

Christian Geske

## Erfassung von Streuobstbeständen im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung (HB)<sup>1</sup>

### 1 Einleitung

Neben den Feldhecken prägen vor allem die Streuobstwiesen das Bild der typischen hessischen Kulturlandschaft (vgl. z.B. LUCKE 1991, RÜBLINGER 1988, WOLF 1989). Obstbaumbestände binden Ortschaften harmonisch in die Landschaft ein, sie gliedern und beleben das Landschaftsbild (NOHL 1987). Zusätzlich wirken Streuobstwiesen ausgleichend auf das Lokalklima und steigern den Erholungswert einer Landschaft, sie sind Refugien verschiedener Tier- und Pflanzenarten und dienen als Genreservoir für alte Kulturobstsorten (BLAB 1993, REICH 1988, SIMON 1992). Doch die Anzahl der hochstämmigen Obstbäume hat sich in Hessen in der Zeit von 1965 bis 1987 um 83% reduziert (PAURITSCH & HARBODT 1988). Grund für diesen Rückgang sind neben der fehlenden Pflege (Schnitt, Nachpflanzung) vor allem die Ausweisung von Neubaugebieten in den Streuobstgürteln der Ortsränder (LEMBACH 1993, SCHMIDT 1994) und der Ersatz von Hochstammbaum durch niedrigstämmige Intensiv-Obstplantagen in klassischen Obstanbaugebieten (MADER 1982). Die heute noch bestehenden Streuobstbestände sind durch die jahrzehntelang fehlende Nachpflanzung häufig überaltert (LUCKE 1991, WELLER 1996).

Auch aufgrund dieser starken Gefährdung wählten auf Initiative des Naturschutz-Zentrums Hessen (NZH) naturschutzinteressierte Bürger und Mitglieder verschiedener Organisationen die Obstwiese zum „Biotop des Jahres 1998/99“. Eine Grundlage für die Entwicklung von landesweiten und regionalen Maßnahmen zur Erhaltung der Streuobstbestände können die Daten zu den aktuell noch vorhandenen Beständen sein, die durch die Hessische Biotopkartierung (HB) erhoben werden (vgl. BÜTEHORN & PLACHTER 1995). Im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung werden alle landschaftsprägenden und flächigen Streuobstbestände erfasst, soweit sie aus hochstämmigen Obstbäumen bestehen. Halb- und Mittelstämme werden nur bei ausreichendem Stammumfang bzw. Kronendurchmesser und charakteristischen Habitaten und Strukturen kartiert (HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ 1995). Intensiv genutzte Obstbaumbestände aus halb- und niederstämmigen Bäumen werden nicht berücksichtigt, da sie weder landschaftsästhetisch noch ökologisch die Funktion von traditionell bewirtschafteten Streuobstbeständen erfüllen (vgl. MADER 1982).

Neben formalen Angaben zur Flächengröße, zur exakten Lage und zur Verwaltungszugehörigkeit werden im Rahmen der Kartierung von Biotopen durch die Hessische Biotopkartierung auch Habitats und Strukturen, Nutzungen und Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen erfasst, die genauere Aussagen über den aktuellen Zustand und die naturschutzfachliche Wertigkeit des Objektes ermöglichen. Bestandteil der Erfassung ist außerdem ein Artbogen. Hier werden neben den für die Ausprägung der Vegetationseinheit charakteristischen Arten auch solche angegeben, die den Biotoptyp gefährden (z.B. nicht einheimische Arten). Zusätzlich werden im Artbogen seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten dokumentiert. Zur Charakterisierung dient außerdem die Angabe der vorhandenen Vegetationseinheiten (bei Streuobst die des Unterwuchses). Für Bereiche innerhalb des Biotopes, die nicht zum kartierten Biotoptyp (z.B. Streuobst) gehören, aber nicht ausgrenzbar sind (z.B. kleine Gehölze, Magerrasenreste), wird ein Nebenbiotoptyp angegeben und beschrieben. Angaben zum Wasserhaushalt, zum Untergrund, zur Exposition und zur Neigung führen zu einer weiteren Differenzierung des erfassten Biotopes im Datensatz. Im Folgenden wird der Datenbestand 1992-1997 der Hessischen Biotopkartierung beispielhaft für den Biotoptyp „Streuobst“ ausgewertet (vgl. dazu auch BÜTEHORN et al. 1993). Die statistischen Angaben wurden dabei mit Hilfe des Sichtprogramms „HB-View“ erarbeitet. Eine ausführliche Darstellung der Möglichkeiten zur Datensichtung und zur Erstellung von aggregierten Daten aus dem Datenbestand der Hessischen Biotopkartierung mit dem Sichtprogramm „HB-View“ gibt HERRMANN (1997).

### 2 Räumliche Verteilung der Streuobstbiotope in Hessen

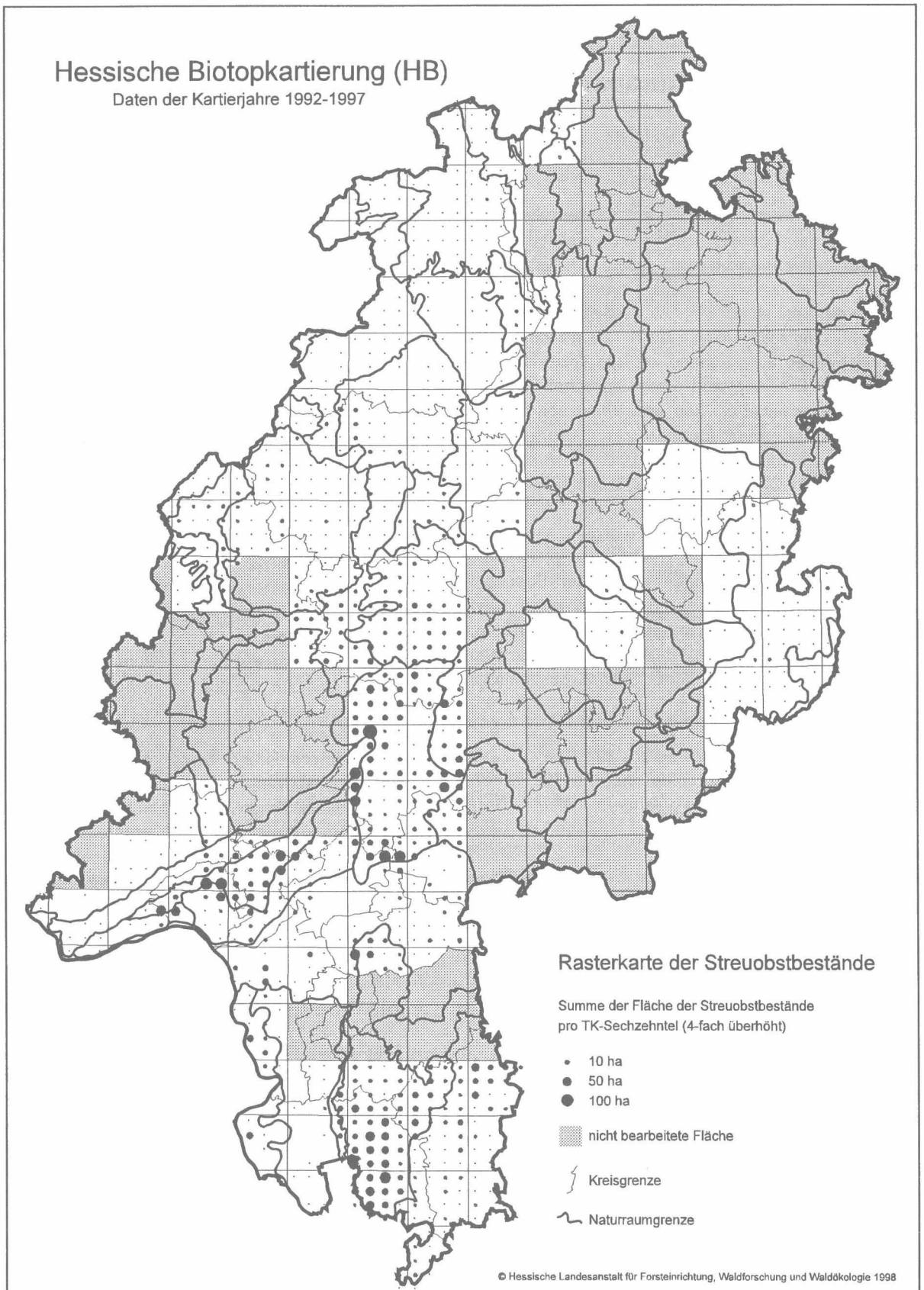
Durch die Hessische Biotopkartierung wurden bis einschließlich des Kartierjahrganges 1997 insgesamt 53,8 % der hessischen Landesfläche bearbeitet. Dabei erreichten 11.456 Objekte mit einer Gesamtfläche von 6.367,7 ha die Kartierungsuntergrenze und wurden als Biotoptyp „Streuobst“ aufgenommen.

Die hessischen Naturräume unterscheiden sich erheblich bezüglich der Dichte, aber auch der Größe der kartierten Streuobstbestände. Die Spanne reicht dabei von isoliert liegenden, kleinflächigen Einzelbeständen bis hin zu weitgehend intakten Streuobstgürteln in Ortsrandlagen.

<sup>1</sup> Fachliche Betreuung und Koordination der Hessischen Biotopkartierung zunächst im Fachgebiet Naturschutz der Philipps-Universität in Marburg, seit Herbst 1996 in der Hessischen Landesanstalt für Forsteinrichtung, Waldforschung und Waldökologie (HLFWW) in Gießen

# Hessische Biotopkartierung (HB)

Daten der Kartierjahre 1992-1997



Karte 1: Rasterkarte der durch die Hessische Biotopkartierung (HB) 1992-1997 erfaßten Streuobstbiotope; dargestellt ist die Gesamtfläche der Streuobstbiotope der TK-Sechzehntel (4-fach überhöht)

Es zeigt sich, daß in den klassischen Obstanbaugebieten (z.B. südliches Taunusvorland, Wetterau) vergleichsweise sehr große Streuobstbestände kartiert wurden. Der mit 102,6 ha bislang größte erfaßte Streuobstbestand befindet sich am westlichen Rand der Wetterau bei Ockstadt. Die durchschnittliche Flächengröße der Streuobstbestände liegt hessenweit bei 0,55 ha, im Main-Taunus-Kreis bei 0,62 ha, im Landkreis Bergstraße bei 0,67 ha, im Stadtgebiet Wiesbaden bei 1,49 ha und in den bisher kartierten Bereichen des Wetteraukreises bei 1,1 ha.

Die rauheren Lagen der Mittelgebirge sind vor allem durch die kleinen, ortsnahen Streuobstbestände geprägt, die oft nur wenige hundert Quadratmeter groß sind. Die Durchschnittsgröße liegt hier zum Beispiel im Landkreis Waldeck-Frankenberg bei nur 0,2 ha, im Landkreis Marburg-Biedenkopf bei 0,27 ha und in den bisher kartierten Anteilen des Landkreises Fulda bzw. des Vogelsbergkreises bei 0,29 ha und 0,22 ha.

Im Vergleich beispielsweise zu den Streuobstbeständen in Baden-Württemberg, wo ca. 40% der landesweit 4.156 durch die dortige Biotopkartierung erfaßten Streuobstbestände größer als 10 ha sind (HÖLL & BREUNING 1995), sind die hessischen Bestände eher klein. Allerdings ist bei der Betrachtung der Größe der kartierten Streuobstbestände eine regionale Bewertung nach Naturräumen vorzunehmen, da ein 3 ha großes Streuobstgebiet am Taunusrand vergleichsweise klein ist, während es im Schlüchterner Becken zu den größten und bedeutendsten gehören würde (vgl. BREUNING et al. 1985). Diese Unterschiede zeigen sich deutlich bei einer Betrachtung der in den verschiedenen Naturräumen sehr unterschiedlich großen Gesamtfläche der Streuobstbiotope in den Sechzehnteln der Topographischen Karte (TK) der bisher kartierten Bereiche (vgl. Karte 1, vorige Seite).

#### **Flächengrößen und tierökologische Mindestareale**

Die Flächengröße der Streuobstbestände hat erheblichen Einfluß auf deren Artenvielfalt. Verschiedene typische Tierarten der Streuobstwiesen stellen sich nach Angaben von HEIDT (1988) ab einer Flächengröße von ca. 3 ha ein. Für Wirbellose sind nach REICH (1988) bereits kleinflächige Obstwiesen (0,7 ha) von großer Bedeutung. Viele der anspruchsvolleren Vogelarten (z.B. Steinkauz, Wendehals, Grünspecht) haben allerdings einen Flächenbedarf von mehreren hundert Hektar (Übersicht vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1995). Nach BITZ (1992) beherbergen Streuobstbestände mit charakteristischer Habitatausstattung ab etwa 40 ha Fläche ca. 90% der für Obstwiesen typischen Vogelarten.

Bei einer Übersicht über die Größenverteilung der hessenweit durch die Hessische Biotopkartierung erfaßten Streuobstbestände (s. Abb. 1, S. 88) zeigt sich, daß 97,8 % unterhalb der von HEIDT (1988) geordneten Mindestgröße von 3 ha liegen. Es finden sich lediglich fünf Bestände mit mehr als 40 ha Fläche. Dabei ist allerdings zu beachten, daß die Streuobstbestände nicht isoliert im Raum, sondern zumindest in bestimmten

Regionen dicht beieinander liegen und durch andere Biotoptypen (z.B. Baumreihen, Hecken) vernetzt sind. Fast ein Drittel der kartierten Streuobstfläche ist in solche funktional und räumlich zusammenhängende Flächen, sogenannte Biotopkomplexe, eingebunden (vgl. BÜTEHORN & PLACHTER 1995).

Größere räumliche Verbünde liegen vor allem in den Naturräumen (nach KLAUSING 1988) Vortaunus, Taunusvorland, Wetterau und Vorderer Odenwald (vgl. dazu auch Karte 1, S. 86).

Bei der regionalen Betrachtung der Größen von Streuobstbeständen zeigen sich nicht nur erhebliche Unterschiede in der Durchschnittsgröße, sondern ebenfalls bei der Verteilung auf Größenklassen (vgl. Abb. 2). So sind in den Landkreisen Waldeck-Frankenberg und Marburg-Biedenkopf 39,6 % bzw. 37,1 % aller Streuobstbestände kleiner als 1000 m<sup>2</sup>, im Stadtgebiet Wiesbaden nur 8,3%. Dies hat insbesondere Konsequenzen auf den Schutz dieser Bestände durch den §23 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG), der eine Mindestgröße von 1000 m<sup>2</sup> oder mindestens 10 Bäume vorsieht (vgl. Verordnung über bestimmte Lebensräume und Landschaftsbestandteile, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I [GVBl I] vom 30.12.1997, S. 473-474). Damit genießen möglicherweise fast 40 % der kleineren nordhessischen Bestände keinen gesetzlichen Schutz.

### **3 Einzelauswertungen**

#### **3.1 Habitate und Strukturen**

Der naturschutzfachliche Wert von Streuobstbeständen hängt ganz wesentlich von ihrer Arten- bzw. Gesellschaftsausstattung (insbesondere bezogen auf die Unterkulturen) und Strukturvielfalt (Sonderstandorte, Zusatzstrukturen) ab (vgl. SCHMIDT 1994). Die im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung erfaßten Biotope können durch die Angabe von definierten Habitaten und Strukturen (vgl. HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ 1995, Anhang 2) detailliert beschrieben werden. Diese standardisierte Angabe ermöglicht eine weitreichende statistische Auswertung, die nachfolgend für einzelne streuobsttypische Habitate und Strukturen dargestellt wird.

#### **Totholz, stehende Dürrbäume, Zaunpfähle**

Verschiedene Bock- und Prachtkäfer, aber auch Wildbienenarten sind auf Totholz als Nistsubstrat oder Larvallebensraum angewiesen (HEIDT & HUCK 1988, WESTRICH 1987). Das in Streuobstbeständen vorhandene Totholz kann im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung sowohl nach Menge (mäßiger bzw. hoher Totholzanteil), als auch nach der Ausbildung (liegendes Totholz mit einem Durchmesser größer bzw. kleiner als 40 cm, stehende Dürrbäume) differenziert erfaßt werden. Da in Streuobstbeständen typischerweise auch der Unterwuchs genutzt wird, kommt Totholz fast ausschließlich in Form von stehenden Dürrbäumen oder abgestorbenen Ästen der vitalen Bäume vor. In über 25 % der kartierten Streuobstbestände konnte zumindest ein abgestorbener und nicht abgeräumter Totbaum

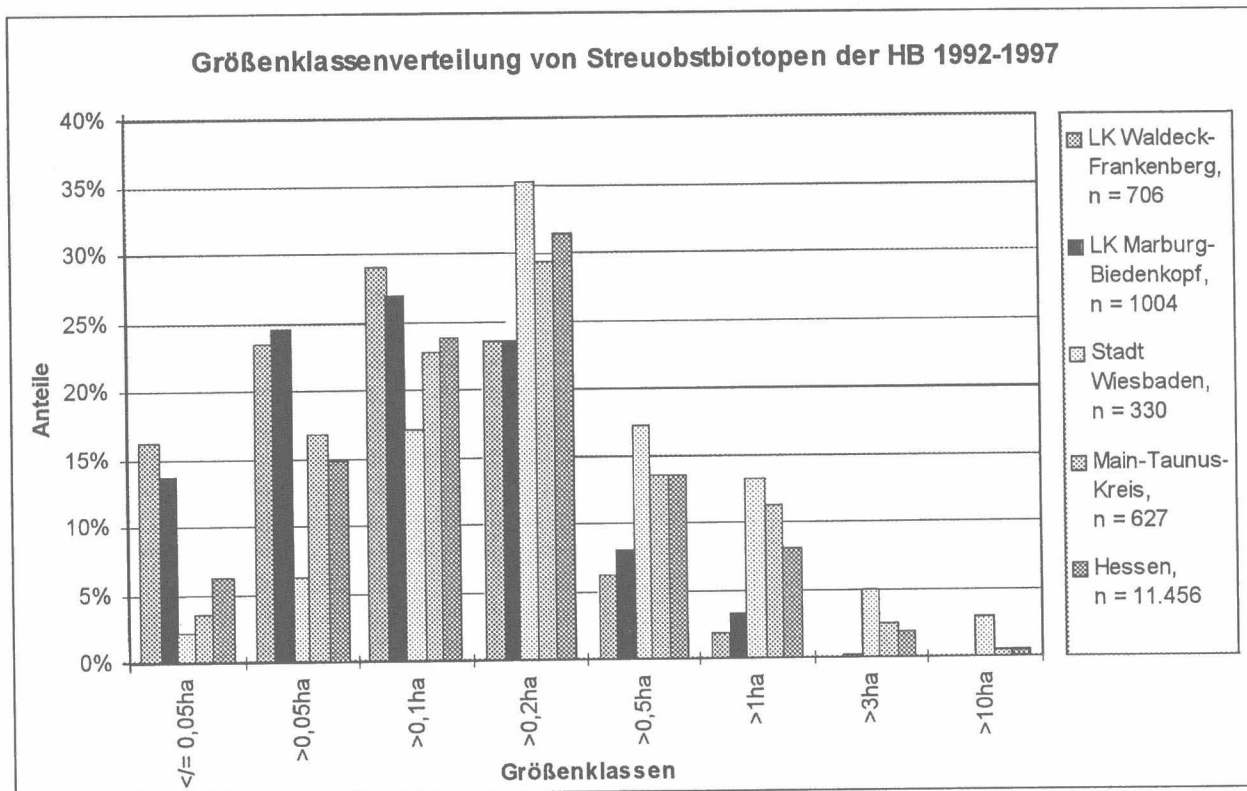


Abb. 1: Größenklassenverteilung der von 1992 bis 1997 durch die Hessische Biotopkartierung (HB) in verschiedenen vollständig bearbeiteten Landkreisen sowie insgesamt in Hessen (bisher 53,8 % der Landesfläche) erfaßten Streuobstbestände

festgestellt werden. In fast einem Drittel (30,1 %) der kartierten Streuobstbestände waren mehr als 2 % der vorhandenen Holzbiomasse abgestorben, 2,9 % der Bestände haben einen Totholzanteil von über 10 %.

Hölzerne Zaun- und Wegpfähle haben mit ihren Käferbohrlöchern in der strukturarmen Feldflur nach PREUSS (1980) für holzbrütende Hymenopteren eine existenzsichernde Bedeutung. Sie dienen verschiedenen Vogelarten als Ansitzwarte (BITZ 1992). 6,6 % der kartierten Streuobstbiotope weisen solche zoologisch bedeutsamen Zaunpfähle als Struktur auf.

#### Baumhöhlen

Die Mehrzahl der als Charakterarten der Streuobstwiesen geltenden Brutvogelarten wie Gartenrotschwanz, Steinkauz, Wendehals, Grün- und Kleinspecht ist auf ein ausreichendes Höhlenangebot angewiesen (BITZ 1992). Von besonderer Bedeutung als Lebensraum sind Baumhöhlen in Obstbäumen nach RABENECK & GAISER (1991) auch für Hornissen, Bälche und Fledermäuse.

Zu Baumhöhlen in kartierten Streuobstbeständen sind im Rahmen der Hessische Biotopkartierung differenzierte Aussagen zur Quantität (Höhlenreichtum bei mehr als 10 Höhlen pro Hektar Biotopfläche) und Qualität (Große Baumhöhlen mit mehr als 10 cm Durchmesser, kleine Baumhöhlen mit weniger als 10 cm Durchmesser) möglich. In 64,9 % der kartierten Streuobstbestände wurden kleine Höhlen vorgefunden. Fast ein Viertel (22,1 %) weisen auch große Baumhöhlen auf und 8,4 % sind sogar höhlenreich.

#### Habitate und Strukturen des Unterwuchses

Die tierökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wird durch das Habitatangebot der Obstbäume, aber auch durch die Strukturvielfalt des Unterwuchses bestimmt. Vor allem die Ausbildung von mageren und blütenreichen Säumen (oft unter den umgrenzenden Weidezäunen) und das Angebot an Blüten, Samen und Früchten bestimmen die Wertigkeit des Bestandes z.B. für verschiedene Vogelarten (BITZ 1992), Laufkäfer (HEIDT 1988) oder Heuschrecken (SCHLINDWEIN 1992). In 6,7 % der kartierten Streuobstbestände konnte ein solches tierökologisch bedeutsames Angebot an Blüten, Samen und Früchten festgestellt werden. Nur 3,6 % der Bestände enthielten magere oder blütenreiche Säume.

#### Einzelgehölze und Hecken

Für verschiedene heckenbrütende Vogelarten ist das Vorhandensein von dichten Einzelgehölzen oder Hecken innerhalb der Streuobstbestände von erheblicher Bedeutung (BITZ 1992). In fast einem Viertel (24,5 %) der erfaßten Streuobstbestände sind zumindest Einzelgehölze vorhanden. Bei 15,7 % zeigt die Angabe eines Nebenbiototypes „Gehölze“ einen Flächenanteil nicht als eigenen Biotop ausgrenzbarer Gehölzstrukturen von bis zu 25 % an.

#### Ameisennester, Steinriegel und Trockenmauern

Insbesondere für den Grünspecht und den Wendehals ist das Vorhandensein von Ameisennestern als Nahrungsgrundlage bedeutsam (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1995). In 4% der kartierten Streuobstbestände

konnten mehrere Ameisennester mit überwiegend typischer Vegetation nachgewiesen werden.

Lesesteinriegel, Steinhäufen oder Steinwälle sowie Trockenmauern als wichtiges Lebensraumelement vor allem für verschiedene Reptilien und einige Insekten (WEIGER & SCHULTHEISS 1990) wurden für 1,5 % der kartierten Bestände angegeben.

### 3.2 Nutzung und Unterwuchs

Die Nutzung und damit die Pflege der Obstbäume spielt bei der Erhaltung des Kulturbiototyps Streuobstwiese eine entscheidende Rolle (vgl. z.B. HELLING 1998, NIEMEYER-LÜLLWITZ 1993). Bei über der Hälfte (52,7 %) der kartierten Streuobstbestände findet zumindest bei einem Teil der Obstbäume ein Erhaltungsschnitt statt. In 42 % wurden Nachpflanzungen mit hochstämmigen, regionaltypischen Obstsorten vorgenommen.

Der Unterwuchs der Streuobstbestände wird im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung in Form der Angabe einer entsprechenden Vegetationseinheit und deren Nutzung erfaßt. Insbesondere bei der Nutzung des Unterwuchses zeigen sich deutliche regionale Unterschiede. Während beispielsweise hessenweit nur 1,9 % der kartierten Streuobstbestände zumindest in Teilbereichen einer Ackernutzung unterliegen, sind es im Stadtgebiet Wiesbaden 6,4 %, im Landkreis Waldeck-Frankenberg wird dagegen kein Bestand in dieser Form genutzt. Bei fast der Hälfte der hessischen Streuobstbestände (47,6%) wird der Unterwuchs gemäht. Mehr als 46 % werden beweidet, wobei die Beweidung mit Rindern deutlich dominiert (18,7 %), gefolgt von Pferdebeweidung (11 %) und Schafbeweidung (9 %). Fast ein Fünftel (18 %) aller Streuobstbiotope liegen zumindest teilweise brach, bei 6 % wird der gesamte Unterwuchs nicht mehr genutzt. Vor allem die extensiv gemähten und die durch Schafe beweideten Streuobstbestände zeigen bei der Auswertung der Vegetationseinheiten und des Artbogens bezüglich des Unterwuchses, daß extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen ein Refugialraum für die stark im Rückgang begriffenen mesophilen Grünlandgesellschaften in der intensiv genutzten Landschaft sein können (vgl. dazu HUCK & FISCHER 1988, KORNPLOBST 1994).

### 3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Eine Verbuschung von Streuobstbeständen über den als strukturbereichernd erwünschten Gehölzanteil (Hecken, Einzelgehölze) von ca. 15 % der Fläche hinaus führt nach BITZ (1992) zu gravierenden Bestandsverlusten und schließlich zum völligen Verschwinden der streuobsttypischen, zumeist gefährdeten Vogelarten. Entscheidend ist dabei vor allem der Verlust der für die Nahrungssuche bedeutsamen Offenlandbereiche und Säume. Ein erster Schritt zu dieser Entwicklung ist bei 13,1 % der kartierten Bestände zu verzeichnen, die durch Verbrachung, d.h. Änderung des Artenspektrums der krautigen Vegetation infolge von Nutzungsaufgabe gekennzeichnet sind. Bei 12,2 % der Streuobstbestände hat infolge der Nutzungsaufgabe bereits die Verbuschung eingesetzt. Bei genauerer Betrachtung zeigen

sich hier deutliche regionale Unterschiede. Während beispielsweise im Naturraum Dilltal (vgl. KLAUSING 1988) fast ein Drittel (31,8 %) der Streuobstbestände durch Verbuschung gefährdet ist, sind es in der Vorder- und Kuppenröh nur 5,5 %.

Bei nahezu der Hälfte (49,4 %) aller in Hessen kartierten Streuobstbestände fehlt eine regelmäßige Pflege der Obstbäume (Obstbaumschnitt), 43,7 % sind durch fehlende Nachpflanzung abgängiger Altbäume gefährdet. Bei insgesamt 3,5 % der erfaßten Obstbaumbestände deutet die Kombination aus fehlender Pflege, fehlender Nachpflanzung und nicht vorhandener Nutzung des Unterwuchses mit beginnender Verbuschung auf eine zukünftige Auflösung des Bestandes hin. Ergebnis kann dabei auch die Entwicklung zu einem strukturreichen Gehölz sein.

Insgesamt 263 (2,3 %) der von 1992 bis 1997 erfaßten Streuobstbiotope sind akut durch die bereits vollzogene Ausweisung von Baugebieten gefährdet.

### 3.4 Sicherungsvorschläge

Neben dem Vorschlag von naturschutzrechtlichen Schutzgebietskategorien (z.B. Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) ist im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung auch die Angabe von weiteren Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung des kartierten Biotopes möglich. Bei Streuobstbeständen sind dies Vertragsnaturschutz und Pflege. Für 17,3 % der kartierten Streuobstbestände wurden Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes zur Sicherung des Bestandes vorgeschlagen. Ist zum Erhalt des Biotopes eine Nutzung notwendig, wird diese aber vermutlich aus ökonomischen Gesichtspunkten vom Eigentümer nicht mehr durchgeführt werden (z.B. bei zu starker Verbuschung des Streuobstbestandes), so wird eine Pflegemaßnahme vorgeschlagen. Bei 8,8% aller kartierten Streuobstbiotope ist dies der Fall. Welche regionalen Unterschiede es bei den Nutzungsperspektiven für Streuobstbestände gibt, zeigt sich beim Vergleich zwischen den Naturräumen Untermainebene und Wetterau. Während im dicht besiedelten, eher städtischen Naturraum Untermainebene für 31 % der Bestände Pflegemaßnahmen und für 27,3 % Vertragsnaturschutz vorgeschlagen werden, sind es im von landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Naturraum Wetterau nur 13,7 % bzw. 21,7 %.

## 4 Ausblick

Insgesamt zeigt sich bei der Auswertung der bisher durch die Hessische Biotopkartierung erhobenen Daten zum Biototyp „Streuobst“ ein differenziertes Bild zur räumlichen Verteilung, zur Größe und zum Zustand der Bestände. So lassen sich in klimabegünstigten Regionen (z.B. Bergener Rücken, Teilen des Vortaunus oder der westlichen Wetterau) Räume abgrenzen, die durch die Anzahl, Flächengröße und Vernetzung des vorhandenen Streuobstes für die typische Streuobstwiesenfauna (vgl. Kap.2) von landesweiter Bedeutung sind. Durch Vernetzungsanalysen und die Informationen zu den umliegend kartierten Flächen (z.B. zu Gehölzen,

Baumreihen, Magerrasen, Frischgrünland) können die Daten der Hessischen Biotopkartierung landesweit die Grundlage zur Suche und Abgrenzung von Vorrangräumen des Streuobstschutzes in Hessen sein. Hier sollten gebündelt Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung des Streuobstanbaus, insbesondere Vermarktungskonzepte (vgl. ZENS 1993, OLDEMEYER 1993) zum Tragen kommen. Beispiele für solche Projekte zur Vermarktung von Apfelsaft und Apfelwein aus Streuobstbeständen verbunden mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit gibt es bereits im Main-Taunus-Kreis (HELLING & HERMANOWSKI 1995, BUND-EPPSTEIN & MAIN-TAUNUS-STREUOBST e.V. 1997) und auch im Wetteraukreis (TRÄGERVEREIN „HESSISCHE APFELWEIN- UND OBSTWIESENROUTE IM WETTERAUKEIS e.V.“ 1998).

In den rauheren Mittelgebirgslagen sind die Streuobstbestände wesentlich kleiner. Trotzdem sind sie vor allem aus landschaftsästhetischen Gründen unbedingt erhaltenswert. Auch hier können lokale Aktivitäten und regionale Nutzungskonzepte für den Erhalt dieser landschaftsbildbereichernden Strukturen sorgen, wie Beispiele aus der Rhön (KRENZER & ZÖLL 1997) und dem Landkreis Kassel (SCHRAGE 1997) zeigen. Die Daten der Hessischen Biotopkartierung können dabei für jede einzelne erfaßte Streuobstfläche Anhaltspunkte geben, welche Bestände besonders gefährdet sind, wo schützenswerte magere Grünlandgesellschaften im Unterwuchs vorkommen und wo besonders viele tierökologisch wertvolle Strukturen (z.B. Totholz, Höhlen, Steinhäufen) vorzufinden sind.

Die nach §23 HENatG geschützten Streuobstbestände können zum größten Teil durch die Auswertung der Daten der Hessischen Biotopkartierung ermittelt werden. Eine Unschärfe verbleibt lediglich bei Beständen, die aus mehr als 10 Bäumen bestehen aber kleiner als 1000 m<sup>2</sup> sind.

## 5 Zusammenfassung

Im Rahmen der Hessische Biotopkartierung (HB) sind von 1992 bis 1997 auf bisher 53,8 % der hessischen Landesfläche insgesamt 11.456 Streuobstbiotope mit einer Gesamtfläche von 6367,7 ha kartiert worden. Die Auswertung der Daten ergibt zunächst eine klare räumliche Differenzierung in klassische Obstanbaugebiete (Vortaunus, Wetterau) mit großflächigen, räumlich zusammenhängenden Beständen und Mittelgebirgslagen (z.B. Gladenbacher Bergland, Rhön) mit kleinen bis sehr kleinen, oft verstreut liegenden Streuobstflächen. Bei der Habitatausstattung, der Strukturierung, der Nutzung und insbesondere der Gefährdung der Streuobstbestände können regionale und naturraumtypische Spezifika festgestellt werden.

Die Daten der Hessischen Biotopkartierung können sowohl Grundlage einer landesweiten naturschutzfachlichen Planung zum Streuobstschutz als auch einer lokalen Projektplanung sein.

## Literatur

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) 1995: Lebensraum Streuobstflächen - Vorschläge zur Umsetzung von Artenschutzzielen.- Materialien zur ländlichen Entwicklung **34**: 183 S.
- BITZ, A. 1992: Avifaunistische Untersuchungen zur Bedeutung der Streuobstwiesen in Rheinland-Pfalz.- Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz **15**: 593-719.
- BLAB, J. 1993: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **24**: 479 S., 4. Aufl., Bonn-Bad Godesberg.
- BREUNING, T., KÖNIG, A. & STÄHR, E. 1985: Vorschläge zur Erhaltung von Streuobstgebieten.- In: NATURSCHUTZZENTRUM HESSEN e.V. & VERBAND DER HESSISCHEN APFELWEIN- UND FRUCHTSAFTINDUSTRIE (Hrsg.): Rettet die Obstwiesen - Materialien: 14 S., Wetzlar.
- BÜTEHORN, N., ENGEL-ETHFESSEL, E., KRAFFCZYK, A. & PLACHTER, H. 1993: Wissenschaftliche Betreuung und Koordinierung der Hessischen Biotopkartierung (HB), Ergebnisbericht der Kartiersaison 1992, 73 S., unveröff.
- BÜTEHORN, N. & PLACHTER, H. 1995: Zwischenstand der Hessischen Biotopkartierung 1992-1994.- Vogel und Umwelt **8**: 193-222.
- BUND-EPPSTEIN & MAIN-TAUNUS-STREUOBST e.V. (Hrsg.) 1997: Obstwiesenlehrpfad Bremthal/Wildsachsen.- 14 S.
- HEIDT, E. 1988: Die tierökologische Bedeutung von Streuobstbeständen in Hessen.- Beitr. Naturk. Wetterau **8** (1/2): 61-88.
- HEIDT, E. & HUCK, G. 1988: Lebensraum Obstwiese - Die ökologische Bedeutung der Streuobstwiesen in Hessen.- NATURSCHUTZZENTRUM HESSEN e.V. (Hrsg.): 24 S., 4. Aufl., Wetzlar.
- HELLING, B. 1998: Ohne Fleiß kein Preis: Obstbaumpflege muß sein !.- Apfelbote **2**: 4-5.
- HELLING, B. & HERMANOWSKI, R. 1995: Streuobstsaft: Großküchen als interessierte Abnehmer.- bio-land **2**: 19-21.
- HERRMANN, M. 1997: HB-View - Ein Sichtprogramm für die Daten der Hessischen Biotopkartierung (HB).- Jahrbuch Naturschutz in Hessen **2**: 127-131.
- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) 1995: Hessische Biotopkartierung (HB) - Kartieranleitung, 3. Fassung.- 43 S. und Anhänge, Wiesbaden.
- HÖLL, N. & BREUNING, T. 1995: Biotopkartierung Baden-Württemberg - Ergebnisse zu den Biotoptypen.- Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **81**: 49-456.
- HUCK, G. & FISCHER, A. 1988: Die Vegetation der Obstwiesen in der Wetterau.- Betr. Naturk. Wetterau **8** (1/2): 15-25.
- KLAUSING, O. 1988: Die Naturräume Hessens.- Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz **67**: 43 S.

- KORNPROBST, M. 1994: Lebensraumtyp Streuobst.- In: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN & BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Hrsg.): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band 2 (5): 221 S., München.
- KRENZER, H. & ZÖLL, W. 1997: Streuobst - Rhöner Apfelinitiative.- Jahrbuch Naturschutz in Hessen 2: 191-194.
- LEMBACH, J. 1993: Obstwiesen im Stadtgebiet von Münster.- LÖLF-Mitteilungen 3: 24-30.
- LUCKE, R. 1991: Neupflanzung von Streuobst-Beständen.- Naturschutz und Landschaftsplanung 4: 152-157.
- Mader, H.-J. 1982: Die Tierwelt der Obstwiesen und intensiv bewirtschafteten Obstplantagen im quantitativen Vergleich.- Natur und Landschaft 57: 371-377.
- NIEMEYER-LÜLLWITZ, A. 1993: Kulturbiotop Obstwiese: Ohne Nutzung keine Zukunft.- In: LÖLF-Mitteilungen 3: 10-14.
- NOHL, W. 1987: Ästhetische Bewertung von Streuobstbeständen.- Zit. in: KORNPROBST, M. 1994: Lebensraumtyp Streuobst.- In: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN & BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Hrsg.): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band 2(5), 221 S., München.
- OLDEMEYER, K. 1993: Obstversaftung und Obstvermarktung im Münsterland.- LÖLF-Mitteilungen 3: 45-47.
- PAURITSCH, G. & HARBODT, A. 1988: Ergebnisse und Auswirkungen der Streuobstwiesenkartierung in Hessen.- Natur und Landschaft 63: 340-341.
- PREUSS, G. 1980: Voraussetzungen und Möglichkeiten für Hilfsmaßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Stechimmen in der Bundesrepublik Deutschland.- Natur und Landschaft 55: 20-26.
- RABENECK, X. & GAISER, G. 1991: Die Bedeutung von Naturhöhlen in Obstbäumen für höhlenbrütende Vögel.- NNA-Mitteilungen 2 (2): 9-12.
- REICH, M. 1988: Streuobstwiesen und ihre Bedeutung für den Artenschutz.- Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 84: 89-99.
- RÜBLINGER, B. 1988: Die Entwicklung des Obstbaues in Mitteleuropa.- Beitr. Naturk. Wetterau 8 (1/2): 1-14.
- SCHLINDWEIN, T. 1992: Vergleichende Untersuchung zur Geradflüglerfauna (Orthoptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland.- Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 15: 121-187.
- SCHMIDT, P. 1994: Naturschutz in der Wetterau - Rahmenplanung für einen integrierten Naturschutz auf der Grundlage flächendeckender Analyse und Bewertung des Naturraumes.- Giessener Geographische Schriften 73, 262 S., Giessen.
- SCHRAGE, J. 1997: Streuobstinitiative SILKA im Landkreis Kassel.- Jahrbuch Naturschutz in Hessen 2: 194-196.
- SIMON, L. 1992: Entwurf, Ergebnisse und Konsequenzen der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zum Biotopsicherungsprogramm „Streuobstwiesen“ des Landes Rheinland-Pfalz.- Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 15: 5-56
- TRÄGERVEREIN „HESSISCHE APFELWEIN- UND OBSTWIESENROUTE IM WETTERAU-KREIS“ e.V. (Hrsg.) 1998: Hessische Apfelwein- und Obstwiesenroute im Wetteraukreis, Übersichtskarte, 4 Teilkarten.- Wiesbaden/Friedberg.
- WEIGER, H. & SCHULTHEISS, H. 1990: Rettung der Streuobstwiesen.- Garten + Landschaft 5: 17-23.
- WELLER, F. 1996: Streuobstwiesen - Herkunft, heutige Bedeutung und Möglichkeiten der Erhaltung.- In: KONOLD, W. (Hrsg.): Naturlandschaft - Kulturlandschaft: S. 137-160, ecomed-Verlag, Landsberg.
- WESTRICH, P. 1987: Wildbienen-Schutz in Dorf und Stadt.- In: LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.): Arbeitsblätter zum Naturschutz 1: 1-24, 2. Aufl.
- WOLF, J. 1989: Streuobstbau im Mittelgebirge am Beispiel der Gemeinde Biebergemünd im Spessart.- Natur und Museum 119 (2): 33-48.
- ZENS, K.-W. 1993: Obstwiesenschutz durch Vermarktung von Obstprodukten - die einzige langfristige Perspektive.- LÖLF-Mitteilungen 3: 43-44.

**Anschrift des Verfassers:**

Dipl.-Biol. Christian Geske  
Hessische Landesanstalt für Forsteinrichtung, Waldforschung und Waldökologie  
Europastraße 10-12  
35394 Gießen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Geske Christian

Artikel/Article: [Erfassung von Streuobstbeständen im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung \(HB\) 85-91](#)