NORDDEUTSCHE NATURSCHUTZAKADEMIE SCHNEVERDINGEN
NNA

Mitteilungen aus der NNA

2. Jahrgang / 1991
Heft 2

Beiträge aus den Seminaren

- Obstbäume in der Landschaft
- Biotopkartierung im besiedelten Bereich
- Sicherung dörflicher Wildkrautgesellschaften

Einzelbeiträge zu besonderen Themen

- Die Hartholzaue und ihr Obstgehölzanteil
- Der Bauer in der Industriegesellschaft

Aus der laufenden Projektarbeit an der NNA

- Das Projekt Streuobstwiese 1988 - 1990

Mitteilungen aus der NNA

2. Jahrgang / 1991, Heft 2

Inhalt

Seite

Obstbäume in der Landschaft

W. Gröll: Obstbau in der Vergangenheit 2

X. Rabeneck: Die Bedeutung von Naturhöhlen in Obstbäumen für höhlenbrütende Vögel 9

A. Noack: Obstgehölze an Straßen und Wegen 13

H. Deppner: Konzept betreffend Maßnahmen zum Erhalt des Streuobstanbaues in Südniedersachsen 15

Biotopkartierung im besiedelten Bereich - Zielsetzung und Umsetzung innerhalb der kommunalen Planung

W. Veltrup: Aufgaben und Zielsetzung der Biotopkartierung im besiedelten Bereich 19

U. Quante: Biotop- und Nutzungskartierung in der Samtgemeinde Tostedt 21

R. Kempe: Umsetzung der Biotopkartierung in der Samtgemeinde Tostedt 25

Sicherung dörflicher Wildkrautgesellschaften

N. Panek: Methodik der Dorfflorakartierung und Bewertung aus planerischer Sicht 27

Einzelbeiträge zu besonderen Themen

P. Dornbusch: Die Hartholzaue und ihr Obstgehölzanteil im Naturschutzgebiet Steckby - Lödderitzer Forst, Biosphären-Reservat Mittlere Elbe 35

H.-J. Becker: Der Bauer in der Industriegesellschaft als Produzent und Landschaftspfleger 38

Aus der laufenden Projektarbeit an der NNA

C. Kottrup: Das Projekt Streuobstwiese an der NNA 1988 - 1990 43

Informationen

..... 48

Herausgeber und Bezug:

Norddeutsche Naturschutzakademie
Hof Möhr
D-3043 Schneverdingen
Telefon (05199) 318 + 319 · Telefax (05199) 432
Verantwortlich im Sinne des Pressegesetzes: Prof. Dr. G. Vauk
Schriftleitung: Dr. R. Strohschneider
ISSN 0938-9903

Obstbäume in der Landschaft

NNA - Seminar am 7. Juni 1990 auf Hof Möhr

Aufgrund des großen Interesses 1989 fand zum zweiten Mal ein Seminar dieses Themas statt. Wie im Vorjahresseminar wurden sowohl ostbauliche Belange (Sortenwahl, Wuchseigenschaften, Virusverordnung...) als auch Naturschutzaspekte und landespflegerische Probleme diskutiert (Vogelschutz, Pflegekonzepte, rechtliche Gesichtspunkte usw.).

Mitarbeiter aus der Naturschutzverwaltung, aus Grünflächenämtern, Planungsbüros und Baumschulen, privat Interessierte und Engagierte sowie Vertreter aus Naturschutzverbänden belegten, daß nicht nur im südlichen Deutschland, sondern auch in dieser Region Streuobstbau Bedeutung hat und wieder vermehrt Rückhalt findet.

Zur Einführung referierte Seminarleiter Christoph Kottrup über das Obstwiesenprojekt von 1988 bis 1990 an der Norddeutschen Naturschutzakademie (siehe auch: KOTTRUP, C.: Alte Obstsorten in der Lüneburger Heide und ihre Erhaltung an der Norddeutschen Naturschutzakademie, NNA-Berichte 3/1, 1990).

Danach ging Gärtnermeister Grugel näher auf Anzucht und Qualitätsmerkmale von Obstgehölzen ein (siehe auch: CORDES, J.-H. und C. KOTTRUP: Anzucht und Qualitätsmerkmale von Hochstammobstbäumen, NNA-Berichte 3/1, 1990).

Herr Grugel hatte aus seiner Baumschule in Sprötze reichhaltiges Ansichtsmaterial mitgebracht und veranschaulichte an verschiedenen Baumformen wichtige Details. Die weiteren Beiträge dieses eintägigen Seminars stammten vom Institut für Bienenkunde in Celle, aus dem Niedersächsischen Amt für Straßenbau, von der Universität Frankfurt, vom DBV Osterode und vom Pflanzenschutzamt Hannover (siehe auch WIGGER, E.-A.: Virosen bei alten Kern- und Steinobstsorten, NNA-Berichte 3/1, 1990).

Der letzte Programmpunkt gab Seminarteilnehmern die Möglichkeit, eigene Ideen, Vorstellungen, Wünsche oder Probleme mit Streuobstbeständen in der gesamten Runde darzulegen und zu diskutieren. Hiervon wurde gern Gebrauch gemacht, sodaß ein reger Austausch stattfand und viele neue Kontakte angeregt wurden.

Obstbau in der Vergangenheit

Von Walter Gröll

Das Frischobst hat in unserer Ernährung eine große Bedeutung. Wenn man vom Pro-Kopf-Verbrauch an Nahrungsmitteln in der Bundesrepublik ausgeht, so steht nach dem Verzehr von Fleisch und Fleischerzeugnissen mit 103,5 kg das Frischobst mit 94,4 kg an zweiter Stelle. An dritter Stelle kommt der Milchverbrauch mit 89,7 kg, dann Gemüse mit 77,4 kg, Getreide mit 74,4 und Kartoffeln mit 72,3 kg. Beim Frischobst sind noch nicht einmal die importierten Citrusfrüchte mitgerechnet, die nochmals mit 34,8 kg zu Buche schlagen. [1])

Der uns so selbstverständlich erscheinende Obstgenuß ist indessen die Folge einer langen Entwicklung und macht eine der wesentlichen Änderungen des Ernährungsverhaltens im Verlauf der letzten 250 Jahre aus. Es bedurfte dabei der Anregungen, des Einsatzes und finanzieller Beihilfen der Obrigkeit. Ebenso trugen die Landwirtschaftsgesellschaften und Provinzialvereine sowie die Obst- und Gartenbauvereine viel dazu bei, um den Obstbau zu propagieren. Pastoren und Lehrer gingen mit gutem Beispiel voran und fanden Nachahmung. Schließlich mußten die Züchter annehmbare Sorten hervorbringen, und die Entstehung der städtischen Absatzmärkte war ein weiterer Faktor, um den Obstbau für die Landwirtschaft interessant und lukrativ werden zu lassen.

Die Feststellung, daß die gute alte Zeit in Wirklichkeit gar nicht so gut gewesen ist, gilt auch für den Obstbau. Einer Veröffentlichung der Königlichen Landwirtschafts-Gesellschaft verdanken wir jedenfalls eine ungeschminkte Schilderung der Ausgangslage. Die überaus segensreich wirkende Gesellschaft war unter Georg III. im Jahre 1764 gegründet worden und hatte 1864 zu ihrem 100jährigen Bestehen eine umfangreiche Festschrift herausgegeben, in der Rückblick gehalten wurde. Der Garten des Landmanns, so hieß es da, hätte noch zum Anfang des Jahrhunderts ein trauriges Bild geboten: „Ein schlecht bearbeitetes, verwahrlostes Stück Land in der Nähe der Behausung ... ward der

Garten genannt ... Verkümmerte, krüppelige Obstbäume ... bezeichneten die Obstcultur. Die Bäume waren entweder unveredelte Wildlinge oder doch nur ganz schlechte, saure, fast ungenießbare Sorten, wie noch hie und da auf dem Lande sich findenden alten Bäume bezeugen: Es waren die damals so viel verbreiteten Kötel (Köter), Schwartje- und Hamburger Birnen, die zähen Süßäpfel (Teichsäutge), die sauren Kreiken, Spillinge und dergleichen mehr. [2])

Von früheren Vorläufern einmal abgesehen, lag es im Zug der Zeit, daß im 18. Jahrhundert der Obstbau von den Obrigkeiten tatkräftig gefördert wurde, wie in Württemberg, Baden, Preußen und im Kurfürstentum Hannover, das zudem den englischen König zum Oberhaupt hatte und somit eher von der weiter entwickelten englischen Landwirtschaft profitieren konnte. [3])

Bereits 1766 hatte es in Celle eine Staatliche Baumschule gegeben, aus der junge Obstbäume anfangs kostenlos und später zu geringem Preis abgegeben wurden. Die Baumschule wurde 1779 erweitert, ruhte wegen der kriegerischen Ereignisse ab 1803 und erlebte dann 1816 einen Neuaufbau. Von 1831 an konnten jährlich bis zu 3000 Obstbäume ausgegeben werden. Daneben waren aber auch private Baumschulen am Werk, was z.B. für Bleckede, Bodenteich, Hankensbüttel, Hitzacker, Medingen, Stadensen und Suderburg von Adolf Meyer dargestellt wurde, der die betreffenden Akten im Hauptstaatsarchiv ausgewertet hat. Ähnliche Bezugsmöglichkeiten wird es sicherlich auch im Winsener-Harburger Raum gegeben haben, wenn auch im Augenblick nichts darüber bekannt ist. [4])

Den Druck von oben läßt recht gut ein Schreiben erkennen, das der Unterpräfekt des Districts Uelzen v. Düring im Jahre 1812 an den Canton Maire in Oldenstadt richtete, worin es hieß, daß „die Obstcultur und Anpflanzung von Obstbäumen im hiesigen Districte ... mit Ausnahme weniger Gemeinden noch sehr zurück und kaum im Entstehen ist. Bei diesen geldlosen Zeiten müssen indessen, besonders in hiesigen Gegenden, wo die Acker-Cultur meistens kaum die drauf gewandte Mühe und Kosten belohnt, alle Mittel aufgeboten werden, um dem Landmann einen Erwerbszweig mehr zu verschaffen und denselben dieserhalb zu belehren. Dieser Fall tritt bei der Obst Cultur ein ..." [5])

Des weiteren meinte v. Düring, daß es sicher möglich sei, an dem ein oder anderen Ort eine Baumschule einzurichten, und als Standorte solle man nicht nur die Gärten der Dorfbewohner, sondern auch wenig genutzte Gemeindeplätze und die Wegränder in Dorfnähe in Erwägung ziehen. Zu Aufsehern über die Baumschulen seien die Lehrer am besten geeignet, da diese ja schon auf dem Seminar Baumzucht und Botanik lernen sollen. Die Rolle der Lehrerschaft im Rahmen des Programms wird auch in einem Bericht über das Königreich Hannover von H.D.A. Sonne aus dem Jahre 1829 angesprochen: „Die Dorfschaften sind zu Obstanpflanzungen vielfach ermuntert worden, unter anderem, um dadurch die Landschullehrerstelle zu verbessern; auch sind jetzt Versuche gemacht, die Landstraßen mit Obstbäumen zu besetzen. Allein Tausenden von Haidebewohnern und den meisten Landleuten in Westphalen ist bis jetzt das Obst eine fast unbekannte Sache." [6])

Zwar vermeldet H.D.A. Sonne auch große Fortschritte im Obstbau, nämlich „in dem alle feinen Obstarten dem Gartenbau angehören", aber er hält doch noch größere Fortschritte für möglich und wünschenswert. Die Entwicklung scheint im großen und ganzen recht langsam vonstatten gegangen zu sein. Wir sehen das am Beispiel von Rolfsen im Amt Winsen (Luhe), das erst 1851 und zwar anläßlich der Spezialteilung und Verkoppelung der Feldmark eine Regelung fand. In dem Rezeß heißt es unter § 13: „Das Grundstück sub No. 71 der Charte ist zu einer gemeinschaftlichen Obstbaum-Schule bestimmt. Die Interessenten concurrieren zu den diese Anlage betreffenden Leistungen und Nutzungen, wie zu den Gemeinde-Forsten. Die Spezial-Aufsicht über die Baumschule, Anordnung und Leitung der Culturen und Pflanzungen, hat zunächst der Ortsschullehrer JARREN zu führen. Nach dereinstigem Abgange desselben ist seitens der Gemeinde sofort die Wiederbesetzung dessen Stelle durch ein tüchtiges Subject zu veranlassen." [7])

Zum 150jährigen Bestehen der Königlichen Landwirtschaftsgesellschaft kam im Jahre 1914 erneut eine Festschrift heraus, in der wiederum Rückschau gehalten wurde: vom Alten Land und Kehdingen einmal abgesehen, sei der Obstbau bis zum Ende des Jahrhunderts im allgemeinen wenig entwickelt gewesen. [8])

Verschwiegen wurden auch nicht die unvermeidbaren Anlaufschwierigkeiten. Manche Obstanlage war mißglückt, weil die Sorten nicht den Boden- und Klimaverhältnissen entsprachen oder weil Windschutzpflanzungen fehlten. Oft wurde auch zu dicht gepflanzt, nicht geschnitten und nicht gedüngt. Die „Halbstammform" hatte sich nur an der Unterelbe durchgesetzt. Ab 1896 war der Niederstamm (Buschobst) auf den Markt gekommen, der nun ganz besonders richtigen Schnitt und Pflege erforderte, um gute Ergebnisse zu erbringen. [9])

Anfangs wurden auch zu viele Sorten angepflanzt, die sich nicht alle bewähren konnten. So strebte die Königliche Landwirtschafts-Gesellschaft schon ab 1888 an, die Sortenvielfalt einzuschränken. Sie gab eine Liste der für die Provinz Hannover zu empfehlenden Sorten heraus. Doch zeigte sich schon nach 10 Jahren, daß diese Liste nicht haltbar war. 1898 erschien eine revidierte Liste, die 1904 nochmals überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht wurde. Das Sortenverzeichnis enthielt

aber immer noch 26 Apfel-, 28 Birnen-, 12 Zwetschen- und 13 Kirschsorten, wozu noch bewährte Lokalsorten kamen, die beibehalten werden sollten.

Bei der Entwicklung des Obstbaus spielten auch lokale Garten- und Obstbauvereine eine Rolle. So vermerkt die Festschrift von 1914, daß einige dieser Vereine im letzten Jahrzehnt mit gutem Erfolg den Obstverkauf für die Mitglieder in die Hand genommen hätten. Auch wurden Obstverwertungsgenossenschaften gegründet oder Obstabsatzgenossenschaften, wie beispielsweise in Uelzen und Dannenberg. [10]) In Lüneburg fühlte sich der Naturwissenschaftliche Verein in der Pflicht, „der großen Unsicherheit und Unkenntnis hinsichtlich der Obstarten und ihrer wirtschaftlichen Bedeutung" abzuhelfen. Ein 1866 in neun Zeitungen verbreiteter Aufruf lud zu einer Obstausstellung ein, zu der 2100 Obststücke von 943 Arten bzw. Sorten eingeliefert wurden. Unter den Einlieferern befanden sich ein Superintendent (Oberdieck/Jeinsen) und zwei Pastoren (Görges/Lüneburg und Dangers/Breselenz), womit die bedeutende Rolle der Pastorenschaft für die Entwicklung des Obstbaues am Rande gestreift sein soll. Das zur Ausstellung eingelieferte Obst wurde im Bedarfsfall von den Experten bestimmt, wenn dies auch nicht bei allen Stücken gelang. Auch für uns wieder als äußerst hilfreich erweist sich eine damals vorgenommene Beurteilung und Klassifizierung derjenigen Sorten, die für Lüneburg und seine Umgebung besonders bemerkenswert waren. Aufgrund des bemerkenswerten Interesses für alte Obstsorten, das sich in unseren Tagen regt, teilen wir diese von H. Steinvorth zusammengestellte Liste im Anhang zu dieser Arbeit mit. [11])

Im Jahre 1900 wurde übrigens eine erste allgemeine Obstbaumzählung durchgeführt, die für die Provinz Hannover einen Bestand von 9,57 Millionen Stämmen ermittelte. Bis 1913 hatte sich dieser Bestand auf 11,7 Millionen Stämme aller Obstarten erhöht. [12])

Obstanpflanzungen an Straßen und Wegen

Seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts hatte man versucht, an den Straßen Obstbäume zu pflanzen, um die Versorgung mit Obst zu verbessern. Ab 1888 richtete die Provinzialverwaltung ihre Aufmerksamkeit besonders auf diesen Punkt, denn diese Einrichtung konnte inzwischen auch als Einnahmequelle begriffen werden. Die Erlöse aus dem Obstverkauf durch die Landstraßenverwaltung besserten sich daraufhin sehr stark. Wenn die Verwaltung in den 10 Jahren zuvor noch durchschnittlich 65 706 Mark im Jahr erlöste, so verbesserten sich die Erlöse in dem folgenden Jahrzehnt von 1899 - 1908 nochmals um 35 %. [13]) Der Obstbau auf staatlichem Grund rentierte sich, auch wenn man die Kosten dagegenstellt. Es mag interessieren, wie sich die Einnahmen eines beliebig herausgegriffenen Jahres (es handelt sich hier um das Jahr 1900) gegenüber den Kosten verhalten.

Einnahmen	Mark	Ausgaben	Mark
für Obst	122 465	für Pflanzung	6 939
für Holz	1 566	Schnitt und Pflege	37 767
		Insektenvertilgung	5 173
		Bewachung	4 229
		Verwertung	1 825
		Düngung	490
	124 031		56 423

Dieses Ergebnis erzielte man an den Landstraßen der Provinz Hannover. Knapp 56 % der Erlöse kamen aus dem Regierungsbezirk Hildesheim, 10,4 % aus dem Regierungsbezirk Lüneburg, der seinen Anteil bis 1909 auf 14,2 % ausdehnte. [14]) Aufgrund dieser Erfolge haben denn auch die Kreis- und Gemeindeverwaltungen dem Obstbau vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet: „Man ist allgemein zum Bepflanzen der Landstraßen, der Gemeinde- und Koppelwege, der Viehtriften usw. mit Obstbäumen übergegangen." [15])

Obstbau im Kreis Harburg

Die Festschrift von 1914 sagt, daß der Obstbau in den Altkreisen Winsen und Harburg, welche zusammen den heutigen Kreis Harburg ausmachen, in den letzten Jahren einen ungeahnten Aufschwung genommen habe. Guter Boden, günstige Witterungsverhältnisse sowie Bodenfeuchtigkeit seien eine gute Voraussetzung dafür gewesen. Geholfen hatten aber auch finanzielle Beihilfen des Ministeriums für Landwirtschaft. Zwischen 1900 und 1913 hatte sich der Bestand an Obstbäumen im Altkreis Winsen um 80 % und im Altkreis Harburg um 44 % vermehrt.

Darüber hinaus hatte der Kreis Winsen in seinem Landrat Fritz Ecker einen persönlich sehr engagierten Förderer des Obstbaues. Nachdem sich schon der 1870 gegründete Land- und Forstwirtschaftliche Verein um den Obstbau gekümmert und 1892 eine Liste der anbauwürdigen Sorten herausgegeben hatte, bewog der Landrat im Jahre 1900 vierzig Interessenten, einen Kreisobstbauverein zu gründen, der 10 Jahre später 500 Mitglieder hatte. Daneben gab es noch kleinere Zweigvereine, z.B. für die Vogtei Neuland ab 1905. Ursächlich dafür waren die unterschiedlichen Gegebenheiten für Marsch und Geest. Auch in Harburg gab es einen entsprechenden Verein. Diese Bestrebungen hatten eine Stütze in der strategischen Idee des Landrates, der den Altkreis Winsen zu einem Obstanbaugebiet gestalten wollte, das mit dem Alten Land vergleichbar wäre. Mit welchem Nachdruck er seine Ziele verfolgte, zeigt auch die 1901 erfolgte Anstellung eines Kreisobstgärtners. [16])

Der Obstbau wurde in den einzelnen Gemeinden unterschiedlich betrieben. In Marschdörfern wie Drennhausen oder Elbstorf gab es 1900 durchschnittlich je Hof / Haus 101 bzw. 100 Obstbäume, wogegen in anderen Landgemeinden weit geringere Bestände zu verzeichnen waren, wie z.B. in Steinbeck bei Buchholz 16 Bäume je Hof / Haus, in Ashausen 21 oder in Harmstorf 24. Der Durchschnitt in den Landgemeinden des Altkreises Winsen betrug 38 und in den Landgemeinden des Kreises Harburg 39 Obstbäume.

Auch die Zusammensetzung der Bestände konnte sehr unterschiedlich sein. Insgesamt sah das Bild in den Landgemeinden um 1900 folgendermaßen aus:

	Äpfel	Birnen	Pflaumen / Zwetschen	Kirschen	Gesamt
Krs. Winsen	39	18	38	5	100 %
Krs. Harburg	33	14	49	4	100 %

Überraschend mag der verhältnismäßig hohe Anteil der Plaumen- / Zwetschenbäume sein. In einigen Gemeinden ging dieser jedoch weit über die Durchschnittsziffer hinaus: Handorf (69 %), Pattensen (66 %), Ehestorf (60 %), Avensen und Evendorf (59 %), Bendestorf, Quarrendorf, Welle und Wetzen (58 %). Neben diesen „Pflaumen-Zwetschen-Dörfern" gab es auch „Birnen-Dörfer" mit einem stark überdurchschnittlichen Anteil dieser Obstart: Rosenweide (40 %), Hoopte (38 %), Fliegenberg (37 %), Stöckte (35 %). [17])

Ein wichtiges Anliegen der Vereine war immer wieder die Festlegung der anbauwürdigen Sorten, verbunden mit der Tendenz, den Anbau auf weniger Sorten zu konzentrieren. Dieser Prozeß fand durchaus eine differenzierte Betrachtung: „Während der Winsener Obstbauer, der seine Ware selbst zum Markte fährt, bestrebt ist, möglichst für die ganze Zeit verkaufsfähige Ware zu haben und deshalb eine größere Zahl von Sorten anbaut, muß der Obstbauer auf der Geest, der auf den Absatz durch den Händler bzw. die Genossenschaft angewiesen ist, darauf sehen, möglichst einheitliche größere Posten zu erzielen und mit wenig Sorten auszukommen." [18])

Vor dem 1. Weltkrieg war verschiedentlich versucht worden, in Winsen Obstmarkt abzuhalten, was sich jedoch nicht lohnte und wieder aufgegeben wurde. Auch eine Obstverwertungsgenossenschaft hatte sich aufgetan, die hauptsächlich Obstwein herstellte. Obwohl der Obstbau gut fortgeschritten war, konnte 1930 von fachkundiger Seite geschrieben werden, daß „viele Landwirte noch nicht die Einnahmequelle erkannt haben, die ihnen der Obstbau bieten kann." [19])

In den beiden Altkreisen wurden im Jahre 1900 zusammen 332 647 Obstbäume (Äpfel, Birnen, Pflaumen / Zwetschen und Kirschen gezählt. Diese Bestandszahl erhielt bis 1913 einen erheblichen Schub auf 526 449 Obstbäume. Eine Zählung im Jahre 1933 ergab mit 524 289 eine fast gleichgebliebene Ziffer. Die Erhebung von 1951 zeigte eine erneute stärkere Ausdehnung auf 647 012 Bäume, worauf bis 1965 nochmals ein Anstieg auf 952 656 erfolgte. Mögen auch die einzelnen Erhebungen unter anderem wegen kleinerer Gebietsumgliederungen nicht genau vergleichbar sein, so zeigen sie doch die Entwicklung im großen und ganzen nach. Die Verschiebung der Anteile der Obstarten zeigt nachstehende Tabelle. [20])

Jahr	Ges.	Äpfel	Birnen	Pflaumen / Zwetschen	Kirschen	zus.
1900	332,647	35,3	16,3	43,6	4,8	100,0 %
1913	526,499	42,7	21,0	30,5	5,8	100,0 %
1933	524,298	42,0	17,9	32,2	7,9	100,0 %
1951	647,012	58,3	13,3	20,6	7,8	100,0 %
1965	952,656	70,2	8,7	10,1	11,0	100,0 %

In einer Winsener Jubiläumsschrift wird gesagt, daß um 1957 / 58 im Landkreis Harburg etwa 400 000 „zum Erwerb angepflanzte" Obstbäume standen. Damit zeichnet sich die später erfolgte Umstellung der Statistik schon ab. Während bis 1965 alle Obstbäume, also auch die zur privaten Nutzung bestimmten Bäume gezählt worden waren, wurden nachher nur noch Bäume von Betrieben berücksichtigt, die gewerbsmäßig Obstbau betrieben. Auch wurden vergleichbare Angaben auf Kreisebene nicht mehr ausgewiesen.

Auf den Gewerbsobstbau bezogen waren 1957 / 58 unter den Äpfeln Cox Orange, Krügers Dickstiel und James Grieve als „wertvolle Tafelsorten" stark vertreten. Aber auch „wertlosere Sorten", wie Grahams Jubiläum, Uelzener Rambour, Jakob Lebel und reichlich sonstige Sorten kamen vor. Kritisiert wird immer noch die herrschende Vielfalt an Sorten. Allerdings wird nicht verkannt, daß eine Beschränkung auf nur zwei oder drei Sorten das Risiko vermehrt. Unter den Birnen nennt der Berichterstatter keine Namen, meint aber, daß 40 % des Bestandes auf Lokalsorten entfallen. [21])

Die neuere Entwicklung hat R. Stehr vom Obstbauversuchsring Jork zusammengestellt. [22]) Danach hat die Zahl der Obstbäume im Anbaugebiet Niederelbe zwischen 1981 / 82 und 1987 / 88 um 34 % zugenommen, nicht jedoch die für den Erwerbsanbau genutzte Fläche. Vermehrt angepflanzt wurden indessen nur Apfelbäume (+47 %), die jetzt dichter gestellt werden. Alle anderen Obstarten waren rückläufig, am stärksten die Sauerkirschen mit – 36 %. Das Niederelbegebiet umfaßt hier die Kreise Cuxhaven, Harburg, Stade sowie Hamburg.

Im Kreis Harburg entwickelte sich der Obstanbau zum Teil anders als im Gesamtgebiet:

	1981/82	1987/88	±%
Apfelbäume	140940	143947	+ 2
Birnbäume	7450	6373	− 11
Süßkirschen	382	722	+ 89
Sauerkirschen	44401	29431	− 34
Pflaumen/ Zwetschen	1063	1612	+ 52
Zusammen	194236	182085	− 6

Für 1981/82 erlaubt die Erhebung auch einen Blick auf die im Kreis Harburg angebauten Sorten. [23]) Bei den Äpfeln führte die Sorte Cox Orange mit 33,0 % Anteil, gefolgt von Golden Delicious (22,1%), Ingrid Marie (11,1%), Gloster (9,5%) und Boskoop (9,3%). Ältere Sorten waren nur noch geringfügig vertreten, wie der Glockenapfel (0,5%), Gravensteiner (0,3%) oder die Goldparmäne (0,1%). Bei den Birnen hatte sich die Köstliche von Charneux („Bürgermeisterbirne") mit 50,4% Anteil glänzend behauptet; es folgten die Vereinsdechantsbirne (11,6%), Clapps Liebling (8,2%) und Alexander Lucas (6,5%).

Bei den Äpfeln wird deutlich, daß neue Sorten die alten verdrängen. Nach einem Vergleich für das Niederelbegebiet zwischen 1981/82 und 1987/88 sind die Sorten Jamba, Elstar und Gloster im Vormarsch begriffen. [24]) Andererseits werden aber ältere Sorten regelrecht „gesammelt". Auf den neukultivierten Flächen des Freilichtmuseums am Kiekeberg ist schon eine ganze Reihe von Sorten angepflanzt worden, denen man sonst nur noch selten begegnet. In wenigen Jahren wird mancher dort in einen Apfel oder in eine Birne beißen können, die ihm aus der Jugendzeit vertraut ist.

Anmerkungen

1) Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland 1988, Stuttgart 1988, S. 475. Die Angaben beziehen sich auf das Wirtschaftsjahr 1986/87 (pflanzliche Erzeugnisse) bzw. 1987 (tierische Erzeugnisse).
2) Festschrift zur Säcularfeier der Königlichen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Celle, 2. Abt. Hannover 1864, S. 214
3) Günther Liebster, Der deutsche Obstbau seit dem 18. Jahrhundert in: Günther Franz, Geschichte des deutschen Gartenbaues, Stuttgart 1984, S. 143, wobei Hannover allerdings übergangen ist.
4) Schauwecker/Drave/Edler, Der Obstbau in: Dietrich Lohmann (Bearb.) Festschrift aus Anlaß des 100jährigen Bestehens des land- und forstwirtschaftlichen Provinzialvereins für das Fürstentum Lüneburg e.V., Uelzen 1930, S. 561.
5) Adolf Meyer, Obstbaumkultur sollte den Lebensstandard heben, in: Der Heidewanderer, Beilage der Allgemeinen Zeitung in Uelzen vom 30.6.1984. Die Darstellung beruht auf Akten des Nieders. Hauptstaatsarchivs Hannover, Signatur: Hann. 74, Oldenstadt Nr. 948 und 949.
6) H.D.A. Sonne, Beschreibung des Königreichs Hannover, 2. und 3. Buch (in 1), München 1829, S. 106, 107.
7) Interessentengemeinschaft zu Rolfsen (Hrsg.), Receß über die Special-Theilung und Verkoppelung der Feldmark von Rolfsen Amts Winsen a.d. Luhe 1851, Rolfsen 1979, S. 12
8) Huber, Der Obstbau, in: Festschrift zum 150jährigen Bestehen der Königlichen Landwirtschafts-Gesellschaft Hannover 1764-1914, Hannover 1914, S. 571.
9) ebenda, S. 573
10) ebenda, S. 579
11) H. Steinvorth, Eine Obstausstellung in Lüneburg, in: Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg, III. Lüneburg 1867, S. 124-128
12) wie Anm. 8, S. 571 und Preußische Statistik 252. Vieh- und Obstbaumzählung vom 1. Dezember 1913, Berlin 1916, S. 16, 17
13) wie Anmerkung 8, S. 575
14) ebenda, S. 577
15) ebenda, S. 576
16) wie Anmerkung 4, S. 563
17) Berechnet aufgrund des Viehstands- und Obstbaumlexikons vom Jahre 1900 für den preußischen Staat, IX. Provinz Hannover, Berlin 1903, S. 104-113.
18) wie Anmerkung 4, S. 563
19) ebenda, S. 564
20) Außer den bereits genannten Statistiken: Preußische Statistik 305 a, Statistik der Landwirtschaft in Preußen f.d. Jahr 1933, Teil I: Anbau und Ernte, Berlin 1934, S. 106/107; Veröffentlichungen des niedersächsischen Amtes für Landespflege und Statistik, Reihe F Bd. 8, Landwirtschaftsstatistik, Heft 10, Obstbaumzählung 1951, Hannover 1952, S. 28-35; Statistik von Niedersachsen, Bd. 102, Der Obstbau in Niedersachsen 1965, Hannover 1967, S. 28-33. Wegen Geringfügigkeit blieben in unserer Darstellung die Angaben über Mirabellen-, Renekloden-, Pfirsich- und Walnußbäume ausgeklammert
21) G.L. Loewel, Wie kann sich der Obstbau in Winsen halten?, in: Erich Matthes (Hrsg.) Fest- und Beratungsschrift zum 50jährigen Bestehen der Landwirtschaftsschule und Wirtschaftsberatungsstelle Winsen (Luhe), Winsen (Luhe) 1957/58, S. 171, 172
22) R. Stehr, Einige Ergebnisse der Baumobsterhebung 1987/88 im Bereich des Niederelbegebietes, in: OVR Mitt., 44, Nr. 4/1989, S. 140
23) Nach Statistik Niedersachsen, Bd. 398, Obstbauerhebung 1982, Hannover 1984
24) wie Anmerkung 22, S. 137

Liste der für Lüneburg und seine Umgebung bemerkenswerten Obstsorten von H. Steinvorth aus dem Jahre 1867

Römische Ziffern bezeichnen den Rang als Tafelobst. Die Buchstaben S (= Sommer), H (= Herbst) oder W (= Winter) geben den Eintritt der Genußreife an.

I. Äpfel

1. Gravensteiner. I. H.-W.
2. Orleans-Reinette. I. W.
3. Winter-Goldparmäne (englische) L. - II. W.
4. Sommerparmäne. („Wiener Tafelapfel", „Kaiser-Tafelapfel", „Gossmannsapfel", „Rother Richard" und unter andern Namen bei Lüneburg.) Gleich mit Diels „Birnreinette". I. S.-H.
5. Gelber Richard. („Weisser Richard", „Grosser Richard", „Grand Richard".) I. H.-W.
6. Pariser Rambour-Reinette. („Calvill-Reinette", „Reinette von Canada".) I. W.
7. Deutscher Gold-Pepping. („Herrenhäuser Goldpepping".) I. W.
8. Gestreifter Herbst-Calvill. („Bunter Calvill", „Beerappel" der Vierlander.) Der Baum wird meist krebsig. Die Frucht von vorzüglichem Geschmacke, (Bardewiek, Amelinghausen, Lüneburg) nach den Jahren ganz verschieden I. W.-H.
9. Granat-Reinette. (Ribston-Pepping.) I. W.
10. Rothe Winter-Parmäne (Bei uns mit wenig rothen Streifen. „Englischer grüner Pepping".) I. W.
11. Carmeliter-Reinette. („Forellen-Reinette".) Der vorigen Frucht sehr nahe verwandt, von milderem Geschmacke, etwas kleiner, der Baum weniger kräftig. I. W.
12. Prinzenapfel. („Glocken-Apfel", „Haberapfel".) II. H.-W.
13. Alantapfel. („Grosser, edler Prinzessinapfel".) II. H.-W.
14. Weisser geflammter Cardinal. Eine der vielen Formen, welche unter dem Namen „Comtoir-Apfel" sehr verbreitet sind und von denen einige nur durch den Mangel des feinen Duftes und Geschmackes vom Gravensteiner unterschieden sind. II. H.-W.
15. Rother Herbst-Calvill. („Rother Glocken- oder Klöterapfel".) II. H.-W.
16. Grosse Kasseler Reinette. Reichtragend. II. W.
17. Danziger Kantapfel. II. - I. W.
18. Multhaupts Karmin-Reinette. I. W.
19. Kaiser Alexander. II. W.
20. Gelber Gülderling. Reichtragend. II, H.-W.
21. Rother Taubenapfel. („Pigeon".) II.-I. W.
22. Reinette von Damason. II.-I. W.
23. Charlamowski. Früh und reichtragend.II.H.-S.
24. Eiserapfel. (Mehrere Formen.) II.-III. W.
25. Tafftapfel. II. W.
26. Rother Cousinot. Reichtragend. II. W.
27. Kleiner Herrenapfel. („Klusterapfel".) II.
28. Weisser Winter-Calvill. I. W.
29. Englischer Goldpepping. I. W.
30. Goldzeugapfel. I. W.
31. Edelborsdorfer. I.-II. W.
32. Golden noble. Gelber Edelapfel. I.-II. W.

II. Birnen

1. Weisse Herbst-Butterbirn. („Beurrê blanc".) I. H.
2. Coloma's Herbst-Butterbirn. („Herbst-Coloma".) I. H.
3. Wilding von Montigny. I. H.
4. Köstliche von Charneu. I. H.
5. Holländische Feigenbirn. I. H.
6. Englische Sommer-Butterbirn. I. H.
7. Lüdemanns Butterbirn. I. H. Eine ihrer reichen Tragbarkeit u. ihres gesunden Baumwuchses wegen sehr empfehlenswerthe Art, die bei Lüneburg mehr als eine andere verbreitet ist. Ohne Zweifel ist sie auch anderswo bekannt; nach den Beschreibungen sind wir bis jetzt unsicher geblieben. Wir behalten daher einstweilen den hier üblichen Namen bei, welcher das Andenken eines alten Gärtners bewahrt, durch den sie hier besonders verbreitet ist.
8. Rothe Bergamotte. I. H. gewöhnlich „Winterbergamotte" genannt.
9. Volkmarser Birne. II. H. Reichtragend.
10. Capiaumont. I. H. „Capiaumonts Herbstbutterbirne". Sehr reichtragend, hat aber leicht etwas Herbes, wenn sie nicht in der kurz dauernden völligen Zeitigung gegessen wird. - Nahe verwandt dem „Kuhfuss", die im Kalenbergischen verbreitet ist.
11. Schweizer Hose. II.-I. Bei uns meist etwas wässerig. - Eine nicht gestreifte Form, die man billig als eigene Art betrachtet, („lange grüne Herbstbirn"?) ist aber viel feiner, zuckerreicher, aber seltener angepflanzt.
12. Wildling von Motte. I. H. „Bezi de la Motte", oft Bergamotte crasanne genannt. Der Baum nicht kräftig, aber reich tragend. Es kommen Formen vor, die in der Zeitigung so weit auseinander liegen, daß man die eine als späte Winterfrucht bezeichnen kann, während sie in der Regel wahre Herbstfrucht ist.
13. Punktierter Sommerdorn. I.-II. S. Nur in neuern Anpflanzungen, reichtragend.
14. Grumkower Butterbirn. I. H. Selten.
15. Rothe Dechantsbirne. I. H. Selten. Der Baum scheint sparsame und oft verkümmerte Frucht zu bringen.
16. Graue Herbstbutterbirne. I. H. Der Baum bleibt schwächlich und trägt wenig. Die Frucht erreicht am Hochstamme kaum die halbe Grösse im Vergleich mit der am Spalier und ist meistens dicht braunfilzig.
17. Marie Luise. I. H. Sehr selten.
18. Runde Mundnetzbirne. I.-II. S. Sommer Dechant, Lucas. Hier „Mouille-bouche", ein Na-

me, der übrigens von Obstfrauen u.a. für alle weniger bekannten Butterbirnen gebraucht wird. Nicht häufig.

19. Grüne Hoyerswerder. I.-II. S. Fruchtbar, Nicht häufig.
20. Stuttgarter Geishirtel. I.-II. S. Baum gesund und reichtragend.
21. Gute Graue. I. S. Hier und fast überall „Beurré gris" „Graue Butterbirne" genannt. Die beste aller Sommerbirnen. Der Baum sehr gesund und kräftig, reichtragend, oft freilich nur ein Jahr ums andere.
22. Sparbirn. I.-II. S („Cuisse Madame", Frauenschenkel.) Nicht reichtragender und meist trockene Zweige machender Baum. Die Frucht oft mehr oder minder herb, in kalten Jahren fast ungeniessbar.
23. Erzherzogsbirne. Hier allgemein „Tafelbirne" genannt. Ziemlich viel verbreitet (Dürkheimer Tafelbirne, Lucas. Gelbe Sommerherrnbirne, Diel, Lucas.) II. S. Grosse lachende Frucht mit schön gelber oft rotbackiger Schale und süssem, aber nicht würzigem Fleische.
24. Speckbirn. II. S.-H. Unter diesem Namen sehr verbreitete, als Wirtschaftsobst sehr empfehlenswerthe Frucht, da der Baum in jeder Lage gesund und reichtragend ist. Frucht mittelgross, regelmäßig lang birnförmig mit vielem Roth.
25. Forellenbirne. I. W.
26. Napoleons-Butterbirne. I. W. „Grüne Mailänderin".
27. Diels Butterbirne. I. W. Gesund, reichtragend; die Frucht aber in einigen Lagen oder vielmehr auf einigem Boden oft etwas herb bleibend.
28. Chaumontel. I.-II. W. („Wildling von Chaumontel", „Bezi de Chaumontel".) In mehren der Grösse und Zeitigung nach verschiedenen Formen. Nur in guten, warmen Jahren werden die Früchte vollkommen.
29. St. Germain. I. W. In geschützter Lage ist der Baum gesund und bringt reiche und vollkommene Frucht.
30. Regentin. I. W. Selten.
31. Winterdechantsbirn. I. W. Selten.
32. Grosser Katzenkopf. III. W. Der Baum ist gesund und reichtragend; vorzügliches Wirtschaftsobst.
33. Baronsbirne. III. W. Als Wirtschaftsfrucht „unübertroffen". Der Baum ist kräftig, gesund, trägt früh und reich und gedeiht auf jedem Boden.
34. Deutsche National-Bergamotte. I. H. Nicht häufig.

Bezüglich des Steinobstes beschränkte sich H. Steinvorth auf die von der Pomologenversammlung empfohlenen Sorten:

III. Pflaumen

A. Echte Zwetschen mit länglicher Frucht und glatten Sommertrieben

1. Hauszwetsche. Gross, blau, Sept. I.
2. Grosse englische Zwetsche. Sehr gross, blau, Mitte Sept. I.
3. Italienische Zwetsche. Sehr gross, blau, Mitte Sept. I.
4. Reitzensteiner Zwetsche. Mittelgross, gelb. Mitte Sept. I.

B. Damascener mit runder Frucht

5. Braunauer aprikosenartige Pflaume. Mittelgross, gelbl., Ende Aug.
6. Rothe Eierpflaume. Sehr gross, roth. Anf. Sept. I.
7. Goldpflaume. Klein, gelb, Ende Aug., Haushaltsobst
8. Weisse Jungfernpflaume. Gross, gelb, Ende Aug. I.
9. Königin von Tours. Gross, blau, Mitte Aug. I.
10. Gelbe Mirabella. Klein gelb. Ende Aug., Haushalt.
11. Große Reine Claude. Mittelgross, grün. Ende August. I.
12. Washington-Pflaume. Sehr gross, gelb. Ende August. I.

IV. Kirschen

A. Sauerkirschen

1. Doppelte Glaskirsche. Gross, hellroth, Mitte Juli. I.
2. Kurzstielige doppelte Glaskirsche. Mittelgross, hellroth. Mitte Juli. I.
3. Ostheimer Weichsel. Mittelgross, dunkelroth. Mitte Juli. I.
4. Herzogskirsche. Gross, zuletzt dunkelroth, Mitte Juli. I.
5. Rothe (doppelte) Maikirsche. Mittelgross, blutroth, Anf. Juli I.
6. Späte Morelle. Gross, schwarzroth, Ende Juni. I.

B. Süsskirschen

7. Rothe Oranienkirsche. Mittelgross, ziegelroth, Ende Juli. I.
8. Früheste bunte Herzkirsche. Mittelgross, bunt, weichfleischig, Mitte Juni. I.
9. Lucienkirsche. Sehr gross, bunt, weichfleischig, Ende Juli. I.
10. Grosse holländische Prinzessinkirsche. Sehr gross, hellgelb mit rother Sonnenseite. Ende Juli. I.

Anschrift des Verfassers:
Walter Gröll
Mozartstraße 7
2090 Winsen

Nachdruck aus dem „Harburger Kreiskalender" 44. Jg. 1990. Mit freundl. Genehmigung des Lühmanndruck Verlages, Gustav Schröter + Söhne, Hamburg.

Die Bedeutung von Naturhöhlen in Obstbäumen für höhlenbrütende Vögel

Von Xenia Rabeneck und Günter Gaiser

Einleitung

In Hessen ist die Zahl der Obstbäume von ca. 3,5 Millionen im Jahr 1965 auf derzeit ca. 1 Million zurückgegangen. Parallel dazu ist ein Rückgang der Vogelarten, die Streuobstwiesen bewohnen, zu verzeichnen (z. B. Steinkauz, Wiedehopf, Wendehals). Gerade extensiv genutzte hochstämmige Obstwiesen stellen für diese und eine Reihe anderer Tierarten wichtige Lebensräume dar.

Die Baumhöhlen alter Obstbäume werden von zahlreichen Vogelarten als Brutplätze genutzt. Ziel unserer Untersuchung ist es, die Bedeutung von extensiv genutzten Streuobstwiesen für diese höhlenbrütenden Vögel zu erforschen.

Untersuchungsgebiet und Methode

Die untersuchte etwa 12 ha große Probefläche ist ein Teil des geschützten Landschaftsbestandteiles „Distelberg" bei Maintal / Hochstadt und liegt ca. 10 km östlich von Frankfurt am Main in einem der größten zusammenhängenden Streuobstgebiete Hessens.

Als Untersuchungsgebiet wurde eine extensiv genutzte Hochstamm - Obstwiese gewählt, in der sich dichter Baumbestand und Freiflächen abwechseln. Im Winter 1988 / 89 wurden in der Probefläche sämtliche Naturhöhlen kartiert. So konnten während der Brutsaison alle in den Höhlen brütenden Vögel erfaßt werden.

Mit einer flexiblen Lampe und einem umgebauten Zahnarztspiegel war es möglich, die Höhlen einzusehen und genaue Aussagen über Nestbaustadien, Gelegegröße, Anzahl der Jungvögel und Bruterfolg zu treffen.

Die Höhlen wurden vermessen, um die Ansprüche der einzelnen Höhlenbrüter an ihren Brutplatz analysieren zu können.

Die Untersuchung wird dankenswerterweise von der Deutschen Ornithologen - Gesellschaft gefördert.

Potentielle Brutvögel der Streuobstwiese

Folgende Vogelarten können als Brutvögel in Baumhöhlen der Streuobstwiese vorkommen. Bedrohte Vogelarten sind Arten mit *(Rote Liste Hessen) oder **(Rote Liste BRD) gekennzeichnet.

- Feldsperling *(Passer montanus)*
  Er zählte früher zu den häufigsten Höhlenbrütern, hat in den letzten Jahren jedoch drastische Bestandseinbußen erfahren. Mit ein Grund für diesen Rückgang ist die hohe Empfindlichkeit des Feldsperlings gegenüber Bioziden. Als vermeintlicher Ernteschädling („Körnerfresser") ist der Feldsperling auch lange Zeit aktiv verfolgt worden. Dabei wurde übersehen, daß der Feldsperling während der Brutzeit fast ausschließlich Insekten an seine Jungen verfüttert und somit zur natürlichen Schädlingsbekämpfung beiträgt.
- Star *(Sturnus vulgaris)*
  Als „Generalist", der praktisch alle Biotoptypen besiedelt, fehlt der Star auch in der Streuobstwiese nicht. Er ist ein recht konkurrenzstarker Vogel, der mit Vorliebe die luxuriösen Spechthöhlen bezieht. Dabei kommt es regelmäßig vor, daß ein Star einen Buntspecht aus einer frischgezimmerten Höhle vertreibt. Der Star ist ebenso wie der Feldsperling ein Koloniebrüter, d.h. es können mehrere Stare gleichzeitig in einem Baum brüten.
- Kohlmeise *(Parus major)* und Blaumeise *(P. caerulaeus)*
  Diese beiden bekannten Höhlenbrüter sind in ihrem Anspruch an den Lebensraum recht flexibel. Sie sind sowohl in innerstädtischen Parkanlagen als auch in reinen Waldbiotopen zuhause. Kohl- und Blaumeise sind während der Brutzeit territoriale Vögel, d.h. sie versuchen die Nähe brütender Artgenossen zu meiden.
- Gartenrotschwanz* *(Phoenicurus phoenicurus)*
  Dieser Zugvogel ist in den letzten Jahren sehr selten geworden. Hauptgrund für den Rückgang ist der Verlust an geeigneten, stark strukturierten Lebensräumen.
- Hohltaube** *(Columba oenas)*
  Die einzige höhlenbrütende einheimische Taubenart benötigt sehr große Höhlen, die sie nur in alten Baumbeständen vorfinden kann.
- Steinkauz** *(Athene noctua)*
  Ein ganz typischer Vertreter des Lebensraums Streuobstwiese ist der Steinkauz. Er beansprucht ein sehr großes Revier in offener, stark strukturierter Landschaft, wie z.B. große zusammenhängende Streuobstbestände. Mit deren Niedergang ist auch dieser Vogel immer seltener geworden. Seine Hauptnahrung sind Mäuse, im Sommer auch Insekten.
- Gartenbaumläufer *(Certhia brachydactyla)*
  Der Gartenbaumläufer bevorzugt schlitzartige Höhlen und Spalten. Er sucht mit seinem gebogenen Schnabel unter der Rinde nach Insekten und Spinnentieren.
- Buntspecht *(Picoides major)*, Kleinspecht* *(Picoides minor)*, Grünspecht* *(Picus viridis)*
  Spechte spielen unter den Höhlenbrütern eine

ganz entscheidende Rolle, da sie ihre Bruthöhlen selbst zimmern. Diese Höhlen werden in den folgenden Jahren von anderen Vögeln als Brutplatz genutzt. Spechte ernähren sich fast ausschließlich von Insekten, deren Larven sie aus dem Holz herausmeißeln. Der typische Specht der Streuobstwiesen ist der Grünspecht, der seine Nahrung - insbesondere Ameisen - oft am Boden sucht.

- Wendehals** *(Jynx torquilla)*
  Der Wendehals (Vogel des Jahres 1988) bevorzugt offene, strukturierte Landschaften mit altem Baumbestand. Er ist in den letzen Jahren immer seltener geworden. Wie der Grünspecht ernährt er sich haupts. von Ameisen.
- Trauerschnäpper *(Ficedula hypoleuca)* und Kleiber *(Sitta europaea)*
  Auch diese beiden Vogelarten sind Höhlenbrüter, die in der Streuobstwiese angetroffen werden können.
  Der Trauerschnäpper ist wie der Gartenrotschwanz ein Zugvogel, der in Norddeutschland noch sehr häufig vorkommt, in Hessen aber immer seltener wird.
  Der Kleiber ist in der Lage, den Eingang seiner Bruthöhle seinen Körpermaßen anzupassen, indem er ihn mit einer Mischung aus Lehm und Speichel verkleinert. Er pickt an Ästen und Stämmen Insekten aus der Rinde.

Brutvögel im Untersuchungsgebiet

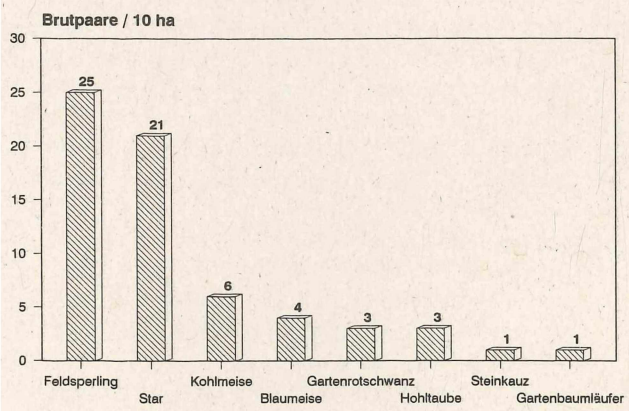


Abbildung 1: Artenverteilung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Abbildung 1 zeigt die Artenverteilung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet. Die Anzahl der Brutpaare ist jeweils auf 10 ha umgerechnet. Der häufigste Brutvogel war erfreulicherweise der in den letzten Jahren stark im Bestand zurückgegangene Feldsperling. Eine Besonderheit stellt die Hohltaube dar, die seit Jahrzehnten nicht mehr als Brutvogel in Streuobstwiesen nachgewiesen werden konnte. Grün-, Bunt- und Kleinspecht hielten sich als Nahrungsgäste im Gebiet auf, brüteten hier aber nicht.

Höhlenentstehung

Prinzipiell können entsprechend ihrer Entstehung zwei Arten von Naturhöhlen unterschieden werden:

- Fäulnishöhlen und
- Spechthöhlen.

Fäulnishöhlen können grundsätzlich dort entstehen, wo die Rinde des Baumes verletzt wurde. Dies ist meist nach Absägen oder Abbrechen eines Astes der Fall. An solchen Stellen kann es unter Einwirkung von Feuchtigkeit durch Bakterien und Pilze zu einem Ausfaulen des Astes kommen.

Spechthöhlen wurden im Untersuchungsgebiet ausschließlich von Buntspecht und Kleinspecht gezimmert.

Auch Übergänge zwischen Specht- und Fäulnishöhlen kommen vor. So kann z.B. eine kleine Fäulnishöhle vom Specht weiter ausgebaut werden oder eine angefangene Spechthöhle weiter ausfaulen.

84 % aller Höhlen in der Probefläche waren durch Fäulnis und 16 % durch Spechte entstanden. Betrachtet man nur die zur Brut genutzten Höhlen, liegt der Anteil der Spechthöhlen mit 28 % sehr viel höher, da fast keine Spechthöhle unbewohnt bleibt.

Verteilung der Höhlen auf die Bäume

In der Untersuchung wurden nur Bäume berücksichtigt, die älter als 20 Jahre waren.

Nur jeder vierte Baum der Probefläche hat überhaupt eine oder mehrere (bis zu 5) Höhlen.

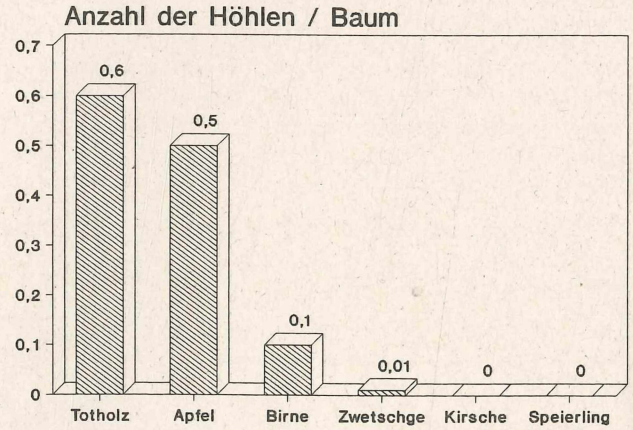


Abbildung 2: Durchschnittliche Anzahl der Höhlen pro Baum

In Abbildung 2 ist zu sehen, wie groß die durchschnittliche Anzahl Höhlen pro Baum ist. Aus der Grafik wird ersichtlich, daß Apfelbäume eine sehr große Bedeutung als potentielle Höhlenbäume haben. In Birnen und Zwetschgen gibt es schon deutlich weniger Baumhöhlen, und in Kirschen und Speierling fanden wir keine einzige Höhle.

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Bedeutung des Totholzes hinzuweisen: In jedem dritten toten Baum bzw. Baumstumpf befand sich eine Bruthöhle. Wenn tote Bäume stehengelassen werden, wird damit ein wertvoller Beitrag zur Erhaltung von Brutplätzen geleistet.

Höhlenparameter

Von großer Bedeutung für die Höhlenwahl und den Bruterfolg sind die Maße der Höhlen. Dazu gehören zum Beispiel die Größe des Einflugloches, dessen Neigung und Himmelsrichtung, der Abstand vom Flugloch bis zum Nest und das Volumen der Höhle.

Zwei dieser Höhlenparameter sind besonders wichtig: Der Fluglochdurchmesser und der Abstand vom Flugloch bis zum Nest.

Der Fluglochdurchmesser entscheidet darüber, wer überhaupt in die Höhle gelangen kann. Es ist für kleine Vögel sinnvoll, den Fluglochdurchmesser möglichst so klein zu wählen, daß sie selbst gerade noch einschlüpfen können. Größere Vögel oder Säugetiere, die potentielle Konkurrenten bzw. Nesträuber sind, werden dadurch ferngehalten.

Es wurde von jeder Höhle der senkrechte und der waagerechte Fluglochdurchmesser gemessen. In die Berechnung der Mittelwerte ging dann jeweils der kleinere der beiden Werte ein, da er den „limitierenden Faktor" darstellt. Die Ergebnisse sind in Abbildung 3 dargestellt.

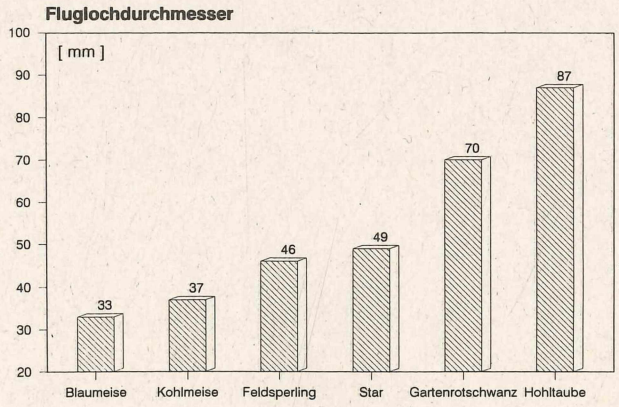


Abbildung 3: Durchschnittlicher Fluglochdurchmesser

Die Höhlen der Blaumeise, des kleinsten der Brutvögel, haben auch das kleinste Flugloch. Wie zu erwarten, waren Blaumeisen während der Untersuchung von allen Vogelarten am wenigsten von Höhlenkonkurrenz oder Nesträubern betroffen.

Die Kohlmeise dagegen bewohnt Höhlen, deren Flugloch auch für den Feldsperling geeignet ist. Das hat zur Folge, daß die konkurrenzschwächere Kohlmeise oft auf ungünstige Höhlen, z.B. Höhlen dicht über dem Boden, ausweichen muß. Der Feldsperling ist in der Lage, indirekt den Fluglochdurchmesser zu verkleinern, da er überdachte Strohnester baut.

Der Fluglochdurchmesser der Starenhöhlen repräsentiert in etwa den durchschnittlichen Wert einer Spechthöhle, denn Stare brüten bevorzugt in Spechthöhlen und haben diese als konkurrenzstarke Vögel sozusagen „fest im Griff".

Völlig aus dem Rahmen fällt der Gartenrotschwanz: Obwohl er nur etwa so groß wie eine Kohlmeise ist, hat er von allen Kleinvögeln das größte Flugloch. Aufgrund seines geringen Durchsetzungsvermögens gegenüber anderen Vögeln muß er auf Höhlen mit großen Eingängen ausweichen. Entsprechend oft werden Gartenrotschwänze Opfer von Nesträubern: Etwa 50 % seiner Bruten im Untersuchungsgebiet wurden geräubert.

Der größte Brutvogel in unserem Gebiet ist die Hohltaube. Das durch ihre Körpergröße bedingte große Flugloch macht auch diese Art zu einer leichten Beute für Nesträuber, wie z.B. Marder.

Der Abstand vom Flugloch bis zum Nest entscheidet darüber, ob Nesträuber von außen mit Pfote bzw. Schnabel Jungvögel oder Eier ergreifen können. Die durchschnittlichen Maße der Tiefe bis zum Nest sind Abbildung 4 zu entnehmen.

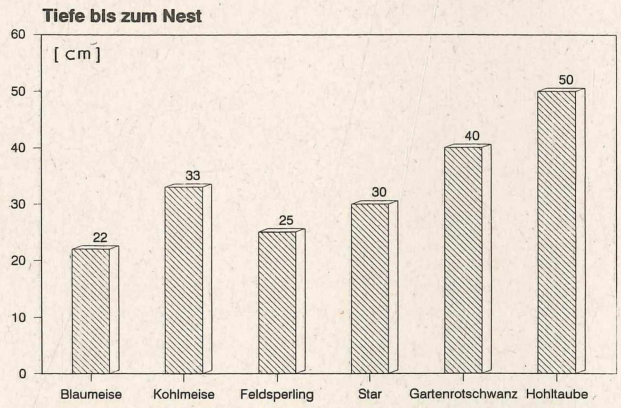


Abbildung 4: Durchschnittliche Tiefe bis zum Nest

Den kleinsten Wert hat auch hier wieder die Blaumeise, da Höhlen mit kleinem Einflugloch meistens nicht über einen großen Innenraum verfügen.

Kohlmeisen sind bekannt dafür, daß sie einen möglichst großen Abstand zum Nest bevorzugen, was wir durch unsere Ergebnisse nur bestätigen können. Sie übertreffen mit ihrem Durchschnittswert den Feldsperling und sogar den Star.

Einen sehr hohen Wert weisen auch die Höhlen des Gartenrotschwanzes auf, was ihm aber keinen Vorteil bringt, da die meisten Nesträuber ohne Probleme durch das große Flugloch in seine Höhlen schlüpfen können. Ähnlich ergeht es der Hohltaube.

Weitere Nutzng der Höhlen

Naturhöhlen sind nicht nur Brutplätze für Vögel. Sie erfüllen viele wichtige Funktionen:

- Übernachtungsplatz für Vögel außerhalb der Brutsaison. Bei Nachtkontrollen im Winter wurden folgende Vogelarten in Naturhöhlen übernachtend angetroffen: Kleinspecht, Buntspecht, Kleiber, Kohlmeise, Blaumeise, Star, Feldsperling
- „Übertagungsplatz" für den Steinkauz: Der nachtaktive Kauz zieht sich tagsüber mit Vorliebe in Höhlen zurück und speit dort auch gerne seine Gewölle aus.
- Steinkäuze legen an Tagen, an denen sie viele Mäuse erbeuten, in Höhlen richtige „Vorratskammern" an.
- „Kinderstube" für Ohrwürmer: In den alten Strohnestern von Star und Feldsperling können oft Hunderte von Ohrwürmern leben. Ohrwürmer sind in Streuobstwiesen als Blattlausvertilger hochgeschätzt (biologische Schädlingsbekämpfung). Außerdem stellen sie in mäusearmen Jahren eine wichtige Nahrungsquelle für den Steinkauz dar.
- Für Hornissen und zahlreiche andere Insektenarten sind Baumhöhlen die natürlichen, in unserer Kulturlandschaft immer seltener werdenden Brutplätze. 1989 lebten in der Probefläche 3 Hornissenvölker in Naturhöhlen.
- Unterschlupf für Mäuse und andere Säuger: In zahlreichen Höhlen verrät Kot die Anwesenheit von Mäusen. Prinzipiell werden Naturhöhlen auch gerne von Fledermäusen und Siebenschläfern genutzt, im Untersuchungsgebiet war dies jedoch nicht der Fall.
- Im „Endstadium" Brutplatz für Halbhöhlen-und Offenbrüter: Aus großen Höhlen können im Lauf der Zeit Halbhöhlen, Nischen und Plattformen entstehen, die wiederum geeignete Brutplätze für Halbhöhlen- und Offenbrüter, wie z.B. Grauschnäpper, Eichelhäher oder Turmfalke, darstellen.

Schlußbetrachtung

Naturhöhlen sind ein wertvolles Element des Biotops Streuobstwiese, was durch die Vielfalt ihrer Nutzung deutlich wird. Daraus ergeben sich folgende Forderungen für die Praxis:

1. Baumpflege
   Obstbäume brauchen ein Mindestmaß an Pflege. Es sollte beim Beschneiden jedoch immer versucht werden, Äste mit Höhlen stehenzulassen, vor allem wenn es sich dabei um Spechthöhlen handelt. Die Beschneidung sollte bis Anfang März abgeschlossen sein, da zu dieser Zeit für einige Vogelarten schon die Brutzeit beginnt und so die Gefahr bestünde, Nester und Gelege zu zerstören.
2. Totholz
   Tote Bäume haben besonders viele Höhlen und können zahlreiche Insekten beherbergen, die wiederum Nahrungsgrundlage für viele Vögel sind. Baumleichen sollten daher stehenbleiben, bis sie von selbst umfallen.
3. Nachpflanzungen
   Eine Streuobstwiese bleibt nur dann langfristig in ihrem Bestand erhalten, wenn regelmäßig junge Bäume nachgepflanzt und auch ausreichend gepflegt werden.
4. Mahd der Wiese
   Die Wiese sollte nicht zu früh im Jahr (möglichst nicht vor Juli) gemäht werden, um bodenbrütende Vogelarten (z.B. Baumpieper, Rebhuhn, Fasan) nicht zu gefährden. Wiesenblumen sind außerdem Nahrungsgrundlage für Insekten (Schmetterlinge, Bienen, Hummeln) und Vögel (z.B. Hohltaube, Stieglitz).
5. Biozide und chemische Düngung
   Auf den Einsatz jeglicher Biozide sowie auf chemische Düngung ist auf jeden Fall zu verzichten, um die Artenvielfalt zu erhalten.
6. Nisthilfen
   Nisthilfen wie Meisenkästen etc. können nicht die Vielfalt eines reichen Naturhöhlenbestandes ersetzen, da die einzelnen Vogelarten völlig unterschiedliche Höhlenansprüche haben. Sie können jedoch als unterstützende Maßnahme durchaus sinnvoll sein. Das gilt besonders für Steinkauzröhren, da für Steinkäuze geeignete Naturhöhlen meist rar sind.
7. Flächengröße
   Da viele Vogelarten, z.B. Steinkauz, Wendehals und Spechte, sehr große Territorien benötigen, ist es wichtig, vor allem große zusammenhängende Streuobstbestände zu erhalten. Als wünschenswerte Minimalgröße gelten 50 Hektar.

Anschrift der Verfasser:
Xenia Rabeneck
Guaitastraße 23
6000 Frankfurt

Günter Gaiser
Niddagaustraße 71
6000 Frankfurt

Obstgehölze an Straßen und Wegen

Von Adolf Noack

Im folgenden werden einige Fakten, Daten und Voraussetzungen für die Pflanzung von Obstgehölzen an Straßen und Wegen in Stichworten aufgeführt:

1. Pflanzungen von Bäumen allgemein an Straßen und Wegen:

Bäume werden im Zuge von Straßenbaumaßnahmen
a) straßenbegleitend
b) auf zusammenhängenden Flächen neben bzw. abseits der Straße
gepflanzt.

Baumpflanzungen dienen unter anderem der Einbindung von Straßen in das Landschaftsbild bzw. dem Ausgleich und der Neugestaltung des durch Bauvorhaben beeinträchtigten Landschaftsbildes. Problematisch ist insbesondere die Pflanzung im Straßenseitenraum.

Gründe:

1.1 Standort

Der Straßenseitenraum ist häufig durch folgende Faktoren ein extremer Standort:
- Die Böden sind geschüttet, trocken und nährstoffarm.
- Fahrtwind und Wärmerückstrahlung der Asphaltdecke führen zu erhöhter Transpiration.
- Emissionen, Stäube und Streusalz beeinträchtigen die Bäume.
- Mechanische Beschädigungen in der Folge von Unfällen bzw. durch mutwilliges Beschädigen von Jungbäumen gefährden die Bäume.

1.2 Abstände nach RASQ (Richtlinien für die Anlage von Straßen-Querschnitten)

Die für Baumpflanzungen an Straßen im Einflußbereich der Nieders. Straßenbauverwaltung (Landes-, Bundes- und zum Teil auch Kreisstraßen) einzuhaltenden Mindestabstände sind in der Abbildung 1 dargestellt. Darüber hinaus liegt die Richtzeichnung nach RASQ bei.

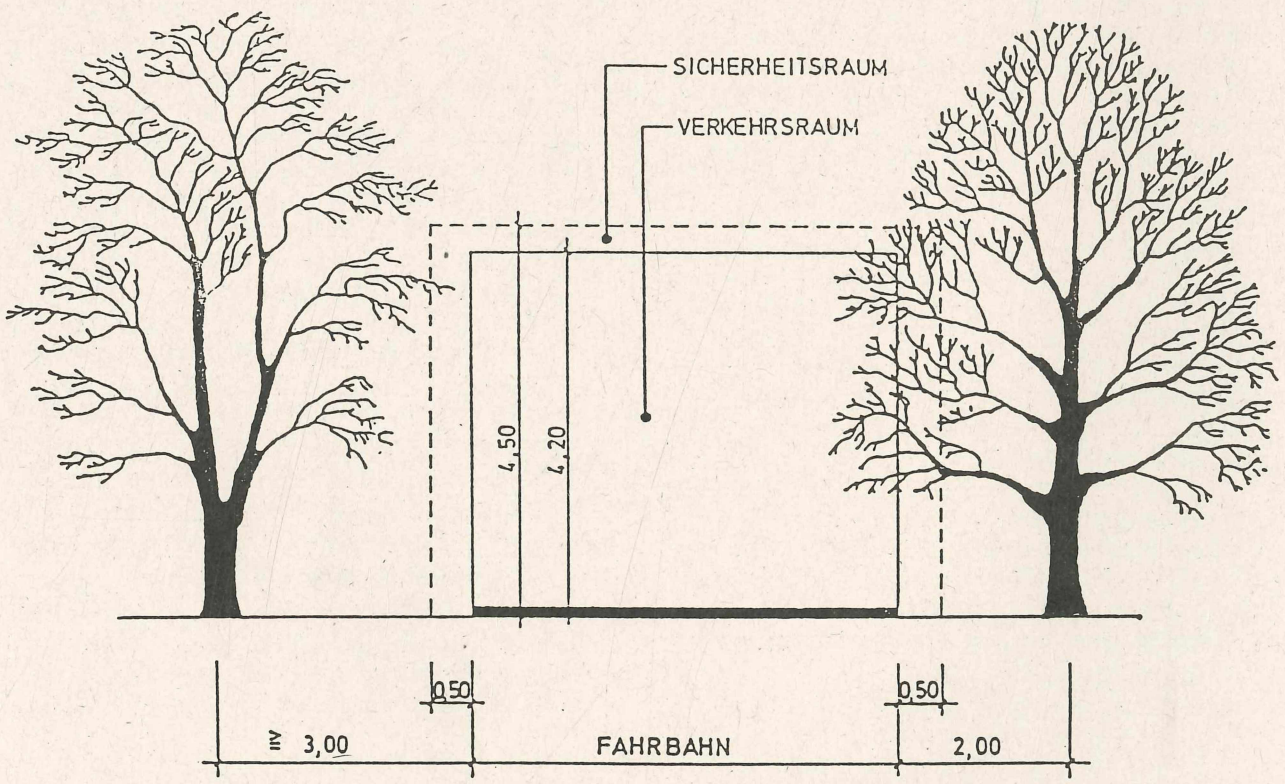


Abbildung 1: Seitlicher Sicherheitsraum
Abstand verformbarer Teile zum Verkehrsraum 0,50 m

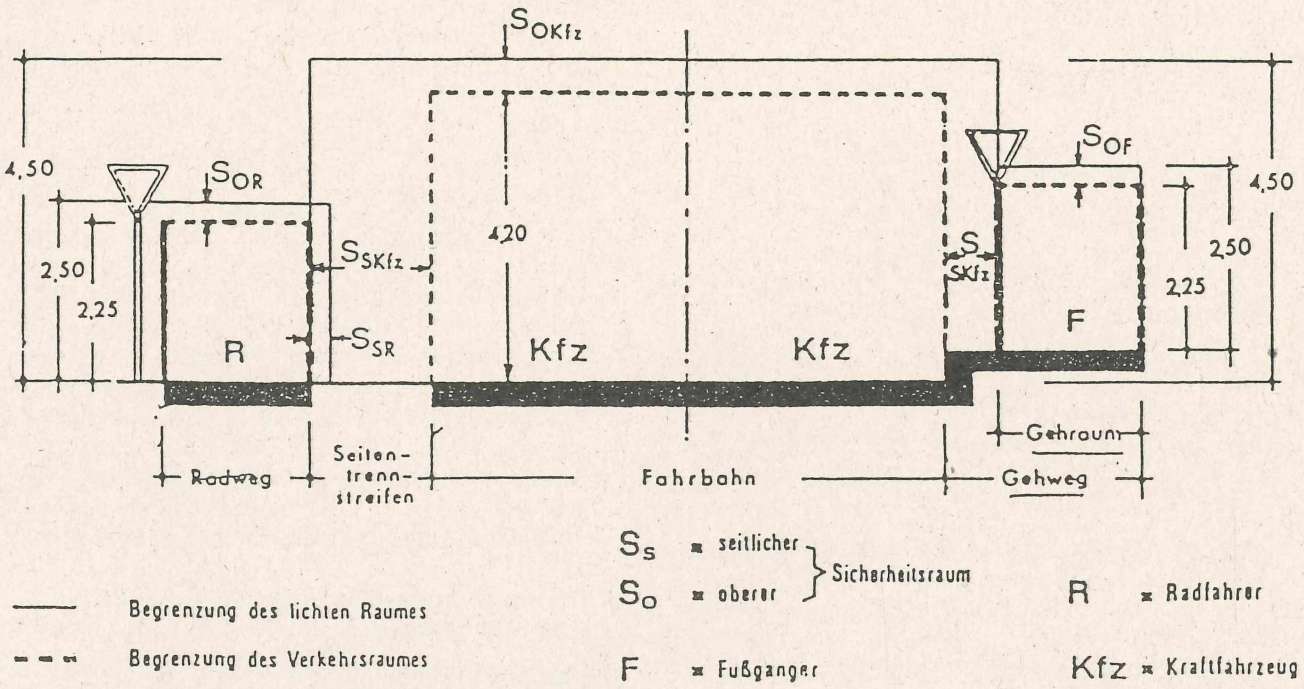


Abbildung 2: Maße des lichten Raumes nach RASQ

1.3 Qualitätsmerkmale für Straßenbäume

- Der Baum muß einen durchgehenden Leittrieb haben, damit auch nach Freischneiden des Lichtraumprofiles (Sicherheitsraum) noch eine geschlossene gleichmäßige Krone aufgebaut werden kann und die Krone nicht durch Zwiesel- oder Quirlbildung erhöht windbrüchig wird!
- Der Stammumfang des jungen Straßenbaums sollte mindestens 14 - 16 cm, besser 18 - 20 cm betragen, um mutwilliger Zerstörung standzuhalten.
- Straßenbäume müssen durch Anspruchslosigkeit und Gesundheit mit den schlechten Standortbedingungen zurechtkommen und dürfen über einen anfänglichen Erziehungsschnitt hinaus nur wenig Pflegeaufwand verursachen. Da im Straßenseitenraum keine Pflanzenbehandlungsmittel eingesetzt werden, dürfen sie nicht krankheitsanfällig sein.
- Straßenbäume dürfen nicht durch Windbrüchigkeit, Fruchtfall oder zerstörerisches Wurzelwachstum verkehrsgefährdend sein.

2. Pflanzung von Obstgehölzen an Straßen und Wegen:

- Für die Bepflanzung von zusammenhängenden Flächen an oder abseits der Straße gelten die Bedingungen für die Anlage von Obstwiesen. Auf diese wird hier nicht näher eingegangen.
- Für die Pflanzung von Obstbäumen an Straßen gelten die o.g. Kriterien für die Baumpflanzung allgemein.
- Der Fruchtertrag von Straßenobstbäumen spielt keine Rolle, da die Früchte nur in Ausnahmefällen geerntet werden.

2.1 Vorbedingungen für die Pflanzung von Obstbäumen im Straßenseitenraum.

- Der Straßenseitenraum muß mindestens 4 m breit sein. (Mindestabstand nach RASQ, Fruchtfall)
- Der Obstbaum muß anspruchslos sein, damit er mit dem schlechten Standort zurechtkommt.
- Der Baum muß wüchsig sein und eine aufrechte Krone ausbilden. Er soll pflegeextensiv (es wird nur ein anfänglicher Erziehungsschnitt durchgeführt), gesund und ästhetisch ansprechend sein.
- Die angestrebte Pflanzgröße beträgt mindestens 14 - 16 cm Stammumfang.
- Durch das Baumschuletikett soll Sortenechtheit, Virusfreiheit, die Veredelungsunterlage und die Herkunft nachgewiesen sein.

2.2 Standorte, die sich im Zuge von Straßenbauvorhaben für die Pflanzung von Obstgehölzen eignen.

- Untergeordnete Gemeinde-, Kreis- und Landesstraßen mit wenig Verkehr und breitem Seitenraum. (Die Wirkung der Pflanzung ist abhängig von der Straßenbreite und den Pflanzabständen).
- Gruppenpflanzungen auf größeren Freiflächen im Straßenseitenraum.
- Seitenräume von Wirschaftswegen.

2.3 Zur Planung von Obstbaumpflanzungen im Zuge von Straßenbaumaßnahmen

Bei Straßenbaumaßnahmen kann im Zuge der Planfeststellung als Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes die Pflanzung von Obstgehölzen als
- Obstwiese in der Landschaft
- Obstbaumgruppe auf Freiflächen in Ortsdurchfahrten oder im Straßenseitenraum
- Obstbaumreihen an Wirtschaftswegen oder untergeordneten Straßen

verbindlich festgelegt werden.

3. Auswahl von Obstsorten, die sich für die Pflanzung an Straßen und Wegen eignen.

Die Auswahl erfolgt nach folgenden Kriterien:
- Starker, aufrechter Wuchs, Eignung als Hochstamm.
- Für die Pflanzung in rauhen Lagen geeignet.
- Anspruchslos an den Boden.
- Der Anbau in Grasland ist möglich.
- Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten.

Folgende Quellen wurden ausgewertet:
- Empfehlungen des Obstbauversuchsringes in Jork
- Schrift der Landwirtschaftskammer Rheinland „Alte Apfel- und Birnensorten"
- Sortenbeschreibungen von Apfelhochstämmen der Baumschule Gebrüder Heinsohn.

1. Stelle: Rheinischer Bohnapfel
2. Stelle: Kaiser Wilhelm
3. Stelle ohne weitere Reihenfolge:
Purpurroter Cousinot, Dülmener Rosenapfel, Jakob Lebel, Schöner aus Boskoop, Rote Sternrenette.

Vom Obstbauversuchsring in Jork wurden vorrangig für die Pflanzung in der freien Landschaft folgende Wildapfelsorten empfohlen:
John Downie, Golden Hornet, Malus x robusta - Red Siberian Crab, Malus tschonoskii.

(Die Verwendung dieser Sorten wurde in der Diskussion während des Seminars bestätigt).

Die Diskussion während des Seminars hob die Eignung von Birnen als Straßenbäume wegen der Kronenform hervor. Folgende Sorten wurden als für den Standort geeignet genannt:
Volkmarser, Herrenhäuser Christbirne, Hannoversche Jakobsbirne, Gute Graue, Köstliche aus Charneux, Neue Poiteau, Großer Katzenkopf, diverse Mostbirnensorten.

Ebenso sind Süßkirschen bzw. Vogelkirschen auf möglichst spätfrostsicheren Standorten von guter Eignung für Weg- und Straßenpflanzungen.

Anschrift des Verfassers:
Adolf Noack
Niedersächsisches Landesamt für Straßenbau
Sophienstraße 7
3000 Hannover 1

Konzept betreffend Maßnahmen zum Erhalt des Streuobstbaues in Südniedersachsen

Von Hedwig Deppner

I. Die Aktion „Obstbäume sind Lebensräume" vom Naturschutzverband Deutscher Bund für Vogelschutz, Landesverband Niedersachsen

Die Idee entstand 1988 in Zusammenhang mit dem Vogel des Jahres, dem Wendehals, ein Vogel, der auf den Lebensraum „Streuobstwiese" angewiesen ist. Von Anfang an war klar, daß allein mit ökologischen Argumenten kein Erfolg erzielt werden kann. So wurde die Zusammenarbeit mit der Firma Becker, Großmosterei aus Nörten-Hardenberg-Lütgenrode angestrebt. Die Firma hat sich bereiterklärt, 5 Jahre lang (bis 1993) 10 000,00 DM jährlich für Personalkosten und 20 000,00 DM für verschiedene Projekte zu zahlen.

Da die meisten Streuobstwiesen Niedersachsens in den Landkreisen Göttingen, Northeim und Osterode vorhanden sind, wurde eine ABM-Stelle geschaffen, um hier ein Pilotprojekt durchzuführen.

Diese Arbeiten sollen als Grundlage dienen, um bei den Regierenden Forderungen stellen zu können; denn in unserem Land war der Erhalt des Lebensraumes „Streuobstwiese" bisher kein Thema.

II. Vorarbeiten

Seit Anfang der AB-Maßnahme (1. 9. 89) wurden aus der gesamten Bundesrepublik und neuerdings auch aus der DDR Informationen zum Thema „Streuobstbau" eingeholt sowie Literatur über Fernleihe bestellt und durchgearbeitet. Dieses Material wurde erstmals im Dezember und zum zweiten Mal bis Anfang Mai in einer Zusammenstellung übersichtlich geordnet und kurz dargestellt. Die endgültige Fassung soll zum Ende der AB-Maßnahme ausgearbeitet werden. Durch diese Vorarbeit wurde einerseits ein vertieftes Verständnis für die ökologischen Zusammenhänge erworben sowie die Auswahl der praktischen Maßnahmen erleichtert.

III. Grundsätze

Zu einem Konzept zur Erhaltung der Streuobstwiesen gehören:

1. Eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Wiesen = Kartierung
2. Pflege bereits bestehender Pflanzungen - Schaffung ökonomischer Anreize für diese Pflege
3. Neupflanzungen und deren Pflege
4. Öffentlichkeitsarbeit
5. Zusammenarbeit mit Behörden, anderen Naturschutzorganisationen sowie allen interessierten Personen.

1. Kartierung

Im Landkreis Osterode wurden die Streuobstwiesen von einer Studentengruppe aus Kassel flächendeckend kartiert. Diese Arbeit liegt uns aber noch nicht vor.

Der DBV-Landesverband ging davon aus, daß die restliche Kartierung von den DBV-Gruppen gemacht würde, evtl. ergänzt durch Luftaufnahmen. Wie das letzte Regionaltreffen am 19. 05. ergeben hat, sind dazu nur wenige Gruppen bereit und in der Lage, außerdem gibt es nicht überall DBV-Gruppen.

Auf Rat eines Mitarbeiters der Unteren Naturschutzbehörde Osterode wurden noch im Januar 8 Universitäten und Fachhochschulen angeschrieben, um nachzufragen, ob nicht auch die Landkreise Göttingen und Northeim im Rahmen von Projekt- oder Diplomarbeiten kartiert werden könnten. Geantwortet hat nur die Fachhochschule Höxter und ihre grundsätzliche Bereitschaft für das Wintersemester 1990 / 91 erklärt. Sie seien besonders an einer detaillierten Kartierung interessiert. Einzelheiten sollen noch abgesprochen werden.

Im Landkreis Göttingen ist eine Umweltberaterin bereit, Kartierungen vorzunehmen, wozu noch einige Vorbedingungen geklärt werden müssen.

Als einheitliche Kartierungsbögen sollen diejenigen verwendet werden, die von Herrn Guhl, Bezirksregierung Hannover, erarbeitet worden sind.

2. Pflege bereits bestehender Pflanzungen Schaffung ökonomischer Anreize für diese Pflege

2.1 Überlegungen nach Durcharbeiten der Informationsunterlagen

Vorhandene Streuobstbestände müssen möglichst erhalten werden. Dazu sind Pflegemaßnahmen unerläßlich.

Hier gibt es häufig Einwände von Naturschützern, und zwar, ohne Pflege sei die ökologische Bedeutung dieses Lebensraumes größer. Dazu ist folgendes zu sagen:

Der ökologische Wert ist zwar kurzfristig gegeben, kann aber längerfristig nicht aufrechterhalten werden. Der Grund liegt darin, daß Obstbäume keine ganz natürlichen Gewächse sind, die sich selbst überlassenwerden können. Sie sind durch Veredeln aus mindestens 2 Partnern, der Unterlage und dem Edelreis hervorgegangen. Zuweilen können es auch 3 Partner sein, wenn noch ein Stammbildner hinzukommt. So muß dieses Kunstgebilde, das „in Kultur" genommen worden ist, auch weiter durch Kulturmaßnahmen erhalten werden. Wird ein Obstbaum in jungen Jahren nicht geschnitten, entwickelt er in der Regel zu viele Äste, die Krone wird zu dicht, Blätter und Triebe ungenügend besonnt, so daß sie wenig Bildungsstoffe erzeugen. Dadurch bleiben die Früchte klein und minderwertig. Außerdem entstehen in einer zu dichten Krone günstige Bedingungen für Krankheiten und Schädlinge.

Hat man ältere Bäume sich selbst überlassen, läßt der Holztrieb nach, es entsteht nur Kurzholz mit zahlreichen Fruchtansätzen. Die Bäume vergreisen vor der Zeit. Leicht kann es geschehen, daß die Bäume auseinanderbrechen und teilweise oder ganz absterben.

Das Mindestmaß an Pflege, was geleistet werden muß, ist die jährliche Mahd. Sonst wachsen aus den Kernen der Früchte bald neue Bäume, die Wiese verbuscht. Wir haben solche Beispiele in den besichtigten Obstwiesen vorgefunden.

Es stellt sich nun die Frage, wer denn die Pflege leisten soll. Die mangelnde Pflege, durch die viele bestehende Streuobstwiesen einem schleichenden Verfall preisgegeben sind, steht im direkten Zusammenhang mit der geringen Wirtschaftlichkeit dieser Anlagen. Deshalb müssen Möglichkeiten gefunden werden, wirtschaftliche Anreize zu schaffen.

Hier gibt es bereits eine Reihe funktionierender Modelle. Welches dieser Modelle bei uns angewendet werden kann, bedarf noch vieler Nachforschungen, möglicherweise eines eigenen Konzeptes sowie der praktischen Erprobung. Bisher ist uns nur klar, daß zwischen Erzeugern und Verbrauchern vermittelt werden soll und dieses möglichst effizient und mit vertretbarem Einsatz zu geschehen hat.

Für die Pflege von Streuobstwiesen kommen außer den Eigentümern oder Pächtern Baumpaten in Frage. Nur ausnahmsweise wird eine Streuobstwiese auch von einer DBV-Gruppe gepflegt werden können wie im Falle der DBV-Ortsgruppe Dassel.

2.2 Bisher unternommene Versuche zur Vorbereitung von Vermittlungsaktionen zwischen Erzeugern und Verbrauchern

Landvolkverbände und Landwirtschaftskammern wurden angeschrieben, um uns Landwirte zu nenne, die am Verkauf von Streuobst interessiert sind.

Es kam keine Antwort. Auch über die Presse wurde ein Aufruf veröffentlicht, der unbeantwortet blieb. Sobald uns Kartierungen vorliegen, kennen wir dann die Eigentümer und können sie gezielt ansprechen. Evtl. lassen sich auch über das Katasteramt Eigentümer von uns bekannten Streuobstwiesen ermitteln.

3. Neuanpflanzungen und deren Pflege

Neuanpflanzungen sind zu einem längerfristigen Erhalt der Streuobstwiesen unerläßlich. Erfreulicherweise sind in den letzten 5 - 6 Jahren überall von Landkreisen, Städten, Gemeinden, Feldmarksgenossenschaften und der Jägerschaft hochstämmige Obstbäume auf Restgrundstücken und an Wirtschaftswegen gepflanzt worden. Nach unseren Ermittlungen werden sie auch gepflegt. Konkrete Zahlen erfuhren wir z.B. von der Stadt Göttingen, die in den letzten 5 Jahren insgesamt 1000 Obstbäume gepflanzt hat und sie auch selbst pflegt.

3.1 Sortenwahl

Grundlage ist für uns die in Northeim in einer AB-Maßnahme erarbeitete Sortenliste. In einem Merkblatt haben wir Angaben zu diesen Sorten und zur Anlage und Pflege von Streuobstwiesen zusammengetragen.

Darüber hinaus wären Sorten auszuprobieren, die sich anderweits als verhältnismäßig pflegeleich erwiesen haben, hier aber nicht üblich sind, z.B. Jakob Fischer. Außerdem sind wir auf der Suche nach wertvollen Lokalsorten.

Aus der DDR kam der Vorschlag, einen „Sortenmuttergarten" zum Erhalt alter Sorten anzulegen. Diese Idee ist reizvoll, es müssen aber noch sehr viele Vorbedingungen erfüllt werden. Z.B. steht die Virusverordnung einem solchen Unterfangen entgegen. Wir stehen mit dem Bundesverband „Ökologie" in Verbindung, der in Rheinland-Pfalz ein solches Projekt verwirklichen will.

Zunächst haben wir auf DBV-eigenem Gelände insgesamt ca. 0,4 ha Streuobstwiese gepflanzt. Der schwere, feuchte Boden und die spätfrostgefährdete Lage hat uns bei der Sortenwahl Einschränkungen auferlegt. Wenn es uns gelingt, noch angrenzendes Gelände zu erwerben, steht zumindest der Sortenvielfalt nichts im Wege. Da die oben erwähnte Streuobstwiese in Zusammenhang mit einem größeren Projekt im Rahmen einer Flurbereinigung steht, wurde die Anpflanzung von einer Firma besorgt. In Zukunft werden solche Anpflanzungen und die Pflege auf der Basis von Baumpatenschaften geleistet erfolgen.

3.2 Pflanzungen, die keine Pflege brauchen

Von Herrn Mandel, Vorsitzender der DBV-Ortsgruppe Moringen, erfuhren wir etwas Neues. Er hatte mit seiner Gruppe einige Jahre das Grundstück einer in Konkurs gegangenen Baumschule gepachtet und die dort noch vorhandenen Bäume billig vertrieben. Dabei entdeckte er, daß Unterlagenholz von Apfelbäumen sich hervorragend für die freie Landschaft eignet. Die Bäume sind robust, schnellwüchsig, konkurrenzfähig und brauchen keine Pflege. Sie gedeihen auch in Hecken zwischen Schlehen und anderen Wildsträuchern bestens.

Herr Schlums vom Forstamt Sieber, Revierförsterei Wurzelberg, Schmelzertal, hat in den Jahren 1985 - 1987 ca. 2500 Bäume aus Moringen geholt und hat sie in den Forst aber auch - in seiner Eigenschaft als Naturschutzwart der Kreisjägerschaft - als Hegebüsche in die Landschaft gepflanzt. Hier wollen wir die Entwicklung weiter verfolgen.

4. Öffentlichkeitsarbeit

Über die Presse wurde die Aktion „Obstbäume sind Lebensräume" mehrfach vorgestellt. Daß das allein bei weitem nicht genügt, ist uns natürlich bewußt. Es muß vor allem der Verbrauch von Obst und Obstprodukten aus Streuobstbeständen gefördert werden. Zu diesem Zweck haben wir 2 Merkblätter über die Verwendung dieses Obstes erstellt, wo kurz auf die ökologische Bedeutung der Streuobstwiesen und den gesundheitlichen Wert der Früchte hingewiesen wurde. Das eine Merkblatt gibt außerdem Anleitungen zur Aufbewahrung, Verarbeitung und Konservierung des Obstes, während das andere Koch- und Backrezepte mit Obst enthält.

Als kostenloses, jedermann zugängliches Werbemittel wurde ein Faltblatt entworfen.

Alle diese Arbeiten sollen auf der Sonderschau „Obstbäume sind Lebensräume" auf der Messe „Tor zum Harz" vom 29. September bis 7. Oktober 1990 vorgestellt werden.

Hier soll natürlich nicht nur theoretisch für den Streuobstbau geworben werden, sondern es stehen auch Gaumenfreuden damit im Zusammenhang. Vorgesehen ist z.B. Saftausschank, Angebot von Obstkuchen mit Kaffee, Vorführung von Dörren in Apparaten und Verkauf von Dörrobst, soweit möglich eine Obstsortenausstellung u.a.m.

5. Zusammenarbeit mit Behörden, anderen Naturschutzorganisationen sowie allen interessierten Personen

Mit den Unteren Naturschutzbehörden der 3 Landkreise besteht eine ständige gute Zusammenarbeit. Vor allem in einer gemeinsamen Besprechung am 9. Januar 1990 erhielten wir von den Mitarbeitern dieser Behörden eine Reihe wertvoller Anregungen. Sobald die Kartierungsarbeiten abgeschlossen sind, oder auch aufgrund der persönlichen Bereisung der wichtigsten Streuobstanlagen, können evtl. Vorschläge zur Unterschutzstellung gemacht werden. Diese Möglichkeit der Bewahrung kann aber nur die Ausnahme und nicht die Regel sein.

Die Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörden haben sich auch bereiterklärt, eine Ausstellung zu dem Thema in ihren Räumen zu zeigen. Diese Ausstellung erhalten wir zuerst für die Sonderschau auf der Messe „Tor zum Harz" und geben sie dann nach Northeim und Göttingen weiter. Sie wurde vom DBV-Landesverband Niedersachsen erstellt.

Da das Thema Streuobstbau in diesem Jahr auch bei den Landfrauen ansteht, wurde an die zuständige Referentin in Hannover geschrieben, die bis jetzt noch nicht geantwortet hat.

Unter den DBV-Gruppen aus der Region besteht durch die regelmäßigen Regionaltreffen eine ständige Verbindung. Es arbeiten allerdings nur noch wenige am Streuobstprogramm mit. Zu anderen Naturschutzverbänden aus der Region haben wir noch keine Kontakte. Wir erhielten allerdings aus anderen Bundesländern wertvolles Informationsmaterial von verschiedenen BUND-Gruppen.

Von dem Seminar „Obstbäume in der Landschaft" am 7. Juni in Schneverdingen erhoffe ich mir noch weitere Impulse und neue persönliche Verbindungen als Grundlage einer guten Zusammenarbeit.

Anschrift der Verfasserin:
Hedwig Deppner
DBV Osterode
Northeimer Straße 4
3360 Osterode

Gerad recht iſt falſch. Jochem pflanzte den Baum, wie es immer gemacht wurde und nun ſteht er zu tief!

Die Biotopkartierung im besiedelten Bereich - Zielsetzung und Umsetzung innerhalb der kommunalen Planung

NNA-Seminar am 23.08.1990 auf Hof Möhr

Die Biotopkartierung als ein wichtiges Instrument kommunaler Planung war Thema einer Seminarveranstaltung zu der die NNA vor allem Vertreter der Kommunen, der Umwelt- und Naturschutzverwaltungen und die Naturschutzverbände eingeladen hatte.

Rund 25 Teilnehmer aus verschiedenen Bundesländern und der DDR waren der Einladung gefolgt, um die Zielsetzung der Biotopkartierung im besiedelten Bereich sowie den Stand der Umsetzung innerhalb der kommunalen Planung zu erörtern.

In seinem Einführungsvortrag verwies Dr. Werner Veltrup vom Grünflächenamt der Stadt Osnabrück zunächst auf den § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), wonach Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwicklen sind. Voraussetzung für den Schutz und die Entwicklung sei aber zunächst die Erfassung der vorhandenen Lebensformen und Lebensräume, d.h. die Biotopkartierung.

Dipl.-Ing. Stephan Wirz, freier Landschaftsplaner und -architekt aus Hannover erläuterte anschließend das auf die §§ 5 - 7 BNatSchG gegründete Planungssystem der Kommunen für Naturschutz und Landschaftspflege. Anhand von Karten aus einigen Kommunen erörterte er Grundsätzliches zu Landschafts-, Grün- und Entwicklungsplänen bis hin zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

Einige Gemeinden gaben im Anschluß daran einen Einblick in das eigene Vorgehen.

Für den Bereich der Samtgemeinde Tostedt mit insgesamt immerhin 65 % landwirtschaftlich genutzten Flächen hat der Arbeitskreis Naturschutz seit 1987 eine Biotop- und Nutzungskartierung durchgeführt, die als Basis der Naturschutzarbeit in der Samtgemeinde dienen soll und von dieser veröffentlicht worden ist. Die Vertreter des Arbeitskreises, Uwe Quante und Reinhard Kempe, verweisen auf die nicht immer einfache Umsetzung von Zielen des Naturschutzes. Gerade in ländlichen Gebieten sei eine starke Bürgerbeteiligung hierbei notwendig.

In der abschließenden Diskussion wurde deutlich, daß die Biotopkartierung wichtige Daten für die kommunale Landschaftsplanung liefert. Jede Gemeinde sollte dieses Instrument nutzen, selbst wenn es mit einigen Kosten verbunden ist, um den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in ihrem Bereich besser gerecht werden zu können. Es sei in diesem Zusammenhang auch auf die anstehende Novellierung des § 6 BNatSchG hingewiesen, die zum Ziel hat, die Erstellung von Landschaftsplänen durch die Gemeinden verbindlich zu machen.

Aufgaben und Zielsetzung der Biotop-Kartierung im besiedelten Bereich

Von Werner Veltrup

Einleitung

Gemäß § 1 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) „sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts
2. die Nutzbarkeit der Naturgüter
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

Dies aber setzt voraus, daß die zu schützenden Werte bekannt sein müssen. Daraus folgt, daß Erfassung der Naturwerte das Gebot ist.

Die Erfassung der Vegetation im Rahmen der Biotoptypen-Kartierung ist der beste und auch erste Einstieg in die Erfassung von Naturwerten, da schließlich tierisches Dasein von pflanzlichem abhängt und die Pflanzen schließlich auch Klima und Boden nachhaltig beeinflussen.

Biotop-Kartierung am Beispiel der Stadt Osnabrück

Als Vorlauf für die Erstellung des Landschaftsrahmenplanes wurde 1984 mit der Biotoptypen-Kartierung in der Stadt Osnabrück begonnen, die 1986 nach 2 1/4 Jahren abgeschlossen wurde. Auf Anraten der Fachbehörde für Naturschutz, Hannover, wurde zur Kartierung der von der Stadt Hannover in Verbindung mit der Universität Hannover entwickelte Biotoptypen-Schlüssel verwendet. Im Verlauf der Kartierung mußte aber festgestellt werden, daß für den besiedelten Bereich, insbesondere die Bereiche Wohnbebauung - Industrie- / Gewerbeflächen - Sonderflächen, die Differenzierungsmöglichkeit verbessert werden mußte.

Es scheint in jedem Fall gut zu sein, wenn vor Beginn einer Kartierung verwendete Biotoptypen-Schlüssel an die örtlichen Gegebenheiten angepaßt werden, wobei überörtlich aber der besiedelte Bereich einer besseren Differenzierung bedarf.

An die Erfassung der Werte schloß sich dann im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes die Bewertung an. Nach Biotopstruktur - Vernetzung - Größe wurde zunächst eine Bewertung der erfaßten Biotope für den besiedelten Bereich vorgenommen. Gespräche mit der Fachbehörde in Hannover führten zu Fortentwicklungen dieser Bewertung, die schließlich zu nachfolgenden Wertstufen führten:

Wertstufe 1 - wertvoller Bereich
1. gute Ausstattung mit naturnahen Elementen
2. direkter, auch optischer Kontakt zu wertvollen Bereichen des ländlichen Raumes, unabhängig von der Eigengröße, oder:
3. eigenständige Größe über 10 ha

Wertstufe 2 - wertvoller Bereich
1. gute Ausstattung mit naturnahen Elementen
2. Lage inmitten von Siedlungen
3. eigenständige Größe von über 1 bis 10 ha

Wertstufe 3 - Potentiell wertvoller Bereich
1. geringe Ausstattung mit natürlichen Elementen, oder:
   Entwicklungsstadium naturnaher Elemente, oder:
   Beeinträchtigung einzelner Elemente (z.B. Gewässerverbau)
2. und 3.
   Lage und eigenständige Größe: bei isolierter Lage mind. über 1 ha

Zielsetzung der Biotop-Kartierung

Ziel der Kartierung muß es sein, Daten bereitzustellen,die anschließend in eine Bewertung eingebracht werden können, die schließlich die Umsetzung ermöglicht.

Umsetzung der ermittelten Daten

Nach Auswertung und Bewertung der erfaßten Daten können diese nun auf unterschiedlichste Planungen Einfluß nehmen. Zunächst einmal dienen sie dazu, im Rahmen der Erstellung des Landschaftsrahmenplanes Schutzabgrenzungen gemäß § 24 - 28 NNatG zu entwickeln. Die Daten fließen ferner in Grünordnungspläne ein, wo sie die Grundlage der daraus zu entwickelnden Vorstellungen sind. In Fragen zur Umweltverträglichkeit werden ebenfalls die Daten und ihre Bewertungen herangezogen.

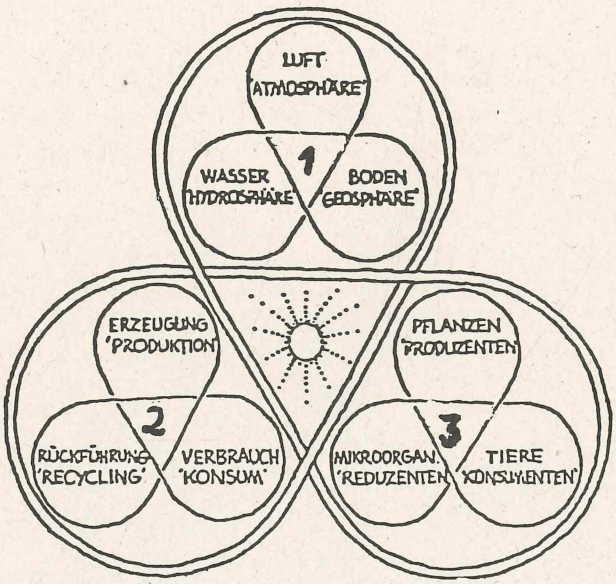
Im übrigen werden die vorliegenden Daten aber auch auf vorhandene Bebauungspläne genau so wie auf Einzelmaßnahmen angewendet, um daraus Abschätzungen des Eingriffs in den Naturhaushalt vornehmen zu können, selbst wenn die Eingriffsregelung nach § 7 ff. NNatG nicht anzuwenden ist, um dies im Rahmen privatrechtlicher Vereinbarungen zu regeln. Selbstverständlich finden Erhebung und Bewertung ihre Würdigung bei der Aufstellung neuer Bebauungspläne und in der Straßenplanung. Sie sind eine wichtige Grundlage bei Beurteilungen des Eingriffs gemäß § 7 NNatG.

Wenn der Landschaftsrahmenplan vorliegt, werden daraus neben Schutzausweisungen auch Pflege- und Entwicklungspläne abgeleitet. Aus diesem Grund wurde die Biotop-Kartierung bisher nur selten als Grundlage für die Erstellung solcher Pläne angewandt. Allerdings konnten Erhebungsdaten / Bewertungen in die Erstellung eines Pflegeplanes einfließen, der zur Zeit für ein auszuweisendes Naturschutzgebiet aufgestellt wird.

Ausblick

Die Biotop-Kartierung kann und sollte ein wichtiges Instrument der Planung sein. Sie kann dazu beitragen, daß der Mensch sein Wohnumfeld so strukturiert, daß es ihm einen möglichst hohen Grad an Natürlichkeit bietet. Biotop-Kartierung im besiedelten Bereich ist wichtig; denn nur so ist man in der Lage, eine Bewertung hinsichtlich der Naturausstattung im besiedelten Bereich vorzunehmen.

Naturschutz darf nicht draußen vor dem Stadt-/ Gemeindetor beginnen, Naturschutz muß beim Menschen und seinem Wohnumfeld ansetzen.



Wie die Abbildung zeigt, ist menschliches Handeln eingebunden in Abläufe der Natur, und wie die Vergangenheit gezeigt hat, nicht immer zu ihrem besten.

Abbildung: Schema der vernetzten Beziehungen eines Ökosystems unter Einbeziehung des Menschen. Alles hängt mit allem zusammen und beeinflußt sich gegenseitig. Die Sonne bestimmt den Rhythmus und liefert die Energie (Abbildung verändert nach „Ökologisches Bauen", Wiesbaden/Berlin, 1982).

1. Lebensraum „Biotop"
2. Wirtschaft Kultur
3. Lebensgem. „Biozönose"

Anschrift des Verfassers:
Dr. Werner Veltrup
Grünflächenamt - Naturschutz
Dominikanerkloster
4500 Osnabrück

Biotop- und Nutzungskartierung in der Samtgemeinde Tostedt

Von Uwe Quante

Der Arbeitskreis Naturschutz in der SG Tostedt (AKN) besteht aus 6 Personen, die z.T. schon seit vielen Jahren/Jahrzehnten mit der Natur befaßt sind und sich ehrenamtlich im Naturschutz in Tostedt und Umgebung engagiert haben.

Aus der langjährigen Kenntnis der heimischen Flora und Fauna und besonders der negativen Veränderungen in den letzten 20 Jahren kam es auf Initiative einiger Mitglieder im Frühjahr 1987 zur Gründung des AKN. Die Gründung beinhaltete die Absicht einer Biotop- und Nutzungskartierung als Basis für eine fundierte Naturschutzarbeit und wurde gefördert durch die Bereitschaft von Verwaltung und politischen Gremien der SG Tostedt zur Zusammenarbeit. Der AKN arbeitet ehrenamtlich und versteht sich als unabhängiges Gremium, das sich in der SG Tostedt für die Belange des Naturschutzes einsetzt.

Die SG Tostedt ist eine ländliche Gemeinde und liegt ca. 30 km südwestlich von Harburg im Landkreis Harburg am Rand der Lüneburger Heide. Sie umfaßt eine Fläche von 220 km² und hat ca. 20 000 Einwohner in 9 Gliedgemeinden. 65 % der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt, insbesondere der westliche Teil. 25 % sind bewaldet, prägend im östlichen Teil.

Ziel und Zweck der Kartierung war eine flächendeckende Biotop- und Nutzungskartierung der SG Tostedt, und zwar aller Flächen im Außenbereich und der ökologisch wertvollen Flächen innerhalb der Bebauung. Sie dient der Feststellung des ökologischen Istzustandes und der Bereitstellung von Daten und Fakten. Somit stellt sie die Grundlage dar für

- künftige kommunale und regionale Planungen,
- die ökologische Beurteilung aktueller Vorhaben,
- einen agierenden Naturschutz auf örtlicher, aber auch auf regionaler Ebene für:
  - die Entwicklung von fundierten Konzepten im Naturschutz,
  - Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung von Natur und Landschaft.

Beispiele bereits erfolgter Anwendung der Kartierung: Bei der Aufstellung des Landschaftsrahmenplans des LK Harburg kam es zu einer Zusammenarbeit und Datenaustausch mit dem Planungsbüro bezüglich der SG Tostedt aufgrund der Kartierungsergebnisse. In der SG Tostedt befindet sich zur Zeit ein neuer Flächennutzungsplan in Arbeit. Auch hier sind Erkenntnisse der Kartierung mit in die Entwürfe eingeflossen.

Der AKN hat in vielen Fällen, mehr oder weniger erfolgreich in Kenntnis der Kartierung Stellungnahmen zu Straßenbaumaßnahmen, Bebauungsplänen und sonstigen vorwiegend kommunalen Planungen und Bauvorhaben abgegeben.

Die Durchführung der Kartierung erfolgte ehrenamtlich in der Zeit von Frühjahr 1987 bis Frühjahr 1989, d.h. während zweier Vegetationsperioden. Im April 89 wurde die fertiggestellte Kartierung in der Samtgemeinde vorgestellt, worauf der SG-Rat den Beschluß faßte, die Arbeit drucken zu lassen. Seit Oktober 89 liegt die Kartierung in gedruckter Form vor.

Was wurde nun im einzelnen untersucht?
Die Erhebungen erfolgten flächenbezogen und parzellengenau, u.z. wurde dokumentiert:

1. Art und Grad der Nutzung ⇒ Nutzungskartierung,
2. Art und Grad der Naturbelassenheit ⇒ Biotopkartierung,
3. Qualität der Lebensräume ⇒ Artenerfassung (soweit möglich wurden charakteristische und RLN-Pflanzenarten, Vögel, Libellen, Heuschrecken, Schmetterlinge erfaßt),
4. Belastung, Gefährdung, Zerstörung ⇒ Hinweise für Pflegemaßnahmen, Sicherung und Beseitigung,
5. Defizite ⇒ Vorschläge zur Strukturverbesserung.

Form der Kartierung
Die Kartierung beinhaltet 3 Teile:

1. Der Kartenteil ist auf der Basis der Deutschen Grundkarten 1 : 5000 erstellt. Der Maßstab (20 cm in der Karte entsprechen 1 km in der Natur) erlaubt eine hinreichend genaue Darstellung, so daß die Kartierung parzellengenau erfolgen konnte. Insgesamt wurden 79 Grundkarten bearbeitet.

2. In einem Textteil (=Legende) werden zusätzliche Informationen zu einzelnen Flächen dargestellt:
- zu ihrem derzeitigen Zustand,
- ihrem ökologischen Wert,
- der möglichen Sicherung ihres derzeitigen Zustandes,
- zur Beseitigung von Schäden, Beeinträchtigungen, Defiziten,
- zur Stärkung, Entwicklung ihrer ökologischen Qualität.

3. Der allgemeine Teil enthält
- Erläuterungen, Zeichenerklärungen und Übersichten,
- eine Zusammenfassung der ersten Erkenntnisse aus der Kartierung,
- eine Darstellung verschiedener Konzepte, die aufgrund der Erkenntnisse entwickelt wurden.

Erkenntnisse der Kartierung

- Die SG ist noch relativ reich an wertvollen, naturnahen, schützenswerten Lebensräumen unterschiedlichster Größe;
- Die SG wird geprägt durch Sandheidebereiche und Wälder im östlichen und die ausgedehnten Grünlandareale mit Restmooren und den Heidebächen Seeve, Este, Oste und Wümme im westlichen Teil;
- Es gibt noch eine große Biotopvielfalt kleinräumiger Prägung (u.a. Quellgebiete, Flachmoorreste, Bruchwälder, Gras- und Hochstaudenfluren, Gebüsche, Heiden usw.);

aber

- Die vielen scheinbar intakten Biotope sind fast ausschließlich kleinräumige Überbleibsel, die vorhandenen Lebensräume sind sämtlich gestört und stellen gefährdete Reste dar;
- Überall finden sich massive Eingriffe in die Natur:
  - Zerstückelung und Zerschneidung gewachsener Landschaftsteile,
  - Verinselung von Lebensräumen
  - Belastungen mit Abfällen aller Art,
  - Trockenlegung, Grünlandumbruch, Aufforstung um jeden Preis;
- Die Eingriffe finden an hunderten von Einzelflecken in der Landschaft statt und addieren sich zu beängstigenden, bedrohlichen Auswirkungen, zu einer schleichenden Vereinheitlichung und damit Zerstörung der Standort- und Lebensbedingungen zahlloser Tiere und Pflanzen;
- In der knapp zweijährigen Kartierungszeit hat sich die Gesamtsituation meßbar und belegbar verschlechtert.

Konzepte

1. strikte Vermeidung von Schäden und Beeinträchtigungen auf naturnahen Flächen:
- kein Einbringen von organischen Stoffen und Abfällen auf naturbelassene Flächen;
- kein Verfüllen von Tümpeln, Sumpflöchern, Kuhlen und Senken;
- keine Beseitigung von Gebüsch, Hecken, Bäumen und Baumgruppen in der freien Landschaft;
- keine weitere Zerschneidung der Landschaft durch Straßen- und Wegebau;
- keine Aufforstung von offenen naturnahen Flächen (Grünland, Grasfluren, Heidereste, Trokkenrasen, Brachen usw.);
- keine weitere Zerstörung von naturnahen Flächen und Grünland durch Intensivierung der Nutzung.

2. Beseitigung von organischen Stoffen und Abfällen aus Tümpeln, Kuhlen, Sandgruben, „Unlandflächen“ usw. sowie Biotopherrichtung.

3. Vernetzung von naturnahen Lebensräumen durch Linienbiotope (Hecken, Raine, Gebüsch- und Uferstreifen u.a.) zu einem Biotop-Verbundsystem.

4. Sicherung aller naturbelassenen und naturnahen Flächen durch
- Gespräche und Einigung mit den Eigentümern,

- durch Gemeindesatzung nach § 28 NNatG,
- Naturschutzverordnung.

Von besonderer Bedeutung sind hierbei:

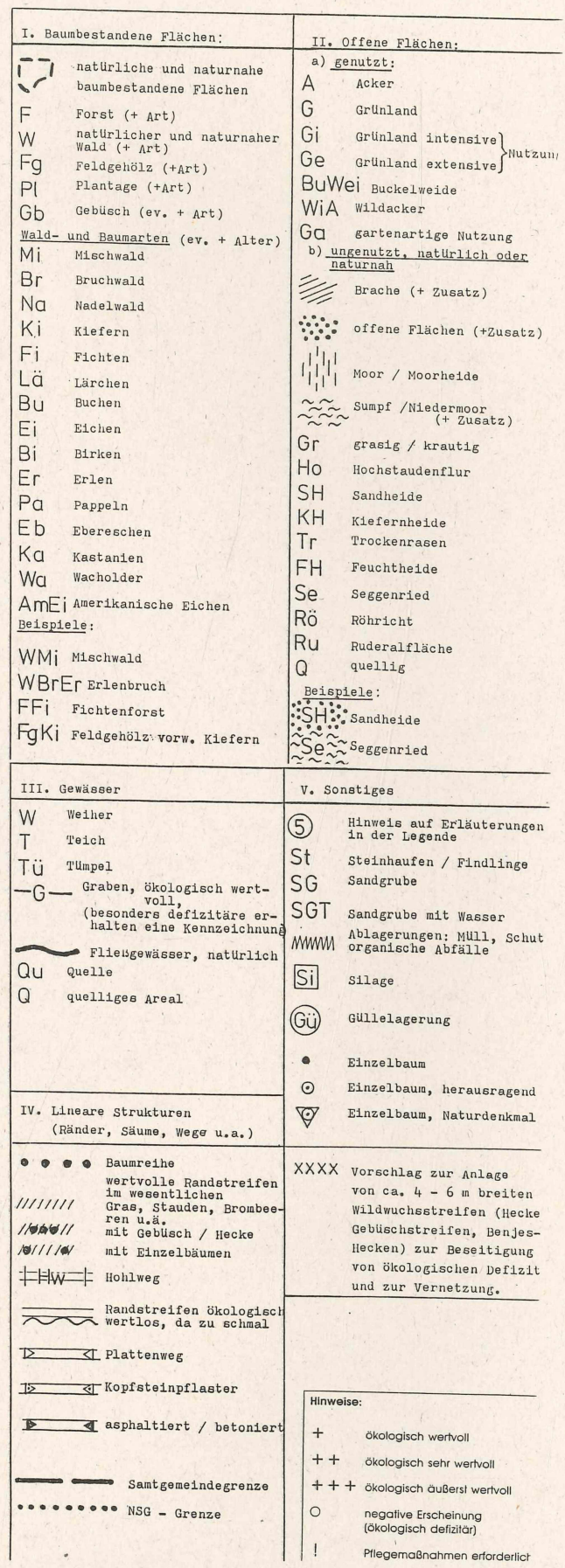
- Feuchtgebiete aller Art (Moore, Sümpfe, Feuchtgrünland, Gewässer),
- Trockenbiotope wie Heiden und Trocken-, Sand- und Magerrasen.

5. Entwicklung von Lebensräumen durch
- Wiedervernässung,
- Extensivierung,
- Biotoppflege.

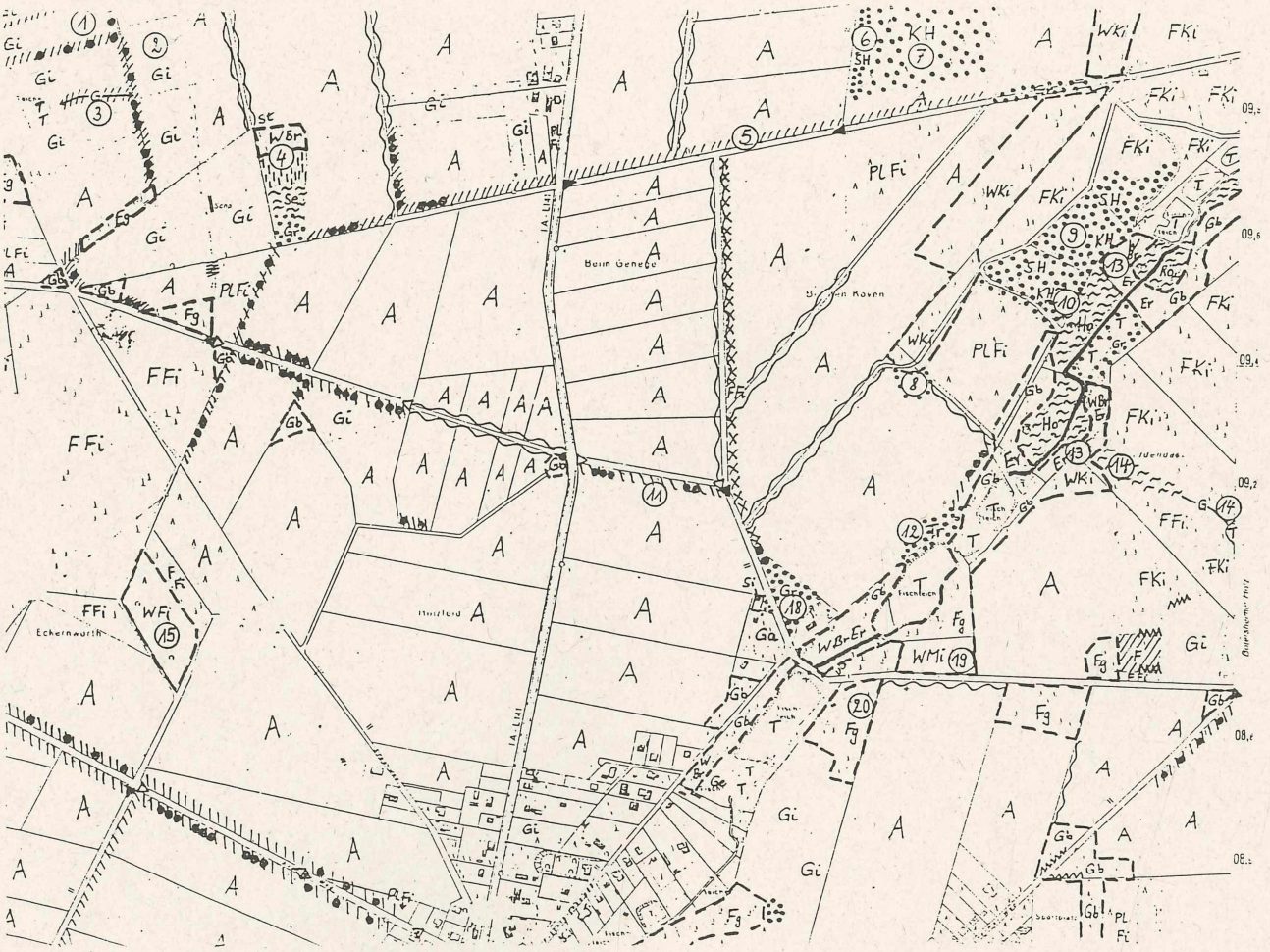
Zur Dokumentation der verschiedenen Nutzungen, Biope und sonstiger Strukturelemente wurden in den Karten Symbole und Abkürzungen verwendet. Details ergeben sich aus der Übersicht.

Zur Veranschaulichung werden ein Kartierungsbeispiel sowie Teile der zugehörigen Legende angefügt.

Anschrift des Verfassers:
Uwe Quante
Fischteichenweg 29
2117 Dohren



Zeichenerklärung Biotopkartierung



Grundkarte 2624/26 Dohren

(10)	Quellgebiet mit Seggen, Torfmoosen, Wollgras, Fadenbinse (RLN 3), Haarsimse (RLN 3), geht über in eine Hochstaudenflur. Diese ist quellig und dadurch „schwimmend" und enthält neben Schilf, Rohrkolben und Binsen eine Vielzahl von Sumpfpflanzen, u.a. Wiesenknöterich (RLN 2). Vereinzelt sind Erlen eingestreut, besonders auch direkt am Mühlenbach.	+ + +
	Eine gelegentliche Mahd und Abtransport des Mähgutes scheint angebracht.	!
(11)	Breiter Saumstreifen z.T. mit Gebüsch. Die Anlage einer Hecke bietet sich an. Dies kann durch Aufschichten einer „Benjes-Hecke" erfolgen, in die allerdings einige Dornensträucher gepflanzt werden sollten, da solche hier völlig fehlen.	+ !
(12)	Trockenrasen / Sandheide mit einzelnen Jungeichen. Vorkommen der seltenen Flechten Isländisches Moos (Cetraria Islandica, RLD 3) und Cornicularia aculeata (RLD 3). Vorkommen verschiedener wärmeliebender Insekten. Dieser kleinräumige aber sehr wertvolle Bereich sollte unbedingt erhalten bleiben.	+ +
(13)	Schwimmender, quelliger Erlenbruch.	+ +
(14)	Quellital; das am Ostrand mit einem Teich beginnt. Dieser ist stark eutrophiert und z.T. verlandet; es finden sich dort Binsen, Rohrkolben und eine erlenreiche Sumpfvegetation. Westlich schließt ein sumpfiger Graben an mit alten Weiden und Birken, der sich in einen sumpfigen Grünlandbereich (zeitweise als Weide genutzt?) mit Binsen, Hochstauden und Röhricht öffnet. Dieser wird eingerahmt von alten Eichen, Birken, Weiden, Faulbeerbäumen und Ebereschen. Auch finden sich am Rand einige alte, z.T. tote Wacholder. Zum Mühlenbach geht der Sumpf in einen schwimmenden Erlenbruch über.	+
(15)	Ehemalige Fichtenanpflanzung mit starkem Birkenanflug und Buchen. Der Rand besteht aus einem Buschsaum, der teilweise von einem Heiderand begleitet wird. Eine natürliche Sukzession oder gar eine Entwicklung in einen Mischwald wäre anzustreben.	+ !
(16)	Graben geräumt und vertieft, Buschhecke bis auf wenige „kahle" Bäume entfernt (1988).	○

Legende zu Dohren

Umsetzung der Biotopkartierung in der SG Tostedt

Von Reinhard Kempe

Die Erstellung einer Biotop- und Nutzungskartierung ist sicherlich das einfachere Unterfangen, eine gradlinig zu leistende Fleißarbeit bei entsprechenden Kenntnissen der Kartierer.

Eine die Bürger einbeziehende Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse ist dagegen das ungleich schwerere Unterfangen. Folgende Felder stellen die konzeptionellen Schwerpunkte unserer Umsetzungsstrategie dar:

1. Vermeidung neuer Schäden / Belastungen in der Region
2. Beseitigung alter Belastungen / Schäden
3. Sicherung und ggf. Entwicklung, Pflege, Optimierung naturnaher, natürlicher, sowie nachhaltig gestörter Flächen
4. Beseitigung von Defiziten in ausgeräumten landwirtschaftlichen Nutzungsarealen durch Schaffung von Verbundstrukturen
5. Schaffung eines Gesamtverbundsystems für die Region unter Einbindung der größtmöglichen Zahl bestehender naturnaher Flächen aller Biotoptypen
6. Hinwirken auf eine Extensivierung der landwirtschaflichen Nutzung auf möglichst vielen Flächen. Auf diesem Felde - das ist uns allen bewußt - kann im Grunde nur etwas bewegt werden von höherer Stelle durch entsprechende agrarpolitische Entscheidungen.

Die Ziele 1 - 5 sind nach unserer Auffassung auf Dauer nur erfolgreich zu verwirklichen, wenn es gelingt, die Bevölkerung vor Ort, in den Dörfern und Ortschaften, in den einzelnen Gemeinden zu sensibilisieren, und ihre maßgeblich mit dem Natur- und Landschaftspotential der jeweiligen Teilregion operierenden Kräfte, wie Landwirte, Jäger, Planer (Räte) zu erreichen. Sie gilt es auf möglichst breiter Basis für die konkreten Belange des Natur-, Landschafts-, des Biotopschutzes auch im Kleinen in ihrem Erfahrungs- und Lebensbereich zu gewinnen!

Naturschutz aus dem Nachrang in den Gleichrang zu erheben wäre ein erster Schritt. Vorrang sollte das eigentliche Ziel sein!

Unsere Umsetzungsstrategie verfolgt die angeführten Ziele auf zwei Wegen:

1. Der sog. offizielle Weg bedeutet
- Information von und Zusammenarbeit mit Ortsbürgermeistern, Gemeinderäten, Samtgemeinderat und Verwaltung
- Diskussion der Kartierungsergebnisse, ihre Befragung bei Planungen
- Einwerben von Geldern für die Beseitigung von Altlasten, Schaffung und Entwicklung von Biotopen, Sicherung durch Pacht, Kauf.

2. Der direkte Weg zu den Eigentümern, zu den sich mit der Natur befassenden Bürgern, den Jägern, Imkern, Landwirten, Reitern etc.
- Hier geht es um den Aufbau einer Arbeitsgruppe in jeder der 9 Gliedgemeinden der SG Tostedt.
- Bürger der jeweiligen Gemeinde, aus möglichst allen Bereichen, sollen hier als Kenner der örtlichen Szene / Verhältnisse als Multiplikatoren wirken.
- Im wechselnden Kreis dieser Bürger, die ja alle auch Interessenvertreter bestimmter Gruppen sind, soll geklärt werden, was machbar ist vor Ort, was unter welchen Bedingungen machbar ist.
- Dieses Diskussions-, Planungs- und Handlungsforum gibt seine Pläne, stellt seine Forderungen an den Rat, wirbt Mittel ein, berät die Entscheidungsträger in Sachen Naturschutz und stellt zugleich eine enge Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde her.

Beide Wege - eng miteinander vernetzt - sollen letztendlich das Ziel verfolgen, in der ortsansässigen Bevölkerung, wenigstens in einem relevanten Teil, Interesse, Aufmerksamkeit, wenn möglich Engagement für die Belange / Nöte der Natur zu entwickeln, zu fördern, zu stärken. Das geht u.E. nur durch Identifikation mit den in der ja vertrauten Landschaft vorhandenen Schätzen - und auch Schäden. Betroffenheit muß erzeugt werden durch Wissen um die Dinge; eine Schwellenerhöhung für zerstörerisches Handeln ist das Ziel.

Was hat bisher seit Veröffentlichung der Kartierung im November 89 konkret stattgefunden? Was findet statt? Gibt es konkrete Ergebnisse?

1. In 4 Gemeinden Vortrag, Erläuterung der gemeindespezifischen Kartierungsergebnisse vor Bürgermeistern, Ratsmitgliedern, Landwirten, Jägern, Bürgern.
2. In 3 dieser Gliedgemeinden seit Herbst / Winter 89 / 90 Gründung der gewünschten Arbeitsgruppen aus Landwirten, Jägern, interessierten Bürgern.
3. Sitzungen dieser Arbeitsgruppen in etwa 2 - 3monatigem Abstand (bisher 5mal in der Gemeinde Welle, 4mal in der Gemeinde Heidenau, 3mal in der Gemeinde Handeloh).

Erste wichtige Ergebnisse dieser Treffen:
- Naturschützer und Landwirte u.a. kommen ins Gespräch miteinander;
- Ängste werden formuliert, abgebaut;
- Sorgen werden ausgetauscht;
- konkrete Kartierungsergebnisse werden diskutiert zu den vorn genannten Schwerpunktfeldern;

- erste Benjes-Heckenanlagen geplant, gelegt;
- eine stillgelegte Sandgrube gestaltet (Uferschwalbenkolonie hat sich 1990 entwickelt!)
- Begehungen, Ortsbesichtigungen werden durchgeführt ⇒ Anschaulichkeit, Betroffenheit
- Führungen mit Exkursionscharakter finden statt ⇒ Mehrung des Wissens, Information, Erlebniswerte!
- Filme gezeigt zur Information (z.B. über die Schleiereule, die bei einem Landwirt in der Scheune brütet!).
- Forderungen an die Gemeinde-Räte werden formuliert, Gelder eingeworben und z.T. auch schon gewährt.
- erste praktische Biotoppflegeeinsätze sind für Nov. 90 in den drei oben genannten Gemeinden anberaumt.
- kleine Freiwilligengruppen für solche Arbeitseinsätze beginnen sich zu bilden.

Das alles sind zweifellos sehr positive Entwicklungen, z.T. übertreffen sie weit unsere Erwartungen. Aber es gibt natürlich auf diesem sensiblen Feld auch Schwierigkeiten, Probleme; Rückschläge von großem Gewicht, die unsere Arbeit (die des AKN und der Arbeitsgruppen in den Gemeinden) sehr behindern, sie mühsamer gestalten als es notwendig erscheint.

Da sind zu nennen:

- Räte und Verwaltungen „vergessen" ihre Zustimmungen zu unseren Aktivitäten oft, wenn es um harte Interessen geht.
- Die Verzahnung von privaten Interessen und politischem Handeln ist total, ist allgegenwärtig. Sachentscheidungen gehen fast immer noch zu Lasten der Natur.
- Die Vorbildfunktion der Kommune und damit ihre positive Wirkung auf den Bürger im Sinne naturschonenden Handelns ist kaum zu erkennen, wird kläglich verspielt.
- Die Dominanz von Langzeitprägungen im Denken und Handeln ist allgegenwärtig („Das haben wir immer so gemacht").
- Der Kompetenzwirrwarr zwischen SG und Gliedgemeinden in Sachen Naturschutz führt zu Langatmigkeit vieler Prozesse, zur Ermüdung bei allen Beteiligten, auch und besonders bei willigen Eigentümern.

Auf kommunaler Ebene herrscht in Sachen Natur- und Landschaftsschutz, Biotoperhalt und -entwicklung völlige Konzeptionslosigkeit, ja oft völlige Ignoranz, schlimmer noch: massive Opposition gegenüber Strategien und Konzepten der Unteren und Oberen Naturschutzbehörden; Mißachtung der Naturschutzgesetze und der Handlungsgebote führender Umweltpolitiker des Bundes.

In der tagespolitischen Auseinandersetzung auf kommunaler Ebene werden Aktionen zur Durchsetzung naturschutzrelevanter Maßnahmen immer noch zu oft leise belächelt, bei hoher Intensität solche Aktivitäten als lästig empfunden und meistens mit satten Mehrheiten ver- oder behindert.

Dabei sind praktische Verwirklichungen von stadt-, dorf- und landschaftsökologischen Konzepten ja nun wirklich ernste Bemühungen, dringend erforderlich, längst überfällig. Solche Bemühungen sind ja keine exotischen Spiele grüner Spinner, sind kein grünes Beiwerk, von dem man gerade soviel wie eben nötig dulden muß!

Anschrift des Verfassers:
Reinhard Kempe
Wörmer Weg 3
2111 Handeloh-Höckel

Sicherung dörflicher Wildkrautgesellschaften

NNA-Seminar am 16. 08. 1988 auf Hof Möhr

Im Mai 1987 fand an der NNA ein erstes Fachkolloquium über Ruderalvegetation statt. Zielsetzung des Treffens von 1987 war zunächst ein Austausch des Kenntnisstandes, eine Abschätzung des Gefährdungsgrades sowie Empfehlungen über Möglichkeiten zur Erhaltung der Ruderalvegetation (siehe Brandes, D.: Ruderalvegetation - Kenntnisstand, Gefährdung, Erhaltungsmöglichkeiten; Kolloquiumsbericht NNA Hof Möhr, 20. - 21. 05. 1987, Hrsg.: Technische Universität Braunschweig, 1988).

Im Verlauf des Kolloquiums wurde angeregt, eine Seminarveranstaltung über die Sicherung dörflicher Wildkräuter insbesondere für Vertreter von Kommunen sowie Natur- und Umweltschutzbeauftragte der Gemeinden durchzuführen.

Ziel der Veranstaltung von 1988 war es, über die Besonderheiten und die Schutzwürdigkeit der dörflichen Ruderalvegetation zu informieren, sowie Anregungen zu geben, wie der Schutz dieser Pflanzen innerhalb der Grünplanung stärker berücksichtigt werden kann.

Methodik der Dorfflorakartierung und Bewertung aus planerischer Sicht

Von Norbert Panek

1. Aspekte der Dorfflorakartierung und Zielsetzungen

Der Bestand der Dorfflora wird erst seit einigen Jahren intensiv untersucht, nachdem man festgestellt hat, daß die typische Flora und Vegetation in dörflichen Siedlungen aufgrund tiefgreifender Veränderungen in den ländlichen Gebieten stark zurückgehen und dies zu einer biologischen Verarmung der Siedlungsbereiche führt.

Die Forderung nach Dorfflorakartierungen als Grundlage für die Bewertung von Eingriffsplanungen im dörflichen Bereich wurde in den letzten Jahren aus diesem Grunde verstärkt erhoben, ohne daß sich hieraus allerdings nennenswerte Konsequenzen für die Planungspraxis ergaben. Wesentliche Eingriffsplanungen im dörflichen Siedlungsbereich können sein:

- Programme und Maßnahmen zur Dorferneuerung;
- Straßenbauplanungen, insbesondere Ausbauplanungen für Ortsdurchfahrten;
- Gravierende bauliche Veränderungen und Nutzungsänderungen in Dorfkernbereichen, die Bauleitplanungen erforderlich machen;
- Maßnahmen und Planungen im Rahmen des Wettbewerbes „Unser Dorf soll schöner werden", insbesondere im Bereich der Grüngestaltung.

Für das Bundesland Hessen läßt sich konstatieren, daß lediglich im Bereich der Dorferneuerung bzw. Dorfentwicklungsplanung erste Ansätze einer Integration von Dorfflorakartierungen in den Planungsprozeß erkennbar sind. Für alle übrigen, genannten Planungen fehlen noch entsprechende Ansätze. Damit wird ein Defizit deutlich: Das nicht genormte, spontan, aber nicht zufällig wachsende ruderale Grün der Dörfer, das für dörfliche Grün- und Freiflächen oft prägend ist und auch ein wesentliches dörfliches Gestaltungsmerkmal darstellt, wird in den meisten Fällen übergangen und als für den jeweiligen Planungsgegenstand nicht relevant angesehen. Dieser Tatbestand steht im übrigen im krassen Widerspruch zu einer Reihe von gesetzlichen Vorgaben, die insbesondere in der Bauleitplanung noch wenig Beachtung finden. So wird z.B. im § 1 (1) Bundesnaturschutzgesetz ausdrücklich betont, daß „Natur und Landschaft" auch im besiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind.

Die Notwendigkeit von Dorfflorakartierungen ist also unumstritten. Es stellt sich allerdings die Frage, wie und in welchem Umfang solche Kartierungen in den jeweiligen Planungsprozeß integriert werden können, welchen planerischen Aussagewert solche Kartierungen haben und wie deren Ergebnisse konkret umgesetzt werden können. Auf diesem Gebiet wird, wie bekannt ist, reichlich Neuland betreten.

Zunächst bleibt festzuhalten, daß Dorfflorakartierungen überhaupt erst im Zusammenhang mit dem planungsrechtlichen Verfahren (Straßenbau, Dorferneuerung) eine gewisse Verbindlichkeit erhalten, die überhaupt erst die Voraussetzung für eine Umsetzbarkeit entsprechender Kartierungsergebnisse schafft. Die Umsetzbarkeit ist ein wesentlicher Aspekt von Dorfflorakartierungen. Momentan liegen noch leider nur wenige Kartierungen

vor, die in Verbindung mit z.B. der Dorfentwicklung oder anderen Planungen erstellt worden sind. Der weitaus größte Teil solcher Kartierungen beschränkt sich auf eine „dokumentarische" Erfassung der Dorfflora; deren Methodik ist für eine Anwendung im Zuge von Planungen insbesondere wegen der fehlenden Tiefenschärfe in aller Regel nicht geeignet. Gleichwohl wird der Wert auch solcher „dokumentarischen" Kartierungen nicht bestritten, da deren Ergebnisse im größeren Rahmen wichtige Erkenntnisse über den Grad der Gefährdung einzelner Arten und Entwicklungstendenzen liefern. So kann es für einzelne Gemeinden durchaus sinnvoll sein, derartige Kartierungen durchzuführen, um überhaupt einen ersten Überblick über das Vorhandensein der örtlichen Dorfflora zu erhalten.

Hinsichtlich der Durchführung von Dorfflorakartierungen im Zuge von Planungsverfahren (Bauleitplanung, Dorfentwicklungsplanung, Straßenbauplanung) ergeben sich einige besondere Aspekte, die insbesondere bei der planerischen Integration und Umsetzung von Kartierungsergebnissen berücksichtigt werden müssen.

- Die dörfliche Vegetation besteht in aller Regel aus Arten, die durch herkömmliche Methoden des Arten- und Biotopschutzes nicht schutzfähig sind (Ruderal- und Pionierpflanzen sowie Arten, deren Vorkommen stark nutzungsabhängig sind).
- Der Siedlungsbereich unterliegt generell einem sehr starken Veränderungsdruck, der gravierend von sozio-ökonomischen Entwicklungen beeinflußt wird.
- Das Vorhandensein der dörflichen Ruderalflora hängt wesentlich auch von der Einstellung, sprich: Toleranz der örtlichen Bevölkerung ab (Stichwort: Unkraut)

Gemäß der Zielsetzung der Dorferneuerung können Dorfflorakartierungen im Zuge von Dorfentwicklungsplanungen unter sehr unterschiedlichen Aspekten angewendet werden. Im nachfolgenden werden drei m.E. wesentliche Aspekte herausgestellt.:

1. Der dorfökologische Aspekt

Unter diesem Aspekt wird die ruderale Vegetation eines Dorfes als Bestandteil des Gesamtökosystems „Dorf" erfaßt. Das Gesamtökosystem umfaßt alle Lebensvorgänge, ihre Querbezüge untereinander sowie zu der nicht belebten Umwelt. Vegetationskartierungen (=pflanzensoziologische Kartierungen) erbringen in diesem Zusammenhang lediglich eine wenn auch wichtige Teilaussage; darüber hinaus sind zur Herstellung der synökologischen Bezüge detaillierte Erfassungen der gesamten Biotopstruktur (Nutzungsstruktur) eines Dorfes sowie faunistische Erhebungen erforderlich (vgl. hierzu insbesondere SUKOPP u.a. 1986). Aussageziel ist die Ermittlung der dorfspezifischen Biotope sowie ihrer Biozönosen.

2. Der Aspekt der Grünordnung

Ruderale Vegetationselemente sind ein wesentlicher, prägender Bestandteil dörflicher Grünflächen. Entsprechende Kartierungen können mithelfen, das Typische oder auch Individuelle einer dorfspezifischen Grünordnung herauszustellen und in Neuplanungen einzubeziehen (-bewußte Integration von ruderalen Elementen und natürlichen Vegetationsentwicklungen in gärtnerisch gestalteten Anlagen (Stichwort: Naturnahe Grüngestaltung).

3. Der Aspekt des Artenschutzes

Hierbei sind floristische Kartierungen, d.h. die Erstellung von Artenlisten für die jeweiligen ruderalen Standorte eines Dorfes in aller Regel ausreichend. Es geht im wesentlichen um die Ermittlung seltener oder gefährdeter Pflanzenarten (Rote-Liste-Arten). Ein Problem birgt, wie bereits andiskutiert, die Umsetzbarkeit solcher Kartierungsergebnisse in Bezug auf den allgemein starken Veränderungsdruck im Siedlungsbereich (Beispiel: Erhaltung von nitrophilen Ruderalarten bei Ausfall stickstoffreicher Wuchsorte im Zuge rückläufiger Landwirtschaft).

2. Zum Begriff „Dorfflora"

Mit „Dorfflora" ist im wesentlichen die spontan vorkommende Gefäßpflanzen-Flora des zusammenhängend besiedelten Dorfbereiches gemeint. Unter „spontaner Flora" werden alle diejenigen Arten zusammengefaßt, die an ihrem momentanen Wuchsort ohne direktes Zutun des Menschen auftreten, also dort weder gepflanzt noch gesät sind, sondern wildwachsend vorkommen (nach WITTIG & RÜCKERT 1985). In einem einzigen Dorf wurden nach vorliegenden Untersuchungen bis zu 300 Pflanzenarten kartiert.

Für den unmittelbaren Dorfkernbereich hat DECHENT (in Anlehnung an OBERDORFER) 29 Assoziationen (=Pflanzengesellschaften) in 9 Verbänden zusammengestellt. Faßt man die Pflanzengesellschaften in ökologische Gruppen zusammen, die in etwa dem Lebensraumspektrum dörflicher Siedlungen entsprechen, so ergibt sich folgende Aufteilung (modifiziert nach BERGMEIER 1983, DECHENT 1985, WITTIG & RÜCKERT 1985 sowie WITTIG & WITTIG 1986):

1. Nitrophile Siedlungspflanzen
1a Kurzlebige nitrophile Ruderalpflanzen und Gartenkräuter
1b Ausdauernde nitrophile Ruderalpflanzen
1c Stickstoff- und feuchtigkeitsliebende Therophyten *(Bidentetea)*
2. Besiedler vorwiegend warmer sonniger Ruderalflächen
3. Dörfliche Trittpflanzen
4. Verwilderte Pflanzen aus Bauerngärten (ehemalige Kulturpflanzen)
5. Mauerpflanzen

6. Waldarten
7. Vertreter halbruderaler Trockenrasen und Magerwiesen-Fragmente

3. Methodik der Dorfflorakartierungen anhand von Beispielen aus Hessen

Anhand von drei Beispielen aus Hessen sollen im folgenden einige Hinweise zur Methodik von Dorfflorakartierungen gegeben werden. Entsprechende Kartierungen liegen bisher nur für den Bereich der Dorferneuerung vor.

In der hessischen Dorferneuerung werden generell für jedes Dorf, das in den Genuß der Fördermittel gelangt, Dorfentwicklungspläne erstellt, die eine Bestandsaufnahme, eine Analyse sowie ein Planungs- und Durchführungskonzept beinhalten. Das Planungskonzept enthält sowohl Aussagen zur baulichen als auch zur grünordnerischen Gesamtentwicklung des Ortes. Dorfflorakartierungen müssen, wenn sie überhaupt einen planerischen Wert erhalten sollen, in dieses vorgegebene Ablaufschema der Planung eingebunden werden.

Vorstellung einiger Dorfflorakartierungen:

3.1 Vöhl, Kreis Waldeck-Frankenberg

Diese Kartierung wurde im Rahmen der Dorferneuerung in den Jahren 1984 und 1985 erstellt. Bei insgesamt drei Ortsbegehungen, die innerhalb zweier Vegetationsperioden durchgeführt wurden, sind sämtliche Ruderalstandorte mit ihrem Arteninventar im engeren öffentlich zugänglichen Bereich des Dorfkerns erfaßt worden. Alle Flächen wurden im Laufe des Untersuchungszeitraumes wenigstens zweimal kontrolliert. Die Standorte wurden in einem Plan (M 1 : 500) flächenscharf gekennzeichnet und die jeweils angetroffenen Pflanzenarten in einer „Dorfflorakartei" erfaßt. Außerdem wurde zur Charakterisierung des jeweiligen Standortes der Versuch unternommen, auch Aussagen über die pflanzensoziologischen Verhältnisse zu treffen, wobei das Vorhandensein der jeweiligen Charakter- und Begleitarten berücksichtigt wurde.

Ferner wurden Angaben zur Flächengröße und zu den angrenzenden Flächennutzungen gemacht, wobei grob in Verkehrsflächen (abgestuft nach Versiegelungsgrad: Asphalt, Pflaster, wassergebundene Decken) und in sonstige Grün- und Freiflächen (abgestuft nach Nutzungsintensität: Gärten, landwirtschaftl. Flächen, Rasen, Gehölzbestände) differenziert wurde (siehe Abbildung 1).

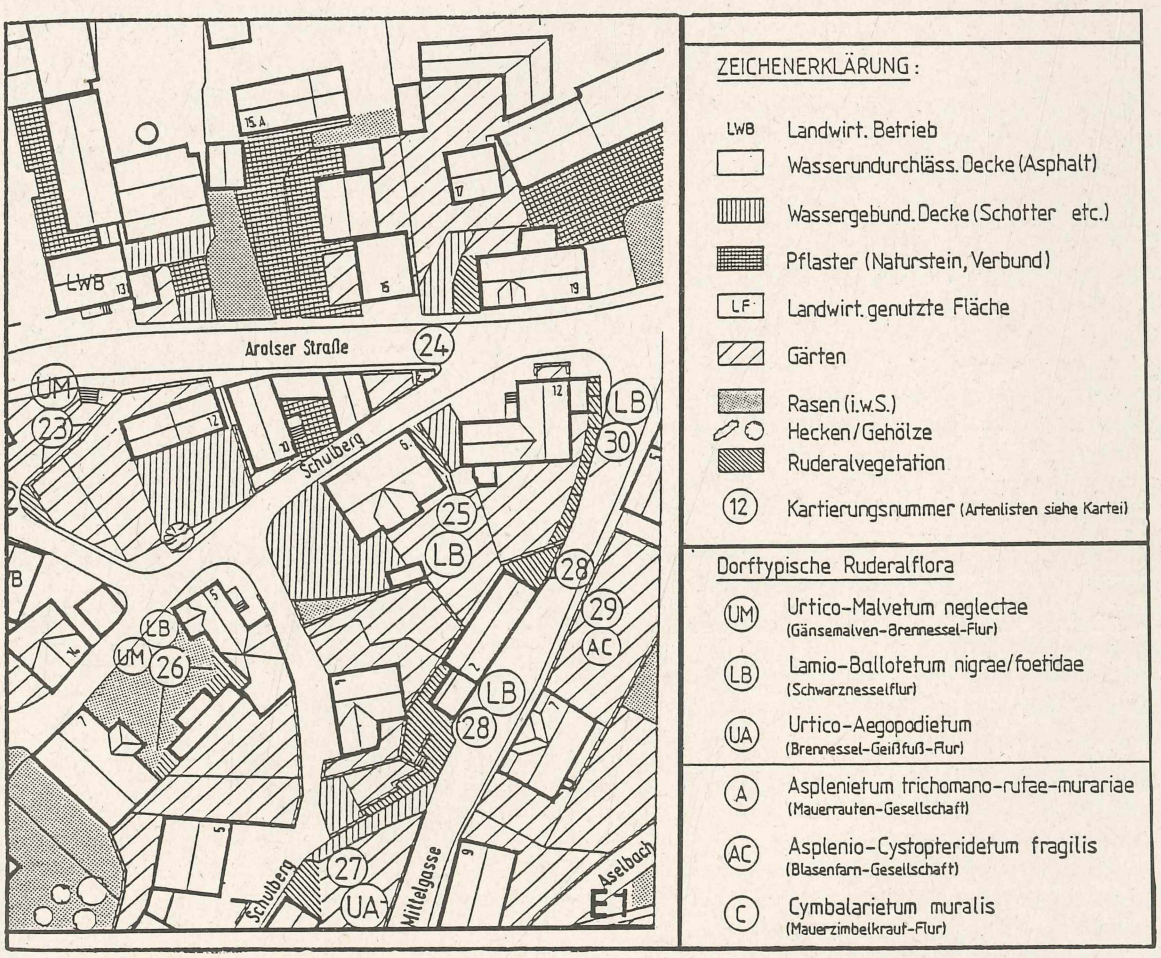


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Karte „Dorftypische Ruderalflora" - Dorfentwicklungsplan Vöhl

Im zweiten Planungsschritt erfolgte auf der Grundlage der floristischen Kartierung die Ermittlung der dorftypischen und damit erhaltungswürdigen Ruderalstandorte als Bestandteil einer umfassenden Ortsbildanalyse.

Bedeutsam für die Einschätzung eines Standortes als „dorftypisch" war das Vorkommen der für den dörflichen Bereich charakteristischen, stark nitrophilen Ruderalpflanzen wie *Arctium minus* (Kleine Klette), *Ballota nigra* (Schwarznessel), *Chenopodium bonus-henricus* (Guter Heinrich), *Chelidonium majus* (Großes Schöllkraut), *Urtica urens* (Kleine Brennessel) und *Malva neglecta* (Gänsemalve).

Diese genannten Arten kennzeichnen zugleich drei der typischen Ruderalgesellschaften des dörflichen Siedlungsbereiches; das *Urtico-Malvetum* (Gänsemalven-Brennessel-Gesellschaft), das *Lamio-Ballotetum* (Schwarznessel-Flur) sowie das *Chenopodietum boni-henrici* (Gute-Heinrich-Flur).

Typisch für Sonderstandorte sind außerdem die Vorkommen von Mauer- und Felsspaltengesellschaften, unter denen Farne wie z.B. *Asplenium ruta-muraria* (Mauerraute), *Asplenium trichomanes* (Brauner Streifenfarn), *Cystopteris fragilis* (Zerbrechlicher Blasenfarn) sowie *Cymbalaria muralis* (Mauerzimbelkraut) eine bedeutende Rolle spielen.

Im Rahmen der Kartierung wurden insgesamt 113 Pflanzenarten auf 46 Ruderalstandorten des engeren Vöhler Ortskernbereiches ermittelt. Die Größe der einzelnen Ruderalflächen schwankt zwischen 5 und 120 m².

3.2 Marburg-Hermershausen, Kreis Marburg-Biedenkopf

Diese Kartierung wurde ebenfalls 1985 im Rahmen der Dorferneuerung erstellt. Es wurden innerhab einer Vegetationsperiode insgesamt fünf Ortsbegehungen durchgeführt und dabei 186 Arten kartiert. Neben Wildkrautarten wurde auch der gesamte Baumbestand in der Ortslage erfaßt (vgl. LÜDECKE & BÜTEHORN 1986).

Die kartierten Pflanzenstandorte wurden jeweils nach Lebensräumen gegliedert und in eine Karte (M 1:500) eingetragen. Dabei wurden folgende Lebensräume berücksichtigt:
Rinnsteine, Hofplätze, Stickstoffreiche Standorte, Mauern, Hecken und Säume, Gärten, Ruderalstellen, Trockenhänge, Friedhof.

Die jeweiligen Lebensräume bzw. Pflanzenstandorte wurden in der Karte mit Ziffern versehen, die die im Textteil erscheinenden Pflanzenlisten kennzeichen. Wegen der geringen Zahl von Standorten und der sehr fragmentarischen Gesellschaftsausbildung wurden ebenfalls keine pflanzensoziologischen Aufnahmen durchgeführt. Die Bewertung bzw. Beurteilung der Kartierungsergebnisse erfolgte anhand früherer Dorfflorakartierungen, die für Hermershausen vorlagen und eine Einschätzung der Entwicklungstendenzen erlaubten.

3.3 Korbach, Kreis Waldeck-Frankenberg

Diese von mir 1986 durchgeführte Kartierung soll als Beispiel einer „dokumentarischen", nicht planungsbezogenen Kartierung angeführt werden.

Zielsetzung dieser Kartierung war es, einen Überblick über Vorkommen und Verbreitung der dörflichen Ruderalflora innerhalb des Korbacher Stadtgebietes zu bekommen.

Dabei wurde einmal die „ruderale Ausstattung" der Ortsteile erfaßt, d.h. der potentielle Lebensraum der ruderalen Flora beurteilt. Zum anderen wurde das Vorkommen einiger dorftypischer „Indikator"-Arten kartiert. Als „Indikator"-Arten wurden *Malva neglectra* (Gänsemalve), *Urtica urens* (Kleine Brennessel), *Ballota nigra* (Schwarznessel), *Chenopodium bonus-henricus* (Guter Heinrich) sowie einige typische Arten der Mauerfugenvegetation definiert.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse bilden eine gute Grundlage für weitere Planungen sowie weitere Detailuntersuchungen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse (ortsteilweise)

Ortsteil	Ruderale Ausstatt. Wertziff.	Zahl der nachgewies. "Indikat."-Arten 1)	Anzahl d. festgest. Vorkommen	Zahl d. 2) Teilnahmen am Wettbew. "Unser Dorf.."
Alleringhausen	-1	0	0	3
Eppe	+2	3	5	2
Goldhausen	0	2	6	2
Helmscheid	+1	3	7	5
Hillershausen	-2	2	5	6
Lelbach	+3	3	10	1
Lengefeld	-2	4	6	3
Meineringhausen	+2	2	4	2
Nieder-Ense	-1	4	8	7
Nieder-Schleidern	-1	1	2	3
Nordenbeck	-2	2	4	3
Ober-Ense	-4	2	2	2
Rhena	+1	2	4	1
Strothe	-1	2	2	5

1) Guter Heinrich (Chenopodium bonus-henricus), Schwarznessel (Ballota nigra), Gänsemalve (Malva neglecta), Kleine Brennnessel (Urtica urens)
Der Mauerfugen-Komplex (Asplenium ruta-muraria, A. trichomanes, Cystopteris fragilis) wird hier, wenn er in dem entsprechenden Ort beobachtet wurde, entsprechend einer Indikatorart berücksichtigt.

2) nach Unterlagen des Amtes für Landwirtschaft und Landentwicklung in Korbach

Vorkommen der "Indikator"-Arten in den 14 Ortsteilen von Korbach

Artname	Anzahl d. Dörfer, in denen die Art nachgewiesen wurde	Zahl der festgestellten Vorkommen
Malva neglecta	12	32
Urtica urens	2	2
Ballota nigra ssp.nigra	3	4
ssp.foetida	2	3
Chenopodium bonus-henr.	11	22
Mauerfugen-Komplex	2	2
	Insgesamt:	65

4. Planerische Bewertung von Dorfflorakartierungen

Grob zusammengefaßt müssen für den Rückgang der Dorfflora zwei primäre Ursachen-Komplexe angeführt werden:

1. Artenverlust durch Vernichtung der Wuchsplätze;
2. Verlust von Arten durch Veränderung der Standortverhältnisse.

Von den beiden genannten Ursachen-Komplexen dürfte der erste am gravierendsten sein. Ihm kann allerdings mit Hilfe von Dorfflorakartierungen und planerischen Mitteln auch am intensivsten entgegengewirkt werden.

Die planerische Beurteilung des zweiten Ursachen-Komplexes ist weniger eindeutig. Veränderungen der Standortverhältnisse werden in aller Regel durch Änderungen der Nutzungsmuster im besiedelten Bereich ausgelöst. Solche Veränderungen bedingen eine Verschiebung der Artenzusammensetzung am jeweiligen Wuchsort. Nutzungsänderungen sind in den meisten Fällen wiederum sozio-ökonomisch bedingt. Sozio-ökonomische Bedingungen werden zum großen Teil von gesamt-gesellschaftlichen Entwicklungen mitbestimmt; diese entziehen sich aber einer örtlich begrenzten Planung.

Die Dorfentwicklung zum Beispiel ist wie jede andere Planung fest in einen übergeordneten gesellschaftspolitischen Gesamtrahmen eingebunden, der auf örtliche Entwicklungen unmittelbar zurückwirkt. Eine andere Frage ist, wie Veränderungen der Standortverhältnisse und damit Veränderungen der Vegetationszusammensetzung im dörflichen Bereich aus ökologischer Sicht zu beurteilen sind. Die Beantwortung dieser Frage ist m.E. besonders wichtig im Hinblick auf die Vermeidung von Planungsirrtümern. Interpretiert man vorliegende Untersuchungsergebnisse insbesondere aus dem in dieser Hinsicht relativ gut erforschten Nordrhein-Westfalen (siehe WITTIG & RÜCKERT 1985), ist der oben angesprochene Veränderungsprozeß bereits sehr weit fortgeschritten. Das Standard-Inventar der spontanen Dorfflora setzt sich nicht mehr aus sog. „dorftypischen", nitrophilen Arten wie Guter Heinrich, Schwarznessel und Gänsemalve zusammen, d.h. aus Arten, die für frühere Dorfbilder aspektbestimmend waren.

Vielmehr rücken sog. Ubiquisten in den Vordergrund, d.h. Arten, die eine sehr große ökologische Amplitude haben, auch im städtischen Bereich vorkommen und in den gemäßigten Zonen größtenteils sogar weltweit verbreitet sind (siehe Tabelle 2).

Wenn man so will, findet insgesamt gesehen, eine „Nivellierung" der Standortverhältnisse im dörflichen Bereich statt, und zwar von den extrem stickstoffreichen hin zu Standorten mit mittlerem

Tabelle 2: Das Standard-Inventar der spontanen Flora nordrhein-westfälischer Dörfer (aus: WITTIG & RÜCKERT 1985)

Art	Häufigkeit: unters. Dörfer %	Häufigkeit: Zentrum v. 10 Großstädten Zahl der Städte	weltweite Verbreitung*
Plantago major	98,0	10	+
Poa annua	97,5	10	+
Polygonum aviculare	97,5	10	+
Urtica dioica	97,0	10	+
Ranunculus repens	97,0	10	+
Taraxacum officinale	96,5	10	+
Capsella bursa-pastoris	96,5	10	+
Trifolium repens	95,5	10	+
Dactylis glomerata	95,5	10	+
Lamium album	95,5	10	
Lolium perenne	95,5	10	+
Aegopodium podagraria	94,5	10	
Achillea millefolium	94,0	10	+
Rumex obtusifolius	94,0	10	
Stellaria media	94,0	10	+
Cirsium arvense	92,0	10	
Glechoma hederacea	91,5	10	
Matricaria discoidea	91,5	10	+
Senecio vulgaris	91,5	10	+
Chenopodium album	90,0	10	+
Sonchus oleraceus	89,5	10	+
Polygonum persicaria	88,0	10	+
Plantago lanceolata	87,0	10	+
Potentilla anserina	85,0	8	+
Heracleum sphondylium	85,0	10	
Lapsana communis	85,0	10	
Sisymbrium officinale	83,0	10	+
Aethusa cynapium	82,0	6	

* nach OBERDORFER 1983

Nährstoffniveau. Ein Kausalzusammenhang zwischen diesem Trend und dem Rückzug der Landwirtschaft als wichtigstem Stickstoffversorger innerdörflicher Standorte liegt offensichtlich auf der Hand. Wie ist diese spezielle Entwicklung nun aus ökologischer Sicht und damit auch planerisch zu interpretieren?

Zunächst ist festzuhalten: Wo immer der Mensch unmittelbar auf seine Umwelt einwirkt, und dies ist im Siedlungsbereich weit gravierender als in der unbesiedelten Kulturlandschaft der Fall, finden direkt und indirekt auch Veränderungen im Bereich der (pflanzlichen und tierischen) Lebewelt statt. Ohne den Eingriff bestimmter menschlicher Tätigkeiten könnte ein Großteil der ruderalen Arten im besiedelten Bereich nicht existieren.

Eine durch Standortveränderungen bedingte Verschiebung der Arten, das Ablösen einer Art durch eine andere, ist ökologisch betrachtet, ein zunächst völlig wertneutraler Prozeß. Entscheidend bei der Beurteilung, ob anthropogen bedingte Veränderungen ökologisch „positiv" oder „negativ" zu bewerten sind, ist die Frage, wie solche Einwirkungen letztlich auf das gesellschaftliche System und seine Individuen zurückschlagen.

Bleibt nach dem bisherigen Kenntnisstand abschließend festzuhalten: Anthropogen bedingte Veränderungen sind im Siedlungsbereich aus ökologischer Sicht umso „negativer" zu beurteilen, desto stärker sie eine Verarmung der Artenvielfalt und damit eine biologische Verödung herbeiführen. Unerheblich für eine solche Beurteilung sind Veränderungen der Standortverhältnisse und die

damit verbundenen Artenverschiebungen, soweit solche Veränderungen nicht auch eine Artenverarmung und Schwächung des Ökosystems bedingen.

Um es noch eindeutig „planungsbezogener" zu formulieren: Es ist beispielsweise unsinnig, im Zuge der Planung die Wiederansiedlung des Guten Heinrichs, - einer dorftypischen, extrem stickstoffliebenden Pflanze, in einem Dorf zu fordern, in dem Landwirtschaft nicht mehr stattfindet und stickstoffreiche Standorte weitestgehend fehlen. Die künstliche Schaffung von stickstoffreichen Ruderalstandorten ist zwar denkbar, würde aber zu einer eklatanten Vorspiegelung von Wirklichkeiten führen, die es in diesem Dorf nicht mehr gibt. Es wäre hingegen außerordentlich sinnvoll, in dem gleichen Dorf z.B. zu fordern, daß der Anteil an versiegelten Flächen nicht erhöht, - wenn möglich, sogar reduziert wird, und der Anteil der in ihrer Zusammensetzung veränderten Ruderalflora am gesamten Vegetationsaspekt des Dorfes generell nicht vermindert wird. Für die Bewertung von Dorfflorakartierungen ist es m.E. unbedingt erforderlich, daß auch die sozio-ökonomischen Verhältnisse eines Dorfes in die Detailbeurteilung einfließen.

5. Umsetzung von Dorfflorakartierungen

Kommen wir nun zur schwierigen Frage der Umsetzung von Dorfflorakartierungen! Der Umstand, daß ein Großteil der ruderalen Dorfpflanzen stark nutzungsabhängig ist, erschwert die Umsetzung entsprechender Kartierungsergebnisse. Die Ausweisung von Naturschutzgebieten ist wegen des starken Veränderungsdruckes im besiedelten Bereich wenig sinnvoll. Am leichtesten durchsetzbar sind Dorfflorakartierungen bzw. deren Ergebnisse im Zuge konkreter Planungen beispielsweise in der Dorferneuerung:

- Der Eingriff in vorhandene, erhaltungswürdige Ruderalbestände kann verhindert oder minimiert werden.
- Straßen- und wegebegleitende Rand- und Saumflächen sowie Rest- und Grenzflächen können „offen", d.h. ohne Bodenbefestigung oder -versiegelung gestaltet werden.
- Schwach belastete Verkehrsflächen werden generell nicht versiegelt.
- Grünflächen werden so gestaltet, daß eine extensive Pflege möglich ist.

Das Vorhandensein einer Dorfflorakartierung ist aber letztlich nicht immer ein Garant für die Erhaltung der dorftypischen Vegetation. Mängel treten besonders dann auf, wenn

- Ergebnisse der Dorfflorakartierung nur oberflächlich in den Planungsprozeß einfließen;
- das Bewußtsein für den Stellenwert der dorftypischen Wildflora sowohl bei Planern als auch bei Planungsbetroffenen generell fehlt;
- entsprechend vorgebildetes Fachpersonal nicht vorhanden ist und
- entsprechende Erfolgskontrollen nicht durchgeführt werden können.

Generell führt jede Planung, - und dies gilt insbesondere für die Dorferneuerung und den Straßenbau -, zu schwerwiegenden Eingriffen in die Dorfstruktur und damit auch zu einer biologischen Verarmung. Zwangsläufig stellt sich hier die Frage nach „Ausgleichsflächen", d.h. nach der Neuschaffung bzw. Neubesiedlung ruderaler Standorte. In einigen Fällen ist es durchaus möglich, ruderale Pflanzenarten, deren Samen in örtlichen Beständen gewonnen werden, auf geeigneten Flächen auszusäen.

Abzulehnen ist allerdings die Aussaat oder Anpflanzung auf künstlich geschaffenen Standorten. Dies würde nur zu einer „Vergärtnerung" der Ruderalflora führen. Kennzeichnend für diese Vegetation ist ja gerade, daß sie sich spontan ansiedelt und ohne Pflegeaufwand still und bescheiden einfach da ist.

Die Umsetzung von Dorfflorakartierungen hängt letztlich entscheidend auch davon ab, inwieweit das Bewußtsein für den Wert der dörflichen Ruderalflora nicht nur in der Bevölkerung, sondern auch in der Behördenpraxis ausgebildet ist.

Möglichkeiten der Bewußtseinsbildung ergeben sich insbesondere im Rahmen der Dorfentwicklungsplanung und des Wettbewerbes „Unser Dorf soll schöner werden". Dazu gehört zunächst auch eine gute Darstellung der Kartierungsergebnisse. Sie sollten auch für den Laien gut lesbar und nachvollziehbar sein.

Für die Informations- und Aufklärungsarbeit ergeben sich folgende Möglichkeiten:

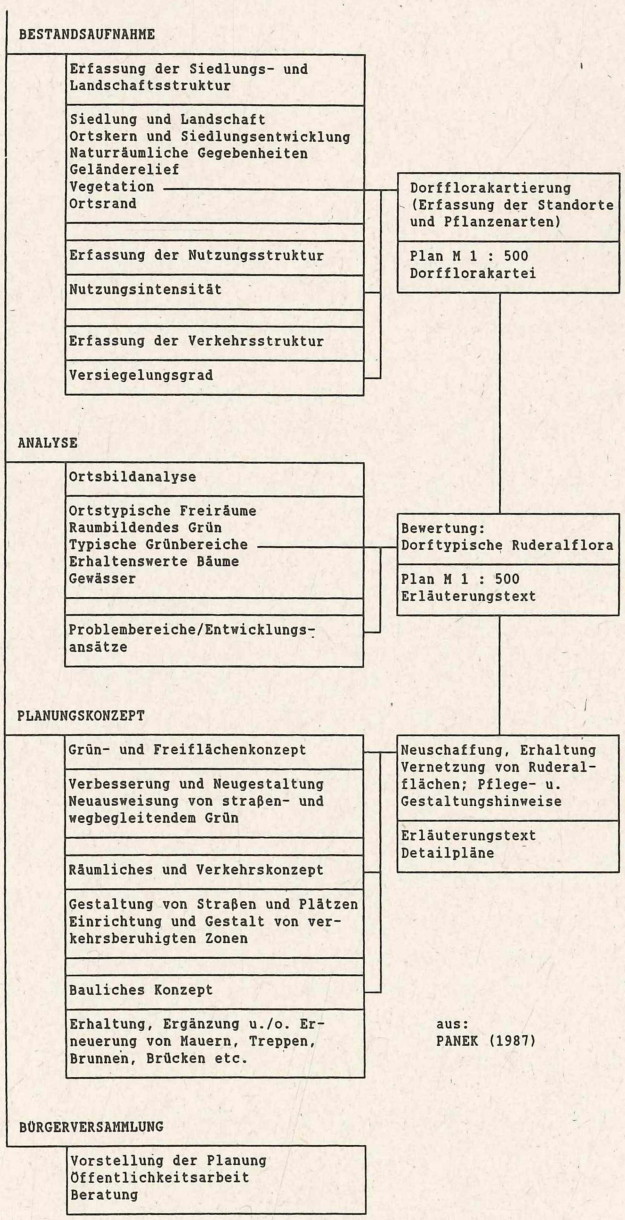
- Darstellung der örtlichen Pflanzenwelt und Aufzeigen ökologischer Zusammenhänge durch Ausstellungen (Fotos, Poster, Grafiken);
- Durchführung von Dorfbegehungen, bei denen die Pflanzenwelt vor Ort vorgestellt wird;
- Anlage eines ökologischen „Lehrpfades" mit entsprechenden Hinweistafeln; Anlage von beispielhaften Kräutergärten.
- Durchführung von Kräuter-Kursen; Darstellung des Nutzwertes verschiedener Wildkräuter als Heil- und Gewürzpflanzen. Ansprechpartner sollten hier vor allem die Landfrauenvereine sein.

6. Empfehlungen

Auf die Ausarbeitung eines starren Schemas für die Anwendung von Dorfflorakartierungen kann m.E. verzichtet werden. Vielmehr sollte die Kartierung jeweils den Erfordernissen der Aufgabenstellung einer örtlichen Planung angepaßt werden. Unabdingbar ist jedoch m.E. eine dem Ablaufschema der Planung entsprechende Gliederung der Kartie-

rung in einen Analyse-/Bewertungsteil sowie in einen Planungsteil/Maßnahmenkatalog (siehe Tabelle 3). Die Ergebnisse müssen kartenmäßig (M 1 : 500) aufbereitet und auch für Nichtfachleute lesbar sein.

Tabelle 3: Die Dorfflorakartierung im Ablaufschema der Dorfentwicklungsplanung (Beispiel Vöhl)



Eine wichtige Frage ist, ob neben der floristischen Kartierung auch Vegetationsaufnahmen erforderlich sind oder nicht. Pflanzensoziologische Aufnahmen sind infolge des damit verbundenen Arbeitsaufwandes in der Regel mit einer erheblichen Erhöhung der Planungskosten verbunden.

Unabdingbar sind solche Erhebungen im Rahmen von synökologischen Bestandsaufnahmen. Von planungspraktischer Bedeutung sind pflanzensoziologische Kartierungen nur im Hinblick auf die geplante Neuschaffung von Ruderalflächen. Solche Planungen machen in der Regel exakte Standortuntersuchungen erforderlich.

In allen übrigen Fällen kann auf eine detaillierte Vegetationserhebung m.E. verzichtet werden. Sie ist in vielen Fällen auch kaum durchführbar, da Vegetationseinheiten im Siedlungsbereich oft wegen der hohen Stördichte nur noch stark verarmt und fragmentarisch anzutreffen und daher pflanzensoziologisch nicht mehr eindeutig bestimmbar sind. In diesen Fällen, aber auch generell ist es zweckmäßig, die Einheiten, wie z.B. SCHUSTER (1981) vorschlägt, nach dominanten faziellen Aspekten, Stadien der Besiedlung oder charakteristischen Artengruppenkombinationen bzw. „Vegetationsformationen" zu benennen (z.B. Brennessel-Hochstaudenflur, Breitwegerich-Trittrasen etc.), anstatt synsoziologisch zu verfahren.

Eine Vegetationsaufnahme ist ohnehin nur dann sinnvoll, wenn u.a. folgende Kartierungsbedingungen erfüllt sind (nach WITTIG & WITTIG 1986):

- Einnahme einer gewissen Mindestfläche (- keine Randbereiche!);
- Eindeutige Ansprechbarkeit aufgrund des Vorhandenseins von Charakterarten oder typischen dominierenden Arten;
- Vorhandensein einer gewissen Mindestartenzahl (bei Mauerfugengesellschaften vernachlässigbar!).

Eine floristische Kartierung sollte die Erfassung sämtlicher Ruderalstandorte im besiedelten Bereich beinhalten. Je nach Aufgabenstellung kann es erforderlich sein, den Siedlungsbereich in einzelne Untersuchungsabschnitte zu untergliedern (alter Dorfkern, Dorfrand, Neubaugebiet, Bahngelände, Friedhof, Kleingärten), und die Kartierung jeweils auf nur einen (in der Regel auf den alten Dorfkern) oder mehrere Abschnitte zu beschränken.

Planungen sowie Maßnahmen der Dorferneuerung erstrecken sich sowohl auf den öffentlichen als auch auf den privaten Bereich.

Generell sollten neben den öffentlichen Bereichen die straßenseitig angrenzenden, privaten Rest- und Randflächen, Grundstückszufahrten sowie die zur Straße hin offenen Hofflächen und Vorgärten mitkartiert werden. Eine Kartierung aller übrigen Privatgrundstücke ist aus Planungssicht meist nicht erforderlich und auch praktisch meist kaum durchführbar.

Generell sollten aufwendige Kartierungen mit nur geringem Planungsertrag tunlichst vermieden werden.

Als Kartierungseinheiten können die jeweils ermittelten Ruderalflächen dienen, die kartenmäßig eindeutig abzugrenzen sind. Im Siedlungsbereich werden solche Ruderalstandorte meist deutlich

durch künstliche Flächen- und Raumkanten (Straßenränder, Mauern etc.) begrenzt. Neben einer pflanzensoziologischen Grobeinschätzung sollten auch Angaben zur Häufigkeit einzelner Arten nicht fehlen. Hierbei kann folgende 6stufige Skala verwendet werden:

1. Die Art wurde nur in einem Exemplar innerhalb der Kartierungseinheit gesehen.
2. Die Art trat in wenigen Exemplaren an einer Stelle auf.
3. Die Art trat in wenigen Exemplaren an wenigen Stellen auf.
4. Die Art trat in wenigen Exemplaren an vielen Stellen auf
5. Die Art trat in einen oder wenigen großen Beständen innerhalb der Untersuchungseinheit auf.
6. Die Art ist in der ganzen Untersuchungseinheit mehr oder weniger gut verbreitet.

Literaturverzeichnis

BERGMEIER, E. 1983:
Bemerkungen zum Rückgang der Dorfflora am Beispiel der Gemeinde Kalletal (Kr. Lippe), in: Natur und Landschaft, Heft Nr. 9/1983, S. 330-332.

DECHENT, H.-J. 1985:
Wandel der Dorfflora - gezeigt am Beispiel einiger Dörfer Rheinhessens, Dipl.-Ing. Arbeit/Studiengang Umweltschutz, FH Rheinland-Pfalz/Bad Kreuznach.

DECHENT, H.-J. 1986:
Untersuchungen und Vorschläge zur Kartierung und Erhaltung der Dorfflora in Rheinland-Pfalz, in: Natur und Landschaft, Heft Nr. 7/8 1986, S. 268-274.

LIENENBECKER, H. 1984 a:
Aufruf zur Mitarbeit an botanischen Kartierungsprogrammen, GNS-Info Nr. 1/1984, S. 7-9.

LÜDECKE, M., & BÜTEHORN, N. 1986:
Dorfvegetation von Hermershausen - Kartierung und Planungsvorschläge im Rahmen der Dorferneuerung, - im Auftrag der Stadt Marburg/Lahn.

PANEK, N. 1987 a:
Dorfflorakartierung - Ein Beitrag zur Erhaltung der dorftypischen Ruderalvegetation im Rahmen der Dorferneuerung, dargestellt am Beispiel des Dorfes Vöhl, Kreis Waldeck-Frankenberg, in: Natur und Landschaft, Heft Nr. 1/1987, S. 10-13.

PANEK, N. 1987 b:
Untersuchungen zur ruderalen Ausstattung und zum Vorkommen einiger ausgewählter Ruderalpflanzen in den Ortsteilen der Stadt Korbach, in: Vogelkundliche Hefte Edertal Nr. 13/1987, S. 156-168.

RAABE, U. 1985 b:
Beitrag zur Flora der Dörfer im Kreis Höxter, Veröff. d. naturkundl. Vereins Egge-Weser 1/1985, S. 8-19.

SCHNEDLER, W. 1982:
Erfassung der Dorfflora, in: Leitfaden Floristische Kartierung in Hessen, Gießen 1982, S. 49-53.

SCHUSTER, H.-J. 1981:
Biotopkartierung - auch in den Dörfern, in: Garten + Landschaft, Heft 9/1981, S. 676-678.

SUKOPP, H., & KÖSTLER, H. 1986:
Stand der Untersuchungen über dörfliche Flora und Vegetation in der Bundesrepublik Deutschland, in: Natur und Landschaft, Heft 7/8 1986, S. 264-267.

SUKOPP u.a. 1986:
Flächendeckende Biotopkartierung im besiedelten Bereich als Grundlage einer ökologisch bzw. am Naturschutz orientierten Planung, in: Natur und Landschaft, Heft 10/1986, S. 371-389.

WITTIG, R., & RÜCKERT, E. 1984:
Dorfvegetation im Vorspessart, in: Ber. Bayer. Bot. Ges., Nr. 55, S. 109-119.

WITTIG, R., & WITTIG, M. 1986:
Spontane Dorfvegetation in Westfalen, in: Decheniana (Bonn) 139, S. 99-122.

WITTIG, R., & RÜCKERT, E. 1985:
Die spontane Flora im Ortsbild nordrhein-westfälischer Dörfer, in: Siedlung und Landschaft in Westfalen Nr. 17 (Münster), S. 107-154.

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Ing. Norbert Panek
Amt für Landwirtschaft u. Landentwicklung
Auf Lülingskreuz 60
3540 Korbach

Einzelbeiträge zu besonderen Themen

Die Hartholzaue und ihr Obstgehölzanteil im Naturschutzgebiet Steckby - Lödderitzer Forst, Biosphären-Reservat Mittlere Elbe

Von Petra Dornbusch

Das Naturschutzgebiet Steckby - Lödderitzer Forst ist ein komplexes Wald-, Biber- und Vogelschutzgebiet im Bereich der Mittleren Elbe. Mit 3850 ha ist es eines der größeren waldbestockten sehr strukturreichen Auenschutzgebiete. Es liegt im ausgedehntesten Auewaldgebiet Mitteleuropas. Auf stark differenzierten Böden, wie Talsand und Geschiebemergel einer Grundmoräne der Saaleeiszeit, Auelehm-, Ton- und Schlickdecken über pleistozänen Sanden und Kiesen, ist ein vielfältiges Vegetationsmosaik entwickelt. Entlang der Elbe sind Zweizahn-Knöterich- und Brennessel-Winden-Ufersaumgesellschaften sowie eine sich anschließende schmale Weiden-Weichholzaue ausgebildet. Die unregelmäßig überflutete Talaue wird von weiten Wiesenflächen eingenommen, auf denen Rasenschmielen-Wiesen, Mädesüß-Hahnenfuß-Wiesen und Silgen-Frischwiesen charakteristische Pflanzengesellschaften bilden. Die etwas höheren Lagen bedeckt ausgedehnter Hartholzauewald. Westlich der Elbe ist die Hartholzaue von zahlreichen Altwassern durchzogen und zu zwei Dritteln eingedeicht. Auf der Ostseite bildet die steil abfallende Talsandterrasse eine natürliche Überflutungsgrenze. Der Laubmischwald des Steilhanges ist mit urwüchsigen Stieleichen und Wildobstbäumen durchsetzt. Auf der Talsandterrasse stocken Kiefernforsten, unterbrochen durch Laubgehölze, Trockenrasen und Teiche.

Auf Grund der vielfältigen Naturausstattung, der Größe und Geschlossenheit hat das Gebiet eine große Bedeutung für die Erhaltung der Arten- und Formenmannigfaltigkeit von Pflanzen und Tieren, besonders auch für bestandsbedrohte Arten. Das Auewaldgebiet weist eine außerordentlich hohe Vogelbesiedlung auf und ist ein historisch bedeutsames Refugium des Elbebibers. Als Lebensstätte für Greifvögel sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel ist das Reservat von internationalem Wert.

Durch diese Voraussetzungen wird das Naturschutzgebiet als Biosphären-Reservatsteil, Feuchtgebiet und Vogelschutzgebiet internationalen Naturschutzanliegen gerecht. Es ist Teil des Biosphären-Reservats Mittlere Elbe, Feuchtgebiet Nationaler Bedeutung und im Verbund mit dem, dem Schutz der Großtrappe dienenden Landschaftsschutzgebiet Zerbster Land, Europäisches Vogelschutzgebiet (IBA).

Von besonderem Wert ist die mehr als 1500 ha einnehmende Feldahornreiche Feldulmen-Stieleichen-Hartholzaue *(Fraxino-Ulmetum)* des Reservats. Die in weiten Teilen naturnahen Bestockungen dieser für die Mittlere Elbaue charakteristischen Vegetationsform weisen eine große Arten- und Strukturvielfalt auf. Eine Möglichkeit, Einblick in die Struktur und Dynamik dieser Hartholzaue zu erhalten, ist die periodische Analyse bestimmter Bestockungsprofile. Im Reservat befinden sich derzeit 11 derartige Dauerbeobachtungsflächen. Die mannigfaltige Struktur der Altholzbestockungen setzt sich auf den untersuchten Bestockungsprofilflächen meist aus 5 - 7 von 13 in der Hartholzaue vorkommenden Baumarten und 3 - 4 von 12 Straucharten zusammen. Neben den typischen Hartholzaue-Laubhölzern Stieleiche *(Quercus robur)*, Feldulme *(Ulmus minor)*, Flatterulme *(Ulmus laevis)*, Feldahorn *(Acer campestre)* und Esche *(Fraxinus excelsior)* sind noch Wildbirne *(Pyrus achras)*, Wildapfel *(Malus sylvestris)* und Bergahorn *(Acer pseudo-platanus)* hervorzuheben. Die Strauchschicht beherrschen Blutroter Hartriegel *(Cornus sanguinea)*, Weißdorn *(Crataegus laevigata, C. monogyna)*, Pfaffenhütchen *(Euonimus europaea)*, Schwarzer Holunder *(Sambucus nigra)*, Hasel *(Corylus avellana)* und Schlehe *(Prunus spinosa)*. In den vielschichtigen plenterwaldartigen Altholz-Bestockungen sind Stieleichen 100 - 300 Jahre, einzelne Überhälter wohl bis mehr als doppelt so alt. Die ursprünglich neben der Stieleiche bedeutendste Baumart der Oberbestockung war die Feldulme. Sie wird jedoch im ganzen Gebiet durch das „Ulmensterben" stark beeinträchtigt und stirbt relativ jung bereits wieder ab. Ihr Platz wird teilweise von Esche und Feldahorn eingenommen.

Die für die Auebestockungen im Naturschutzgebiet erforderliche Pflege und Entwicklung erfolgt seit 1965 auf der Grundlage staatlicher Festlegungen. Zur Erhaltung und Förderung des Auewaldcharakters wird in der Pflege- und Entwicklungskonzeption auf die Stieleiche als Hauptbaumart in Mischung mit Esche, Winterlinde *(Tilia cordata)* und Hainbuche *(Carpinus betulus)* orientiert. Doch auch Bergahorn und Spitzahorn *(Acer platanoides)* kommen vor. Die Förderung geeigneter Naturverjüngungen beispielsweise der Esche hat Vorrang vor Walderneuerungen über Kahlabtrieb.

Die Verbreitung der Ulmenarten bleibt der natürlichen Entwicklung überlassen, wobei gesunde Altbäume als Verjüngungsgrundlage erhalten werden. Die Förderung eines reichhaltigen Unter- und Zwischenstandes autochthoner Gehölze wie Feldahorn, Wildbirne, Wildapfel, Vogelkirsche *(Cerasus avium)*, Traubenkirsche *(Padus avium)*, Schneeball *(Viburnum opulus)*, Pfaffenhütchen, Kreuzdorn *(Rhamnus carthartica)*, Weißdorn, Schlehe, Hasel und anderen wird über Naturverjüngung gewährleistet. Bei Walderneuerungmaßnahmen sind durch Überhalt geeignete Bäume und Sträucher zu begünstigen. Dabei wird der Förderung von Wildbirne und Wildapfel aus Gründen der Genfondserhaltung und nicht zuletzt auch als Grundlage für die Züchtungsforschung besondere Bedeutung beigemessen. Zahlreiche Exemplare dieser beiden Wildobstarten kommen, meist einzelständig, in allen naturnahen Hartholzauebestockungen vor. Ihr Bestand wird auf 2500 Birnbäume und 1500 Apfelbäume geschätzt. Die Schwerpunkte der Vorkommen im Naturschutzgebiet liegen bei Wildbirne in 51 Forstabteilungen und bei Wildapfel in 31 Forstabteilungen (s. Karte in SCHLOSSER 1982).

Beim Wildapfel treten phänotypisch zwei Formen in Erscheinung. Einerseits gibt es Bäume mit kleinen runden langgestielten Äpfeln, die jährlich reichlich Früchte tragen. Andererseits treten Bäume mit kurzstieligeren stark variierenden Früchten und wechselndem Ertrag auf. Exemplare der letzteren Form zeigen teilweise Merkmale, die auf eine Herkunft von Kultursorten, möglicherweise aus vom Elbehochwasser angeschwemmten Samen, hindeuten. Im Gegensatz zu den weniger einheitlichen Wildäpfeln machen die Wildbirnbäume, mit Ausnahme eines Exemplars am Steilufer, einen einheitlichen phänotypischen Eindruck mit recht konstanter Fruchtform.

An Weg- und Waldrändern sowie an den Auewiesen stehen zahlreiche, sehr alte überständige hochstämmige Apfelbäume alter Kultursorten. Etwa 10 Landsorten sind vertreten wie Grafensteiner, Boskoop, Roter Eisenapfel und Goldparmäne. Für Nichtspezialisten sind jedoch nicht alle Sorten erfaßbar. Der Baumbestand umfaßt etwa 240 Stämme. Vereinzelt kommen auch Birn- und Pflaumenbäume vor.

Für diese Kulturobstbestände gibt es Schutzfestlegungen in der Pflegekonzeption. Im Vergleich zu den sich natürlich verjüngenden Wildobstbäumen reicht allein der Schutz dieser alten zum Teil bereits abgängigen Obstbäume sicher nicht aus. Notwendige Bemühungen zur angebrachten Erhaltung dieser wertvollen Landobstsorten werden für unbedingt erforderlich gehalten, können in dieser Form jedoch nicht Anliegen des Naturschutzgebietes sein, sondern gehen über seine Aufgabenstellung hinaus. Dies ist eine Herausforderung an die Züchtungsforschung und Erhaltungsvermehrung, bereits begonnene Samen- und Reisergewinnungen fortzusetzen und zu verstärken. Die Erhaltung dieser alten Obstbäume im Naturschutzgebiet wird insofern als bedeutungsvoll betrachtet, da derzeit nicht alle hier vorkommenden Sorten bestimmt sind und weil so die Möglichkeit der Edelreisergewinnung für Veredelungszwecke besteht.

Es wird davon ausgegangen, daß die Bedeutung von altwerdenden hochstämmigen Obstbäumen wieder zunimmt, um sie im Rahmen der Landschaftspflege sinnvoll einzusetzen. Da übriggebliebene Reste alter Streuobstanlagen immer mehr verlorengehen, sollten durch gezielte Maßnahmen an geeigneten Stellen Neuanlagen geschaffen werden, zur Bereicherung der Landschaft und als Siedlungsstätte für in der Kulturlandschaft selten gewordene Tiere. Dabei könnten gleichzeitig diese historisch wertvollen Kulturobstsorten erhalten werden.

Aus wissenschaftlichem Interesse sind die Obstgehölze des Naturschutzgebietes Steckby-Lödderitzer Forst bisher wenig genutzt worden. Erste Samengewinnungen von Wildbirnen und Wildäpfeln für Resistenzuntersuchungen erfolgten vom Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz seit 1979. Ermittlungen zur Variabilität des Wildapfels wurden auf der Basis von Blattuntersuchungen vorgenommen (WÜNSCHE 1987).

Für die Erhaltung der genannten Formenvielfalt bietet das Naturschutzgebiet eine gute Grundlage. Wissenschaftliche Forschungen haben bisher in der Hartholzaue eingesetzt. Für spezielle Untersuchungen an Obstgehölzen möchten die Darlegungen eine Anregung sein.

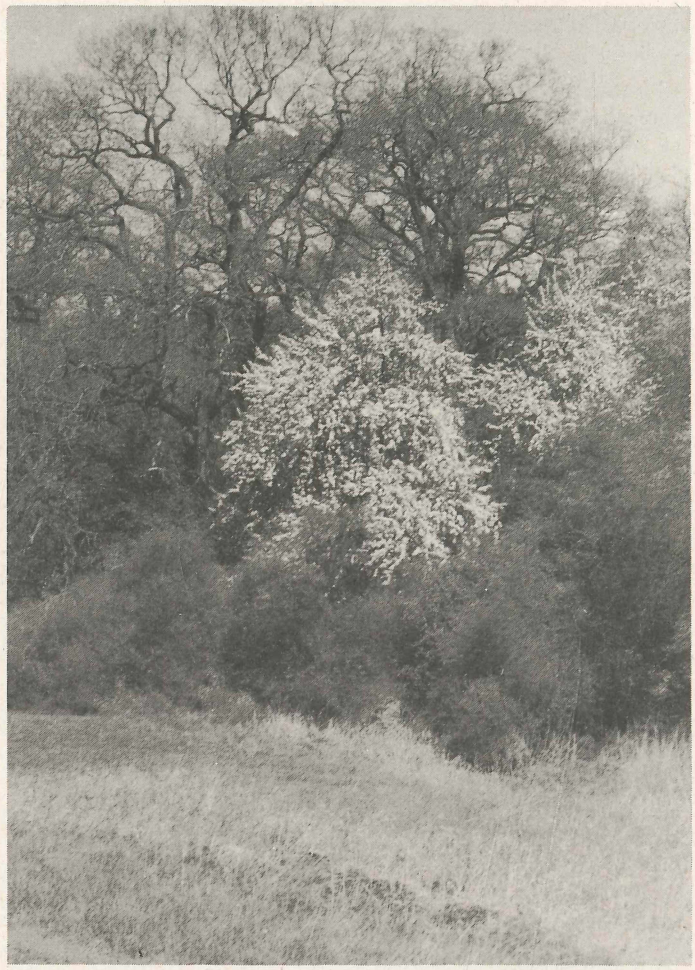
Literatur

DORNBUSCH, M. u. L. REICHHOFF 1988:
Biosphärenreservat Mittlere Elbe, Berlin.

SCHLOSSER, S. 1982:
Genressourcen für Forschung und Nutzung. Naturschutzarb. Bez. Halle und Magdeburg 19, Beih., 1-96.

WÜNSCHE, J.-N. 1987:
Untersuchungen zur Variabilität der Malus-Vorkommen im UNESCO-Biosphärenreservat Steckby-Lödderitzer Forst anhand von ausgewählten Merkmalen sowie Nutzungsmöglichkeiten für die Obstforschung und vergleichende Merkmalsuntersuchungen an Kulturformen. Ms. Univ. Halle-Wittenberg, 1-44.

Anschrift der Verfasserin:
Dipl.-Forsting. Petra Dornbusch
Biologische Station Steckby
Steckby
Sachsen-Anhalt 3401



Wildbirnen am Steilhang
Foto: G. Dornbusch

Apfelallee in der Steckbyer Aue
Foto:
M. Dornbusch

Einzelbeiträge zu besonderen Themen

Der Bauer in der Industriegesellschaft als Produzent und Landschaftspfleger

Von Hans-Joachim Becker

Vortrag anläßl. der Lehrherren-Tagung d. ev. Heimvolkshochschule Lindenhof/Bethel am 4.1.88.

Vorbemerkung

Dieses Thema ist nicht zu trennen von grundsätzlichen Überlegungen zum Verhältnis von Landwirtschaft und Umweltschutz. Ich verkenne nicht, daß der Chef dieser Schule möglicherweise eine andere Auslegung dieses Themas im Sinn hatte. Vielleicht hatte er im Sinn, der Redner möge darüber meditieren, was denn für Einkommenschancen im Bereich der Landschaftspflege noch lägen, wenn es mit der Produktion von Nahrungsmitteln als Einkommensquelle nicht mehr so recht klappt. Ich sehe aber hier keine zentrale Problematik. Wer etwas Grips im Kopf hat - und Sie haben eine Menge davon, sonst säßen Sie nicht hier - der kann sich selbst die Chancen ausrechnen, die außerhalb der traditionellen Produktion liegen. Sie sind mit Sicherheit nicht so unerheblich, wie sie gelegentlich dargestellt werden.

Ich bin jedoch davon überzeugt, daß ein zentraler Konflikt für die Landwirtschaft, für den Bauern im Verhältnis Landwirtschaft - Umweltschutz zu suchen ist. Dieser Konflikt wird sich noch verschärfen. Daher lohnt es sich, darüber nachzudenken, weil er ja tatsächlich ganz eng mit dem Problem Produktion und Landschaftspflege verknüpft ist. Ich schlage daher vor, zunächst über Landwirtschaft und Umweltschutz zu reden und anschließend gemeinsam enger am eigentlichen Thema zu diskutieren.

Über die technischen und biologischen Aspekte von Landwirtschaft und Umwelt gibt es eine Reihe profunder wissenschaftlicher Arbeiten und Bestandsaufnahmen. Ich habe mich entschlossen, hierüber nur am Rande zu spechen. Umweltprobleme sind in erster Linie Probleme der Umsetzung längst vorhandener wissenschaftlicher Erkenntnisse, nicht ihres Fehlens. Wir wissen nicht alles, aber genug, um verantwortungsbewußt handeln zu können. Wir - und ich sage ausdrücklich: wir - tun dies aber nicht, möglicherweise, weil wir noch nicht genug das Fürchten vor unserer Heimatlosigkeit in der Natur gelernt haben. Ich sehe mit steigendem Entsetzen und wachsender Betroffenheit, wie sehr wir an der Herausforderung der Gegenwart und der Zukunft vorbei agieren. Dies gilt auch für die Landwirtschaft und deshalb möchte ich darüber zunächst mit Ihnen sprechen.

1. Landwirtschaft und Umwelt, es stellt sich immer wieder die Frage, wieso dies eigentlich ein Thema ist. Für lange Zeit war Landwirtschaft schließlich der Inbegriff der Naturnähe, des Einklangs mit den Naturpotentialen, des Einfügens der menschlichen Arbeit und des menschlichen Lebens in die Naturgewalten, in Regen und Sonne, Wind und Wetter.

2. Landwirtschaft hat natürlich immer auch mit der Umwelt gekämpft, mit der natürlichen Umwelt zumindest. Wer Ackerbau und Viehzucht betreiben wollte, der mußte versuchen, die natürliche Umwelt so zu gestalten, daß gute Erträge und gute Leistungen erzielt werden konnten.

3. Über Jahrhunderte waren die Möglichkeiten des Menschen, aktiv und massiv seine Umwelt zu beeinflussen, vergleichsweise gering. Sie wurden diktiert durch seine unmittelbaren und direkten körperlichen Fähigkeiten und durch die Leistungskraft der Handwerkzeuge, die er erfunden hatte.

4. Große und nachhaltige Veränderungen in der Umwelt konnten nur durch große Gemeinschaftsleistungen vollbracht werden. Wenn Sümpfe trockengelegt, Wälder gerodet und Flüsse verlegt werden sollten, so war dies nur durch den gemeinsamen Einsatz möglich. Es war überdies gewöhnlich mit unglaublich schwerer Arbeit verbunden. Deshalb wurde wirklich immer nur das getan, was unumgänglich war für die Sicherung der menschlichen Existenz.

5. Das alles hat sich, da besteht kein Zweifel, drastisch verändert. Wir haben technische Möglichkeiten, mit denen wir die Erdoberfläche mehr oder weniger nach Belieben gestalten können. Wir können Berge abtragen, riesige Seen aufstauen, gigantische Schneisen in die Landschaft schlagen. Natürlich hat sich das Spektrum der Eingriffsmöglichkeiten in die Natur auch im landwirtschaftlichen Bereich enorm ausgebreitet. Wir können heute feuchte Wiesen ohne großen Aufwand so entwässern, daß brauchbare Ackerstandorte daraus werden. Wir können Hänge so anhobeln, daß sie maschinengerecht werden. Wir können die Akkerfluren so gestalten, daß völlig neue Erschließungs- und Nutzungsmuster möglich sind.

6. Zu diesen Möglichkeiten, die Nutzung der Flächen zu verbessern durch Eingriffe in das Gelände selbst, gesellen sich jedoch eine Reihe von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ebenfalls Eingriffe in die Umwelt darstellen, die aber lange nicht so

sichtbar sind, wie die geschilderten Maßnahmen. Wir haben gelernt, Pflanzen und Tiere zu züchten, von deren Leistungsfähigkeit noch vor Jahrzehnten niemand zu träumen wagte.

7. Wir haben gelernt, technische Fortschritte in der Produktion anzuwenden, wie dies in diesem Umfang ebenfalls niemand für möglich gehalten hätte.

8. Wir sind gerade dabei zu lernen, wie in die genetischen Muster der Natur eingegriffen werden kann, und gerade das ist etwas, was uns Hoffnungen bringt, aber auch zunehmend Angst macht. (BST - USA - Hormon-Fleisch - DLV - Resolutionen nennen).

9. Die Landwirtschaft war im Verhältnis zur Natur mit Sicherheit nie die Unschuld selbst. Heute jedoch, gerade angesichts dieser tiefreichenden Möglichkeiten, die Umwelt zu beeinflussen, breitet sich in weiten Teilen der Bevölkerung der Eindruck aus, daß die letzten Reste der Unschuld im Umgang des Menschen mit der Natur und Umwelt über Bord geworfen werden. Deshalb ist Landwirtschaft und Umwelt tatsächlich ein brisantes Thema, und ich bin davon überzeugt, daß dies ein brisantes Thema bleiben wird.

10. Ich möchte die Tatsache, daß natürlich die Gesellschaft insgesamt ihre Unschuld im Umgang mit der Umwelt verloren hat, nicht weiter vertiefen, sondern nur den Aspekt hervorheben, der auch für das Verhältnis Landwirtschaft und Umwelt von Bedeutung ist. Dieses Benutzen der natürlichen Ressourcen, als seien sie absolut nichts wert und völlig frei verfügbar, hat zu einer elementaren Gefährdung unserer Biosphäre geführt. Die Grundwasserbelastung, die Luftverschmutzung, das Waldsterben, der schrumpfende Ozonschutz sind nur einige Stichworte dafür. Dies wird von einem wachsenden Teil der Bevölkerung als Bedrohung empfunden und schärft die Sensibilität für den Umgang mit der Natur.

11. Für meinen Vortrag ist diese Sensibilisierung insofern von großer Bedeutung, als natürlich die Landwirtschaft nicht im gesellschaftlich luftleeren Raum schwebt. Vielmehr werden ihre Aktivitäten mit wachsendem Argwohn beobachtet. Es gibt zwei verschiedene Blickwinkel, den von außerhalb und den von innerhalb der Landwirtschaft. Entsprechend unterschiedlich werden Sachverhalte beurteilt. Das ist von großer Bedeutung für die Einschätzung der jeweiligen eigenen Position und der der anderen Gruppe.

12. Ich kann diese zwei u.U. sehr verschiedenen Sichten nicht völlig außer acht lassen und lediglich von dem Verhältnis Landwirtschaft und Umwelt aus der Sicht der Landwirtschaft selbst reden, auch wenn ich hier den Schwerpunkt setzen möchte. Ich bin mir dabei völlig bewußt, daß selbstverständlich die Landwirtschaft in vieler Hinsicht selbst Betroffene von Umweltproblemen ist, die die Gesellschaft insgesamt verursacht. (Hinweisen auf Umweltverschmutzungsbedingte Einkommensverluste in der Landwirtschaft, Bodenschutz Arbeit, UBA, Quantifizierungsprobleme.)

13. Setzen wir uns also mit dem auseinander, wie die Landwirtschaft selbst mit der Umwelt umgeht. Dabei möchte ich hier nicht das kleine Umwelteinmaleins aufzählen - dafür gibt es wesentlich kompetentere Referenten - sondern versuchen, holzschnittartig und mit der notwendigen Grobheit und dem notwendigen Mut zur Vereinfachung die wichtigsten Probleme anzureißen und auf einige Strategieansätze für die Landwirtschaft hinzuweisen.

14. Die Landwirtschaft bewirtschaftet die Flächen. Sie erzeugt auf diesen Flächen Nahrungsmittel oder Vorstufen davon. Sie sollte dies möglichst effizient und kostengünstig tun. Deshalb hat sie sich in den vergangenen Jahrzehnten bemüht, die Acker- und Grünlandstandorte zu verbessern und ihr Ertragspotential zu erhöhen. Aus diesem Grund wurden

- feuchte Standorte entwässert, meliorisiert,
- kleinparzellierte Flächen zu größeren Einheiten zusammengelegt,
- Geländeunterschiede nivelliert,
- trockene Standorte mit Bewässerungsanlagen versehen,
- Grünlandflächen zu Ackerland umgebrochen (Gegenbeispiel Allgäu)

15. Gleichzeitig wurde die ursprünglich außerordentlich vielfältige Produktionsstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe stark vereinfacht. Hinzu kam, daß eine Fülle von Hilfsstoffen als Produktionsmittel eingesetzt wurden, die zur Steigerung der Erträge und zur Verbesserung der Ertragssicherheit dienten. Genannt seien in diesem Zusammenhang Mineraldünger, Pflanzenbehandlungsmittel, Tierarzneimittel.

16. Dies hat - auch aus landwirtschaftlicher Sicht - völlig unbestritten dazu geführt, daß viele ökologische Sonderstandorte, Feuchtgebiete, Trockenrasen-Gebiete, Feldraine, Hecken, verschwunden sind. Die ökologische Wertigkeit der von der Landwirtschaft bewirtschafteten Flächen ist stark zurückgegangen, ihre kurz- und mittelfristige ökonomische Leistungsfähigkeit erheblich gesteigert worden. Dies gilt zumindest dort, wo die Standortvoraussetzungen nicht auf den Kopf gestellt und Wasserhaushalt und Hangneigung völlig ignoriert wurden.

17. Gleichzeitig hat die Einführung neuer Produktionsverfahren - z.B. die Vereinfachung der Fruchtfolge und der Einsatz von Hilfsstoffen - dazu beigetragen, daß die Artenvielfalt bei Tier und Pflanze gleichfalls und zusätzlich eingeschränkt wurde.

18. Nun hätte dies mit Sicherheit kaum jemanden fürchterlich aufgeregt, wenn der Auftrag der Si-

cherung der Ernährung durch die Landwirtschaft nach wie vor oberste Priorität hätte. Es ist ja noch gar nicht solange her, das wird immer gern vergessen, daß die Nahrungsmittelversorgung erhebliche Probleme bereitete. Genau das macht es ja im übrigen heute so schwer, in den Entwicklungsländern mehr Gewicht auf die Beachtung ökologischer Zusammenhänge zu legen, obwohl gerade deren Nichtbeachtung mittel- bis langfristig zu schweren Katastrophen in der Ernährungssicherung dieser Länder führen wird. Das ist völlig unbestritten.

19. Inzwischen hat sich jedoch zumindest in den europäischen Staaten, und ich glaube ganz besonders in der Bundesrepublik Deutschland, die Einstellung der Bevölkerung gegenüber der Umwelt drastisch verändert. Das Waldsterben, die enorme Belastung des Grundwassers, die Auseinandersetzungen um die Kernenergie, die Folgen der letztjährigen Reaktorkatastrophe, der inzwischen ja sicht- und spürbare Rückgang der Artenvielfalt in der Natur, das alles wird von der Bevölkerung als Bedrohung der persönlichen Existenz empfunden. Weite Teile der Bevölkerung sind nicht mehr bereit, diese Bedrohung einfach in Kauf zu nehmen, weil die Beseitigung dieser Bedrohung ökonomische Nachteile mit sich bringen könnte. Zumindest wird ja so in der Auseinandersetzung mit dem Umweltschutz häufig argumentiert.

20. Diese wachsende Empfindlichkeit gegenüber Störungen der Umwelt, vermeintliche oder reale, wirkt sich auch auf die Beurteilung der Landwirtschaft aus. Dies geschieht in drei Bereichen:
1. Die Auswirkungen moderner landwirtschaftlicher Produktionsverfahren in der freien Feldflur, aber auch in der Tierhaltung, werden aufmerksam beobachtet. Dies betrifft sowohl den Umgang des Landwirtes mit seiner Fläche als auch das, was und wie er auf diesen Flächen produziert und wie er mit den Tieren umgeht, wie er die „Natur" behandelt.
2. Sehr kritisch werden die in der Landwirtschaft erzeugten Produkte beobachtet. Ausgehend von den Feststellungen, daß moderne landwirtschaftliche Produktionsverfahren gewöhnlich den Einsatz großer Mengen von Hilfsstoffen erfordern, vermutet der Verbraucher, wohl nicht zu Unrecht, daß ja von diesen Stoffen wohl irgendetwas an oder in der Nahrung hängenbleiben müsse.
3. Die agrarpolitische Situation führt zu wachsendem Unverständnis der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung gegenüber einer intensiv produzierenden Landwirtschaft, die sozusagen nur für unverkäufliche Halden produziert.

21. Diese Einschätzung eines großen Teiles der Bürger läßt sich wie folgt zusammenfassen:
– Die Landwirtschaft erzeugt Produkte, für die es keinen Markt gibt, die überdies inzwischen hoch belastet und gesundheitlich nicht mehr unbedenklich sind, und das alles kostet den Steuerzahler auch noch enorme Summen von Geld, ohne an den ökonomischen und ökologischen Problemen der Landwirtschaft etwas zu ändern.
– Auch dem der Landwirtschaft wohlgesonnenen Beobachter dieser Auseinandersetzung zwischen Landwirtschaft und Umwelt bleibt nichts anderes übrig, als zuzugeben, daß daran viel Wahres ist. Es trifft ja zu, daß die Entwicklung im produktionstechnischen Bereich sehr ungünstige Folgen für die Sicherung der natürlichen Ressourcen im ländlichen Raum gehabt hat und hat. Nicht alle, aber ein großer Teil der Nitratbelastung im Grundwasser kommt aus der Landwirtschaft. Nicht alles aber ein großer Teil von wichtigen und nützlichen, zum Teil unwiederbringlichen Biotopen ist zugunsten von Rationalisierung in der Landwirtschaft vernichtet worden. Und es ist auch nicht zu leugnen, daß Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln heute sozusagen omnipräsent sind. Sie sind überall da und lassen sich fast in jedem Nahrungsmittel nachweisen.
– Es schwindet das Vertrauen darauf, daß die Landwirtschaft am sachkundigsten mit der natürlichen Umwelt umgeht. Dies können wohl – das müssen Sie sich einmal klarmachen in seinen Konsequenzen - Umweltschutzorganisationen besser. Im Klartext heißt dies, daß dem Bauern keiner mehr zutraut, Produktion und Schutz der Umwelt miteinander vereinbaren zu können. Das ist verheerend! Wenn es nicht gelingt, diese Einstellung zu ändern, brauchen wir nicht miteinander über das Thema meines Vortrages zu diskutieren: Der Bauer in der Industriegesellschaft als Produzent und Landschaftspfleger. Man wird die Landschaftspfleger sich woanders suchen. Wenn je etwas den „Beruf des Bauern in der Krise" schlaglichtartig beleuchtet, dann ist es diese Feststellung.

22. Es gibt in der Landwirtschaft selbst viele Stimmen, die hier abwiegeln, sagen, es sei nicht alles so schlimm. Nur eine kleine, radikale Minderheit würde da auf der Landwirtschaft herumhacken und einfach auch die ökonomischen Gebote nicht erkennen. Deshalb brauche man sie auch nicht ernst zu nehmen. Ich sage Ihnen, diese Minderheit wird Mehrheit werden, schon allein deshalb, weil ihr politisches Gewicht immer größer wird. Oder können Sie einen vernünftigen Grund nennen, warum in fast allen Bundesländern inzwischen der Umweltschutz administrativ aus dem Bereich Landwirtschaft entfernt wurde, wo er jahrzehntelang zu Hause war? Der Grund ist klar: Man kann den Bock nicht zum Gärtner machen. Was also um alles in der Welt ist da noch abzuwiegeln?

23. Auch in der Landwirtschaft selbst mehren sich ja die Zweifel über den eingeschlagenen Weg. Eine Arbeit der ASG über die Einstellung von Landwirten und landw. Beratern zum Umweltschutz hat das deutlich belegt. Das Unbehagen sitzt teilweise tief und wird von vordergründiger ökonomischer Argumentation, teilweise von bloßem Trotz überlagert.

24. Nun kann die Last des Umweltschutzes nicht einfach einer Berufsgruppe aufgelastet werden, von der große Teile tatsächlich nicht auf Rosen gebettet sind. Unsere Agrarstruktur ist mittel- bis kleinbetrieblich. Großbetriebe sind die Ausnahme. Nur 5 000 Betriebe haben 100 ha LF oder mehr. Das Gros der klein- bis mittelbäuerlich strukturierten Betriebe hat nur durch die Intensivierung der Produktion eine Chance, ein halbwegs vernünftiges Einkommen zu erwirtschaften. Nimmt man der Mehrzahl dieser Betriebe diese Chance, dann muß ein Ausgleich geschaffen werden, es sei denn, ein drastischer Strukturwandel paßt einem in den agrarpolitischen Kram.

25. Dieser Strukturwandel ist ein merkwürdiges Ding. Einerseits wird immer wieder behauptet, auch aus berufsständischer Ecke, daß die Strukturen nicht konserviert werden dürften. Andererseits wird der Rückgang der Zahl der Betriebe beklagt. Gleichzeitig wird immer wieder betont, wie wichtig es sei, gerade auch aus landschaftspflegerischen Gründen, eine möglichst große Zahl von Betrieben zu erhalten. Mit Logik hat das alles nicht viel zu tun, dafür aber ganz viel mit Politik und ganz wenig mit Umweltschutz und Umwelterhaltung.

26. Der Strukturwandel ist eine Einbahnstraße: raus aus der Landwirtschaft. Weniger Betriebe müssen die Markt- und Einkommenspotentiale unter sich aufteilen. Übrig bleiben werden die, die mit den größten komparativen Kostenvorteilen produzieren können. Das bedeutet, daß bestimmte Gruppen von Betrieben und bestimmte Flächen aus der Produktion ausscheiden, und auch, daß der auf die natürlichen Potentiale wenig Rücksicht nehmende Wettbewerb weitergeht. Aus Umweltsicht kann das nicht gleichgültig sein.

27. Der Strukturwandel ist auch deshalb eine Einbahnstraße, weil er nicht in Richtung einer umweltverträglichen Landwirtschft verläuft. Und weil dies so ist, müssen wir mit einer nachhaltigen Gefährdung einer flächendeckenden Landbewirtschaftung und somit des jahrhundertealten Bildes unserer Kulturlandschaften rechnen. Er verschärft überdies noch die zu erwartenden Ausblutungstendenzen gerade in den schwächeren ländlichen Räumen.

28. Diese Einbahnstraße ist deshalb weder aus umweltpolitischen, noch aus raumordnungspolitischen Gesichtspunkten eine empfehlenswerte Richtung. Wir brauchen eine Neuorientierung. Hierzu einige Anmerkungen.

29. Möglichst viele Menschen sollten direkt mit Ökologie, mit der Natur, mit einer umweltverträglichen, naturnahen Landwirtschaft und mit der Pflege der Landschaft verknüpft sein. Wir sollten uns also bemühen, möglichst vielen Menschen Einkommenschancen in der Landwirtschaft zu bieten, gleich ob als Haupt-, Zu- oder Nebenerwerb. Wir sollten uns auch bemühen, alle denkbaren und sinnvollen Einkommensquellen auszuschöpfen. Was aus der Landwirtschaft abwandert, sollte durch Zuzüge ersetzt werden und hierfür müssen die Voraussetzungen geschaffen werden, über einen Bodenfonds oder ähnliches. Die Konzentration von Flächen und Produktionsanteilen widerspricht dem Ziel einer aus ökologischen Gründen kleinteiligen und flächendeckenden Landwirtschaft, die aus sich heraus immer wieder stabile soziale und ökologische Strukturen schafft (Hinweis auf Gesetz zum Schutz der bäuerlichen Landwirtschaft).

30. Diese Landwirtschaft muß in die Lage versetzt werden, ihren ökologischen Auftrag einkommenswirksam zu erfüllen. D.h.:
- Pflege von Hecken
- Sicherung von Feuchtbiotopen und Trockenrasengebieten
- Sondermaßnahmen zur Erhaltung der Artenvielfalt
- Einrichtung von breiteren Feldrainen
- Duldung von Bewirtschaftungserschwernissen
- Verzicht auf Hilfsstoffe aller Art, es sei denn, ihre Umweltverträglichkeit ist zweifelsfrei nachgewiesen
- Einführung umweltfreundlicher Produktionsverfahren
- Übernahme artgerechter Tierhalteverfahren

und was sonst noch alles notwendig wäre, muß angemessen entgolten werden. Nicht die Produktion von Nahrungsmitteln steht allein im Vordergrund, sondern gleichberechtigt die Sicherung der natürlichen Ressourcen.

31. Bei diesen Aufgaben wird die Landwirtschaft durch das vorhandene agrarstruktur-wirksame Instrumentarium, in erster Linie durch die Flurbereinigung nachhaltig unterstützt. Mit der Flurbereinigung kann man Reißbrettfluren schaffen, aber natürlich auch das genaue Gegenteil. In vielen Gegenden wird das notwendig sein. Nur die Arbeitsziele müssen geändert werden in Richtung einer Reökologisierung der Landschaft und ihrer Nutzung.

32. Die Nahrungsmittelerzeugung findet nach strengsten ökologischen Kriterien und selbstverständlich ohne Verwendung gefährlicher oder auch nur verdächtiger Hilfsstoffe statt. Dafür muß mehr Arbeit investiert werden und die Erzeugnisse werden teurer sein, aber der Katalysator ist ja auch nicht umsonst. Im übrigen gilt jedoch, daß die Landwirtschaft eben nicht zur Produktion freie Güter wie Boden, Wasser und Luft verwendet, sondern schon deren Bereitstellung Geld und Arbeit erfordert. Diese ökologischen Vorleistungen kosten natürlich Geld.

33. Es findet eine umfassende ökologische Beratung der Landwirtschaft statt, die mit der gleichen Intensität arbeitet, wie vordem bei der Ökonomisierung der Landwirtschaft.

34. In jedem Naturraum wird ein Netz von Biotopen eingerichtet, die, wie der Name sagt, miteinander verknüpft sind. Sie ergänzen und fördern sinnvoll die umweltverträgliche Flächennutzung im Sinne eines beiderseitigen Nutzungsvorteils. Heute ist es ja so, daß die meisten Naturschutzgebiete und geschützte Biotope durch den Fremdstoffeintrag stark gefährdet sind.

35. In jedem Dorf arbeitet eine „Gruppe Ökologie", die aus Landwirten und Nichtlandwirten, kommunalen und Behördenvertretern zusammengesetzt ist und die Effizienz der ökologischen Bemühungen überwacht und begleitet. Besonderes Gewicht haben dabei natürlich die Besitzer der größten Flächenanteile, die Landwirte. Sie stehen in vorderster Front, wenn es um die Durchsetzung ökologischer Ziele geht. Dies gilt natürlich auch bei Fragen der umweltverträglichen Hauswirtschaft, bei kommunalen Vorhaben und bei übergeordneten Planvorhaben, denn natürlich kann die Landwirtschaft nur einen Teil der notwendigen ökologischen Bemühungen leisten.

36. Vor allem haben die Landwirte massiven Druck auf die gewerbliche Wirtschaft ausgeübt, deren Umweltbelastungen ihre eigenen ökologischen Bemühungen immer wieder zunichte gemacht und zu enormen Einkommensverlusten geführt haben. Wie schon oft in der Vergangenheit sind Landwirte daher besonders engagierte Gegner des Ausbaus der Kernkraft und des Autobahnnetzes.

37. Die Tatsache, daß das enorm gestiegene Verantwortungsbewußtsein der ländlichen Räume für die Sicherungspflicht der natürlichen Ressourcen eine völlig neue, eigene Identität, ein neues Heimatbewußtsein erzeugt hat, führt zu Neuerungen:
– Städtischer Müll darf nur noch zu hohen Abgaben und vorkompostiert in den ländlichen Raum eingelagert werden, dies führt zu einem völligen Umdenken in den Städten.
– Bauflächen für den Wohnungsbau werden nur unter strengen ökologischen Auflagen und Bewirtschaftungsvorschriften vergeben. So sind z.B. der Anschluß an dezentrale Energieversorgungssysteme und Umweltwärme-Anlagen vorgeschrieben.
– Überlastete Naherholungsgebiete werden gezielt entlastet durch die Einrichtung kontrollierter Reservats-Zonen, Umlenkung in Puffergebiete und Steuerung der Naherholungsaktivitäten durch Öko-Streifen, bestehend aus Mitgliedern städtischer und ländlicher Umweltschutz-Gruppen.
– Alte dörfliche Baustrukturen werden wieder mit Wirtschaftsfunktionen erfüllt und der Umbau des Dorfes wird in den Ortskernen durch Neuansiedlung von jungen Familien aus städtischen Bereichen vorangetrieben.

38. Ist das alles nun Phantasterei? Noch ja, ganz bestimmt. Ich habe das Ihren Gesichtern abgelesen. Spinnerei ist sicher noch das schmeichelhafteste Urteil. Trotzdem - das Verhältnis Landwirtschaft und Umwelt macht die Entfremdung des Menschen von seiner Urmutter, der Natur, deutlich. Weg vom Busen der Natur zu gehen, ist für uns selbstmörderisch, weil wir eine massive Nabelschnur zu unserer Umwelt haben. Reißt sie, werden wir verbluten, also noch blutleerer werden, als wir ohnehin schon sind. Wir werden uns also umbesinnen müssen. Die Landwirtschaft wird sich umorientieren müssen, aber wahrhaftig nicht sie allein, das sei noch einmal in aller Deutlichkeit gesagt.

39. Ansätze dieses Umdenkungsprozesses sind sichtbar, wenn auch nur in Umrissen. Niemand hat die Berechtigung, auf der Landwirtschaft herumzuhacken. Sie verhält sich nicht umweltfeindlicher als die übrige Bevölkerung. Was aber nachdenklich stimmt, ist, warum aus der Landwirtschaft, die ja so dicht an der Natur, so eng mit ihr verbunden arbeitet, keine Impulse für die ökologische Neuorientierung der Gesellschaft kommen. Die kommen aus ganz anderen Richtungen. Wer besitzt denn und wer nutzt denn die Flächen? Wer gestaltet und verwaltet die Landschaft? Wer hat das Bild unserer Heimat so eindrucksvoll geprägt, daß wir dieses Bild zu einem kulturellen Wert an sich erheben?

40. Deshalb frage ich, wo sind die ökologischen Arbeitsgruppen der Bauern auf Dorf- und anderer Ebene? Warum gibt es noch keinen Schulterschluß zwischen Umweltgruppen und Landwirtschaft? Was gibt es an diesem „konventionellen" Landbau eigentlich zu verteidigen, der doch nur einer Minderheit von Bauern vernünftige Einkommen sichert und unbestritten nicht umweltverträglich ist, für den zu kämpfen sich ja nun buchstäblich nicht lohnt? Zwar gibt es in dieser Gesellschaft kein Recht auf einen Arbeitsplatz, auch keine Existensgarantie für den bäuerlichen Familienbetrieb, aber wir brauchen eine Landwirtschaft, die uns hilft, die Biosphäre zu sichern. Wir brauchen ihren aktiven Beitrag. Und wir brauchen viele Menschen, die hierbei mitarbeiten.

41. Das ist die Chance unserer bäuerlichen Landwirtschaft in der Zukunft. Wenn uns allen eines Tages endlich die Augen aufgehen über den Zustand unserer Umwelt, werden wir - das ist meine Hoffnung - mit diesen Augen eine Gruppe hart arbeitender Menschen sehen, die zum Vortrupp einer sich neuorientierenden, ökologischen Gesellschaft werden wird, Bauern, die Produzenten und echte Landschaftspfleger sind.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Hans-Joachim Becker
Geschäftsführer und wissenschaftlicher Leiter
der Agrarsozialen Gesellschaft e.V.
Postfach 1144/1145
3400 Göttingen

Aus der laufenden Projektarbeit an der NNA

Das Projekt „Streuobstwiese" an der Norddeutschen Naturschutzakademie 1988 – 1990

Von Christoph Kottrup

Die Arbeiten zum Projekt „Streuobstwiese" wurden am 17. 10. 1988 an der NNA aufgenommen. Sie dauerten an bis zum 16. 10. 1990, nachdem 1989 eine Verlängerung der Projektlaufzeit erforderlich gewesen war.

Es bestand die Aufgabenstellung, die ehemalige Obstwiese auf dem Gelände der Naturschutzakademie wiederherzustellen und ihre Erweiterung mit der Pflanzung von lokaltypischen Obstsorten vorzunehmen. Bei der Konzeption des Projekts sollten folgende Ziele und Fragestellungen Berücksichigung finden:

- Forschungsarbeit
  Eigenschaften von Obstsorten für Hochstamm- und Streuobstbau unter hiesigen Boden- und Klimabedingungen, sowie ihre Tauglichkeit für Pflanzungen in die freie Landschaft. Beobachtung und Beschreibung der Artenzusammensetzung von Flora und Fauna der Obstwiese unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Nutzungsform (Mähwiese, Schnuckenweide).
- Die Obstwiese als Sortenstandort
  Recherchen in der Region zur Erfassung und Sichtung selten gewordener und in Vergessenheit geratener Apfel-, Birnen- und Steinobstsorten, insbesondere Lokalsorten. Erhalt dieser durch vegetative Vermehrung und Pflanzung in die Obstwiese / Obstweide. Möglichkeit der Weitergabe von Edelreisern.
- Öffentlichkeitsarbeit
  Die Obstwiese an der NNA stellt als zusätzlichen Projektschwerpunkt ein Anschauungsmodell zur Erläuterung von Kultur und Pflegemaßnahmen extensiven Obstbaus dar. Bei vielen Interessierten (Privatpersonen, Kommunen, Naturschutzverbände etc.) besteht Bedarf für fachlich fundierte Beratung bei der Erhaltung und Neupflanzung von Halb- und Hochstammobstbäumen.

Das Herangehen an die Aufgabenstellung war in der ersten Zeit durch ausgiebige Literaturrecherchen in Bibliotheken und Archiven gekennzeichnet. Danach wurden zahlreiche mündliche Befragungen von professionellen und Liebhaber-Obstbauern ausgewertet.

Weiterhin kam es zu intensiver Zusammenarbeit mit Obstbau-Instituten und Versuchsanstalten. Dann wurde durch Aufrufe in Lokalzeitungen die Bevölkerung um Mithilfe bei der Auffindung alter Obstsorten gebeten. Eine genaue Beschreibung der Vorgehensweise bei der Sortensuche ist in Heft 3/1 1990 der NNA-Berichte veröffentlicht. Beiträge anderer Autoren, die 1989 und 1990 an Seminarveranstaltungen zu den Themen „Obstbäume in der Landschaft" und „Erhaltung und Nutzung alter Obstsorten" teilnahmen, sind ebenfalls in o.a. Heft der NNA-Berichte enthalten.

Da in dem Beitrag (KOTTRUP, C.: Alte Obstsorten in der Lüneburger Heide und ihre Erhaltung an der Norddeutschen Naturschutzakademie, NNA-Berichte 3/11990) Einzelheiten des Projektverlaufs beschrieben sind, soll im weiteren dieses Abschlußberichts nur darin Nichterwähntes, Dazugekommenes sowie Ergänzungen aufgeführt werden:

1. Pflanzung und Pflegemaßnahmen

Bei Aufnahme der Arbeiten an der Obstwiese wurden 15 alte Baumexemplare (Äpfel, Zwetschen, Kirsche, Birne) dort belassen, 18 Pflanzpunkte standen für die Neupflanzung von Jungbäumen zur Verfügung.

Es wurden dabei ausschließlich Halb- und Hochstämme auf Sämlingsunterlage verwendet, teilweise erst einmal Stammbildner gepflanzt, die für die Aufnahme (Aufveredelung) von nach und nach sichergestellten alten Edelsorten bereitstanden.

Eine vorherige Bodendiagnose und ein Hinzuziehen von Klimadaten diente der ersten Einschätzung des Standortes. Die Gefährdung der Obstblüte durch Spätfröste stellte sich als größte Einschränkung der Wiese als guter Oststandort heraus. Diese bewahrheitete sich besonders im Frühjahr 1990, als auf der gesamten Obstwiese durch Blütenfrost keinerlei Fruchtansatz zustande kam.

Eine andere Schwierigkeit ging auf dem beweideten Teil von Heidschnuckenbock „Gustav" aus, der die verstrebten Baumpfähle mit Drahtumzäunung als Scheuerstelle und Rammbock benutzte und teilweise so demolierte, daß die jungen Schnucken mit ihren kleinen Köpfen an die Baumrinde gelangten und sie abfraßen. Hier muß ein entsprechend verstärkter Baumschutz geschaffen werden, eingegangene Bäume wurden ersetzt, bzw. stehen im Frühjahr 1991 wieder dafür bereit.

Die Kultur von Baumobst auf stark wachsenden Unterlagen zeichnet sich durch eine lange Anzuchtphase und Dauerhaftigkeit aus. Deswegen wurden anfangs auf der Obstwiese alte Sorten aus dem Standard-Sortiment aufgepflanzt, welches in früherer Zeit in der Heide üblicherweise anzutreffen war (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Apfel- und Birnensorten des Standard- und Regionalsortiments

Standard-Sorten (Äpfel)
Kaiser Wilhelm, Jakob Lebel, Boskoop, Gravensteiner, Ontario, Geflammter Kardinal, Roter Eiser, Purpurroter Cousinot, Rote Sternrenette, Prinzenapfel, Kasseler Renette, Goldparmäne, Weißer Klarapfel, Landsberger Renette, Grahams Jubiläumsapfel, Boikenapfel, Gelber Edelapfel, Borsdorfer.

Standard-Sorten (Birnen)
Gute Graue, Köstliche von Charneux, Rote Bergamotte, Baronsbirne, Conference, Speckbirne, Doppelte Philippsbirne.

(Lokal-)Typen (Äpfel)
Roter Gravensteiner, Heideprinz, Schneverdinger Goldparmäne, Reinsehlener Jubiläumsapfel.

Lokalsorten (Äpfel)
Celler Dickstiel, Uelzener Rambur, Schieblers Taubenapfel, Uelzener Kalvill, Beekenrader Wohrappel, Wohlschmeckender, Klusterapfel, Nienburger Süße Herbstrenette

Lokalsorten (Birnen)
Hannoversche Jakobsbirne, Bardowicker Sommerbergamotte, Herrenhäuser Christbirne, Woltmanns Eierbirne.

Hof- und Dorfsorten (Äpfel)
Heinrichsapfel, Echemer Sommerapfel, Wehdeler Herbstprinz, Wittapfel, Backhausapfel, Wirschaftsapfel von Hof Möhr, Süßapfel, Zwiebelapfel, Scheeßeler Bunter, u.a.

Hof- und Dorfsorten (Birnen)
Krummbirne, Dickstengelbirne u.a.

Sorten des Regional-Sortiments wurden erst nach längerem Suchen gefunden und dann überprüft, einige waren nicht mehr aufzuspüren. Jene gelangten erst später zur Pflanzung oder stehen derzeit noch aufgeschult und etikettiert in Beeten des Bauerngartens der Naturschutzakademie. Sie können erst nach weiterem Wachstum oder durch Umveredelung in die Obstwiese gelangen. Einige dieser Sorten sind bereits an andere Institute weitergegeben worden, wo sie dort auch erhalten werden, z.T. noch Überprüfungen unterzogen sind. Der Übersichtsplan mit der dazugehörigen Legende (Abbildung 1) zeigt den derzeitigen Stand der Pflanzung der Obstwiese / Obstweide von Hof Möhr zum Ende der Projektlaufzeit im Oktober 1990.

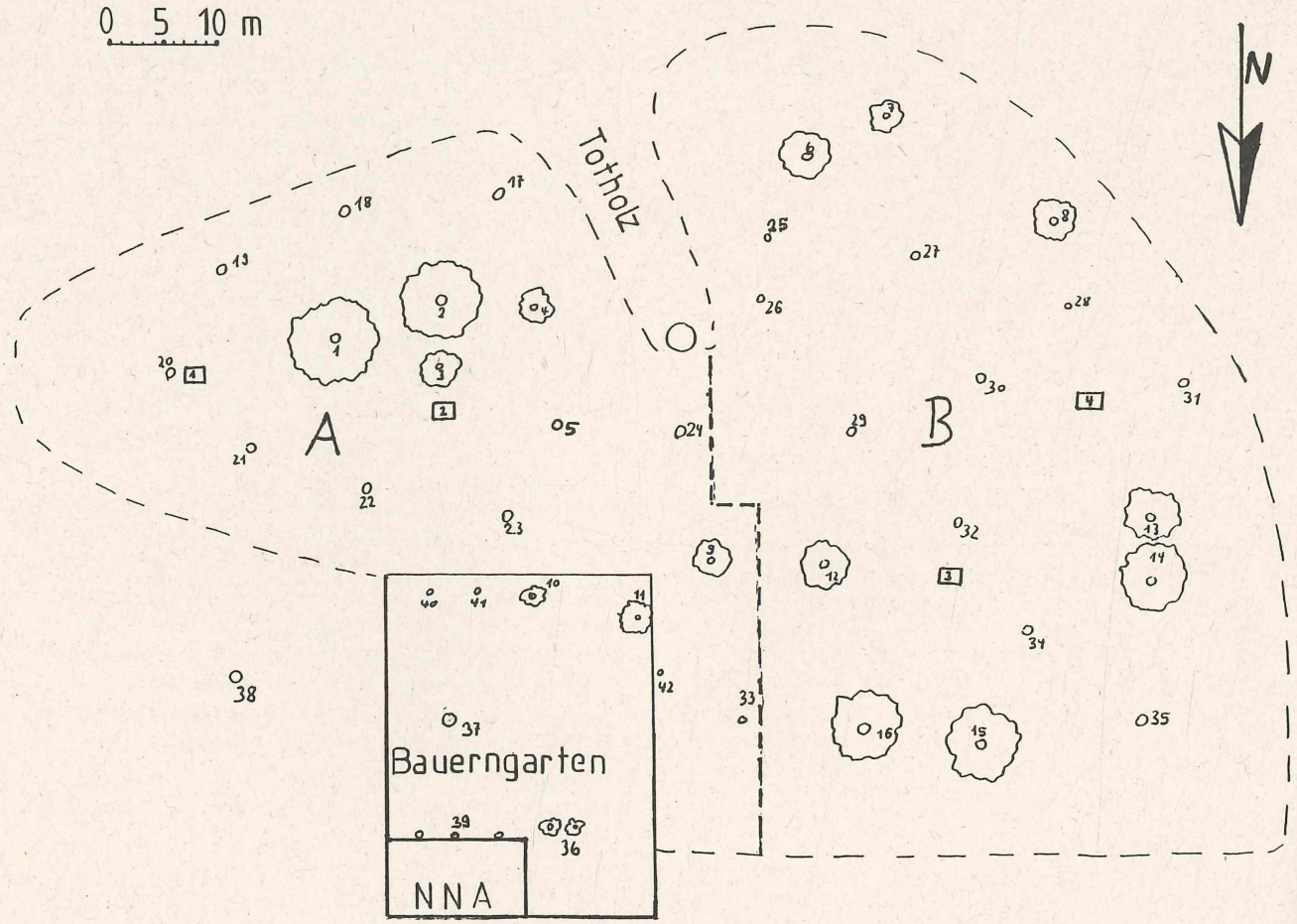


Abbildung 1: Die Obstwiese an der Norddeutschen Naturschutzakademie

1 „Kaiser Wilhelm" *
2 „Boskoop" *
3 nicht bekannt
4 „Gravensteiner" *
5 *Prunus cerasus* „Kasbeere" kleinfrüchtige Sauerkirsche
6 nicht bekannt
7 *Crataegus monogyna,* Rotdorn
8 „Hauszwetsche"
9 „Riesenboiken" *
10 „Frühzwetsche"
11 „Hannoversche Jakobsbirne"
12 „Anna Späth", mittelspäte Pflaume
13 „Hauszwetsche"
14 „Hauszwetsche"
15 „Dunkle Knorpelkirsche"
16 „Wirtschaftsapfel von Hof Möhr" abgestorben
17 „Uelzener Kalvill" und „Jakob Lebel" Doppelveredelung
18 „Roter Eiserapfel"
19 „Große Kasseler Renette" vf
20 „Beekenrader Wohrappel"
21 „Rote Sternrenette"
22 „Reinsehlener Jubiläumsapfel"
23 „Celler Dickstiel" vf
24 „Purpurroter Cousinot" vf
25 „Hauszwetsche"
26 „Uelzener Rambur"
27 „Graue Herbstrenette"
28 „Große Grüne Reneklode"
29 „Kronprinz von Hannover", Süßkirsche
30 „Gute Graue"
31 „Biesterfelder Renette"
32 „Rote Bergamotte" vf
33 „Goldparmäne, Typ Schneverdingen"
34 „Schieblers Taubenapfel"
35 „Kaiser Wilhelm"
36 „Hauszwetsche"
37 *Mespilus germanica,* Deutsche Mispel
38 *Sorbus aucuparia* „Edulis", eßbare Vogelbeere
39 Birnenspalier: (v.l.n.r.) „Nordhäuser Winterforelle", „Conference", „Herzogin Elsa"
40 „Heideprinz" auf M 7
41 „Otterndorfer Frühe", Frühzwetsche
42 *Prunus avium,* Vogelkirsche
□ Vegetationsaufnahmeflächen im Wiesenteil A und Weidenbereich B

Die aufgeführten Sorten sind auf Sämlingsunterlagen veredelt, falls nicht extra bemerkt. Die mit * versehenen Sortenangaben sind unsicher, da sie entweder gänzlich ohne Früchte (Spätfröste 1989 und 1990), mit wenigen schlecht entwickelten Exemplaren oder nur Blatt- und Wuchsmerkmale bestimmt werden konnten. Der Virusstatus ist ungeprüft, wenn nicht anders angegeben (vf = virusfrei).

Legende zu Abbildung 1: Obstsorten auf der Obstwiese NNA

Von im Obstbau als Schädlinge bezeichneten Insekten wurden bei den regelmäßigen Kontrollgängen durch die Obstpflanzung folgende gefunden / nachgewiesen:
- Apfelblütenstecher
- Kleiner Frostspanner
- Großer Frostspanner
- Schalenwickler, Heckenwickler
- Frühjahrsapfelblattsauger
- Apfelblattlaus, Mehlige Apfelblattlaus
- Birnenblattsauger
- Blattwanze
- Blutlaus (nur an Bäumen 1, 2, 9, 33)
- Apfelwickler
- Kirschblattwespenlarve (auf Birnbäumchen)

Von sogenannten Nützlingen kamen vor:
- Marienkäfer-Arten
- Spinnen-Arten
- Florfliege
- Raubwanzen-Arten
- Schwebfliege
- Schlupfwespen-Arten
- Ohrenkneifer-Arten
- Raubmilbe

In geringem Maße traten Schorf und Obstbaumkrebs als pilzliche Erkrankungen auf. In zwei Fällen war der Befallsdruck so stark (Kleiner Frostspanner im Frühjahr 1989 und Blattlausbefall 1990), daß biologischer Pflanzenschutz angewendet werden mußte. Es kamen dabei Stäubungen mit Gesteinsmehl, Spritzungen mit Brennesselbrühe und das vorsorgliche Anbringen von Leimringen um die Stämmchen der Jungbäume zum Einsatz. Ansonsten bildete die artenreiche Fauna um und auf den Obstbäumen ein so stabiles Lebensgefüge, daß durch andere Schadorganismen niemals Schadensschwellen überschritten wurden.

2. Pflanzenaufnahmen auf Obstwiese und Obstweide

In beiden Teilen der Obstpflanzung wurden jeweils zwei 4 m² große Aufnahmeflächen zur Beschreibung der Gras- und Krautschicht unter den Bäumen ausgewählt (siehe Abbildung 1). Die durch die unterschiedliche Nutzung beeinflußte Pflanzensukzession soll so über Jahre hinweg beobachtet und festgehalten werden. In Tabelle 2 und 3 sind die nachgewiesenen Pflanzenarten, ihre Deckungsgradziffer nach BRAUN-BLANQUET

sowie die Einordnung in Pflanzengesellschaften nach ELLENBERG aufgeführt. In den nächsten Jahren sollten mindestens einmal jährlich Vegetationsaufnahmen nach dem vorgegebenen Muster durchgeführt werden. Ein zweckmäßiger Termin dafür ist auf der Obstwiese die Zeit vor der ersten Mahd im Juni. Auf dem beweideten Teil müssen die Aufnahmeflächen mindestens 4 Wochen vor der Pflanzenaufnahme durch einen Drahtzaun o.ä. aus der Beweidung herausgenommen werden, um eine sichere Identifikation der Pflanzenarten zu gewährleisten.

Tabelle 2: Vegetationsaufnahme und Pflanzensoziologie der Obstwiese NNA

A = Unterbewuchs mit Heunutzung
Aufnahmedatum: 20.6.1989

Deckungs-gradziffer	Name	Deutscher Name	Soziol. Verhalten*
Fläche 1: Deckungsgrad 100 %, maximale Höhe 80 cm			
5	*Aegopodium podagraria*	Giersch	8.4
4	*Poa trivialis*	Gemeines Rispengras	5.4
2	*Tanacetum vulgare*	Rainfarn	3.511
2	*Agropyron repens*	Gemeine Quecke	3.61
2	*Urtica dioica*	Große Brennessel	3.5
1	*Cirsium arvense*	Acker-Kratzdistel	3
1	*Dactylis glomerata*	Gemeines Knäuelgras	5.4
1	*Alopecurus pratensis*	Wiesen-Fuchsschwanz	5.4
1	*Holcus lanatus*	Wolliges Honiggras	5.4
1	*Holcus mollis*	Weiches Honiggras	8.31
1	*Rumex obtusifolius*	Stumpfblättriger Ampfer	3.5
1	*Rumex acetosa*	Sauerampfer	5.4
+	*Scrophularia nodosa*	Knotiger Braunwurz	8.43
r	*Geranium pusillum*	Kleiner Storchschnabel	3.3
r	*Glechoma hederacea*	Gundermann	8.41
r	*Vicia angustifolia*	Schmalblättrige Wicke	3.4
Fläche 2: Deckungsgrad 100 %, maximale Höhe 40 cm			
4	*Holcus mollis*	Weiches Honiggras	8.31
3	*Anthoxantum oderatum*	Ruchgras	6.112
2	*Festuca rubra*	Rotschwingel	5.2
2	*Rumex acetosa*	Sauerampfer	5.4
2	*Ranunculus repens*	Kriechender Hahnenfuß	3.7
1	*Plantago lanceolata*	Spitzwegerich	5.4
1	*Poa annua*	Einjähriges Rispengras	3.711
1	*Poa trivialis*	Gemeines Rispengras	5.4
+	*Aegopodium podagraria*	Giersch	8.4
+	*Cerastium holosteoides*	Gemeines Hornkraut	5.4
+	*Leontodon autumnalis*	Herbst-Löwenzahn	5.423
außerhalb der Aufnahmeflächen 1 und 2 in A zusätzlich gefunden:			
	Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	X
	Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	5.42
	Luzula campestris	Feld-Hainsimse	5.1
	Agrostis tenuis	Rotes Straußgras	5.
	Quercus robur	Eichen-Sämling	8.

* nach ELLENBERG, H., 1979: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, Scripta Geobotanica IX

Tabelle 3: Vegetationsaufnahme und Pflanzensoziologie der Obstweide NNA
B = Gras- und Krautschicht bei Weidenutzung (Aufnahmedatum: 20.6.1989)

Deckungs-gradziffer	Name	Deutscher Name	Soziol. Verhalten*
Fläche 3: Deckungsgrad 95 %, Wuchshöhe 40 cm			
4	*Festuca rubra*	Rotschwingel	5.2
3	*Poa annua*	Einjähriges Rispengras	3.711
2	*Poa trivialis*	Gemeines Rispengras	5.4
2	*Poa pratensis*	Wiesen-Rispengras	5.4
2	*Agrostis tenuis*	Rotes Strausgras	5.
2	*Ranunculus repens*	Kriechender Hahnenfuß	3.7
1	*Dactylis glomerata*	Gemeines Knäuelgras	5.4
1	*Holcus lanatus*	Wolliges Honiggras	5.4
+	*Rumex acetosa*	Sauerampfer	5.4
Fläche 4: Deckungsgrad 100 %, Wuchshöhe 70 cm			
5	*Aegopodium podagraria*	Giersch	8.4
3	*Festuca rubra*	Rotschwingel	5.2
2	*Poa trivialis*	Gemeines Rispengras	5.4
2	*Urtica dioica*	Große Brennessel	3.5
2	*Agropyron repens*	Gemeine Quecke	3.61
1	*Dactylis glomerata*	Gemeines Knäuelgras	5.4
1	*Holcus lanatus*	Wolliges Honiggras	5.4
1	*Ranunculus repens*	Kriechender Hahnenfuß	3.7
+	*Galium aparine*	Kletten-Labkraut	3.52
+	*Phleum pratense*	Wiesen-Lieschgras	5.423
+	*Vicia angustifolia*	Schmalblättrige Wicke	3.4
außerhalb der Aufnahmeflächen 3 und 4 in B zusätzlich gefunden:			
	Stellaria media	Vogelmiere	3.3
	Avenella flexuosa	Drahtschmiele	X
	Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	X
	Digitalis purpurea	Roter Fingerhut	6.211
	Holcus mollis	Weiches Honiggras	8.31
	Glechoma hederacea	Gundermann	8.41
Randzone:	*Rubus idaeus*	Himbeere	6.21
(Flächen	*Rubus fruticosus*	Brombeere	X
A und B)	*Sorbus aucuparia*	Eberesche	X
	Rhamnus frangula	Faulbaum	–
	Quercus robur	Stieleiche	8.
	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	6.213
	Carpinus betulus	Hainbuche	8.432

* nach ELLENBERG, H., 1979: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, Scripta Geobotanica IX

3. Öffentlichkeitsarbeit

Die Einbeziehung der Öffentlichkeit in das Projekt „Streuobstwiese" auf Hof Möhr wurde als wichtiger Beitrag zur Bereicherung der regionalen Naturschutzarbeit der Norddeutschen Naturschutzakademie angesehen. Es sollte in der Bevölkerung Aufmerksamkeit auf die für den Natur- und Landschaftsschutz bedeutsamen Hochstamm-Obstpflanzungen gelenkt, Interesse an einer möglichen Nutzung und Verwertung der Obsterträge geweckt sowie die Neuanlage von Obstwiesen z.B. durch Naturschutzgruppen angeregt werden. Um solche Ziele zu erreichen, mußten für die Gegend geeignete, im Pflegeaufwand extensive, kräftig

wachsende und robuste Obstsorten gefunden und ausgesucht werden. Bei der Suche nach alten Regionalsorten war Hilfe aus der Bevölkerung von großer Bedeutung, auf der anderen Seite kamen von dort viele Anfragen und Beratungswünsche betreffend Sortenbestimmungen, Schadsymptomen an Obstgehölzen oder Neupflanzungen. Der Austausch und das Interesse wurde durch Zeitungsaufrufe oder bei öffentlichen Führungen initiiert, Besuche, Einsendungen von Früchten, Telefongespräche, Briefwechsel und Seminare waren zur Vertiefung der Zusammenarbeit geeignet.

Während der Projektlaufzeit fanden 2 Seminare mit Fachleuten statt: „Obstbäume in der Landschaft" sowie ein öffentliches Seminar „Erhaltung alter Obstsorten und Möglichkeiten der Nutzung". Alle Veranstaltungen wurden von dem Projekt-Angestellten konzipiert, durchgeführt und fachlich ausgewertet. Zuletzt sollte die gute Zusammenarbeit mit der örtlichen Presse nicht unerwähnt bleiben, da hier eine Menge von vielversprechenden Recherchen und Kontaktaufnahmen ihren Anfang nahm.

4. Ausblick

Die Arbeit zum Projekt „Streuobstwiese" - insbesondere die Suche nach alten Sorten - ist abgeschlossen. Sämtliche Aufgabenstellungen können bei einer Langzeitkultur, wie Baumobstbau es ist, nicht in zwei Jahren realisiert sein. Prüfungen über Sorteneigenschaften oder Virusstatus laufen derzeit z.B. am Pflanzenschutzamt Hannover, Austausch und Zusammenarbeit besteht mit dem Bundessortenamt in Hannover, mit den Obstbauversuchsanstalten in Jork, Langförden und Sarstedt. Hier sollte auch in Zukunft die Kooperation und der Austausch von Vermehrungsmaterial aufrechterhalten bleiben. Die unter 1. genannten Nachpflanzungen und verstärkte Schutzmaßnahmen gegen Weidetierverbiß sollten gewährleistet und fortgeführt, die unter 2. beschriebenen Vegetationsaufnahmen ebenfalls weiter betrieben werden. Der Pflegeaufwand kann sich ansonsten auf die üblichen Kulturarbeiten extensiven Obstbaus beschränken, in der Hauptsache wäre das:

- Aufbau einer Pyramidenkrone der Jungbäume mit dominierender Stammverlängerung und 3 Leitästen durch Rückschnitt derselben in den nächsten Jahren
- Freihalten einer etwa 1 m² großen Baumscheibe um die jungen Bäume
- Kompostdüngung dieser einmal jährlich, ggf. gießen und mulchen
- Instandhaltungsschnitte an älteren Bäumen mind. alle zwei Jahre
- Mähen der Obstwiese, einmal Ende Juni, ev. ein zweites Mal im September
- Überprüfung des Baumpfahls bzw. der Einzäunung der Jungbäume, ihrer Anbindung mit Kokosstrick und der Sortenauszeichnung
- Schutz derselben gegen Wildverbiß im Winter durch Kunststoff-Spiralen o.ä.
- Kontrolle der gesamten Obstpflanzung auf Befall mit Schadorganismen, Nährstoff-Mangelsymptome, Wühlmausschäden im Wurzelbereich, ggf. Abhilfe.

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Ing. agr. Christoph Kottrup
Vorwerk 1 c
3043 Schneverdingen

Information

Das Institut für Biologie (IZB) am Forschungsinstitut Senckenberg hat eine neue deutsche biologische Literaturdatenbank erstellt. BIOLIS (BIOlogische Literatur Information Senckenberg) ist seit Mitte 1990 öffentlich zugänglich und für jeden nutzbar. Für Biolis werden ca. 600 Zeitschriften aus dem deutschsprachigen Raum - auch Zeitschriften von regionalen und überregionalen Verbänden - ausgewertet. Zur Zeit sind 30 000 Literaturhinweise erfaßt. Alle zwei Monate erfolgt eine Erweiterung um ca. 1000 Zitate. Die Datenbank bietet Informationen zum gesamten Spektrum der Biologie mit besonderen Schwerpunkten auf den Gebieten der Ökologie, des Natur- und Umweltschutzes, der Ornithologie und der Paläoökologie.

BIOLIS bietet einen schnellen und preisgünstigen Zugang zur biologischen Literatur. Eine Recherche kostet 30,- DM Bearbeitungspauschale und 0,30 DM pro Zitat (Stand 1.10.90). Die Recherche kann vom Benutzer direkt beim Forschungsinstitut Seckenberg in Auftrag gegeben werden. Antragsformulare sind erhältlich beim
IZB, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, 6000 Frankfurt/Main 1.

BIOLIS kann außerdem über die öffentlichen Kommunikationsnetz direkt über den Host DIMDI angewählt werden. Interessenten wenden sich diesbezüglich an
DIMDI, Postfach 420 580, 5000 Köln 1.

Veröffentlichungen aus der NNA

NNA-Berichte

Band 1 (1988)

Heft 1:
Der Landschaftsrahmenplan
75 Seiten, Preis: 9,- DM[x]

Heft 2:
Möglichkeiten, Probleme und Aussichten der Auswilderung von Birkwild (Tetrao tetrix); Schutz und Status der Rauhfußhühner in Niedersachsen
60 Seiten, Preis: 9,- DM[x]

Band 2 (1989)

Heft 1:
Eutrophierung - das gravierendste Problem im Umweltschutz?
70 Seiten, Preis: 9,- DM[x]

Heft 2:
1. Adventskolloquium der NNA
56 Seiten, Preis: 11,- DM[x]

Heft 3:
Naturgemäße Waldwirtschaft und Naturschutz
51 Seiten, Preis: 10,- DM[x]

Band 3 (1990)

Heft 1:
Obstbäume in der Landschaft / Alte Haustierrassen im norddeutschen Raum
50 Seiten, Preis: 10,- DM[x]

Heft 2:
Extensivierung und Flächenstillegung in der Landwirtschaft / Bodenorganismen und Bodenschutz
56 Seiten, Preis: 10,- DM[x]

Heft 3:
Naturschutzforschung in Deutschland
70 Seiten, Preis: 10,- DM[x]

Sonderheft

Biologisch-ökologische Begleituntersuchung zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen - Endbericht
124 Seiten

[x]) Bezug über NNA; die Preise verstehen sich zuzüglich einer Versandkostenpauschale

„Mitteilungen aus der NNA"[x]

1. Jahrgang / 1990

Heft 1:
Seminarbeiträge zu den Themen
- Naturnahe Gestaltung von Weg– und Feldrainen
- Dorfökologie in der Dorferneuerung
- Beauftragte für Naturschutz in Niedersachsen: Anspruch und Wirklichkeit
- Bodenabbau: fachliche und rechtliche Grundlagen

Tätigkeitsbericht vom FÖJ 1988 / 89

Heft 2:
Beiträge aus dem Seminar
- Der Landschaftsrahmenplan: Leitbild und Zielkonzept

14. / 15. März 1989 in Hannover

Heft 3:
Seminarbeiträge zu den Themen
- Landschaftswacht: Aufgaben, Vollzugsprobleme und Lösungsansätze
- Naturschutzpädagogik

Aus der laufenden Forschung an der NNA
- Belastung der Lüneburger Heide durch manöverbedingten Staubeintrag
- Auftreten und Verteilung von Laufkäfern im Pietzmoor und Freyerser Moor

Heft 4:
Kunstausstellungskatalog „Integration"

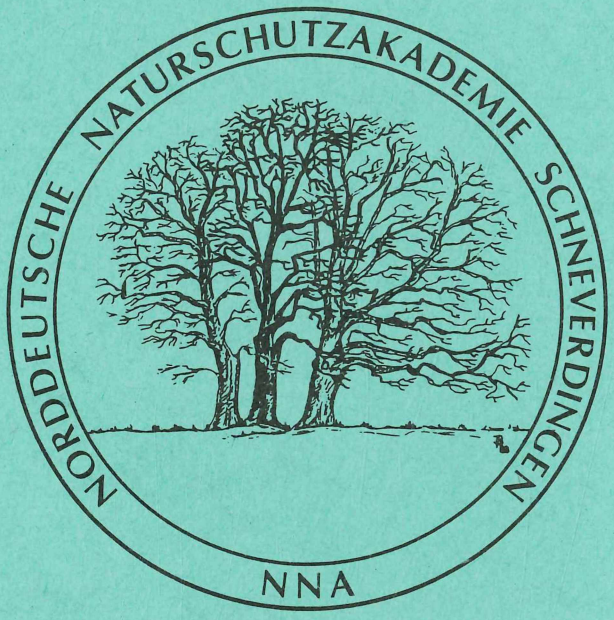
Heft 5:
Helft Nordsee und Ostsee
Urlauber-Parlament Schleswig-Holstein
Bericht über die 2. Sitzung am 24. / 25. November 1989 in Bonn

2. Jahrgang / 1991

Heft 1:
Beiträge aus dem Seminar
- Das Niedersächsische Moorschutzprogramm - Eine Bilanz

23. / 24. Oktober 1990 in Oldenburg

[x]) Bezug über die NNA; erfolgt auf Einzelanforderung in der Regel kostenlos


NORDDEUTSCHE NATURSCHUTZAKADEMIE SCHNEVERDINGEN
NNA