Mitt. POLLICHIA	90	29–59	23 Abb.		Bad Dürkheim 2003
					ISSN 0341-9665

Hans-Joachim **Fuchs** & Oliver **Schwenn**

Bestandsaufnahme und Maßnahmen zur Erhaltung der Streuobstwiesen in der Verbandsgemeinde Lambrecht/Pfalz

Kurzfassung

Fuchs, H.-J. & Schwenn, O. (2003): Bestandsaufnahme und Maßnahmen zur Erhaltung der Streuobstwiesen in der Verbandsgemeinde Lambrecht/Pfalz.– Mitt. POLLICHIA, **90**: 29 – 60, Bad Dürkheim

Im Rahmen der durchgeführten Forschungsstudie wurde ein GIS-gestütztes Pflegekonzept für die noch vorhandenen Streuobstwiesen in der Verbandsgemeinde Lambrecht im Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald entwickelt. Im vorliegenden Aufsatz wird am Beispiel der Gemeinde Esthal aufgezeigt, wie mit Hilfe moderner Computertechnik eine Bestandserfassung in der Kulturlandschaft erfolgen kann. Diese dient als Grundlage und kommt zum weiteren Einsatz in der Praxis bei der Umsetzung von nötigen Pflegemaßnahmen sowie Koordination von Personal.

Des Weiteren werden Möglichkeiten zur Vermarktung innerhalb der Region aufgezeigt und ein Modellprojekt für die Anlage eines Streuobstlehrpfades in der Gemeinde Lambrecht dargestellt. Dieses Pflegekonzept ist derart gestaltet, dass es problemlos auch auf andere Gemeinden übertragen werden kann. Auf diese Weise lassen sich Veränderungen leichter überwachen, und eine langfristige Sicherung dieses einzigartigen und ökologisch wertvollen Biotoptyps wird ohne große kostenintensive Aufwendungen gewährleistet.

Abstract

FUCHS, H.-J. & SCHWENN, O. (2003): Bestandsaufnahme und Maßnahmen zur Erhaltung der Streuobstwiesen in der Verbandsgemeinde Lambrecht/Pfalz

[An inventory collection and care measures for the conservation of the strewing fruit meadows in the municipal community of Lambrecht/Palatinate (SW-Germany)].– Mitt. POLLICHIA, **90**: 29 – 60, Bad Duerkheim

Based on a scientific investigation a GIS supported care concept for meadows of fruit trees for the municipal community of Lambrecht in the biosphere reservation nature park Pfälzerwald has been developed. The following contribution shows exemplary by the municipality of Esthal, how with the help of modern computer engineering, an inventory collection takes place. This serves as a basis and will be put to use in the practice with the conversion of necessary care measures as well as the coordination of employees.

In addition possibilities for the marketing are pointed out within the region and a model project for the creation of a "strewing fruit" didactic exhibition in the municipality of Lambrecht is presented. This care concept is arranged in such a way that it may be transferred to other municipals without any problems. In this way changes can be supervised and a long-term safety device of this unique and ecological valuable type of biotope is ensured easily and without costly expenditures.

Résumé

FUCHS, H.-J. & SCHWENN, O. (2003): Bestandsaufnahme und Maßnahmen zur Erhaltung der Streuobstwiesen in der Verbandsgemeinde Lambrecht/Pfalz

[Inventaire et mesures pour la conservation des vergers de la communauté de communes Lambrecht/Palatinat].– Mitt. POLLICHIA, **90**: 29 – 60, Bad Durkheim

Un plan de gestion basé sur un SIG a été élaboré pour les vergers de la communauté de communes de Lambrecht dans la réserve de biosphère du parc naturel de la Pfälzerwald dans le cadre d'un projet de recherche scientifique. L'article montre, à partir de l'exemple de la commune d'Esthal, comment un inventaire naturaliste peut être effectué à l'aide d'outils informatiques modernes. Cet inventaire sert également de support pour la mise en place de mesures de conservations ainsi que pour la coordination du personnel. De plus sont présentées les possibilités de commercialisations au sein de la région ainsi qu'un projet pour la mise en place d'un parcours d'initiation aux vergers dans la commune de Lambrecht. La structure de ce projet de gestion est telle qu'elle peut être appliquée à d'autres communes sans aucun problème. Tout ceci permet un contrôle simple et efficace des transformations ainsi qu'une protection durable et peu onéreuse de ces biotopes rares à grande valeur écologique.

1 Einleitung

Streuobstflächen haben eine große Bedeutung für den Klimaausgleich, den Boden- und Wasserschutz sowie die Stabilisierung des Naturhaushalts. Sie dienen zusätzlich als Genreservoir für bedrohte Arten, als Erholungsraum für den Menschen und nicht zuletzt auch als Rückzugsgebiet vieler Tierarten. Die Entwicklungsdynamik der Streuobstbestände ist heute geprägt durch das punktuelle Verschwinden von Beständen infolge Nutzungsaufgabe bzw. Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion auf den Flächen oder durch Bebauung, hauptsächlich in den Ortsrandlagen. Eine fortschreitende Verbuschung der Bestände als wesentlicher Faktor für deren Verschwinden ist zunehmend dort zu beobachten, wo der Wald in die Offenlandbereiche um die Dörfer hineinwächst. Aber auch umfangreiche Entbuschungsmaßnahmen und anschließende Neuanpflanzungen sowie Neubewirtschaftung der Flächen durch Schafbeweidungen, bis hin zur Anlage von sog. Sortengärten, zum Teil mit staatlichen Mitteln finanziert, können in letzter Zeit immer häufiger beobachtet werden.

Die durchgeführte Studie zeigt am Beispiel der Verbandsgemeinde Lambrecht im östlichen Pfälzerwald eine umfassende Bestandsaufnahme der Bestände an Streuobstwiesen mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) als Grundlage eines zukunftsorientierten Pflege- und Erhaltungskonzeptes. Als Basisdaten wurden unter anderem die exakte Baumanzahl, das Baumalter, Erhaltungszustand sowie Hangneigung und Zugänglichkeit für Pflegemaschinen zur Beurteilung von möglichen Pflegemaßnahmen erfasst. Aufgrund des großen Umfanges der erstellten Karten und Analysedaten im GIS konzentrieren sich die kartographischen Darstellungen exemplarisch auf die Gemeinde Esthal innerhalb der Verbandsgemeinde Lambrecht. Dort sind auch die flächenmäßig größten Bestände an Streuobstwiesen vorhanden und zudem noch sehr übersichtlich angeordnet.

2 Problemstellung und Zielsetzung

Definiert wird die Streuobstwiese als unregelmäßig angeordnete Zusammensetzung von hochstämmigen Obstbäumen auf Dauergrünland. Diese Bäume weisen in der Regel eine Stammhöhe von mindestens 180 cm bis zum untersten Ast auf. Meist sind dies sehr robuste und wenig pflegebedürftige Obstsorten, wie zum Beispiel Äpfel, Birnen, Kirschen und Zwetschgen.

Der eigentliche Name „Streuobstbau" hat sich aus dem Begriff „Obstbau in Streulage" entwickelt. Heute handelt es sich um „extensiv genutzte Kombinationen von Hochstammobstbäumen und Grünland" (Rösler 1995).

Bei den im Folgenden beschriebenen Kartierungsarbeiten musste zunächst eine einheitliche Baumzahl festgelegt werden, die eine Gruppe von Bäumen als Streuobstwiese definiert. Nach Angabe von Experten ist dies ab einer Anzahl von drei Obstbäumen der Fall. Dabei können die Bäume sowohl flächig, als auch linienhaft entlang von Acker- und Wingertwegen angeordnet sein. Die größere ökologische Bedeutung besitzt dabei die typische flächenhafte Streuobstwiese. Zu den gewerteten Obstbäumen zählen Apfel, Birne, Pflaume, Pfirsich, Mirabelle, Kirsche und Walnuss.

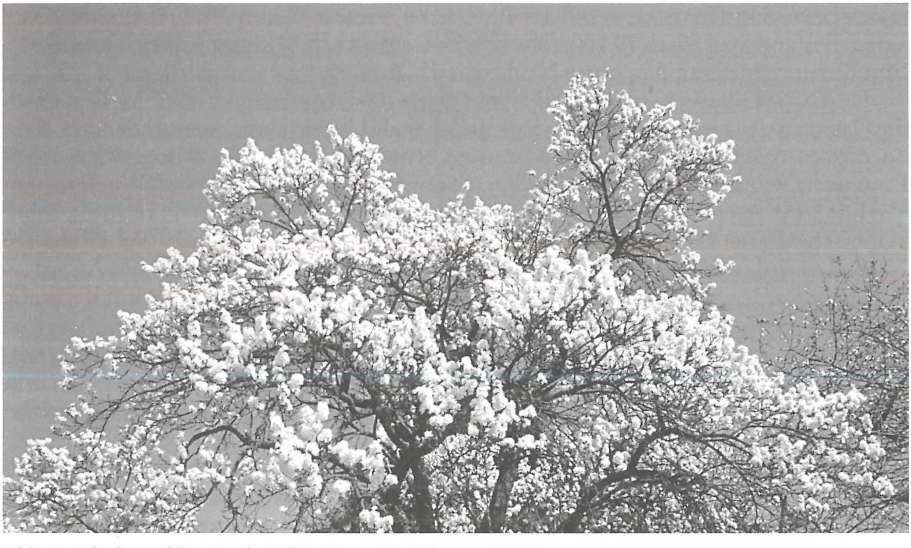


Abb. 1: Obstbaumblüte in der Pfalz (Foto: O. Schwenn 2002)

Neben dem landschaftsästhetisch herausragenden Aspekt haben Streuobstwiesen bei der landespflegerischen Betrachtung eine sehr wichtigte Funktion für den Arten- und Biotopschutz (Abb. 1). Man schätzt das Artenpotenzial auf ca. 2.500 bis 3.000 Spezies. Allein auf der Fläche eines Quadratmeters unter einem Apfelbaum findet man bis zu 8.000 Insekten. Im Boden, an Kräutern, an den Stämmen und Ästen, im Totholz oder auf den Blättern des Kronenraumes findet eine reiche Insektenwelt ihre passende ökologische Nische. Außerdem dient die Streuobstwiese als Rückzugsgebiet und Lebensraum für seltene Tierarten wie Buntspecht, Steinkauz, Wiedehopf oder Grauschnäpper, sowie für Fledermäuse, Käfer, Amphibien, Schmetterlinge, Siebenschläfer und Igel (Bitz & Rohe 1992).

Diese Artenvielfalt verhindert, dass sich eine Art übermäßig vermehrt und als Schädling auftritt. In Rheinland-Pfalz wird der Biotoptyp „Streuobstwiese" in Kategorie 2 eingestuft, was in der „Roten Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen" „stark gefährdet" bedeutet. Folgende Gründe können zur Zerstörung dieses Biotoptyps führen:

- Siedlungsausbau in die ortsnahen Streuobstbestände
- Straßenausbau (Vernichtung alter Obstbaumalleen)
- Flurbereinigungsmaßnahmen
- Zahlung von Rodungsprämien für „unrentable" Flächen
- Umbruch von Grün- in Ackerland bei gleichzeitiger Rodung
- Anpassung an maschinengerechte Grünlandnutzung und Intensivierung
- verstärkter Intensiv-Obstanbau
- fehlende Pflegemaßnahmen
- großflächige Aufgabe der Unternutzung führt zu Sukzession und Verwaldung
- Luftverschmutzung führt zu Baumsterben, auch bei Obstbaumbeständen

Im Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald ist es ein besonderes Anliegen, Streuobstwiesen, die zu den artenreichsten Biotoptypen in Europa zählen, zu schützen und zu pflegen. Die dazu erforderliche fachgerechte Pflege der Bäume ist jedoch nicht immer gesichert, denn das derzeitige Fehlen ökonomischer Anreize bei der Verwertung des Obstes, bei gleichzeitig mühevoller und kostenintensiver Bewirtschaftung der Hochstämme, zum Teil in den Hanglagen des Pfälzerwaldes, stellen insgesamt ungünstige Rahmenbedingungen für den Erhalt zahlreicher Streuobstbestände gerade auf solchen Grenzertragslagen dar. Dennoch weist das Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald heute einen Bestand von über 70.000 Obstbäumen auf. Auch positive Entwicklungen wie Entbuschungsmaßnahmen sowie Neubewirtschaftungen sind festzustellen.

Durch die Unterstützung der Arbeit mit dem GIS-Programm Arc View 3.2 lassen sich die Daten zu den einzelnen Flächen jederzeit digital abrufen, aktualisieren oder ergänzen. So wird es möglich, thematische Karten zu erstellen, die alle Bereiche des jeweiligen Parameters, wie z. B. „Baumalter", „Unternutzung", oder „Gesamtzustand" beinhalten. Vor Ort kann man dann mit diesen Karten, denen ein aktuelles Luftbild oder die Topographische Karte 1:25.000 hinterlegt ist, die jeweiligen Maßnahmen zur Pflege der Flächen veranlassen und koordinieren.

Diese werden dann ebenfalls in das GIS aufgenommen, welches dadurch ständig aktualisiert wird.

Nach Abschluss dieser Arbeiten kann man zu Zwecken des Umweltmonitoring weitere Kartierungen, etwa im Zeitintervall von 10 Jahren, folgen lassen und so die Entwicklungsdynamik dieses Biotoptyps beobachten und gegebenenfalls schützend und fördernd eingreifen.

Mit Hilfe des GIS bietet sich nun die Möglichkeit, verschiedene Kombinationen und Aspekte für diverse Nutzungs- oder Pflegekonzepte digital darzustellen. So ist es beispielsweise möglich, über einen zuvor ermittelten durchschnittlichen Ertrag, ein so genanntes Ertragspotenzial für alle Streuobstflächen des Biosphärenreservats zu berechnen. Die in

der Studie dargestellten Erhebungen und deren Ergebnisse beziehen sich auf das Gebiet der Verbandsgemeinde Lambrecht mit insgesamt sieben Ortsgemeinden und einer Gesamtfläche von ca. 13.000 ha. Davon sind 90% mit Wald bestanden. Als vorhandene Streuobstflächen wurden auf insgesamt 179 Teilflächen ca. 70 ha ermittelt (Abb. 2). Um einen Überblick über den aktuellen Zustand der betroffenen Streuobstwiesen zu erhalten, musste zunächst festgelegt werden, welche Kriterien für ein erfolgreiches und durchführbares Pflegekonzept von Bedeutung sind. Laut Grimm (mündl. Mitt. 2002) sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Baumalter
- Grad der Verbuschung
- Pflegezustand der Bäume
- Zugänglichkeit für Maschinen
- Hangneigung
- evtl. Sonderstrukturen

Da diese Daten der Streuobstwiesen aus einer vorausgegangenen Bestandskartierung bereits digital vorlagen, war es möglich, sie anhand von Luftbildern den durchnummerierten Flächen im Gelände zuzuordnen. Die gesammelten Daten wurden nach Abschluss der Geländearbeit in das GIS eingegeben und klassifiziert.

Die Einteilung der Hanglage erfolgte in diesem Fall nicht in exakten Gradzahlen, sondern nur in drei Klassen. Die Aussage, ob eine Fläche steil, mittelsteil oder eben ist, ist für die Umsetzung des Pflegekonzeptes völlig ausreichend und bedarf keiner weiteren Unterteilung. Gleiches gilt auch für die Untersuchungen von Baumalter, Pflegezustand und Verbuschungsgrad. Auch hier wurden nur relative Werte erhoben, die eine überschaubare Datengrundlage bilden.

Die Einteilung des Baumalters in die vier Klassen wurde ebenfalls nach der Empfehlung von Grimm (2002) vorgenommen. Danach sind in der ersten Klasse neu angepflanzte Jungbäume vertreten, die noch nicht im Ertrag stehen, aber einen regelmäßigen Erziehungsschnitt benötigen. Die zweite Klasse beinhaltet Bäume, die im Ertrag stehen, bereits ohne Stützmaßnahmen stehen und relativ wenig Pflege benötigen. In der dritten Klasse finden sich alle Bäume wieder, die zwischen 21 und 40 Jahre alt sind und bereits ökologisch wertvolle Baumhöhlen aufweisen und die höchsten Erträge erzielen. Die Vertreter dieser Klasse sind aus ökologischer und ökonomischer Sicht besonders wünschenswert. Die vierte Klasse umfasst alle alten Bäume, die bereits älter als 41 Jahre sind. Sie können zwar noch relativ hohe Erträge bringen, aber oft handelt es sich jedoch um überalterte Baumruinen und ungepflegte, altersschwache und kranke Bäume.

Bei der Kartierung vor Ort zeigte sich, dass fast alle Flächen beweidet werden. Ein Wanderschäfer, der sowohl Wiesen in Esthal, als auch in Weidenthal beweidet, berichtete von desolaten Zuständen der Flächen noch vor etwa 20 Jahren. Zusammen mit Wiesenbesitzern führte er über Jahre hinweg Entbuschungsmaßnahmen durch, um den heutigen Zustand zu erreichen.

Bei der Durchführung des Pflegekonzeptes muss mit allen Hangneigungen gerechnet werden. Ein sehr wichtiger Aspekt für die Pflege der Streuobstwiesen ist der Zugang für die verschiedenen, zur Pflege benötigten Maschinen. Nicht alle Flächen können z. B. nach der Entbuschung mit einem Mulcher befahren werden, da sie entweder zu steil sind oder zu schmale bzw. keine Zufahrtswege für Traktoren besitzen. Um sich gleich zu Beginn der Maßnahmen ein Bild über die Verwendungsmöglichkeiten der diversen Maschinen machen zu können, wurde bei der Kartierung auch dieser Bereich begutachtet. Für die drei wichtigsten Pflegemaschinen (Mulcher, Balkenmäher, Motorsense) wurde jeweils eine Klasse gebildet.

Bei der Betrachtung des Pflegezustandes der jeweiligen Streuobstflächen in der Gemeinde Esthal fällt zunächst auf, dass große Teile in einem sehr pflegebedürftigen

Zustand sind. Bei dieser Beurteilung wurde auf den Schnitt, die Ausbildung der Baumkrone, und den gesamten Habitus des Baumes geachtet. Die meisten Bäume sind in den letzten Jahren nicht mehr geschnitten worden und weisen große Mengen an Totholzanteilen auf.

3 Untersuchungsgebiet

Die Verbandsgemeinde Lambrecht liegt im östlichen Teil des Pfälzerwaldes, dem größten zusammenhängenden Waldgebiet Deutschlands, im Bereich des Taleinschnittes des Speyerbachs (Abb. 2). Die geomorphologischen Verhältnisse sind durch die teilweise über 500 Meter mächtigen mesozoischen Buntsandsteinschichten und deren exogener Dynamik geprägt. Charakteristisch für diese Region sind die typischen Felsnadeln und -bastionen. Aus den nährstoffarmen Böden, auf denen eine lohnende agrarische Nutzung nicht möglich ist, resultiert die starke Waldbedeckung, welche im mittleren Pfälzerwald bei 90 % liegt (GEIGER et al. 1987). Mit dieser edaphischen Ungunst einhergehend ist auch die geringe Besiedlung der Region zu erklären.

Der Untersuchungsraum befindet sich im grenzüberschreitenden Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald – Nordvogesen. Dies ist eines von 14 in Deutschland, weltweit ca. 360 Biosphärenreservaten, das von der UNESCO anerkannt ist. Es hat sich im Rahmen des MAB-Programms (man and biosphere) anlässlich der Anerkennung 1996 dazu verpflichtet, eine dauerhafte und nachhaltige Entwicklung des zusammen fast 3.000 km² großen Gebietes voranzubringen. Eines der Hauptziele ist dabei der Erhalt und die Pflege der gewachsenen Kulturlandschaft durch das Konzept „Pflege durch Nutzung".

Die Streuobstbestände stellen nicht nur ein landschaftsprägendes Element von außerordentlicher Schönheit dar, sondern sind gleichzeitig auch eines der artenreichsten und bedeutendsten Biotope überhaupt.

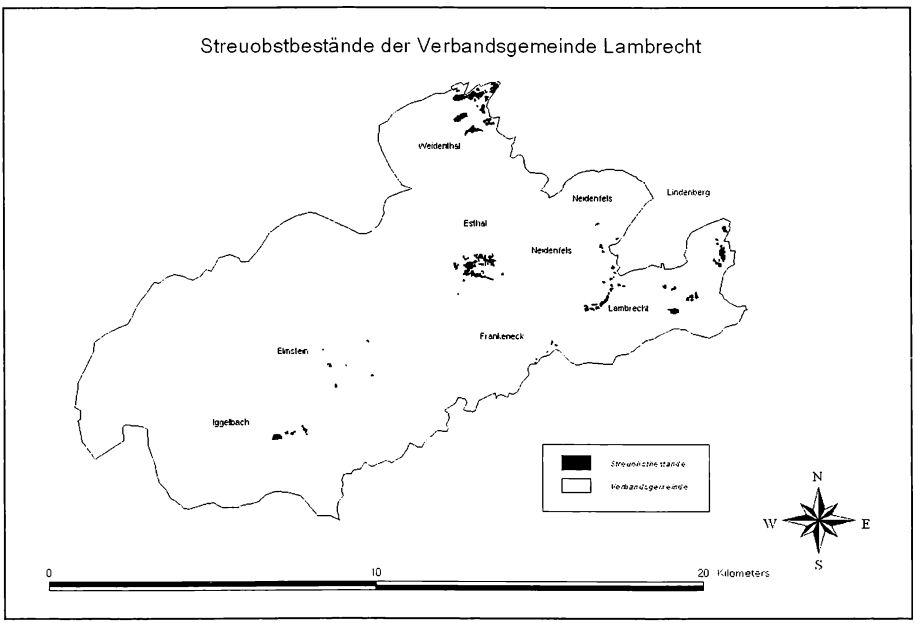


Abb. 2: Der Untersuchungsraum im Überblick

Die Fläche der Verbandsgemeinde Lambrecht umfasst die Gemeinden Elmstein, Esthal, Frankeneck, Lambrecht, Lindenberg, Neidenfels und Weidenthal. Im Zuge der Verwaltungsreform des Landes Rheinland-Pfalz wurde die Verbandsgemeinde Lambrecht gebildet und nahm ihre Verwaltungstätigkeit am 1. Januar 1973 auf. Ihr Gebiet erstreckt sich über 12.981 ha, wovon die Waldflächen 11.722 ha ausmachen, also 90,3 %. Die Wohnbevölkerung (Stichtag 31.01.2001) umfasst 14.205 Personen, d. h. 109 Einwohner (EW)/km^2, was die vergleichsweise geringe Besiedlungsdichte deutlich zum Ausdruck bringt (Deutschland: ca. 230 EW/km^2). Die Einwohnerzahlen innerhalb der Verbandsgemeinde Lambrecht sehen wie folgt aus: 2.899 EW in Elmstein, 1.610 EW in Esthal, 931 EW in Frankeneck, 4.342 EW in Lambrecht, 1.242 EW in Lindenberg, 1.039 EW in Neidenfels und 2.142 EW in Weidenthal.

4 Geschichte des Obstbaus in der Pfalz

Die frühen Hochkulturen der Perser und Babylonier entwickelten sowohl die Obstkultur als auch die Pfropftechnik. Dadurch konnten sortenechte Bäume aus Zufallssämlingen gezielt weiter vermehrt und für die Nachfahren erhalten werden. In Kleinasien entstand aufgrund zahlreicher Wildobstarten bereits frühzeitig eine große Sortenvielfalt. Daher stammen auch viele bei uns heimische Arten wie Pfirsich, Aprikose, Quitte sowie Pflaumensorten aus dem asiatischen Raum. Die Griechen übernahmen von den Persern die Obstkultur und gaben sie an die Römer weiter. Diese kannten bereits viele Obstsorten und beschrieben sie in ihren Schriften.

Karl der Große ordnete später in seinem Reich die Obstkultur an, und die Klöster verbreiteten und lehrten den Obstbau im Rahmen der Christianisierung in ganz Europa. In mangelnder Kenntnis der Pfropftechnik wurden vielfach nur Sämlingsbäume, sog. Zufallsfunde, gepflanzt. Hierdurch nahm die Sortenvielfalt erheblich zu, da immer ein geringer Anteil der Sämlingsbäume größere und schmackhafte Früchte hervorbringt. Bäume mit gut schmeckenden Früchten und guten Verwertungseigenschaften wurden bevorzugt gepflegt und durch Pfropfung weiter vermehrt. Hierdurch wurden im Lauf der Jahrhunderte viele regionaltypische Sorten herausselektiert. Das 19. und die erste Hälfte des 20. Jh. entwickelten sich zur Blütezeit des Obstbaus. Vom 17. bis ins 19. Jh. erreichte die Sortenvielfalt ihren höchsten Stand.

Die wissenschaftliche Obstsortenforschung entstand unter dem Fachbegriff „Pomologie". Mitte des 19. Jh. wurde ein deutscher Pomologenverein gegründet, der schon bald eine anspruchsvolle Fachzeitschrift unter dem Titel „Deutsche Obstbauzeitung" herausbrachte. Während der Weltkriegswirren löste sich dieser einstmals große und bedeutungsvolle Verein auf. Erst Ende des 20. Jh. gibt es erste zaghafte Bemühungen, die alte Tradition wieder zu beleben. In der Zeit zwischen 1850 und 1920 erschienen viele große pomologische Werke, die in ihrer Bedeutung bis heute kaum mehr erreicht wurden.

Das Pflanzen von Obstbäumen wurde seit dem Mittelalter speziell in den Klöstern praktiziert und so der klosternah lebenden Bevölkerung vermittelt. Seit dieser Zeit waren viele Dörfer und Gemeinden in der Oberrheinebene von einem Obstbaumwald umgeben, wobei in den Ortsrandzonen Obst- und Rebland oft in kleinen Parzellen vermischt waren. Der eigentliche Obstbau war aber nicht auf „Baumgärten" beschränkt, sondern wurde auf das freie Feld ausgedehnt. Dort wurden vereinzelt Obstbäume an Wegen oder Gräben als Grenzzeichen gepflanzt. In den Weingärten fanden sich einzelne Obstbäume, zumeist Arten, die wenig Schatten geben, wie zum Beispiel Mandel- und Pfirsichbäume. Oftmals wurden auch alte Feldwege von einer Reihe von Nussbäumen begleitet (MONE 1852).

Vom 15. bis ins 19. Jh. wurde die Ausbreitung des Anbaus durch verschiedene behördliche Erlasse und Verordnungen der Landesherren verstärkt, so dass es zu einer wahren „Obstbaumflut" an den Ortsrändern, Wegen und Parzellengrenzen kam (Simon 1992). In den Hanglagen des Haardtrandes, am Ostrand des Pfälzerwaldes, gab es um 1900 neben kleineren Streuobstwiesen häufig einzeln stehende Obstbäume innerhalb der Rebzeilen (Hünerfauth 1995). Auf den Rodungsinseln des Pfälzerwaldes nahm mit dem Anstieg der Nebenerwerbslandwirtschaft um die Jahrhundertwende die Ausdehnung der Streuobstwiesen zu (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 1998). In den 30er Jahren des 19. Jh. kam es dann aufgrund von Rationalisierungsmaßnahmen zu ersten Rodungen, so dass in den wenig geneigten Bereichen der Haardt der Obstanbau in immer stärkerem Maße vom Weinbau verdrängt wurde.

Nach dem zweiten Weltkrieg kam es zu einer nur kurz anhaltenden Renaissance. Während des wirtschaftlichen Aufschwungs nach 1950 ging der Obstanbau durch Selbstversorger weiter stark zurück. Schließlich brachte die Einführung von Handelsklassennormen des immer stärker werdenden Erwerbsobstbaus den Streuobstanbau nahezu völlig zum Erliegen. Die Entwicklungsdynamik der Streuobstbestände ist heute geprägt durch das punktuelle Verschwinden von Beständen infolge Nutzungsaufgabe bzw. Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion auf den Flächen oder durch Bebauung, hauptsächlich in den Ortsrandlagen.

Eine fortschreitende Verbuschung der Bestände als wesentlicher Faktor für deren Verschwinden ist zunehmend dort zu beobachten, wo der Wald in die Offenlandbereiche um die Dörfer hineinwächst.

5 Kartierung der Streuobstbestände

Um Erhalt, Pflege und Entwicklung von Streuobstwiesen besser koordinieren zu können, wurde seit Herbst 1999 sowohl im Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald, als auch im angrenzenden Biosphärenreservat Naturpark Nordvogesen eine Kartierung der vorhandenen Streuobstbestände vorgenommen, die im Sommer 2001 ihren Abschluss fand. Zur ersten Orientierung wurden zunächst die bereits vorhandenen Kartierungen aus der Bestandskarte der Planung vernetzter Biotopsysteme, Beweidungskonzepte und lokale Erhebungen von Einzelpersonen und Verbänden herangezogen und ausgewertet. Die danach stattgefundene Kartierung im Rahmen dieser Studie erfolgte unter Zuhilfenahme digitaler Orthofotos einer Befliegung aus dem Jahre 1997 im Auftrag des Landesvermessungsamtes Rheinland-Pfalz. Für das Gebiet der Verbandsgemeinde Lambrecht wurden folgende Bilder verwendet: 6513-8, 6613-4, 6613-6, 6613-8, 6614-2 und 6614-4. Flächen in Waldnähe mit problematischem Schattenwurf konnten nicht eindeutig als Bereich mit Waldbäumen oder Obstbäumen definiert werden und mussten zum Ausschluss von Kartierungsfehlern vor Ort ausgezählt werden. Eindeutig erkennbare Flächen wurden am Bildschirm ausgezählt und digitalisiert, wie am Beispiel der Gemeindefläche in Weidenthal zu erkennen ist (Abb. 3).

Die innere Struktur des GIS ist im linken Teil des Screen-Shots einsehbar; mit den einzelnen darstellbaren bzw. verschneidbaren Parametern für jede Fläche, um somit einfache oder mehrschichtige thematische Karten für unterschiedliche Fragekomplexe zu erstellen. Die jeweiligen Flächen können weiter berechnet werden und in absoluten oder relativen Angaben visualisiert werden. Die auf Luftbildbasis und eigenen Geländebegehungen resultierenden Kartierungen wurden für alle 7 Gemeinden innerhalb der Verbandsgemeinde Lambrecht durchgeführt.

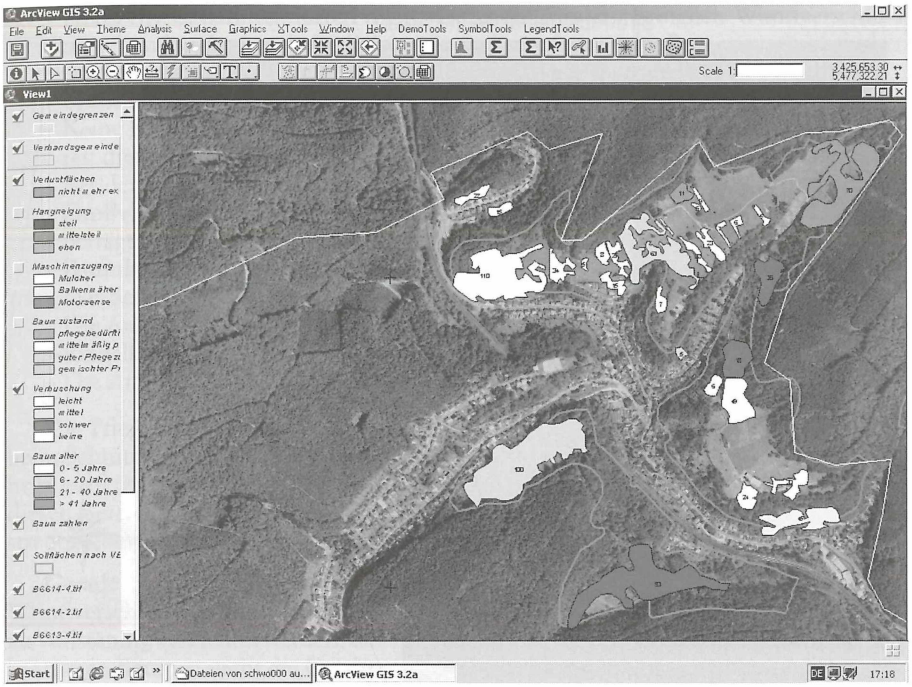


Abb. 3: Screen-Shot GIS Arc-View 3.2 für die Gemeinde Weidenthal

Im Folgenden wird exemplarisch auf die Situation in der Gemeinde Esthal näher eingegangen, da dort die vergleichbar größten Bestände an Streuobstwiesen vorhanden sind (Abb. 4). Dargestellt ist der Ist-Zustand nach der Bestandskartierung, die im Sommer 2001 ihren Abschluss fand. Die mit weiß gekennzeichneten Flächen sind alle Streuobstwiesen. Die Zahlen innerhalb dieser Flächen zeigen die exakte Anzahl der Bäume auf der jeweiligen Fläche. Die schwarz unterlegten Flächen sind im Zuge von Bau- oder Rodungsmaßnahmen bereits verlorengegangene Streuobstwiesen. Die weißen Umrisslinien kennzeichnen die Flächen, die laut VBS (Planung Vernetzter Biotopsysteme) ideale Grundlagen für Streuobstwiesen aufweisen.

Man erkennt deutlich, dass die Ist-Flächen zwar meistens innerhalb dieser Flächen liegen, jedoch deutlich kleiner ausfallen. Es zeigt sich, dass große Teile dieser VBS-Flächen bereits bewaldet sind. Um sich dem Soll-Zustand anzunähern, müssten demnach umfangreiche Rodungsmaßnahmen durchgeführt werden. Beim Kartieren im Gelände fiel auf, dass sowohl alte Sonderstrukturen wie Trockenmauern und auch sehr alte Obstbäume im Grenzbereich zwischen Offenland und Wald wachsen und mittlerweile ein Vorwaldstadium erreicht haben.

Dies ist ein Indiz dafür, dass hier einmal Obstbau betrieben wurde. Für durchzuführende Pflegemaßnahmen sind solche Bereiche besonders interessant, da es sich in einigen Fällen lohnen könnte, diese Obstbäume zu retten und die Waldbäume zu entfernen.

6 Mögliche Pflegemaßnahmen

Bis in die fünfziger Jahre wurden die Obstwiesen gepflegt, da sie einen wichtigen Beitrag zur Ernährung der Bevölkerung leisteten. In der Zeit des wirtschaftlichen Auf-



Abb. 4: Die Streuobstbestände der Gemeinde Esthal

schwungs ging der Streuobstbau zurück. Es wurden immer mehr tropische Früchte konsumiert und ausländische Produkte drängten auf den Markt. Die Obstbaupolitik setzte auf Intensiv-Obstbau mit enormem Energie-, Dünger- und Spritzmittelaufwand. Der Streuobstbau wurde wirtschaftlich unrentabel. Deshalb sind heute viele Obstbestände ungepflegt und überaltert. Doch Streuobstwiesen brauchen Pflege, sonst verlieren sie als Lebens- und Wirtschaftsraum an Bedeutung.

Die entscheidende Gefährdungsursache für den Lebens- und Wirtschaftsraum Streuobstwiese ist deshalb das nachlassende Interesse an dem Produkt Streuobst. Nur wenn der Obstbauer seine Produkte zu einem rentablen Preis vermarkten kann, ist der Fortbestand der Streuobstwiesen gesichert.

In sog. Bewirtschaftungsverträgen wird festgelegt, welche Maßnahmen durchgeführt werden müssen, damit eine Förderung in Kraft treten kann. Folgende Auflagen sind dabei zu beachten (Auszug aus den Bedingungen des FUL-Programms, 1997):

- Bestehende und neu angelegte Flächen müssen im ersten Vertragsjahr eine Bestandsdichte von 35 – 60 Bäumen pro Hektar erreichen.
- Für Neuanpflanzungen sind regionaltypische, an die örtlichen Klima- und Bodenverhältnisse angepasste Obstbaumsorten auszuwählen, deren Stammhöhe mindestens 180 cm betragen muss.
- Der Anteil einer Obstart darf 85 % nicht übersteigen, der Anteil von Apfelbäumen muss mindestens 5 % betragen.
- Bei der Pflege von Jungbäumen müssen ein Pflanzschnitt, und alle 1 – 3 Jahre ein Erziehungsschnitt erfolgen. Alte Bäume sind alle 3 – 5 Jahre durch einen Pflegeschnitt zu erhalten.
  Gedüngt werden darf nur bei Jungbäumen in den ersten vier Jahren und nur mit Grüngut oder Kompost. Eine eingeschränkte Düngung mit Stallmist oder Kalk auf der gesamten Fläche bedarf einer schriftlichen Genehmigung. Der Einsatz von chemisch-synthetischen oder mineralischen Düngemitteln ist untersagt.

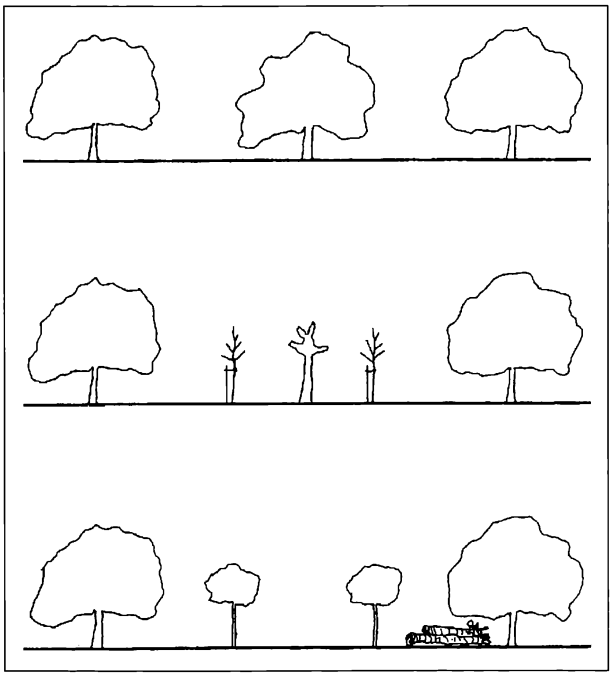
- Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden. Lediglich Wundverschlussmittel und nichtchemische Präparate wie Seifenlauge oder Brennnesselsud sind erlaubt.
- Keine Mahd zwischen dem 1. November und dem 15. Juni
- Keine Beweidung zwischen dem 15. November und 15. Juni (außer Wanderschäferei; diese ist ganzjährig gestattet).
- Bei der Beweidung darf die Viehbesatzdichte von jährlich 1,0 Raufutterfressende Großvieheinheiten (RGV) pro Hektar nicht überschritten werden. Bei Weidegang beträgt die Dichte 3,0 RGV pro Hektar.
- Baumbeseitigungen sind während der Vertragslaufzeit nicht gestattet
- Das Schnittgut muss mindestens drei Jahre in Bestandsnähe gelagert werden.
- Die Anlage von Sonderstrukturen wie Hecken, Steinriegel, Nisthilfen usw. kann im Einzelfall festgelegt werden.
- Die Anlage darf nicht zur Erzeugung von Tafelobst verwendet werden.

Die Pflege der Obstbäume ist für deren Erhalt unerlässlich. Dennoch sollte gerade beim Schnitt darauf geachtet werden, dass bei gesunden Bäumen nicht das komplette Totholz entfernt wird und potenzielle Nisthöhlen nicht ausgekleidet werden (Abb. 5). In diesen Bereichen eines Baumes finden sich die wichtigsten Lebensräume der typischen streuobstbewohnenden Arten.

Gerade bei Kernobst kann auf Wundverschlussmaßnahmen nahezu vollständig verzichtet werden, da bei diesen Bäumen nicht die Gefahr besteht, dass weitere Holzbereiche befallen werden und diese absterben. So sollten komplett abgestorbene Bäume nie ganz entfernt werden. Durch einen sog. Stabilisierungsschnitt können diese Ruinen statisch gesichert werden und dienen so noch bis zu zehn Jahre als Lebensraum für seltene und bedrohte Tierarten (Ries 1989). Ebenso sollten abgeschnittene Äste niemals sofort von der Fläche gebracht oder verbrannt werden. Dieses Schnittgut sollte ca. drei Jahre in der Nähe der Bäume gelagert werden, um so den Larven der holzbewohnenden Käfer und Hautflügler ausreichend Zeit zu geben, damit diese ihre mehrjährigen Entwicklungsstadien vollenden können. Außerdem bieten solche Reisighaufen und Ansammlungen von Totholz ideale Versteckmöglichkeiten für weitere Tierarten. Die folgende Skizze zeigt eine solche Sanierungsmaßnahme (Abb. 6).



Abb. 5: Nisthöhlen in einem gesunden Apfelbaum (Foto: O. Schwenn 2002)



1. Schaffung von Lücken in einem Obstbaumbestand

2. Nachpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen, Baumruine bleibt

3. Nach ca. 10 Jahren: Entfernung der Baumruine, Lagerung des Holzes

Abb. 6: Sanierungsmaßnahmen (Umweltamt der Stadt Karlsruhe 2002)

Das Entfernen eines solchen Baumes sollte also erst nach eingehender Beratung mit Fachleuten der Naturschutzbehörde geschehen, und auch nur dann, wenn ein genügend großer Bestand vorhanden ist, der durch Neuanpflanzungen verjüngt werden kann.

6.1 Voruntersuchungen zur Biotoppflege

Seit 1986 besteht ein sog. Biotopsicherungsprogramm für Streuobstwiesen. Im Rahmen dieses Programms wurden von verschiedenen Fachleuten Begleituntersuchungen durchgeführt, die zum einen die biologischen Zusammenhänge in Streuobstwiesen im Allgemeinen aufzeigen, zum anderen aber auch die Biozönosen innerhalb der speziellen Tierarten eines solchen Biotoptyps untersuchen. Im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht in Rheinland-Pfalz wurde 1992 eine Studie angefertigt, die sowohl Tipps zum Erhalt, als auch Vorschläge zur sinnvollen Nutzung und Finanzierung liefern sollte. Verpflichtet sich ein Pächter oder Eigentümer, seine Streuobstflächen extensiv zu mähen oder zu beweiden, keine Kunstdünger und Biozide auszubringen und gleichzeitig die Bäume zu pflegen, so besteht für ihn die Möglichkeit, Fördergelder aus Bundes-, Länder- oder EU-Mitteln zu erhalten.

Es werden nach Abschluss eines sog. privatwirtschaftlichen Pflegevertrages entweder 30,- € pro Baum oder 300,- € pro Hektar an Erschwernisausgleich gezahlt.

Einige Städte und Gemeinden bieten auch regionale Förderprogramme an, die entweder vollständig aus dem internen Landespflegeetat oder aber auch aus EU-Mitteln finanziert werden. Sinn und Zweck dieser Förderprogramme ist vor allem die Förderung der Verjüngung bzw. Neuanpflanzung von Obstbäumen durch die teilweise Übernahme der Kosten für das Pflanzgut (Simon 1992). Da der Streuobstbau nicht zu den öko-

nomisch tragfähigen Anbauarten zählt, ist eine solche finanzielle Förderung die einzige Möglichkeit, Pflegemaßnahmen auf diesen Flächen durchzuführen.

In Rheinland-Pfalz wurde zum Erhalt der biologischen und ökologischen Vielfalt und deren Ausbau das „Förderprogramm Umweltschonende Landbewirtschaftung" (FUL) ins Leben gerufen. Dieses Folgeprogramm des Biotopsicherungsprogramms (BSP) gilt seit 1997.

Die finanzielle Förderung der Streuobstwiesen fällt in Rheinland-Pfalz in den letzten Jahren immer geringer aus. Es fehlt sowohl an einer finanziellen Grundlage, als auch an dem nötigen Personal. Für das Jahr 2003 wurde der Etat zur Förderung bereits auf ein Minimum begrenzt, so dass viele Projekte stagnieren oder ganz gestrichen werden müssen. Weitere Ausgaben für landespflegerische Zwecke sind von einer Haushaltssperre belegt.

6.2 Erhalt von Sonderstrukturen

Im Rahmen von Pflegemaßnahmen für Streuobstwiesen dürfen sog. Sonderstrukturen auf und an den Flächen nicht unterbewertet werden. So sind z. B. Trockenmauern, Raine, Gräben, verbuschte Wegränder, Reisighaufen und Hecken sehr wichtige Kleinbiotope und Rückzugsrefugien vieler bedrohter Tier- und Pflanzenarten. Bei Neuanlagen, insbesondere bei Ausgleichsflächen für das Ökokonto, werden solche ökologisch wichtigen Kleinstrukturen nur selten eingebracht. Wichtigste Sonderstruktur und typisches Merkmal alter Bestände sind die bereits genannten Baumhöhlen, die sich speziell bei Apfelbäumen, an Bruchstellen von abgestorbenen Ästen, im Stamm bilden. Diese Höhlen schaden einem gesunden Baum nicht. Von höhlenbrütenden Vogelarten wie etwa Spechten, dem Wendehals oder dem Steinkauz können sie als Brut- und Nisthöhle verwendet werden.

6.3 Beweidung

Ein sehr wichtiger Punkt für den Erhalt und die Pflege von Streuobstflächen ist die Beweidung. Hierbei können verschiedene Tierarten genutzt werden, die wichtige Aufgaben der Offenhaltung übernehmen. Auf verschiedenen Versuchsflächen hat man diverse Tierarten weiden lassen und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen:

Rinder sind aufgrund ihrer Größe und ihres Gewichts im Allgemeinen wenig zur Beweidung von Streuostwiesen geeignet. Es kommt zur Bodenverdichtung, Trittbelastung, lokaler Eutrophierung, Entfernung und Vernichtung von Blühhorizonten und Altgrasstrukturen, wie auch zu Baumschäden. Die Tiere beweiden die unteren Äste der Bäume und zerstören den Rindenaufwuchs (Flechten). Seltene Ameisenarten und andere bodennistende Hautflügler werden gefährdet. Stehen jedoch zur Beweidung nur Rinder zur Verfügung, sollte man zumindest auf leichtere Rassen, wie Galloway oder Glanrind zurückgreifen (Abb. 7).

Ein großer Vorteil des Glanrindes ist seine Genügsamkeit, d. h. seine Leistungsfähigkeit bei karger oder extensiver Haltungsweise. Die Grasnarbenzusammensetzung einer älteren Streuobstwiese hat sich den dortigen Lebensbedingungen angepasst: viel Schatten, Wasser- und Nährstoffkonkurrenz, Laubfall usw. führen zu einer Grasnarbe, die weniger schmackhaftes Gras enthält. Leider fressen die Rinder auch gerne Obst und Baumblätter und scheuern sich auch an Bäumen, besonders wenn sie so alt sind, dass sie beim Scheuern ein wenig nachgeben, aber stehen bleiben. Deshalb ist bei Junganlagen ein guter Baumschutz wichtig. Das Land Rheinland-Pfalz fördert das Glanrind als vom Aussterben bedrohte Haustierrasse. Es werden sog. Zuchterhaltungsprämien an die Halter ausgezahlt. Bei der Beweidung durch Pferde treten ähnliche Folgen wie bei der Rinderhaltung auf. Sie verursachen ebenso Schäden an den Bäumen, wie auch an der Bodenvegetation.



Abb. 7:
Beweidung von Streuobstwiesen mit Galloway-Rindern (Foto: O. Schwenn 2002)

Die Beweidung mit Schafen brachte die höchsten Arten- und Individuenzahlen bei einer nachfolgenden Bestandsaufnahme. Voraussetzung ist allerdings eine kleinflächig alternierende Beweidung. Bei intensiv genutzten Standweiden stellten sich ähnlich negative Folgen wie bei der Beweidung durch Rinder oder Pferde ein.

Alternative Formen der Beweidung etwa mit Rot- und Damwild sind nicht zu empfehlen, da diese Tiere extreme Verbissschäden verursachen und an ihren schattigen Ruheplätzen unter den Bäumen, für Eutrophierung und Bodenverdichtung sorgen. Einige Ziegenarten haben sich gut bewährt, aber auch hier nur unter der Voraussetzung, dass man die alternierende Beweidung und nicht die Standbeweidung einsetzt.

6.4 Mahd

Das Mähen der Wiesen erweist sich nur dann als sinnvoll, wenn die Mahd so spät im Jahr stattfindet, dass die meisten Gefäßpflanzen bereits die Samenreife erlangt haben. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass niemals zu große, zusammenhängende Flächen auf einmal gemäht werden. Eine mosaikartige Verteilung der Mähwiesen ermöglicht den bodenlebenden Tieren, sich zu verstecken.



Abb. 8:
Neuanpflanzungen auf einer zuvor gerodeten Fläche (Foto: O. Schwenn 2002)

7 Aktuelle Situation der Streuobstwiesen im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet der Verbandsgemeinde Lambrecht umfasst insgesamt eine Anzahl von 3.159 Bäumen auf 179 Flächen. Grundlage dieser Daten ist die Kartierung aus den Jahren 2000 - 2001. Die Gemeinden Esthal und Weidenthal besitzen innerhalb der Verbandsgemeinde die zahlenmäßig größten Bestände (Abb. 9).

Gemeinde	Flächenzahl	Baumanzahl	Fläche in ha
Elmstein	12	295	7,00
Esthal	73	944	12,77
Frankeneck	7	118	1,47
Lambrecht	42	470	13,08
Lindenberg	9	367	7,90
Neidenfels	5	87	1,13
Weidenthal	31	878	27,07
Gesamt	179	3.159	70,42

Abb. 9: Flächen- und Baumzahlen im Untersuchungsraum

Es besteht eine deutliche Diskrepanz zwischen den tatsächlich vorhandenen Beständen und den Sollflächen nach der VBS-Untersuchung (Abb. 10). Nach eingehender Betrachtung dieser VBS-Flächen (Planung Vernetzter Biotopsysteme) zeigt sich, dass in diesen Bereichen oftmals Streuobstwiesen gestanden haben, durch ausbleibende Bewirtschaftung aber mittlerweile vom Wald wieder überwachsen wurden. Diese Areale lassen sich bei Bedarf recht gut ausweiten, indem man die Waldbäume entfernt und mit jungen Obstbäumen aufforstet.

Bei der exemplarischen Betrachtung von Esthal weisen die Bestände eine relativ homogene Altersstruktur auf (Abb. 11). So befindet sich auf der Gemeindefläche von Esthal nur eine Fläche mit Jungbäumen, deren Alter zwischen 0 und 5 Jahren liegt. Nur fünf Flächen besitzen einen Bestand an Bäumen mit einem Alter zwischen 6 und 20 Jahren.

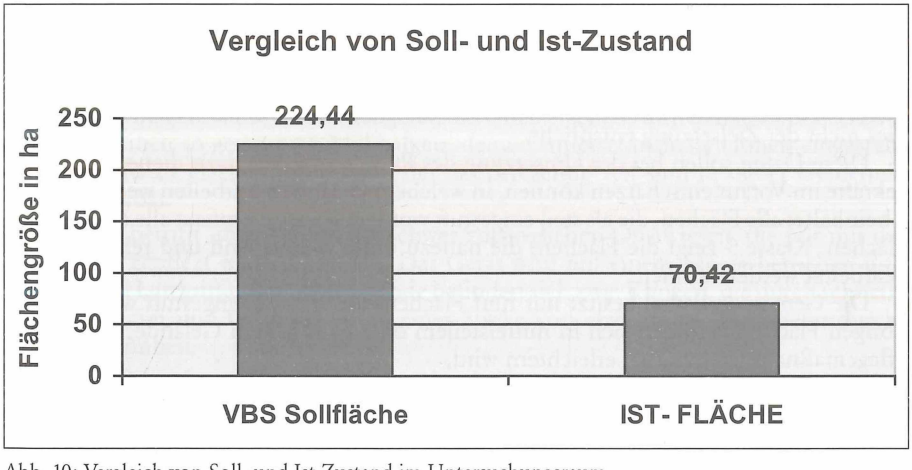


Abb. 10: Vergleich von Soll- und Ist-Zustand im Untersuchungsraum

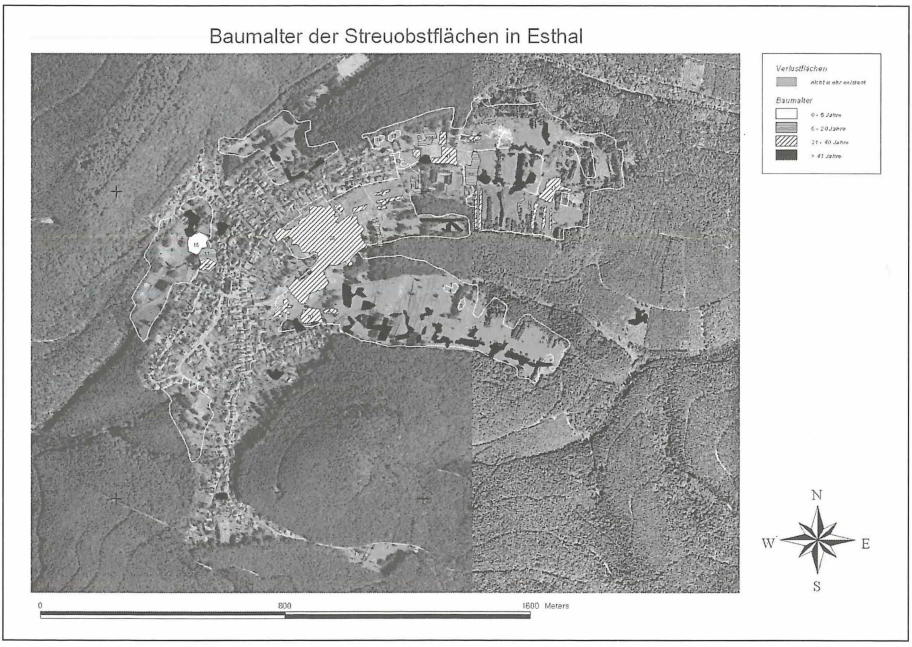


Abb. 11: Altersstruktur der Streuobstwiesen in Esthal

19 Flächen befinden sich in der Klasse 3 mit einem Alter zwischen 21 und 40 Jahren. Alle übrigen Flächen besitzen einen Bestand von Bäumen, die bereits älter als 41 Jahre sind.

Fünf Flächen mit insgesamt 50 Bäumen sind mittlerweile Rodungsmaßnahmen zum Opfer gefallen. Diese sind wie auch in den folgenden Bildern als graue Flächen mit weißer Umrisslinie und der ehemaligen Baumzahl gekennzeichnet. Bei der Kartierung vor Ort zeigte sich, dass fast alle Flächen beweidet werden. Ein Wanderschäfer, der sowohl Wiesen in Esthal, als auch in Weidenthal beweidet, berichtete von desolaten Zuständen der Flächen noch vor etwa 20 Jahren. Zusammen mit Wiesenbesitzern führte er über Jahre hinweg Entbuschungsmaßnahmen durch, um den heutigen Zustand zu erreichen.

Wie schon auf den Bildern zur Übersicht und Altersstruktur, sind auch bei den weiteren Karten die Flächen der VBS mit einbezogen. Die Einteilung der Hangneigung erfolgte in drei Klassen (Abb. 12). Es wurden keine exakten Neigungswinkel ermittelt, da dies nicht der Zielsetzung entspricht.

Diese Daten sollen bei der Umsetzung des Pflegekonzeptes dazu dienen, dass Pflegekräfte im Voraus einschätzen können, in welchem Gelände sie arbeiten werden. Klasse 1 beinhaltet alle Flächen, die als steil eingestuft wurden. Klasse 2 umfasst alle mittelsteilen Flächen. Klasse 3 zeigt die Flächen, die nahezu ohne Gefälle sind und relativ einfach bearbeitet werden können.

Die Gemeinde Esthal besitzt nur fünf Flächen, die als steil eingestuft wurden. Alle übrigen Flächen befinden sich in mittelsteilem oder gar ebenem Gelände, was spätere Pflegemaßnahmen deutlich erleichtern wird.

Ein sehr wichtiger Aspekt für die Pflege der Streuobstwiesen ist der Zugang für die verschiedenen, zur Pflege benötigten Maschinen. Nicht alle Flächen können zum Beispiel nach der Entbuschung mit einem Mulcher befahren werden, da sie entweder zu steil sind oder zu schmale bzw. keine Zufahrtswege für Traktoren besitzen. Um sich gleich zu

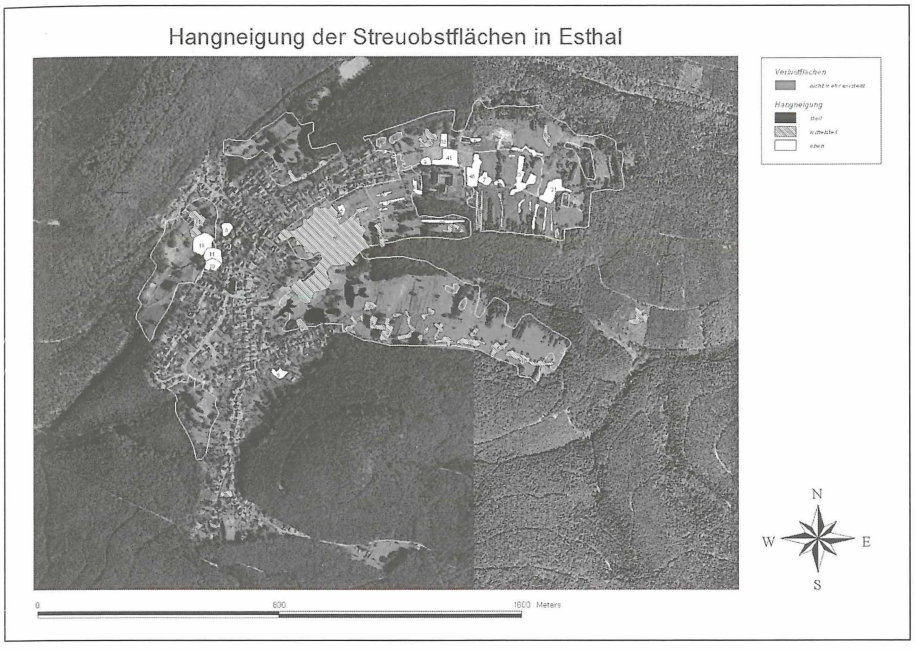


Abb. 12: Hangneigung der Streuobstwiesen in Esthal

Beginn der Maßnahmen ein Bild über die Verwendungsmöglichkeiten der diversen Maschinen machen zu können, wurde bei der Kartierung auch dieser Bereich begutachtet. Für die drei wichtigsten Pflegemaschinen wurde jeweils eine Klasse gebildet (Abb. 13).

Klasse 1 deckt die Bereiche ab, die mit dem Mulcher bearbeitet werden können. Der Mulcher ist ein Gerät, das hinter einem Traktor gezogen und von diesem angetrieben wird. Schnittgut und kleine Sträucher werden zerkleinert und in den Boden eingearbeitet. Diese Maßnahme soll verhindern, dass Pflanzen wie etwa die Brombeere, die eine Verbuschung initiieren können, schon kurze Zeit nach den Entbuschungsmaßnahmen wieder wachsen. 20 Streuobstwiesen in Esthal können mit dieser Methode bearbeitet werden.

Klasse 2 beinhaltet alle Wiesenflächen, die mit einem Balkenmäher befahren werden können. Ein Balkenmäher ist ein Mähgerät, das einen eigenen Antrieb hat. Er besitzt zwei Räder und einen so genannten Mähbalken, der auf unterschiedliche Höhen eingestellt werden kann. 29 Flächen, und damit der überwiegende Teil sind in dieser Gemeinde damit befahrbar.

Klasse 3 betrifft überwiegend die schwer zugänglichen Obstwiesen, die nur mit der Motorsense gepflegt werden können. Das Gerät wird mit einem Motor betrieben und besitzt zwei Haltegriffe. Am unteren Ende befinden sich zwei Klingen, die durch schnelle Rotation Gräser und Gebüsch bis zu einer Stärke von etwa einem Zentimeter durchschneiden können.

Bei der Betrachtung des Pflegezustandes der jeweiligen Streuobstflächen in der Gemeinde Esthal fällt zunächst auf, dass große Teile in einem sehr pflegebedürftigen Zustand sind. Von den kartierten Flächen sind 29 als pflegebedürftig eingestuft worden (Abb. 14).

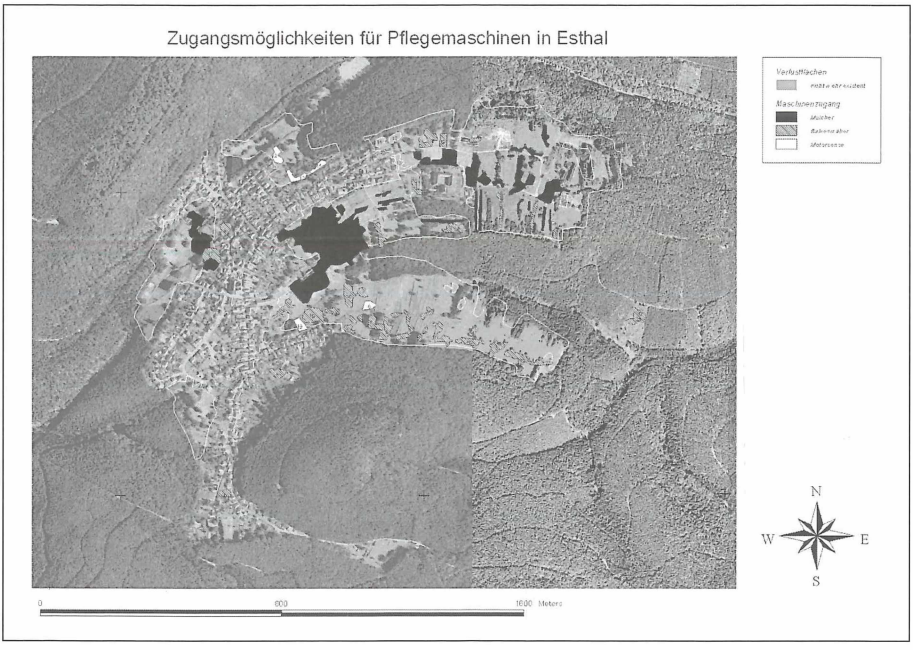


Abb. 13: Maschinenzugang für Streuobstwiesen in Esthal

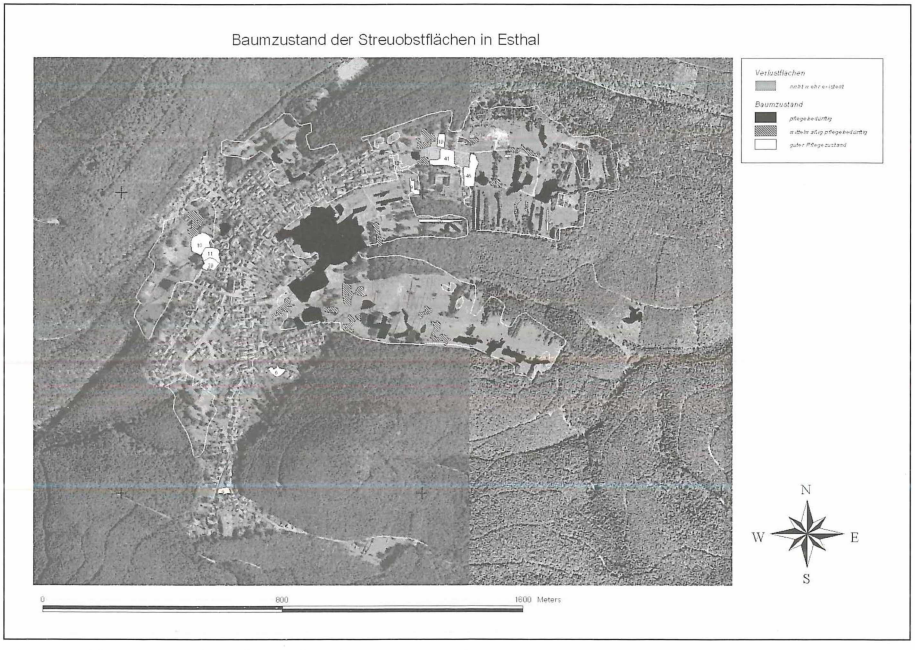


Abb. 14: Pflegezustand der Streuobstwiesen in Esthal

Bei dieser Beurteilung wurde auf den Schnitt, die Ausbildung der Baumkrone, und den gesamten Habitus des Baumes geachtet. Die meisten Bäume sind in den letzten Jahren nicht mehr geschnitten worden und weisen große Mengen an Totholzanteilen auf. 15 Flächen befinden sich in einem mittelmäßig gepflegten Zustand. Hier ist zumindest zu erkennen, dass die Bäume bereits einmal einen Schnitt erfahren haben, jedoch in der letzten Zeit vernachlässigt wurden. Elf Streuobstwiesen befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Esthal in einem durchweg gepflegten Zustand. Aus diesen Zahlen lässt sich erkennen, dass hier, wie auch in den anderen Gemeinden ein Pflegekonzept dringend notwendig ist.

Abschließend wurde die Verbuschung auf den Streuobstwiesen aller Gemeinden untersucht und auch hier exemplarisch für die Gemeinde Esthal dargestellt (Abb. 15).

Hier ist zunächst einmal festzustellen, dass in Esthal die wenigsten Flächen unter allen untersuchten Gemeinden von übermäßiger Verbuschung bedroht sind. Bis auf zehn leicht verbuschte Flächen konnte keine bedeutende Verbuschung festgestellt werden. Hier existieren lediglich kleinere Pflanzen wie Brennnesseln und junge Brombeertriebe, die bei ausbleibender Mahd oder Beweidung die Grundlage für eine Initialverbuschung liefern würden. Der derzeitige Verbuschungsgrad ist fast als optimal zu bezeichnen, ein Zeichen, dass zumindest die Beweidung in diesem Bereich regelmäßig durchgeführt wird. Die leicht verbuschten Bereiche können durch einfache Beweidung oder Mahd wieder in den Idealzustand versetzt werden. Es reicht völlig aus, diese Wiesen in Zukunft wieder in den Bereich der beweideten Flächen mit aufzunehmen. Auf diese Flächen muss jedoch bei der Durchführung des Pflegekonzeptes besonders geachtet werden, da schon nach wenigen Jahren ohne Beweidung oder Freischnitt die Verbuschung exponentiell zunehmen wird. Durch Freischneidemaßnahmen mit leichtem Gerät ist hier ohne großen Aufwand viel zu erreichen. Es gibt keine Wiesen, die eine schwere Verbuschung aufweisen.

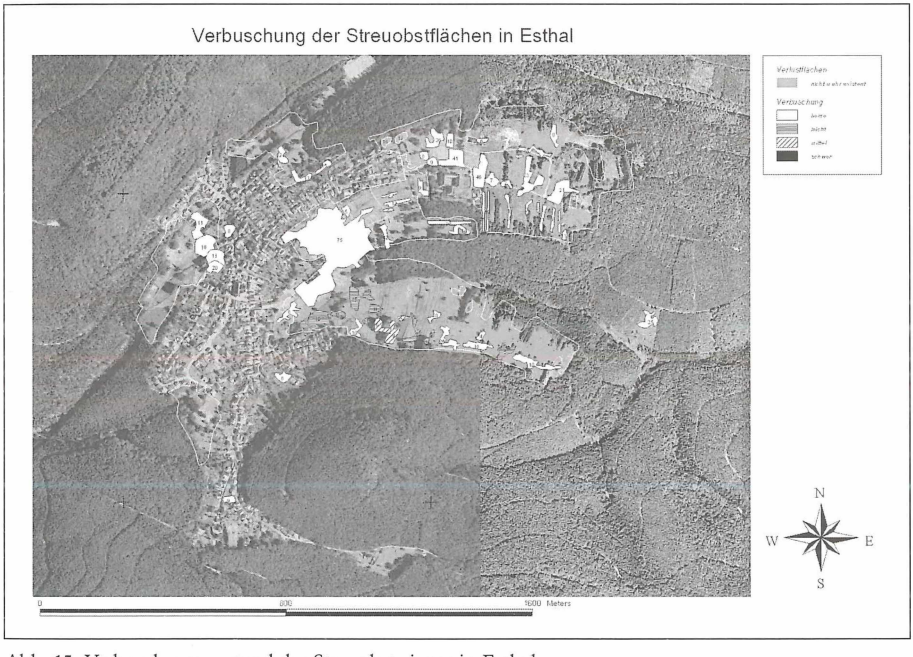


Abb. 15: Verbuschungszustand der Streuobstwiesen in Esthal

Im Rahmen der Erstellung dieses Pflegekonzeptes wurden mehrere Befragungen durchgeführt. Ziel war es, sowohl einen Eindruck über bereits bestehende Aktivitäten im Streuobstbau zu erhalten, als auch festzustellen, welches personelle Potenzial und Know How in den verschiedenen Vereinen und Umweltverbänden vorliegt. Zusätzlich wurden die in der Verbandsgemeinde tätigen Wanderschäfer befragt. Aufgrund der kleinen Grundgesamtheit der Befragungen wurden keine statistischen Auswertungen im eigentlichen Sinn durchgeführt, sondern die verschiedenen Potenziale im Bereich der Pflege von Streuobstwiesen ermittelt. Innerhalb der Verbandsgemeinde konnten somit folgende Institutionen bzw. Personen befragt werden: 3 Ortsgruppen des Pfälzerwaldvereins, 2 Landespflegevereine, 2 Obst- und Gartenbauvereine, 4 Wanderschäfer.

Viele Personen, insbesondere Vorstände von verschiedenen Vereinen zeigten sich erfreut über Aktivitäten im Bereich Obstbaumpflege. Von einigen gab es nützliche Tipps und Anregungen, wie man dieses Konzept sinnvoll ausgestalten und umsetzen könne. So wurde z. B. bekannt, dass in der Grundschule Esthal eine neue Heizanlage installiert wurde, die ausschließlich mit minderwertigem Holz befeuert wird. Diese Schule ist damit ein idealer Abnehmer für Holz aus den Freischneidemaßnahmen. Sowohl Schüler als auch Lehrer können Holz für die Beheizung ihrer Schule auf den freigeschnittenen Wiesen holen. Eventuell könnte man auch unter den Schulklassen Interesse für diesen wertvollen Biotoptyp „Streuobstwiese" wecken, so dass auch Patenschaften für Flächen übernommen werden können. Ähnliche Aktivitäten werden bereits in Schulen der Stadt Landau i. d. Pfalz durchgeführt. So zeigten beispielsweise Grundschüler auf einem Bauernmarkt (Abb. 16), welchen Nutzen man aus Streuobstwiesen ziehen kann. Außerdem kommen Schüler schon früh mit dem Umweltschutz in Kontakt und können bereits aktiv im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit mitwirken.

Im Weiteren zeigten sich sehr bemerkenswerte Entwicklungen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit in der Gemeinde Esthal. Hier wurde vor ca. einem Jahr ein Projekt ins Leben gerufen, bei dem die Esthaler Streuobstwiesen im Rahmen einer Dauerausstellung im Gemeinschaftshaus Interessierten zugänglich gemacht werden sollten. Im Haushalt der Gemeinde wurde bereits ein Etat von ca. 50.000,- € für dieses Projekt vorgesehen. Weiterer Bestandteil des Projektes ist die Anlage eines sog. „Streuobstinfoweges". Dieser soll mithelfen, dass die Öffentlichkeit für die Problematik sensibilisiert wird. Auf diesem Weg kann man sich auf Schautafeln sowohl die ökologischen Zusammenhänge innerhalb des Biotops betrachten, als auch verschiedene Formen der Nutzung dieser Wiesen kennen lernen.

Bei der Befragung der Unternutzer von Streuobstwiesen ergab sich ein sehr unterschiedliches Bild (Abb. 17). Es gibt zwei haupterwerbliche Wanderschäfer, die insgesamt 95 ha beweiden. Fast 1.000 Schafe stehen auf den Wiesen von Iggelbach, Weidenthal und Esthal. Daneben gibt es mehrere nebenerwerbliche Tierhalter, die meistens Ziegen, aber auch Wild und Galloway-Rinder halten, die aber nicht an der Befragung teilnehmen konnten.



Abb. 16: Öffentlichkeitsarbeit von Schülern auf einem Bauernmarkt in Ranschbach (Foto: O. Schwenn 2002)

Gemeinde	Tierarten	Anzahl der Tiere	Beweidungsfläche in ha
Lambrecht	Schafe, Ziegen	85	8
Weidenthal	Ziegen	15	4
Weidenthal	Schafe, Ziegen	ca. 800	85
Iggelbach	Schafe, Ziegen	480	10

Abb. 17: Anzahl und Art der gehaltenen Tiere

Im Gespräch wurde die allgemeine Problematik deutlich. Die Schäfer und Tierhalter sind zwar in der Regel an einer Ausweitung der Flächen interessiert, können aber aufgrund von nicht erfolgten Entbuschungsmaßnahmen diese Planungen nicht umsetzen. Der Schäfer in Weidenthal hat im Verlauf der letzten 15 Jahre das gesamte Beweidungsgebiet in Eigeninitiative entbuscht und gepflegt, ist aber mittlerweile in einem Alter, in dem eine Fortführung des Berufes kaum mehr möglich ist. Aufgrund der schlechten Arbeitsbedingungen, mit Unterbringung auf einer Hütte nahe den Wiesen, ohne fließendes Wasser, Gas und Strom, findet sich trotz intensiver Suche kein Nachfolger.

Ein Ziegen- und Schafhalter in Lambrecht mit insgesamt 85 Tieren und einer derzeitigen Beweidungsfläche von 8 ha, zeigte sich sehr interessiert an der Idee, einen Streuobstlehrpfad in Lambrecht anzulegen. Er möchte schon seit längerer Zeit seine Flächen ausweiten, scheiterte jedoch bislang am Fehlen von Fördergeldern. Für eine Entbuschungsmaßnahme im Osten von Lambrecht fehlen ihm die Maschinen. Außerdem befürchtet er, dass nach erfolgter Freischneidung die Grundstücksbesitzer die Wiesen wieder selbst nutzen wollen. Da die in Frage kommenden, völlig verwaldeten ehemaligen Streuobstwiesen vom geplanten Neubau einer Durchgangsstraße nicht betroffen sind, und auch von Seiten der Naturpark-Verwaltung Pläne für die Anlage eines Sortengartens mit Lehrpfad bestehen, würde hier eine Zusammenarbeit mit Sicherheit auf fruchtbaren Boden fallen. Viele der betroffenen Hänge sind sehr steil und eignen sich ideal für eine Beweidung durch Ziegen.

Im Gespräch mit den jeweiligen Vorsitzenden der Ortsgruppen des Pfälzerwald-Vereins wurde deutlich, dass trotz der hohen Mitgliederzahlen von durchschnittlich 200 Personen im Bereich Biotoppflege kaum etwas getan wird. Auch die Bereitschaft, sich an diversen Pflegemaßnahmen zu beteiligen, ist sehr gering. Oft wurde nur darauf verwiesen, dass die Mitglieder andere Aufgaben haben und es eher die Obst- und Gartenbau-Vereine sind, die für solche Arbeiten zuständig sind. Hier wäre jedoch ein Ansatzpunkt, wo durch Informationsveranstaltungen mit Sicherheit einige Mitglieder für verschiedene Einsätze gewonnen werden könnten. Zwar ist die Altersstruktur dieser Vereine nach wie vor so gelagert, dass eine deutliche Überalterung vorliegt, jedoch kam es in den letzten Jahren verstärkt zu Vereinsbeitritten von Familien. Einige der älteren Mitglieder besitzen genügend Erfahrung in den Bereichen Pflanzung und Freischnitt, die sie an andere weitergeben könnten. Für Pflegeeinsätze müssen hier allerdings jegliche Gerätschaften gestellt werden, da bislang kaum Werkzeuge und Maschinen vorhanden sind.

Bei den Obst- und Gartenbau-Vereinen sieht die Situation völlig anders aus. Viele der Mitglieder sind selbst im Besitz von Streuobstwiesen und kennen sich in Schnitt und Pflege der Bäume aus. Fast alle Vereine bieten Schnittkurse für Interessierte an und kümmern sich auch um Nachpflanzungen. Die Vereinsvorstände sind in der Regel bestrebt, ein solches Pflegekonzept zu unterstützen, hatten jedoch bislang keine Ansprechpartner und Möglichkeiten, größere Aktivitäten zu koordinieren. Hier kann das aufgebaute GIS wertvolle Hilfestellung liefern und ermöglicht einen schnellen Einblick in die jeweilige Situation ausgewählter Flächen.

Fazit dieser Befragung im Rahmen der Erstellung dieses Pflegekonzepts ist, dass genügend Handlungsbereitschaft vorhanden ist. Es fehlt prinzipiell nur an der Koordination und der nötigen finanziellen Unterstützung. Nur wenn durch genügend Öffentlichkeitsarbeit auf die Problematik aufmerksam gemacht wird, kann man auch mit einem Feedback aus der Bevölkerung rechnen. Es ist wenig Erfolg versprechend, wenn Einzelpersonen Zeit, Arbeit und Geld in eine Idee investieren, die Sache an sich aber keinen Rückhalt in den Vereinen und Gemeinden findet. Die Gemeinden Esthal und Weidenthal mit ihren großen Beständen können eine wichtige Funktion im Bereich der Pflege dieser Flächen übernehmen.

Mit dem Bau des Gemeinschaftshauses und der Einrichtung einer dauerhaften Ausstellung zur Thematik ist dafür ein wichtiger Grundstein gelegt. Da viele alte Bäume in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt und nicht mehr geschnitten wurden, können Schneidemaßnahmen von Experten einige alte und vom Absterben bedrohte Bäume retten. Schnittkurse, die bereits von zahlreichen Obst- und Gartenbau-Vereinen angeboten werden, können durch eine Spezialisierung auf Pflegeschnitte für alte Bäume, wertvolles Wissen an Interessierte vermitteln. Altbaumsanierungen und Schnitttechniken können vorgestellt und vergreiste Obstbäume dadurch zu neuer Vitalität erweckt werden. So wird langfristig ein konstanter Fruchtertrag gesichert und die Qualität des Obstes gesteigert.

Bei der Koordination solcher oder ähnlicher Veranstaltungen ist es mit Sicherheit sinnvoll, wenn sich die Mitglieder von Obst- und Gartenbau-Vereinen, wie auch von den einzelnen Ortsgruppen des Pfälzerwaldvereins zusammensetzen. Manche Vereine sind bereits im Besitz von Maschinen und Werkzeugen, die für solche Kurse, aber auch zum späteren eigenen Einsatz gebraucht werden. So lassen sich teure Neuanschaffungen zunächst vermeiden.

8 Pflegekonzept für das Untersuchungsgebiet

Nach eingehender Untersuchung aller Flächen lässt sich für deren Gesamtheit folgende Beurteilung abgeben. Ein Großteil der Streuobstwiesen in der Verbandsgemeinde Lambrecht ist pflegebedürftig. Dabei sind nicht nur die Bäume in einem desolaten Zustand, sondern auch ihr Umfeld. Statt eines mäh- oder beweidungsfähigen Unterwuchses findet man entweder dichte Schlehen- oder Brombeerbestände, häufig sogar schon einzelne Waldbäume bis hin zu sog. Vorwaldstadien. Aus Expertengesprächen vor Ort ergab sich die Meinung, dass bei einer Umsetzung des Pflegekonzeptes zunächst mit Entbuschungsmaßnahmen auf lockeren Beständen mit leichter Verbuschung zu beginnen ist (Abb. 18).



Abb. 18:
Einsetzende leichte Verbuschung
(Foto: O. Schwenn 2002)

Hier kann relativ effektiv mit Kettensäge und Motorsense Platz geschaffen werden. Totes Holz von Waldbäumen, aber auch das anfallende Holz aus den Freischneidemaßnahmen kann dann von Interessenten unentgeltlich oder gegen Erwerb eines Sammelscheines abgeholt und zum Heizen genutzt werden. So brauchen sich die Akteure der Entbuschungsmaßnahmen nur um das Fällen der entsprechenden Waldbäume zu kümmern und können sich der weiteren Flächenpflege widmen. Waldbäume, die nicht in direkter Konkurrenz zu den Obstbäumen stehen, können dabei zunächst belassen und erst zu einem späteren Zeitpunkt beseitigt werden. Eine Mulchung der Flächen zur Beseitigung des Wurzelwerks der Büsche und Bäume ist dann der nächste Schritt. Kurze Zeit nach diesen Maßnahmen stellt sich dann erfahrungsgemäß eine Wiesenflora ein, die schon bald beweidet werden kann. Um jedoch auf diese Weise tätig werden zu können, müssen zunächst die Besitzer der Flächen über das Katasteramt der jeweiligen Gemeinde ausfindig gemacht werden. In vielen Fällen wird diese Aufgabe umfangreiche Recherchen nötig machen, da aufgrund der im Pfälzerwald üblichen Real-Erbteilung die Besitzparzellen nicht nur sehr klein sind, sondern deren Besitzer oftmals gar nicht mehr vor Ort leben.

Ein weiteres Problem stellt sich in der Abgleichung von betroffenen Flächen und den Bebauungsplänen der Gemeinden dar. Wie am Beispiel von Esthal zu erkennen ist, wurden teilweise sehr alte Streuobstbestände im Bebauungsplan nicht berücksichtigt und zu Neubauflächen ausgewiesen (Abb. 19). Über 70 Bäume sind im Zuge dieser Baumaßnahmen bereits gerodet worden.

Die Umsetzung des Pflegekonzeptes könnte schon nach wenigen koordinativen Gesprächen mit den Beteiligten begonnen werden. Im Herbst können leicht verbuschte Flächen mit Hilfe von Motorsensen und Kettensägen freigeschnitten werden. Das anfallende Material wird nach Reisig und Holz sortiert, so dass Interessierte die Möglichkeit haben, sich Brennholz für den Eigenbedarf von diesen Flächen zu holen. Ob dieses kostenfrei abgegeben werden soll, oder ein niedriger Betrag dafür verlangt wird, der unter den handelsüblichen Preisen liegen sollte, muss dann von Fall zu Fall entschieden werden. Kleinere Gewinne können entweder an den Pächter oder Eigentümer fließen oder in die Pflegemaßnahmen reinvestiert werden.



Abb. 19: Baugebiet auf einer ehemaligen Streuobstwiese in Esthal (Foto: O. Schwenn 2002)

In jedem Fall ist darauf zu achten, dass Reisighaufen, die über Winter auf den Flächen liegen bleiben, nicht im Frühjahr zur Entsorgung verbrannt werden, denn diese werden oftmals von kleinen Tieren als Unterschlupf genutzt. Vor der Verbrennung müssen diese Haufen zunächst umgeschichtet werden, um sicherzustellen, dass sich keine Tiere dort angesiedelt haben.

Sind die Wiesen von ihrer Verbuschung befreit, kann im Bedarfsfall und je nach Zugänglichkeit eine Mulchung erfolgen. Diese ist vor allem auf Flächen mit starkem Wurzelwerk von Brombeeren zu empfehlen. Größere Steine, die dabei an die Oberfläche kommen, können in evtl. vorhandene Trockenmauern eingearbeitet werden. Findet sich kein Zugang für einen Mulcher zu den betroffenen Flächen, kann man zunächst die Verbuschung mit der Motorsense, oder falls möglich, mit einem Balkenmäher entfernen und schon kurze Zeit später mit einer Beweidung durch Ziegen beginnen. Diese sind in der Regel relativ anspruchslos an ihre Futterpflanzen und können frisch austreibende Brombeersträucher entfernen.



Abb. 20: Baumruine mit Mistelaufwuchs (Foto: O. Schwenn 2002)

Der eigentliche Schnitt der Bäume erfolgt in der Zeit von November bis Februar. Rechtzeitig vor Beginn der Vegetationsperiode sollten alte Bäume einen Verjüngungsschnitt erfahren. Baumruinen dürfen aber nur soweit geschnitten werden, dass sie nicht zusammenbrechen (Abb. 20). Diese Maßnahme kann ebenfalls schon im Winter erfolgen, solange noch keine Triebe angesetzt sind. Bäume, die sich in einem durchschnittlichen Pflegezustand befinden, sollten dann alle 2 - 3 Jahre einem Erhaltungsschnitt unterzogen werden. Dabei wird versucht, eine schirmartige Krone zu ziehen, in die nicht zu viele Wildtriebe hineinwachsen. Genaue Anweisungen für den Baumschnitt kann man bei den verschiedenen Obst- und Gartenbau-Vereinen erhalten, die regelmäßig Schnittkurse anbieten.

Außerhalb der Vegetationszeit besteht auch die beste Möglichkeit, Nachpflanzungen in Bereichen mit überalterten Bäumen durchzuführen. Es muss immer darauf geachtet werden, dass die frisch gesetzten Jungbäume nicht zu dicht an alten Baumruinen stehen, diese jedoch nach deren Rodung später einmal ersetzen können. Ist geplant, die aufgeforsteten Wiesen schon in Kürze zu beweiden, müssen alle Nachpflanzungen mit Schutzzäunen umgeben werden. Ein einfacher Verbissschutz genügt nur auf nicht beweideten Flächen. Je nach Tierart müssen diese Verbauungen unter Umständen bis an die Krone heranreichen. Zu Beginn der Vegetationsperiode kann mit einer intensiven Schafbeweidung begonnen werden. Da die ortsansässigen Schäfer mit ihren insgesamt über 1.000 Tieren durchaus an einer Ausweitung der Flächen interessiert sind, kann auf das erstellte GIS zurückgegriffen werden, um einen Abgleich zwischen bereits beweideten Flächen und neuen Arealen durchzuführen.

8.1 Erforderliche Maßnahmen auf Flächen mit schlechtem Pflegezustand

Auf Flächen mit schlechtem Pflegezustand muss zunächst mit Hilfe des GIS festgestellt werden, welche Maschinen zum Einsatz kommen können. Auf stark vernachlässigten Streuobstwiesen geht neben dem schlechten Baumzustand oft auch eine starke Verbuschung einher. Handelt es sich dabei nicht mehr nur um Brombeerhecken, sondern um regelrechte Verwaldungszustände, müssen Bagger zum Entfernen der Wurzelstümpfe eingesetzt werden. Von Experten muss entschieden werden, welche Waldbäume entfernt werden sollen, bevor man mit Hilfe von Kettensägen diese Bäume rodet. In besonders dichten Beständen kann es dabei nötig sein, die Rodung einzelner Bäume von der Krone her durchzuführen, da beim Umstürzen eines größeren Baumes sonst die Gefahr besteht, dass die zu erhaltenden alten Obstbäume beschädigt werden. Das anfallende Holz wird dann zerkleinert und kann von Besitzern von Holzöfen abgeholt werden.

Die Wurzelstümpfe von Kastanienbäumen müssen aufgrund ihrer großen Regenerationsstärke mit dem Bagger aus dem Boden entfernt werden. Nur so ist gewährleistet, dass nicht schon nach kurzer Zeit ein erneuter Austrieb erfolgt und die Rodungsarbeiten nach wenigen Jahren wiederholt werden müssen. Kleineres Schnittmaterial wie Zweige und Reisig sollten in der Nähe der Bäume für eine Dauer von ca. 3 Jahren gelagert werden.

So entstehen sehr nützliche Sonderstrukturen, die von diversen Kleinlebewesen als Zufluchtsort oder auch als Lebensraum genutzt werden können. Nach Ablauf dieser Zeit werden solche Haufen abgetragen, aber niemals verbrannt, damit die darin lebenden Tiere eine Chance haben, neue Verstecke aufzusuchen. Ist die Fläche von den nicht erwünschten Bäumen befreit, kann man sich um den Schnitt der zu erhaltenden Obstbäume kümmern.

8.2 Erforderliche Maßnahmen auf Flächen mit mittlerem Pflegezustand

Diese Bereiche sind bei der Umsetzung des Pflegekonzeptes als vorrangig zu betrachten. Meistens kann hier mit leichtem Gerät sehr effektiv gearbeitet werden. Die mittelmäßig starke Verbuschung wird mit Motorsense oder Balkenmäher entfernt, worauf sofort mit der Beweidung durch verschiedene robuste Tierarten begonnen werden kann (Abb. 21). Hier sind insbesondere die Schafsrassen „Heidschnucke" und „Rhönschaf" zu empfehlen, die in der Lage sind, frisch aufwachsende Brombeeren und kleinere Gehölze abzuweiden.

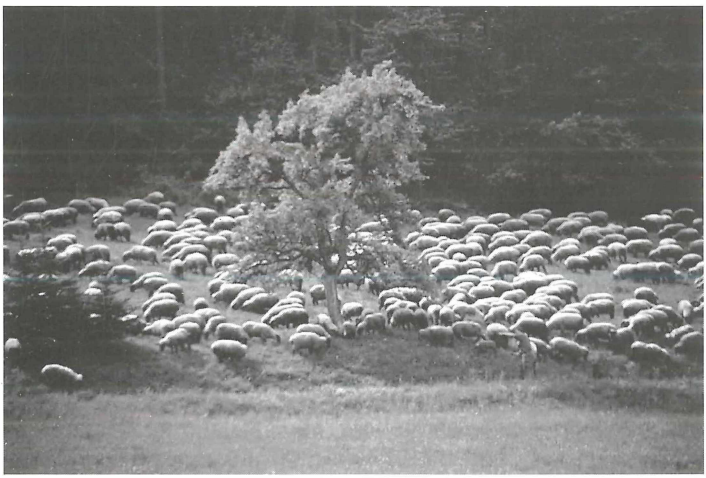


Abb. 21: Schafbeweidung auf einer Streuobstwiese (Foto: O. Schwenn 2002)

Des Weiteren eignen sich diverse Ziegenarten für diese Aufgabe und haben zudem noch den entscheidenden Vorteil, dass sie auch in steilem Gelände eingesetzt werden können. Der Schnitt der Bäume ist wie schon auf den schlecht gepflegten Flächen dem jeweiligen Baumzustand anzupassen. Auch hier sollte versucht werden, alte und fast abgestorbene Baumruinen zumindest solange zu erhalten, bis die neu angepflanzten Bäume deren Plätze einnehmen können.

8.3 Erforderliche Maßnahmen auf Flächen mit gutem Pflegezustand

Im Bereich dieser Flächen muss versucht werden, den momentanen Zustand zu erhalten. Das bedeutet, dass diese Wiesen, falls noch nicht geschehen, umgehend in die Beweidungsgebiete mit aufgenommen werden und die erforderlichen Schnittmaßnahmen in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

8.4 Verwertungsmöglichkeiten

Die wichtigste Form der Verwertung von Streuobst ist der Eigenbedarf (Rösler 1995). Dabei wird zum einen das anfallende Obst als Tafelobst genutzt oder aber zum Brennen, Mosten, Backen und Trocknen verwendet. Viele Obstbauern vermarkten ihr Obst nicht auf dem Großmarkt, sondern direkt an kleinen Straßenverkaufsständen. Dabei bietet sich eine gute Möglichkeit das Obst im Herbst an die zahlreichen Tagesausflügler im Pfälzerwald zu verkaufen. Im deutschen Streuobstanbau werden fast doppelt so viele Äpfel geerntet wie in den Obstplantagen mit Intensivanbau (Rösler 1995). Als Tafelobst werden alle Obstsorten bezeichnet, die zum Direktverzehr bestimmt sind. Je nach Sorte können diese unterschiedlich lange gelagert werden. Kirschen und Pflaumen haben die kürzesten Lagerzeiten und können daher nur saisonal angeboten werden. Äpfel, Birnen und Walnüsse dagegen lassen sich über einen längeren Zeitraum aufbewahren (Petzold 1990). Für den Küchenbedarf hat das Streuobst in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung verloren. Eingekochtes Obst ist ohne jeglichen Arbeitsaufwand in jedem Supermarkt zu Preisen zu erhalten, die weit unter den Aufwendungen bei eigener Herstellung liegen.

Für die Herstellung von Obstsäften und -weinen wird dagegen sehr häufig Fallobst von den Wiesen gesammelt. Dieses ist meistens in einem fortgeschrittenen Reifestadium und verleiht somit den Produkten die nötige Süße (Dahlem 2000). In Deutschland ist der Konsum von Apfelsaft von 1982 bis 1988 von 4 auf 7 l/Kopf/Jahr angestiegen (Simon 1992). Dieser stieg weiter an und erreichte nach Auskunft des Verbandes der deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V. (VdF) im Jahre 2000 rund 12 l/Kopf/Jahr. Eine Befragung im Untersuchungsgebiet ergab, dass nur in den Gemeinden Esthal und Weidenthal das anfallende Obst Größenordnungen erreicht, dass die Anschaffung einer eigenen Kelteranlage lohnend wäre.

In Zusammenarbeit mit der Firma NEU's Fruchtsäfte (Freinsheim/Pfalz), der FÖG und dem NABU Donnersberg wurde für die Erntesaison 2001 ein erstes Pilotprojekt mit naturtrübem „Streuobst-Bioland-Apfelsaft" geplant, jedoch aus Kostengründen nicht umgesetzt. Die Firma NEU teilte auf Nachfrage mit, dass ihre Kunden kaum Interesse an ökologisch produziertem Saft hätten, der dann auch noch deutlich teurer als herkömmlich produzierter Apfelsaft sei. Streuobstinitiativen in einem Umfeld von 50 bis 100 km hätten so die Möglichkeit gehabt, sich an dem Projekt zu beteiligen.

8.5 Öffentlichkeitsarbeit

Um die Bedeutung von Streuobstbeständen in der Region deutlich zu machen, ist es sinnvoll, ein Projekt, wie es in der Gemeinde Esthal am Entstehen ist, auch in anderen Gemeinden zu starten. Dabei muss nicht unbedingt dasselbe Konzept zu Grunde liegen. Vielmehr sollten Infoveranstaltungen bei Festen und Feiern durchgeführt werden, bei denen sich Interessierte über die Thematik informieren können.

Eine Möglichkeit wäre etwa ein spezielles „Streuobst-Fest", das man entweder im April oder Mai zur Obstblüte abhält, oder aber eine Art „Erntefest", bei dem gemeinsam geerntet und anschließend gekeltert wird. Alle aktiven Teilnehmer könnten dann eine gewisse Menge der Ernte für den Eigenbedarf erhalten oder auch frische Erzeugnisse aus dem gepressten Obst bekommen. Eine weitere Möglichkeit wäre die Anlage von sog. Sortengärten, in denen Fachleute selten gewordene Obstsorten anpflanzen. In diesen könnten dann nach einiger Zeit auch die Schnittkurse durchgeführt werden. Außerdem ließen sich auf den bereits bestehenden Wiesenflächen Lehrpfade einrichten. Auf Schautafeln könnten die ökologischen Zusammenhänge innerhalb dieses Biotoptyps erklärt werden. Seltene Tier- und Pflanzenarten ließen sich auf diesem Wege am wirkungsvollsten dem Naturbetrachter verdeutlichen.

9 Modellprojekt „Streuobstlehrpfad" in Lambrecht

Im Bereich der Gemeinde Lambrecht, an einem Hang im Osten, befindet sich ein Areal mit sehr alten Streuobstbeständen, dass mittlerweile fast völlig von Waldbäumen durchsetzt ist.

In diesem Gebiet könnte modellhaft für andere Gemeinden ein „Streuobst-Lehrpfad" mit Sortengarten angelegt werden. Bei einer Geländebegehung im Januar 2002 mit Franz Grimm vom NABU Gleisweiler wurden die Maßnahmen besprochen, die hierfür einzuleiten sind. Zunächst einmal musste abgeklärt werden, ob dieses Areal nicht von einer geplanten Ortsumgehungsstraße betroffen ist. Diese Straße, die eine direkte Verbindung zur Gemeinde Lindenberg werden soll, wird jedoch im unteren Hangbereich verlaufen, so dass der geplanten Anlage, seitens dieser Baupläne, nichts im Wege steht.

Leider werden durch die Baumaßnahmen die unteren 12 Wiesenflächen entfernt, jedoch besteht hier die Möglichkeit, im Gegenzug weitere Flächen im oberen Hangabschnitt für Neuanpflanzungen zu nutzen. Dafür sind voraussichtlich großflächige Baumfällungen nötig, allerdings kann man so einen Ausgleich für die verlorenen Bereiche erhalten. Da erst in zwei Jahren das Planfeststellungsverfahren für den Straßenbau abgeschlossen sein wird und ein unmittelbarer Baubeginn kaum in den nächsten fünf Jahren zu erwarten ist, sollten diese betroffenen Flächen zunächst einmal trotzdem in den Lehrpfad mit einbezogen werden, zumal die Planung dieser Straße bereits seit fast 15 Jahren im Gespräch ist (Abb. 22).

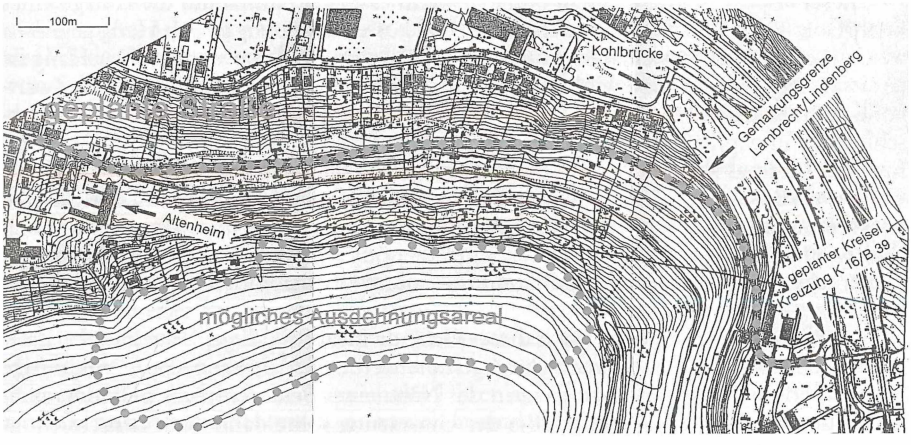


Abb. 22: Projektgebiet – Streuobstlehrpfad „Am Bohnenäcker" (Karte der VG Lambrecht 2002, mit eigenen Ergänzungen)

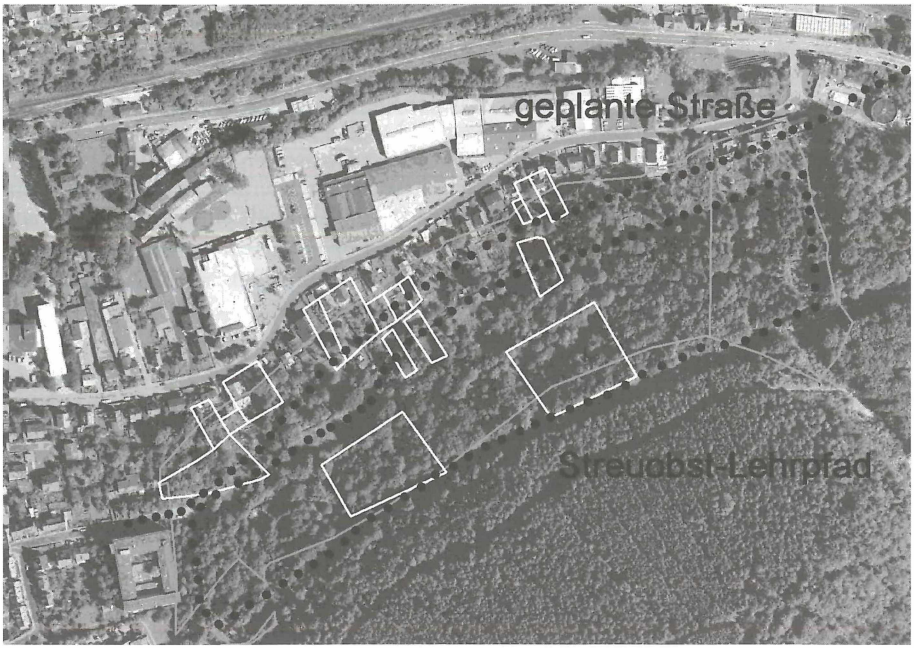


Abb. 23: Projektgebiet – Streuobstlehrpfad „Am Bohnenäcker" (Luftbild: Landesvermessungsamt 1997, mit eigenen Ergänzungen)

Bei den in Frage kommenden Wiesen handelt es sich um 17 Teilflächen, die alle innerhalb der von der Kartierung zur Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) vorgeschlagenen Areale liegen (Abb. 23). Bei der Betrachtung der Hanglage dieser Wiesen wird deutlich, dass es keine flachen Grundstücke gibt. Sieben Flächen weisen einen mittelsteilen Charakter auf, die restlichen 10 sind als steil eingestuft. Das gesamte Gelände wird durch zwei, in West-Ost Richtung verlaufende Wege durchzogen, die hangparallel die Wiesenareale unterteilen.

Dieser Aspekt ist von großem Nutzen, wenn es später einmal um die Anlage eines Lehrpfades geht. Der Weg muss dann nicht erst kostenaufwändig in den Hang gegraben werden; es könnten bestehende Strukturen erhalten und genutzt werden. Der Hang ist terrassenartig abgestuft und wird durch alte Trockenmauern gestützt, die wiederum wertvolle Sonderstrukturen bilden. Die Verbuschung auf dem Gelände ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. In Talnähe gibt es nur eine Fläche, die nicht verbuscht ist. Drei Bereiche sind nur leicht zugewachsen und können schon durch einfache Beweidung mit Ziegen von Büschen und Sträuchern befreit werden. 12 Streuobstwiesen sind mittelmäßig stark verbuscht, so dass verschiedene Arbeiten mit Kettensäge und Motorsense nötig sind, während auf einem Gebiet schwereres Gerät nötig sein wird. Hier ist der Wald soweit vorgerückt, dass zahlreiche Waldbäume die alten Obstbaumbestände zu erdrücken drohen.

Insgesamt betrachtet eignet sich dieses Gelände ideal für das geplante Projekt. Zwar müssen einige Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, doch kann dieser zukünftige Lehrpfad, der sich zudem noch ganz in der Nähe eines Seniorenheims befindet, auch zur Naherholung genutzt werden. Bei der Umsetzung sollte dann auch berücksichtigt werden, dass überwiegend historisch wertvolle Obstsorten gepflanzt werden. Diese kann man bei Vereinen wie dem „Arbeitskreis historische Obstsorten der Pfalz" oder beim

NABU erfragen und unter Umständen auch erwerben. Zunächst müssen jedoch die Vorbereitungen zur Umsetzung dieses Projektes getroffen werden. Dazu muss auch geklärt werden, wer sich an den Arbeiten beteiligt und wer die spätere Betreuung übernimmt. Da sowohl der ortsansässige Schäfer, als auch der Naturfreunde-Verein Lambrecht sehr daran interessiert sind, hier aktiv zu werden, scheint ein genügend großes Potenzial dafür vorhanden zu sein. Da auch in Lambrecht viele Häuser mit Holz beheizt werden können, dürfte der Abtransport der gerodeten Waldbäume in Eigenregie der kostengünstigste und einfachste Weg sein. Zu den Pflanzmaßnahmen, sowie der späteren Beschilderung sollten dann Experten hinzugezogen werden.

10 Ausblick

Abschließend bleibt festzustellen, dass sich die Streuobstwiesen der Verbandsgemeinde Lambrecht zwar insgesamt in einem stark verbesserungswürdigen Allgemeinzustand befinden, in diesem Bereich jedoch genügend Entwicklungspotenziale vorhanden sind, um das vorgestellte Pflegekonzept sinnvoll umzusetzen. Das Konzept „Pflege durch Nutzung" muss langfristig dazu führen, dass die Nutzung unrentabel erscheinender Wiesen wieder aufgenommen wird.

Unter Umständen geht dies nur durch Zahlung von Fördergeldern, so dass für den jeweiligen Bewirtschafter ein Anreiz geschaffen wird, selbst aktiv zu werden. Bislang fehlte es an einer zentralen Anlaufstelle für Fragen zum Thema Streuobst, bei der alle gesammelten Informationen verwaltet werden und die Koordination von Maßnahmen erfolgen kann.

Das aufgebaute GIS kann bei dieser Thematik eine wichtige Rolle zur Koordination von Pflegemaßnahmen übernehmen, so dass sich diese leicht auf der digitalen Datengrundlage ablesen und abstimmen lassen. Um das digitale Medium GIS langfristig sinnvoll nutzen zu können, muss eine solche Aktualisierung regelmäßig durchgeführt werden. Diese Arbeiten lassen sich am einfachsten durchführen, wenn alle Veränderungen auf den in das Pflegekonzept einbezogenen Flächen direkt einem zuständigen „GIS-Betreuer" übermittelt werden. So müssen keine zeit- und kostenaufwändigen Gesamtkartierungen mehr durchgeführt werden. Alle Aktualisierungen sind so jederzeit abrufbar und stets in einem aktuellen Status.

Ein direkter Vergleich von Luftbildern aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs mit den aktuellen Aufnahmen wäre sicherlich sehr aufschlussreich für die Entwicklungsdynamik des Waldes und der Streuobstbestände gewesen; eine Freigabe dieser Aufnahmen ist aber von Seiten des Landesvermessungsamtes aus rechtlichen Gründen nicht möglich. Um die momentane Entwicklung besser verfolgen zu können, empfiehlt es sich, die Orthofotos alle zehn Jahre zu aktualisieren.

Die zur Zeit erkennbaren Bemühungen und das Wissen um die Bedeutung der Streuobstwiesen als schützenswerter Natur- und Kulturraum müssen in den jeweiligen Gemeinden gefördert werden. Nur wenn alle Beteiligten zusammenarbeiten, wird es langfristig gelingen, diesen Biotoptyp zu erhalten. Vor allem die geringe Rentabilität und die dadurch immer größere Konkurrenz durch intensiv angebautes Obst müssen zwingend mit Hilfe diverser Projekte und Fördermittel aufgefangen werden. Aber auch Privatpersonen können ebenfalls durch ein bewussteres Einkaufen von regionalen Produkten diesen Initiativen helfen. Ziel muss und sollte es sein, dass Streuobstprodukte, wie z. B. der naturtrübe Apfelsaft, in den nächsten Jahren auf allen Hütten des Pfälzerwaldvereins und in Naturfreunde-Häusern zu beziehen sind. Dies sind Möglichkeiten, die jeder Einzelne hat, um Streuobstwiesen auch weiterhin zum landschaftsprägenden Element des Biosphärenreservats Naturpark Pfälzerwald zählen zu können.

11 Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei allen Beteiligten, die es ermöglicht haben, diese Arbeit entstehen zu lassen. Unser großer Dank gilt in besonderem Maße Herrn Helmut Schuler beim Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald, der viele Anregungen für diese Arbeit gab, jederzeit bei technischen Fragen helfen konnte und den Zugang zu allen erforderlichen Daten ermöglichte. Hier zeigte sich eine hervorragende Zusammenarbeit zwischen Universität und Praxis. Ganz herzlich danken die Autoren auch dem langjährigen Schriftleiter der Mitteilungen der POLLICHIA, Herrn Priv.-Doz. Dr. rer. nat. habil. Karl Stapf, für seine vielschichtigen und aufopfernden Mühen bei der Erstellung des vorliegenden Jahresbandes.

12 Literaturverzeichnis

BITZ, A. & ROHE, W. (1992): Avifaunistische Untersuchungen zur Bedeutung der Streuobstwiesen in Rheinland-Pfalz. – Beitr. zur Landespflege in Rheinland-Pfalz, **15:** 593 - 620, Oppenheim

DAHLEM, R. (2000): Streuobstbau - auch wirtschaftlich eine Perspektive. – NABU Rheinland-Pfalz, Bingen

DITZENBACH, G. (2000): „Streuobstbestände als Element der Kulturlandschaft".– Diplom-Arbeit, Geograph. Inst., Univ Mannheim, 119 S., Mannheim (unveröff.)

GEIGER, M.; PREUSS, G. & ROTHENBERGER, K.-H. (1987): Der Pfälzerwald - Porträt einer Landschaft.– 479 S., 44 Abb., Landau i. d. Pfalz: Verlag Pfälz. Landeskunde

Helf fir d'Natur und NABU (2001): Beiträge vom ersten Deutsch-Luxemburgischen Streu-obsttag 4.-5. November 2001. – www.luxnatur.lu

HÜNERFAUTH, K. (1995): Die Situation der Streuobstbestände in den Rodungsinseln des Pfälzerwaldes. Die Beispiele Esthal und Weidenthal.– POLLICHIA-Kurier, **11** (4): 144 - 148, Bad Dürkheim

Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1997): Materialien zur Landespflege „Streuobstwiesen". – 39 S., Oppenheim

LUCKE, R.; SILBEREISEN, R. & HERZBERGER, E. (1992): Obstbäume in der Landschaft.– Stuttgart: Ulmer

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1998): Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Bad Dürkheim, Oppenheim

Ministerium für ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Baden-Württemberg (Hrsg., 1990): Untersuchungen über die Möglichkeiten zur Erhaltung des Landschaftsprägenden Streuobstbaues in Baden-Württemberg. – 3. Auflage; Stuttgart

MONE, F.J. (1852): Über den Obstbau vom 8. bis 16. Jahrhundert. – Z. Geschichte d. Oberrheins

NABU (2000): Naturschutz heute. – Mitgliedermagazin des 1899 gegründeten Naturschutzbundes Deutschland (NABU)

PETZOLD, H. (1990): Apfelsorten. – 156 S., Radebeul: Neumann

REITER, R. (2002): Obstsorten. Vom Wildobst zur Sortenvielfalt. Der lange Weg der Obstsorten vom Holzapfel zur Edelfrucht. – www.luxnatur.lu, Beckingen: NABU Saarland

RIES, W. (1989): Obstbaumschnitt in Bildern.– 75 S., München: Obst- u. Gartenbauverlag

Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz (2000): 10. Fachtagung: „Obstwiesen in Kultur und Landschaft".– Tagungsdokumentation Landschaftsverband Rheinland, 190 S., Bonn-Röttgen

RÖSLER, M. (1993): Vielfalt in aller Munde; Perspektiven für die Bewirtschaftung und Vermarktung im bundesweiten Streuobstbau. – Materialien 5/1993, 113 S., Ev. Akademie Bad Boll

RÖSLER, M. (1995): Der Streuobstbau - Modellfall für eine großflächige Landnutzung. – In: Land nutzen - Natur schützen. Beiträge einer Tagung der Evangelischen Akademie Baden mit dem Naturschutzbund Deutschland (NABU), Bundesfachausschuss Landnutzung vom 6. - 8. Mai 1994 in Bad Herrenalb/Ev. Akademie Baden (Hrsg.) (Herrenalber Forum; Band 14)

SIMON, L. (1992): Entwurf, Ergebnisse und Konsequenzen der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zum Biotopsicherungsprogramm „Streuobstwiesen" des Landes Rheinland-Pfalz.– Beitr. zur Landespflege in Rheinland-Pfalz, **15:** 5 – 56, Oppenheim

Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (1997): „Streuobst: Ideen – Aktionen – Konzepte zum Erhalt der Streuobstwiesen in Baden-Württemberg.– 71 S., Stuttgart

Umweltamt der Stadt Karlsruhe (1999): „Bericht zum Landschaftsschutzgebiet Grünwettersbacher Wald-Hatzengraben".– www.karlsruhe.de, Karlsruhe

(bei der Schriftleitung eingegangen am 26.09.2003)

Anschriften der Autoren:
Prof. Dr. Hans-Joachim Fuchs
Geographisches Institut
Johannes Gutenberg-Universität
D-55099 Mainz.
E-Mail: hans.fuchs@uni-mainz.de

Oliver Schwenn
Dipl.-Geograph
Blücherstraße 153
D-55422 Bacharach.
E-Mail: oliverschwenn@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 90

Autor(en)/Author(s): Fuchs Hans-Joachim, Schwenn Oliver

Artikel/Article: Bestandsaufnahme und Maßnahmen zur Erhaltung der Streuobstwiesen 29-59