkannten Gesellschaften gezielt gefördert werden. Es zeigte sich, daß diese Vorgehensweise der allmählichen Annäherung an den gewünschten Zustand effektiver ist, als schon zu Beginn der Pflanzaktionen alle notwendigen Arten einzubringen, was zu größeren Verlusten führte. Gerade die seltenen Arten sind ja meist deshalb so selten (geworden), weil sie nicht so robust sind wie andere oder weil sie ganz spezielle Standortansprüche haben, die ihnen am Anfang noch nicht geboten werden können, sei es, weil sie reifere Böden brauchen oder mehr Beschattung oder die Nachbarschaft von Arten, die den Standort bereits seit längerem in irgendeiner oft unbekannten Weise positiv beeinflusst haben. Auch können die Erfahrungen, die andernorts bei ähnlichen Projekten, z.B. in Kommern in der Eifel (vgl. SCHUMACHER 1983) gewonnen wurden, nicht ohne weiteres übernommen werden, müssen doch die ganz anderen Klima- und auch Bodenverhältnisse in starkem Maße in Rechnung gezogen werden. Mit anderen Worten: Die meisten Verfahren der Ansiedlung müssen unter den hiesigen Bedingungen selbst erprobt und verbessert werden.

Da viele der wichtigen Arten trotz bester Bedingungen sich nicht spontan einfinden werden, da sie im Umkreis des Museums oder sogar der ganzen Oberpfalz nicht mehr oder nur sehr selten vorkommen, müssen sie gezielt eingebracht werden. Für den Ruderalbereich wären dies z.B. der Gute Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*), das Herzgespann (*Leonurus cardiaca*) oder der Andorn (*Marrubium vulgare*), für die Borstgrasrasen die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) oder der Ausdauernde Knäuel (*Scleranthus perennis*).

Die Art der Beschaffung der benötigten Pflanzen ist sehr unterschiedlich. Am günstigsten ist die Entnahme von Samen oder Jungpflanzen bzw. Ausläufern am Wildstandort, weniger erfolgreich die von älteren Exemplaren oder von Stecklingen. Dabei sind vor allem zwei Punkte streng zu beachten: Zum einen natürlich die naturschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere auch, was die Menge der entnommenen Individuen bzw. Samen betrifft, zum anderen muß gewährleistet sein, daß es sich um möglichst genau die gleiche Sippe (Art, Unterart, Varietät) wie am Ursprungsort des ganzen Exponats, also etwa eines Bauernhofes, handelt. Bei Herkunft aus der Oberpfalz bereitet

dies im allgemeinen keine Schwierigkeiten. Diese beginnen, wenn die Sippen im ganzen Regierungsbezirk oder in einem noch weiteren Umkreis verschollen oder ausgestorben sind. Beim dann notwendigen Kauf besteht nämlich häufig keine Gewißheit über die tatsächliche Herkunft der Pflanzen und Samen, und auch die genaue Sippenzugehörigkeit ist manchmal trotz Beschriftung nur schwer festzustellen.

Die Darstellung nicht authentischer Exponate ist nicht nur dem Museumsfachmann ein Greuel, sondern in diesem Falle auch dem wissenschaftlichen Botaniker, Ökologen und Naturschützer, stellt sie doch eine durch das Bayerische Naturschutzgesetz verbotene Florenverfälschung mit unerwünschten und letztlich unabsehbaren Folgen für den Naturhaushalt dar (vgl. auch die "Windsheimer Thesen" zur Ausbringung von Wildpflanzen in: Laufener Seminarbeiträge 5/80).

In jedem Falle muß genau festgehalten werden, woher die eingebrachten Pflanzen stammen, wie sie sich entwickeln und ob sich Besonderheiten ergeben. Bei Zweifeln an der Richtigkeit der Herkunftsangabe oder unklarer Sippenzugehörigkeit sollte unbedingt erst eine Probeansaat vorgenommen und untersucht werden, ob die gelieferten Pflanzen den für das Gebiet früher nachgewiesenen morphologisch und ökologisch entsprechen. Versuche, bei denen diese Problematik als Nebenziel aufscheint, wurden bereits für Arnika (*Arnica montana*) und die Arzneibaldrianen (*Valeriana officinalis* s.l.) im Rahmen von Diplomarbeiten in Zusammenarbeit mit der Pharmazeutischen Biologie an der Universität Erlangen durchgeführt. Falls die Pflanzen den Ansprüchen nicht entsprechen, sollten sie vernichtet werden, um es nicht zu einer Ausbreitung kommen zu lassen.

Probleme

Natürlich gibt es bei der Ansiedlung von Pflanzengesellschaften auch Probleme, die bei allem Glauben an die Machbarkeit nicht gelöst werden können und sich weiter oben bereits andeuteten. Sie betreffen vor allem die Authentizität der dargestellten Objekte, also die Frage, inwieweit das Dargestellte den früheren Verhältnissen entspricht. Hierbei kann im Falle der Pflanzengesellschaften keine Echtheit erreicht werden etwa in dem Sinne, daß wie bei kleineren Gegenständen aus früherer Zeit, z.B. einer Sense oder einer Tracht, ein Original ausgestellt wird. Das Pflanzenkleid einer bestimmten Landschaft ist von so vielen Faktoren abhängig, die sich größtenteils nur schwer beeinflussen lassen. Ist dies bei den Bodenverhältnissen noch einigermaßen möglich, so bestehen im Falle des Klimas keinerlei Eingriffsmöglichkeiten. Zum Glück entsprechen die klimatischen Bedingungen im Museumsgebiet weitgehend denen in den ausgewählten Herkunftsgeländen der Exponate, wenn man vom etwas rauheren Stifmland absieht.

Auf die Schwierigkeiten, wichtige, aber in der Oberpfalz nicht mehr nachgewiesene Pflanzen zu beschaffen, die diesen entsprechen, wurde bereits eingegangen. Die Frage nach ihrer Ersetzbarkeit durch von wo andersher bezogene Pflanzen stellt sich für die einzelnen Arten in unterschiedlicher Weise. Bei Ackerwildkräutern oder Ruderalpflanzen, zu deren normalen Verbreitungsmechanismen es gehört, sich durch den Menschen oder seine Haustiere unbeabsichtigt über weite Strecken transportieren zu lassen, braucht man weniger Skrupel zu haben, entfernte Herkünfte zu verwenden, als bei wenig ausbreitungsfähigen Waldpflanzen.

Dokumentation

Die wichtigste Voraussetzung für das Gelingen des Projekts und die Absicherung der wissenschaftlichen und praktischen Ergebnisse ist die ausführliche Dokumentation sämtlicher durchgeführter Maßnahmen und ihrer Auswirkungen. Hier sind vor allem drei Bereiche angesprochen, die untereinander eng verknüpft sind:

- die praktische Erfolgskontrolle,
- die wissenschaftliche Erfolgskontrolle und
- die Weitervermittlung von Wissen.

Die Dokumentation des praktischen Erfolges bzw. Mißerfolges dient vor allem der Optimierung des Gesamtkonzepts und der einzelnen Pflegepläne.

Aus der wissenschaftlichen Erfolgskontrolle sollen Erkenntnisse über die gelenkte Entwicklung von Pflanzengesellschaften, über die Möglichkeiten der Erhaltung seltener Arten und über die Erfahrungen mit verschiedenen Ansiedlungstechniken gewonnen werden.

Alles was bisher über den botanisch-ökologischen Bereich gesagt wurde, gilt in ähnlicher Weise auch für den zoologischen. Der botanische ist nur wegen der geringeren Anzahl der Pflanzenarten gegenüber der Tierarten, ihrer meist leichteren Bestimmbarkeit und ihrer Nichtbeweglichkeit leichter in den Griff zu bekommen. Außerdem wird der Lebensbereich der Tiere und Menschen wie auch der Charakter einer Landschaft in sehr hohem Maße von der Zusammensetzung und Struktur der Vegetation bestimmt.

Auch der dritte Punkt, die Vermittlung von Wissen, sei es auf wissenschaftlichem Niveau durch Vorträge bei Tagungen oder durch Veröffentlichungen in Fachzeitschriften, sei es mehr informativ im Museum selbst durch Schautafeln, Handzettel, Aktionstage oder ähnliches ist nur möglich, wenn die erarbeiteten Grundlagen und Ergebnisse sorgfältig dokumentiert werden.

Insbesondere der letzte Teilaspekt berührt sehr stark den klassischen Auftrag von Museen, der für ein Freilandmuseum mit moderner Konzeption darauf abzielen muß, die Zusammenhänge zwischen Mensch und Natur aufzuzeigen, die sich in

der Kulturlandschaft, der durch die Einwirkung des Menschen kultivierten Naturlandschaft, manifestieren. Die Landschaft, die zur Kulturlandschaft geworden ist, wird dadurch zu einem legitimen Darstellungsobjekt für ein Museum.

Schutz

Die starke Beeinflussung der Umwelt durch landwirtschaftliche Maßnahmen hatte zur Folge, daß sehr viele Tier- und Pflanzenarten in ihren Lebensmöglichkeiten eingeschränkt wurden. Je nach Empfindlichkeit der Arten und Intensität der Maßnahmen kann es dadurch zu einer unterschiedlich starken Beeinträchtigung bis Gefährdung kommen. Der Gefährdungsgrad und die Zahl der betroffenen Arten ist in den letzten Jahrzehnten im allgemeinen stark angestiegen, hervorgerufen vor allem durch eine Änderung der traditionellen Wirtschaftsweisen, die fast immer auf eine Intensivierung der Landnutzung hinauslief. Museumsleute, Naturschützer und Biologen haben hier also sehr enge Berührungspunkte, und es lag nahe, ein gemeinsames umfassendes Konzept zu entwickeln. Wie man heute weiß, birgt die Intensivierung der Landnutzung, die durch den hohen Einsatz von Pestiziden und Dünger, überschwere Maschinen, ungünstige Fruchtfolgen und weitere Faktoren sehr oft zu einer Übernutzung mit einhergehender Überproduktion führt, große Gefahren nicht nur für den Naturhaushalt, sondern auch für die Existenz einer zunehmenden Zahl von Landwirten. Auch die Verstädterung der Dörfer und ein gewisser Sauberkeitsswahn, hervorgerufen bis vor kurzem u.a. durch die Aktion "Unser Dorf soll schöner werden", trugen zu einer Verarmung des ländlichen Bereichs an Strukturvielfalt und Lebensqualität bei.

Der direkte Beitrag eines Freilandmuseums zur Erhaltung charakteristischer Tier- und Pflanzengemeinschaften mit ihren typischen und zum Teil seltenen Arten kann jedoch schon in Anbetracht des winzigen Flächenanteils nur ein minimaler sein. Am meisten kann hierdurch noch den obligatorischen Ackerwildkräutern, das sind Arten, die außerhalb von Äckern so gut wie keine Lebensmöglichkeiten finden und daher durch die intensive Landwirtschaft am meisten bedroht sind, geholfen werden. Für diese Arten - zu ihnen gehören z.B. Kornrade (*Agrostemma githago*), Leindotter (*Camelina microcarpa*) oder Klettenhaufte (*Caucalis platycarpus*) - stellt ein auf frühere Landnutzung ausgerichtetes Freilandmuseum sozusagen ein ideales Naturschutzgebiet dar, finden sie hier doch genau die Umweltbedingungen vor, an die sie im Laufe der Jahrhunderte optimal angepaßt wurden. Immerhin kann im Museum eine gewisse Vermehrung dieser Arten erfolgen, die daneben auch gezielt in Vermehrungskulturen vorgenommen werden kann und sollte. Mit diesen Nachzuchten, die den oben erwähnten, strengen Anforderungen entsprechen müssen, könnten

dann auch Projekte außerhalb der Museen mit einwandfreiem Pflanzenmaterial versorgt werden, etwa bei Flurbereinigungsmaßnahmen, naturschutzkonformen Renaturierungen oder beim Ackerrandstreifenprogramm.

Schluß

Der Hauptbeitrag eines Freilandmuseums für den Naturschutz kann nur ein indirekter sein, nämlich an Beispielen zu zeigen, wie es früher auf dem Lande aussah, mit allem, was dazu gehörte. Es geht hierbei nämlich darum zu demonstrieren, daß umweltschonende Landnutzung möglich war und auch heute noch ist, eine Landnutzung, die sich an den vor Ort befindlichen Strukturen und an den nicht vermehrbaren Ressourcen des Landes orientiert und nicht an realitäts- und ortsfernen Plänen, die eine zwanghafte Übernutzung und Ausbeutung des Bodens und anderer Naturgüter, die angeblich nichts kosten, zur Folge haben und letztendlich auch die in ihrer Heimat verwurzelten Menschen nicht angemessen berücksichtigen. In dieser weiteren Zielsetzung des Museums, auf dem Umweg über die Vergangenheit auf die Bewußtseinsbildung der Bevölkerung einzuwirken, liegt eine große Chance für den Erhalt unserer Kulturlandschaft mit all ihren vielfältigen Bereichen, um den es hierbei im Grunde geht, als Voraussetzung für ein Dasein mit hoher Lebensqualität. Dieses Ziel ist gleichzeitig eines des Naturschutzes, auf das der Gesetzgeber mit dem ausdrücklichen Hinweis auf den besiedelten Bereich gleich im § 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes eingeht, wie auch ein wissenschaftliches, ein ökonomisches und ein politisches. Ein Freilandmuseum kann hierzu einen hervorragenden Beitrag leisten, indem es an funktionierenden Beispielen nachweist, was ökonomisch und zugleich ökologisch sinnvoll ist. Es kann Anregungen für den öffentlichen und privaten Bereich geben, sei es in der Planung, der Wissensvermittlung und Bildung, der Land-, Teich- und Forstwirtschaft oder im eigenen Garten. Aus dieser Sicht bietet ein Freilandmuseum hervorragende Möglichkeiten, auf Multiplikatoren wie Lehrer, Planer und Politiker vor-

bildhaft einzuwirken, zumal es da nicht auf kurzfristige Interessen von Landnutzern oder ähnliche finanzielle Zwänge Rücksicht nehmen muß. Wir hoffen deshalb, mit dem Projekt "Ansiedlung und Schutz charakteristischer bzw. gefährdeter Pflanzengesellschaften und Tierlebensgemeinschaften im Oberpfälzer Freilandmuseum" diesem ganzheitlichen Ansatz näherzukommen und seine vielen positiven Aspekte in das Bewußtsein der Bevölkerung hineintragen zu können.

Literatur

AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) (1980): Ausbringung von Wildpflanzenarten. - Tagungsbericht 5/80, ANL Laufing

NEZADAL, W. (1975): Ackerunkrautgesellschaften Nordostbayerns. - Hoppea 34: 17-149

SCHÖNFELDER, P. (1986): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Neubearbeitung 1986. - Schriftenr. Bay. LfU 72: 1-77, München

SCHÖNFELDER, P., A. BRESINSKY (Hrsg.), E. GARNWEIDNER, J.E. KRACH, H. LINHARD, O. MERGENTHALER, W. NEZADAL und V. WIRTH (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart

SCHUMACHER, W. (1983): Über die Neubegründung von Ruderalgesellschaften im rheinischen Freilichtmuseum Kommern. - Schriftenr. Stiftung z. Schutz gefährdeter Pflanzen 3:11-20

WALENTOWSKI, H., RAAB u. W.A. ZAHLHEIMER (1991): Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. - Ber. Bayer. Bot. Ges. 62, Beih. 1, München

Anschrift des Verfassers:

PD Dr. habil. Werner Nezdal
Institut für Botanik und Pharmazeutische Biologie AG
Geobotanik der Universität Erlangen-Nürnberg
Staudtstr. 5
D- 8520 Erlangen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [5_1992](#)

Autor(en)/Author(s): Nezadal Werner

Artikel/Article: [Ansiedlung und Schutz charakteristischer bzw. gefährdeter Pflanzengesellschaften und Tierlebensgemeinschaften - ein Projekt des Oberpfälzer Freilandmuseums 48-52](#)