©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Laufener Seminarbeitr. 2/92, S. 5-8 Akad.Natursch.Landschaftspfl. (ANL)-Laufen/Salzach 1992

Seminarergebnis
Wald oder Weideland – Zur Naturgeschichte Mitteleuropas

Symposium vom 24. - 26. Juni 1991 in Augsburg

Um das Ergebnis der dreitägigen Diskussionen zwischen über 100 Teilnehmern und 15 Fachreferenten aus der Wissenschaft vorwegzunehmen: Mitteleuropa war nie Wald *oder* Weideland, sondern immer Wald *und* Weideland. Allerdings hat sich im Laufe der Naturgeschichte Mitteleuropas, von der letzten Eiszeit bis zur Jetztzeit, die Verteilung von Wald- und Offenlandschaften stetig geändert, was hauptsächlich mit der Siedlungstätigkeit des Menschen zu begründen ist.

Dr. Hansjörg KÜSTER, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Moosach, eröffnete das Symposium mit einem Vortrag über die Geschichte des Grünlandes aus pollenanalytischer und archäobotanischer Sicht. Seine Aussagen bezogen sich schwerpunktmäßig auf den süddeutschen Bereich. Hier habe es nach der Eiszeit an Extremstandorten oder durch Konkurrenz von Baum- und Krautarten gehölzarme Ökosysteme gegeben. Eine genaue Verteilung von Offenland und Wald in früherer Zeit lasse sich auch anhand von Pollenanalysen nicht nachvollziehen. Die gehölzarmen Flächen und Systeme seien meist klein und schwer abgrenzbar gewesen. Erst unter dem Einfluß der Siedlungstätigkeit des Menschen, die in den Lößlandschaften begann, und der Entwicklung von Waldweidesystemen, Laubheugewinnung bis hin zu Wiesenwirtschaftssystemen seien großflächige Grünländereien entstanden.

Zum Thema "Die pflegliche Nutzung der Kulturlandschaft als integrierter Schutz der Natur" sprach Dr. Walter DIETL, Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau, Zürich. Ausgangspunkt seiner Betrachtungen war die heute existierende Kulturlandschaft und der Umgang des Menschen mit den natürlichen Ressourcen. "Der Lebensraum des Menschen ist die gesamte Landschaft und diese ist unteilbar", so lautete seine Kernthese. Mehr Integration anstelle von Segregation sei gefordert. Ökologisch orientierte, integrierte Nutzungsintensitäten mit geschlossenen Kreisläufen, vor allem in einem integrierten Futterbausystem, das sich auch ökonomisch rechnet, müßten geschaffen werden. Mit Blick auf die Situation der heutigen Agrarwirtschaft schloß er mit der Frage: "Brauchen wir einen naturgemäßen Landbau oder einen notstandsmäßigen Naturschutz"?

In seinem Referatsthema: "Auch ohne Homo sapiens wäre Mitteleuropa von Natur aus eine halboffene Weidelandschaft" ging Dipl.-Biol. Remigius GEISER, Salzburg, von dem Bild einer Naturlandschaft aus, wie sie sich ohne den Einfluß des Menschen im Laufe der Naturgeschichte Mitteleuropas hätte entwickeln können. Aufgrund der Lebenstätigkeiten großer Huftiere und pflanzenfressender Weidetiere wie Ur, Wisent, Wildpferd, aber auch Elefanten und Nashornarten, gäbe es auch heute ohne Zutun des Menschen offene Landschaften. Nennenswerte Teile Mitteleuropas wären mehr oder weniger stark verlichtet oder offen; Bilder, wie sie uns alte Hutelandschaften zeigten. Entomofaunistische Untersuchungen über Heuschrecken und Käfer zeigten, daß vor allem Übergangssituationen sehr wichtig für das Überleben von Arten seien. "Wir bräuchten mehr Landschaften mit dritter Dimension, sowohl vertikal als auch horizontal", forderte GEISER. Der Normalzustand wäre - das ging aus seinen Aussagen hervor - ein natürliches Vorkommen eines kleinräumigen dynamischen Mosaiks von der planaren bis collinen Stufe mit großer Artenvielfalt und Standortdiversität.

Prof. Dr. Anton FISCHER, Lehrstuhl für Bodenkunde, Lehreinheit Geobotanik, von der Ludwig-Maximilian-Universität München stellte in seinen Ausführungen die Frage, ob nicht das Leistungspotential der Natur das wesentliche Kriterium bei der Formulierung grundlegender Zielvorstellungen des Naturschutzes sein müßte. Die potentielle natürliche Vegetation gestern, heute und morgen könne ein Instrumentarium dafür sein. Die Vegetationsentwicklung in Mitteleuropa nach der Eiszeit zeige, daß in der mittleren und späten Wärmezeit großflächig geschlossener Wald vorherrschte, daß aber regional sehr viel differenzierter gearbeitet werden müsse. Aussagen aufgrund von Pollenanalysen seien sehr detailliert zu hinterfragen. Pollenanalysen zeigten "Gemeinsamkeiten im Tod", nicht aber "Gemeinsamkeiten im Leben". Pollenfunde ließen keine Aussagen über Artengruppierungen und Soziologie von Pflanzen zu. Projiziert auf den jetzigen Zustand der Landschaft betonte Prof. FISCHER, daß besonders diejenigen Systeme schützenswert seien, die sich heute unter den gegebenen Umweltbedingungen ohne direkte menschliche Einwirkung entwickeln würden. Wo diese sogenannte potentielle natürliche Vegetation der realen Vegetation, ausgedrückt in pflanzensoziologischen Einheiten, entspräche, müsse dieses Leistungspotential geschützt werden. Er stellte aber auch fest, daß sich die Vegetation im Laufe der Zeit verändert habe und sich auch weiter verändern werde. "Der Naturschutz

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

muß sich auch an diese natürliche Dynamik anpassen", forderte Prof. FISCHER. Der Naturschutz der Zukunft müsse ein Prozeßschutz, Funktionsschutz und Schutz der natürlichen Dynamik sein.

Prof. Dr. Hermann REMMERT, Universität Marburg, bemängelte in seinem Vortrag "Urwald und Weideland im Lichte der Mosaik-Zyklus-Theorie" das mangelnde Wissen über natürliche Urwalddynamik. Von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen gebe es in Europa praktisch keine Urwälder mehr, da die Wälder nach maximal einem Drittel ihres natürlichen Alters abgeholzt würden. Die wenigen Ausnahmen in Europa, aber auch Urwälder in Nord-, Mittel-, Südamerika und Afrika zeigten, daß da, wo Urwald existiere, auch Lichtungen, also Weiden, vorhanden seien. Natürliche Urwälder seien Altersklassenwälder, bei denen ein gleichzeitiges natürliches Absterben einsetze und damit in geschlossenen Waldgebieten offene Flächen entstünden. Über eine Pionierphase, Dikkungsphase, entwickle sich wieder eine Optimalphase, die aus einer Altersklasse bestehe. Die Dauer eines solchen Zyklus sei in Europa mit etwa 500 Jahren anzusetzen. Das sogenannte Mosaik-Zyklus-Konzept, schon in den 30er Jahren entwickelt, beweise, daß diese Vorgänge nicht flächendeckend, sondern zeitlich desynchronisiert, mosaikartig versetzt abliefen. "Zum Urwald gehören Lichtungen", betonte Prof. REMMERT, "noch dazu, wenn man Tiere, quasi als Landschaftsgestalter, in dieses System mit einbindet". Naturschutz müsse heute Ökosystemschutz sein. Ein so reiches Land wie Deutschland müsse willens sein, Flächen für die Entwicklung natürlicher Systeme zur Verfügung zu stellen. "Denn nur naturnahe und natürliche Ökosysteme besitzen die Fähigkeit zur Regeneration", sagte Prof. REMMERT zum Abschluß.

Aktuelle Ergebnisse über das Eindringen von Gehölzen in Brachflächen stellte Dipl.-Biologe Johannes KOLLMANN, Institut für Biologie II, Abteilung Geobotanik der Universität Freiburg, anhand einer Fallstudie in den Trockenrasen des Kaiserstuhls vor. Sein Untersuchungsgebiet umfasse vorübergehend waldfreie Standorte auf anthropogenen Rodungsinseln, die erneut brachgefallen seien. Wichtig für die Besiedlung dieser waldfreien Flächen seien vor allem die Ausbreitungsstrategien der Pflanzen, generativ oder vegetativ, optimale biotische und abiotische Bedingungen an den Keimorten und Strukturbedingungen für Tiere, die als Samenverbreiter dienten. Die Besiedlung der Freiflächen durch Gehölze laufe in verschiedenen Phasen ab: Beginnend mit einer Pionierphase ohne Ausbildung eines Schattenraumes, über eine Anreicherungsphase (mit Schattenraumbildung) bis hin zu einer Reifephase, in der die dominierenden strauchigen Arten von Baumarten verdrängt werden. Um Steppen und Brachen zu besiedeln, seien Gehölzarten, die vom Wind (anemochor) oder mit Tieren (synzoochor) verbreitet würden, am besten geeignet. Für den Naturschutz sei es wichtig, diese Vorgänge zu kennen, resümierte Dipl.Biol. KOLLMANN, um Pflegemaßnahmen gezielt zu entwickeln und einzusetzen.

"Waldfreie Flächen vor dem Neolithikum?" lautete der Titel des Vortrages von Dr. Jürgen SCHWAAR, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Bodentechnologisches Institut Bremen. Mit Hilfe von Untersuchungen aus Pollenfunden und Großrestanalysen zeichnete der Referent ein Bild der Naturgeschichte des nord- und nordwestlichen Mitteleuropas nach. Dieser Bereich sei im Postglazial ein potentielles Waldland gewesen. Aber schon im Vorneolithikum habe es Waldauflichtungen gegeben und aus der frühen Wärmezeit seien Waldbrände nachweisbar. Durch die Lebenstätigkeiten von Tieren, wie z.B. Biber oder Elche, seien "Grünlandembryonen" entstanden, die dann weiterhin durch Siedlungstätigkeiten des Menschen zu größeren Waldauflichtungen geführt hätten. Auch für die nördlicheren Bereiche Mitteleuropas gelte, daß es immer ein Mosaik von Wald- und Offenlandschaften gegeben habe, die heutige Verteilung aber letztendlich durch den Menschen geschaffen worden sei.

Mit der Forderung, die Tiere verstärkt mit in das Leitbild des Naturschutzes einzubeziehen, begann Prof. Dr. Bernd GERKEN, Lehrgebiet Tierökologie, Universität-Gesamthochschule Paderborn/Höxter, seine Ausführungen über Dynamik im Buchenwald durch Eisbruch und Vogelkolonien. Anhand zweier aktueller Beispiele, einem Eisbruch aus dem Jahre 1989 und der Besiedlung eines Waldbereiches durch eine Graureiherkolonie, zeigte der Referent, daß sowohl kurzfristige Einwirkungen als auch ein "langfristiges, leises Einschleichen" ökologische Auswirkungen hervorrufen. Eine Dynamisierung des Systems trete ein. Aufgrund des Eisbruchs, der ein katastrophenartiges Ereignis darstellte, sei ein mosaikartiges Waldbild entstanden, das nun auch zu einer Umstellung der traditionellen Waldbewirtschaftung führe. Koloniebrütende Vögel bildeten Konzentrationsstellen im geschlossenen Wald. Durch den hohen Koteintrag des Graureihers (bis zu 1.500 Kilogramm/Jahr) in das System im Bereich der Kolonie werde infolge des niedrigen pH-Wertes des Tierkotes (ph-Wert 3) die Krautschicht stark geschädigt und ein verjüngungshemmender Prozeß in Gang gesetzt. Andererseits nehme der Totholzanteil zu und der Bereich der Vogelkolonie bilde auch eine "Großtiersammelstelle". Koloniebrütende Vögel im Wald betrieben "shifting cultivation", was zu einer Verschiebung des Verhältnisses Waldland - Offenland führe. Mit dem Appell, doch etwas mehr Geduld und mehr Bereitschaft zu zeigen, die Natur selbst "machen zu lassen", schloß Prof. GERKEN seine Ausführungen.

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Ing. POLAK, im Auftrag des tschechoslowakischen Umweltministeriums im Aufbaustab des Nationalparkes Böhmerwald in Budweis tätig, zeigte den Teilnehmern deutlich, daß Naturschutz letztendlich eine politische Entscheidung ist. Die Hauptidee des Nationalparkes sei die Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Systeme, besonders der Schutz ihrer Leistungsfähigkeit und Funktionen. Dies impliziere einen strengen Schutz freilebender Tiere und wildwachsender Pflanzen sowie die Erhaltung des typischen Landschaftsbildes. Durch den Nationalpark sollten auch wissenschaftliche und pädagogische Ziele erreicht werden, eine Nutzung des Nationalparkes für Touristik und Erholung sollte gegeben sein. Um die konkurrierenden Anforderungen zu erfüllen, sei ein Zonenkonzept erstellt worden, das die Arten des Nationalparkschutzes in drei Zonen differenziert:

1. streng natürliche Zone,
2. naturgerechte Zone mit Nutzungsauflagen und Pflegeplänen,
3. Randzone mit Touristik- und Erholungseinrichtungen.

Beim Aufbau des Nationalparkes sei eine intensive Zusammenarbeit mit deutschen und österreichischen Stellen vorgesehen.

Ein Blick in die Zukunft sollte mit dem Thema "Wanderung von Vegetationszonen bei Klimaänderungen" vorgenommen werden. Der Referent, Prof. Dr. Hartmut GRASSL, ist Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, sachverständiges Mitglied der Enquete-Kommission des 11. Deutschen Bundestages zum Schutz der Erdatmosphäre und Vorsitzender des Klimabeirates beim Bundesministerium für Forschung und Technologie. Er betonte zu Beginn, daß über Vegetationsverschiebungen aufgrund von Klimaänderungen noch relativ wenig bekannt sei. Die mittlere Temperaturänderung vom Ende der Eiszeit bis zum Höhepunkt der jetzigen Warmzeit in mitteleuropäischen Breiten betrug 4 bis 5° C. Die Waldgürtel hätten sich aufgrund dieser "harmlosen Temperaturveränderung" um 25 Breitengrade verschoben. Die Wälder seien im Rhythmus der Eiszeiten gewandert. Die mitteleuropäischen Wälder seien im Vergleich zu Wäldern Ostasiens artenärmer. Zwar hätten sich beide Waldtypen unter vergleichbaren Klimabedingungen entwikkelt, in Mitteleuropa sei jedoch vor 11.000 Jahren die Tiefenwasserbildung der Ozeane im nordatlantischen Bereich unterbrochen worden, in deren Folge Eiszeiten entstanden. Diese hätten zum Zusammenbruch und zur unvollständigen Regeneration der Waldtypen geführt. Zur aktuellen Situation sagte Prof. GRASSL: "Pflanzen und Tiere machen sich das Klima selbst". Die sogenannten Treibhausgase wie Wasserdampf, Kohlendioxid, Ozon, Lachgas und Methan, die in der Summe nur 0,3 Promille der Gashülle der Atmosphäre ausmachen, seien biogenen Ursprungs. Die Summe dieser biogenen Gase bewirke den Treibhauseffekt. Temperatur und Niederschlag bestimmten die aktuelle Verteilung der Vegetationstypen. Ein großer Teil des freigesetzten CO_2 werde heute vor allem in den nördlichen Breiten in der Biomasse und im Boden zwischengelagert. Eine Loslösung dieser gebundenen CO_2-Moleküle wirke temperaturerhöhend. Im nordamerikanischen Bereich bedeute eine Erhöhung der globalen Mitteltemperatur um 0,8° C eine Erhöhung der Temperatur am Ort um 4° C, was z.B. eine Verschiebung des Taiga-Gürtels um 300 Kilometer bewirken würde. In Europa würde sich die Verschiebung von Vegetationszonen noch massiver auswirken. Es stelle sich hierbei die Frage nach der Fähigkeit und Möglichkeit zur Wanderung der Vegetationssysteme. Neueste Prognosen, die aus gekoppelten Klimamodellen errechnet wurden, sagten eine Veränderung der globalen Mitteltemperatur zwischen 0,8 und 1,5° C für das nächste Jahrhundert voraus. Dies würde bedeuten, daß die Erhöhung der Temperatur in einem Jahrhundert genauso hoch wie die Erhöhung in den letzten 18.000 Jahren sei. Es gehe nicht nur um eine Erwärmung an sich, sondern um die Geschwindigkeit der Erwärmung. Weiterhin führe eine globale Erwärmung zu einer Veränderung der Niederschläge, zum Abschmelzen von Eis und somit auch zu einem erhöhten Meeresspiegel. Vorausrechenbar seien Meeresspiegeländerungen um 60 bis 30 cm Höhe. Allein ein Ansteigen des Meeresspiegels um 20 cm würde aber schon das Ende mancher UN-Mitgliedsstaaten bedeuten. Prof. GRAßL appellierte, gemeinsam auf eine Verhaltensänderung hinzuwirken, die zuallererst beim Energieeinsparen beginnen müsse.

Jesús GARZÓN, Präsident der Stiftung Europäisches Naturerbe aus Merida/ Spanien, zeigte zum Abschluß des Ökologiesymposiums mit seinem Vortrag: "Die Dehesas, eine alte Weidelandschaft Europas" eine europäische Perspektive für den Naturschutz. Die Dehesas seien Waldlandschaften, die sich in den Winterregengebieten des mediterranen Klimaraumes entwickelt hätten. Dichte, immergrüne Gebüschvegetation werde von Bäumen - speziell von Kork- und Stieleichen überstanden. Ein wichtiger ökologischer Faktor in diesem System seien natürlich vorkommende Brände, die die geschlossene Vegetation auflichten und somit die Physiognomie einer offenen, savannenartigen Landschaft entstehen ließen. Seit über 4.000 Jahren nutze der Mensch diese Landschaft in Einklang mit den natürlichen Vorgängen. Somit habe er eine der ältesten Kulturlandschaften Europas bis heute erhalten. Der Wechsel von Weide, Brache, Kornbewirtschaftung zur Stoppelbewirtschaftung werde in einem vierjährigen Rhythmus durchgeführt. Eingeklinkt in den natürlichen Wechsel, werde auch Laubheu- und Holzwirtschaft durchgeführt. Die mosaikartige Struktur und Nutzung ermöglichten einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten von Offenlandschaften als auch von Übergangs- und Waldgesellschaften eine

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Überlebensmöglichkeit. Diesem hohen Natur-, Kultur- und Artenpotential drohe aber nun ein schneller Tod durch die Agrarpolitik der EG, gab Herr GARZÓN zu bedenken. Mit einem hohen Einsatz von technischen und finanziellen Mitteln werde versucht, dieses einzigartige Natur- und Kulturerbe in eine Produktionslandschaft umzuwandeln und zu "entwickeln". Trotz einer optimalen Nutzung der Ressourcen werde eine maximale Nutzung angestrebt, obwohl jetzt schon in Teilbereichen irreversible Schäden durch Erosion, Wasserknappheit und unkontrollierbare Feuer entstanden seien. Die Mannigfaltigkeit verschwinde, die natürliche Leistungsfähigkeit des Systems breche zusammen, geschlossene Produktions- und Stoffkreisläufe würden auseinandergerissen; selbst mit einem hohen Einsatz an Fremdenergie seien Reparaturen nicht mehr möglich. Naturschutz als politische Entscheidung aller Europäer sei hier gefordert, um dieses Natur- und Kulturerbe zu erhalten.

Dr. Michael VOGEL, ANL

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: 2_1992

Autor(en)/Author(s): Vogel Michael

Artikel/Article: Seminarergebnis Wald oder Weideland - Zur Naturgeschichte Mitteleuropas 5-8