

Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie M-V

Digitalisierung der analogen Streuobstkarten der Streuobstkartierung MV 1993-1995 und Datenabgleich mit anderen Fachdatensätzen

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Projekt-Nr.: 18104-00

Fertigstellung: März 2008

Geschäftsführer: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleiter: Dipl.-Ing. Dirk Müller MAS (GIS)

Mitarbeit: Dipl.-Ing. Elke Zielonka



UmweltPlan GmbH Stralsund
info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Sitz Hansestadt Stralsund
Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. + 49 38 31/61 08-0
Fax + 49 38 31/61 08-49

Niederlassung Güstrow
Speicherstraße 1b
18273 Güstrow
Tel. + 49 38 43/46 45-0
Fax + 49 38 43/46 45-29

Geschäftsführer
Dipl.-Geogr. S. Ahlmeyer
Dipl.-Ing. K. Freudenberg
Dipl.-Phys. R. Horenburg

Qualitätsmanagement
Zertifiziert nach:
DIN EN 9001:2000
TÜV CERT Nr.
01 100 010689

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Abgleich und Digitalisierung der analogen Karten und Verknüpfung mit Datenbeständen	1
2.1	Sichtung und Aggregation der vorliegenden Datenbestände	1
2.2	Prüfung und Korrektur der Datensätze.....	2
2.3	Abgleich der analogen Karten.....	2
2.4	Digitalisierung der Obstbestände in MV als Punktthema.....	3
2.5	Digitalisierung des Straßenobstes als Linienthema.....	3
3	Zuordnung anderer Geometriedatenbestände und Prüfung der Übereinstimmung mit vorhandenen Geometrien.....	4
3.1	Prüfung der Verwendung von Polygonthemen als Geometrie zur Zuordnung zu Streuwiesen- und Solitärobstbeständen.....	4
3.2	Prüfung der Verwendung von Geometriedatenbeständen zur Zuordnung von Straßenobst.....	5
4	Raumbezogene Analyse und Auswertung der Datenbestände	6
4.1	GIS-gestützte Analyse der Daten.....	6
4.2	Auswertung.....	7
4.3	Ausblick	9

ANHANG

Technische Dokumentation

Übersichtskarte M 1 : 250.000

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung des Streuobstwiesenbestandes von M-V bezogen auf die Ämter [Anzahl Bäume / 100km ² Amtsfläche]	7
Abbildung 2: Verteilung des Solitärobstbestandesbestandes von M-V bezogen auf die Ämter [Anzahl Bäume / 100km ² Amtsfläche].....	8
Abbildung 3: Verteilung des Straßenobstbestandes von M-V bezogen auf die Ämter [Anzahl Bäume / 100km ² Amtsfläche]	9

1 Einleitung

Grundlage dieser Arbeit ist die landesweite Kartierung der Streuobstbestände in Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen eines ABM-Projektes von 1993 bis 1995. Um die erhobenen Daten sinnvoll für Aktualisierungen, Ergänzungen und Auswertungen verwenden zu können ist die Einbindung der Daten in ein geographisches Informationssystem (GIS) erforderlich.

Zielstellungen dieser Arbeit sind die Digitalisierung und der Abgleich verschiedener Versionen analoger Karten mit den Standorten der erfassten Streuobstbestände, sowie die eindeutige Verknüpfung mit vorliegenden Datenbanktabellen. Zur Sicherung der Übereinstimmung mit vorhandenen Geometrien werden ausgewählte Geometriedatenbestände auf ihre Eignung zur Zuordnung überprüft.

Darüber hinaus werden die vorhandenen Daten mit Methoden des GIS analysiert, um erste Aussagen zu Interpretationsmöglichkeiten und Potentialen der Kartierungsergebnisse zu treffen und Hinweise für weitere Bearbeitungsschritte zu geben. Die GIS-technischen Bearbeitungsschritte sind als technische Dokumentation im Anhang detailliert aufgeführt.

2 Abgleich und Digitalisierung der analogen Karten und Verknüpfung mit Datenbeständen

2.1 Sichtung und Aggregierung der vorliegenden Datenbestände

Die Datenbankbestände mit den Ergebnissen der Streuobsterfassung wurden in Form von 19 dBase-Tabellen geliefert. Diese enthalten die Datensätze (DS) der 18 Landkreise zuzüglich einer Tabelle für das Land Brandenburg. In drei Ordnern liegen zusätzliche dBase-Tabellen vor, in denen die Datensätze der einzelnen Landkreise nach dem Charakter der Streuobstbestände (Streuobstwiesen „SO“, Solitärobst „S“, sowie Straßenobst „ST“) differenziert sind. Darüber hinaus sind 6 Excel-Tabellen mit statistischen Auswertungen der Daten beigefügt.

Die 19 dBase-Tabellen wurden zur weiteren Bearbeitung in einer Gesamttabelle *obst_ges_orig.dbf* (8707 DS) zusammengefasst. Eine eindeutige Identifizierung der Datensätze dient das Feld „Kreisnr“ mit der Nummer des Altkreises, einer laufenden Nummerierung des Obstbestandes sowie einem kleinen Buchstaben zur Differenzierung verschiedener Obstarten innerhalb eines Obstbestandes. Da jedem Obstbestand in der Karte jeweils nur eine Lokation zugeordnet ist, mussten die untergliederten Datensätze a,b,c... zu jeweils einem Datensatz aggregiert werden. In diesem Datenbestand liegt für jeden neue ID wurde das Feld „Altkr_nr“ mit der Nummer des Altkreises und der laufenden Nummerierung angelegt.

Als ergänzende Kontrollmöglichkeit der Daten konnten die Original-Erfassungsbögen, sortiert und nummeriert nach Altkreisen herangezogen werden. Daneben liegen Kopien

der Erfassungsbögen sortiert und nummeriert nach den neuen Landkreisen vor. In der Studie „Streuobstkartierung in Mecklenburg-Vorpommern vor dem geschichtlichen Hintergrund obstbaulicher Tradition 1993-1995“ (MLT WO E.V. 1996) wird die Methodik der Kartierung beschrieben. Die Ergebnisse der Streuobstkartierung werden vor dem geschichtlichen Hintergrund des Obstbaus in Mecklenburg-Vorpommern zusammengefasst und ausgewertet.

2.2 Prüfung und Korrektur der Datensätze

Bei der Analyse der Daten stellte sich heraus, dass 102 ID-Nummern doppelt vergeben waren. 92 Datensätze identischer Standorte wurden in zwei Altkreisen kartiert. Für diese DS wurde die Zuordnung zu den Altkreisen nach der tatsächlichen Lage geprüft und die jeweils falsche Zuordnung gelöscht. Drei Datensätze lagen doppelt vor, so dass jeweils ein DS gelöscht wurde. Bei weiteren sieben Datensätzen war die ID nicht korrekt vergeben, so dass diese nach Vergleich mit den Erfassungsbögen korrigiert werden musste.

Darüber hinaus musste bei grenznahen Obstbeständen teilweise die Angabe des Landkreises korrigiert werden. Weitere, von verschiedenen Kartierern doppelt erfasste Bestände wurden gelöscht.

Zur einheitlichen Darstellung des Straßenobstes als Linie, entsprechend der Markierungen in den Karten, wurde den Datensätzen vereinzelt ein anderer Charakter zugewiesen. Teilweise waren verschiedene Obstcharaktere als Teilbestände einer ID zusammengefasst, so dass die Zuweisung zu einer anderen ID notwendig war.

In einem Fall wurde die fehlende Angabe zur Anzahl der Obstbäume mit einem geschätzten Wert (100) korrigiert, um eine Verfälschung bei statistischen Auswertungen zu vermeiden. Laut Erfassungsbogen handelt es sich um den größten Bestand in NVP mit den Angaben: 1 km beidseitig, Kronendurchmesser 10 bis 18 m. Für die Abschätzung wurde ein Baumabstand von 20 m angenommen.

Die korrigierten Daten wurden in der Datei **obst_ges.dbf** mit 8605 Datensätzen (6895 SO, 1147 S, 563 ST) gespeichert. Der zu einer Arbeitsdatei aggregierte Datenbestand (vgl.2.2) umfasst 3484 Datensätze (2135 SO, 932 S, 417 ST).

2.3 Abgleich der analogen Karten

Die Kartierungsergebnisse lagen in mehreren Versionen analoger Karten vor:

- 29 Kreiskarten (Altkreise, 1:500000 bis 1:100000) in doppelter Ausführung (Kopie fehlt für die Kreise 14 und 25)
- Detailkarte Stadtgebiet Rostock (ca. 1:140000)
- 12 Landkreiskarten (1:100000, Stand 1994) in dreifacher Ausführung

In den Karten der **Altkreise** sind die erfassten Obstbestände mit laufender Nummerierung je Altkreis eingetragen. Die Position ist in vielen Fällen nicht lagegetreu eingezeichnet.

net (geschätzte Toleranz ca. 200 bis 1000 m). Mehrere Obstvorkommen einer Ortschaft sind in der Regel nicht einzeln dargestellt. Streuobstwiesen und Solitär Obst sind als Symbol eingezeichnet oder auch nur durch eine Markierung der entsprechenden Ortschaft gekennzeichnet. Straßenobst ist als Linie entlang des entsprechenden Straßenabschnittes markiert. In einem Teil der Karten ist der Obstcharakter („SO“, „S“, bzw. „ST“) ausgewiesen. Die Nummerierung je Altkreis entspricht den Einträgen im Feld „Kreisnr“ in der Datenbank, es sind jedoch nicht alle in den Karten der Altkreise verzeichneten Obstbestände auch in der Datenbank erfasst. Dies liegt offenkundig in nachträglichen Korrekturen der Ersterfassung auf den Altkreiskarten begründet.

Zusätzlich liegen Karten der **neuen Landkreise** mit Stand von 1994 vor, in die Markierungen aus den Altkreiskarten manuell und in dreifacher Ausführung übertragen wurden. Obstbestände, die nicht in der Datenbank erfasst wurden, sind in die Landkreiskarten nicht mehr enthalten. Im Zuge der Übertragung wurde eine neue laufende Nummer je neuem Landkreis vergeben. Diese Nummerierung wird jedoch nicht in der Datenbank geführt und ist damit für die weitere Bearbeitung nicht relevant.

2.4 Digitalisierung der Obstbestände in MV als Punkttthema

Die Lage aller in *obst_ges_aggr* aggregierten Datensätze aus Mecklenburg-Vorpommern, wurde in dem Punkttthema ***Obst_ges_p.shp*** (3400 DS: 2077 SO, 910 S, 413 ST) erfasst. In diesem Arbeitsgang wurden zunächst auch die linienhaften Straßenobstbestände mit erfasst, um die Prüfung auf Vollständigkeit und Zuordnungsfehler mit der Datenbank während der Digitalisierung und nachfolgende statistische Auswertungen zu vereinfachen. Die Datensätze mit Lage in Brandenburg (84 DS) wurden nicht digitalisiert.

Zur automatisierten Zuordnung der Datensätze wurden Ortslagegeometrien des Digitalen Landschaftsmodells BASIS-DLM (LUNG 2008) verwendet. Über die Ortsangaben konnten auf diese Weise 1972 Datensätze automatisch zugeordnet werden. Die Zuordnungen wurde anschließend auf Basis des Kartenmaterials manuell kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert. Die verbleibenden 1428 Obstbestände, die keine oder abweichende Ortsangaben in den beiden Datenbeständen aufwiesen, wurden manuell digitalisiert und mit der entsprechenden ID versehen.

2.5 Digitalisierung des Straßenobstes als Linienthema

Für die eigentliche Abbildung des Straßenobstes (Charakter „ST“) als Linie wurde das Linienthema ***obst_st_l.shp*** (395 DS) erstellt. In diesem Thema sind alle in den Karten als Linie eingezeichneten Straßenobstbestände digitalisiert. Zur Digitalisierung wurden Straßengeometrien des Digitalen Landschaftsmodells BASIS-DLM (LUNG 2008) verwendet (vgl. auch Kapitel 3.2).

Straßenobst das nicht als Linie in den Karten dargestellt und nicht durch eindeutig in der topographischen Karte lokalisierbaren Ortsangaben beschrieben ist, konnte nicht als Linie digitalisiert werden. Dies betrifft 18 DS mit Charakter „ST“.

3 Zuordnung anderer Geometriedatenbestände und Prüfung der Übereinstimmung mit vorhandenen Geometrien

3.1 Prüfung der Verwendung von Polygonthemen als Geometrie zur Zuordnung zu Streuwiesen- und Solitärobstbeständen

Die flächenhafte Darstellung der Streuobstwiesenbestände („SO“) erwies sich auf Grund der vorhandenen Datenbestände als nicht sinnvoll, da die textlichen und kartographischen Lagedarstellungen der Streuobstbestände in der Regel nicht genau genug sind, um vorhandene Geometrien im Rahmen dieser Bearbeitung eindeutig zuordnen zu können. Es musste daher auf eine systematische Darstellung als Polygonthema verzichtet werden. Auch eine generelle Überprüfungen von Übereinstimmungen der Obststandorten mit den Flächenthemen (z.B. über Analysen des Vorkommens von Flächengeometrien in der näheren Umgebung) erwies sich – ohne Einbeziehung örtlicher Kenntnisse – als undurchführbar.

Für weiterführende Bearbeitungen, etwa im Rahmen von Aktualisierungen, ist die Einbeziehung von bestehenden Geometrien dagegen durchaus zu verfolgen. Im konkreten Einzelfall kann mit Kenntnis der örtlichen Situation bei detaillierter Auswertung der Lagebeschreibung in der Datenbank vielfach eine genauere Verortung, z.T. mit Zuordnung zu vorhandenen Flächenthemen, erfolgen. Die Prüfung der vorliegenden Geometriedatenbestände ergab eine unterschiedliche potentielle Eignung für eine Zuordnung in folgenden Fällen.

- §20 Biotope: Streuobstwiesen und Obstbäume (Flächen)

Die Streuobstwiesen und Obstbäume der gesetzlich geschützten Biotope (Ausgewählt nach den Merkmalen "So" und "Ob". Dieser Datenbestand eignet sich prinzipiell in besonderem Maße für die Zuordnung sowie für die Überprüfung der Vollständigkeit der Streuobstkartierung. Allerdings ist der Datenbestand sehr lückenhaft, da Streuobstbestände selbst nicht gesetzlich geschützt sind und daher nur die im Zusammenhang mit §20 Biotopen (z.B. Feuchtwiesen, Kleingewässer, Baumhecken) erfasst wurden. So ist im gesamten Südwesten des Landes kein Obstbestand ausgewiesen.

- BASIS-DLM: Gehölzstrukturen und Gartenland (Flächen)

Die Objektarten „Gehöelz“ und „Gartenland“ aus dem Flächendatenbestand des Basis-DLM sind flächendeckend und umfassend. Sie stellen eine gute Grundlage für die Zuordnung von Streuobstwiesen und Solitärobst dar.

- BNTK: Kleingartenanlagen, Obstbau, Baumgruppen, Einzelbäume (Flächen)

Die Kleingartenanlagen (S47) sind nur zu 62% in den Gartenlandflächen des Basis-DLM erfasst, und bieten darüber hinaus einen zusätzlichen Hinweis auf die Flächenbeschaffenheit.

Da nur Streuobst kartiert wurde, sollten in der Regel keine Übereinstimmungen mit den als Obstbau (L24) ausgewiesenen Flächen der BNTK vorkommen.

Die Flächen der Baumgruppen (B22) der BNTK sind nur zu gut 1% in den Gehölzflächen des Basis-DLM enthalten und somit eine sinnvolle Ergänzung für die Zuordnung.

Die Kartierung der dominanten Einzelbäume (B25) im Rahmen der BNTK eignet sich in besonderem Maße für den Vergleich mit der Erfassung der Solitärobstbäume. Da das Solitärobstgehölz oftmals nur nach der Ortschaft lokalisiert wurde, sind Lageungenauigkeiten von 1000 m jedoch keine Seltenheit. Die Überprüfung anhand der Datenbestände ergibt, dass innerhalb eines 500 m-Radius nur 187 von 910 Solitärobstgehölzen dominante Einzelbäume zugeordnet werden, zudem meist mehrere (bis zu 12 Bäume). Bei einem 200 m-Radius sind es nur noch 58 Zuordnungen, aber dann bei über der Hälfte nur noch 1 Einzelbaum. Dies verdeutlicht, dass für eine Zuordnung eine relativ genaue Ortsangabe benötigt wird.

In dem Kulturlandschaftselementkataster (KLEKS) sind ebenfalls Obstbestände erfasst, so dass ein Austausch und Vergleich der Datenbestände sinnvoll sein kann.

3.2 Prüfung der Verwendung von Geometriedatenbeständen zur Zuordnung von Straßenobst

Für die Darstellung des Straßenobstes als Linie wurde das Straßensystem des BASIS-DLM (Objektarten „Fahrbahn“, „Strasse“, „Strassenkoerper“ und „Weg“) verwendet (siehe Kapitel 2.5). Dieses Wegenetz ist flächendeckend und ausreichend detailliert, so dass zur Digitalisierung des Straßenobstes nur geringfügige Ergänzungen notwendig waren.

Darüber hinaus wurde die Verwendungsmöglichkeit weiterer linienhafter Geometriedatenbestände zur differenzierteren Darstellung (beidseitig bzw. einseitig) des Straßenobstes geprüft. Da die Angaben aus den Datenbanktabellen hierzu unsystematisch und nicht vollständig sind, wurde zugunsten der Einheitlichkeit auf eine entsprechend differenziertere Darstellung verzichtet. Wie die Polygonthemen (siehe Kapitel 3.1) wurden auch potentielle Linienthemen auf ihre Eignung für zukünftige differenziertere Darstellungen des Straßenobstes geprüft.

- Basis-DLM: Gehölzstrukturen (Linien)

Für eine Zuordnung kommen die Objektarten „Baumgruppe Baumreihe“ und „Hecke Knick“ in Betracht. Sie sind in der Regel in etwa 10 m Abstand beidseitig vom Wegenetz des Basis-DLM angeordnet. Erwartungsgemäß weist die Objektart Baumgruppe mit ca. 95% den weitaus größten Anteil in der Übereinstimmung mit den Obstgehölzstrukturen auf. Der Vergleich zeigt, dass knapp 75% des in `obst_st_l.shp` digitalisierten Straßenobstes zumindest einseitig von Gehölzstrukturen des Basis-DLM begleitet werden.

Aufgrund dieser Eigenschaften sind die Gehölzstrukturen des Basis-DLM für eine differenzierte Darstellung des Straßenobstes gut geeignet.

- BNTK: Alleen, Baumreihen (Linien, Flächen)

Aus dem Liniendatenbestand der BNTK wurden die Alleen (B24) und Baumreihen (B23) betrachtet. Ebenso wie beim Basis-DLM sind die Alleen der BNTK beidseitig der Wege angeordnet, verlaufen jedoch nicht immer parallel zum Wegenetz des Basis-DLM. Die Erfassung ist im Vergleich zu den wegebegleitenden Baumstrukturen des Basis-DLM augenscheinlich lückenhaft. Die Übereinstimmung mit den digitalisierten Straßenobstbeständen ist mit nur knapp 7% sehr gering. Zudem sind die Datenbestände mit einer Datengrundlage von 1992 weniger aktuell als die des Basis-DLM. Die Erfassung der Alleen (B24) und Baumreihen (B23) als Flächenthema ist vollständiger, als die Erfassung im Linienthema. Die Übereinstimmung mit den digitalisierten Straßenobstbeständen beträgt jedoch auch nur 22%. Eine flächenhafte Digitalisierung der Straßenobstbestände ist auf dieser Maßstabsebene zudem nicht sinnvoll.

Die Geometrien der BNTK sind daher lediglich im Einzelfall für eine Zuordnung geeignet.

Die Datenrecherche hat ergeben, dass vom Alleenentwicklungskonzept des Landes-Straßenbauamtes keine digitalen Daten zum Alleenbestand vorliegen.

4 Raumbezogene Analyse und Auswertung der Datenbestände

4.1 GIS-gestützte Analyse der Daten

In der Regel sind die Obstbestände innerhalb einer Ortschaft nicht differenziert lokalisiert. Um Obstbestände an einem Ort nach Anzahl der Obstbäume klassifizieren zu können, wurden die übereinander positionierten Streuobstwiesen aggregiert und die Angaben zu Baumanzahl und Fläche summiert. Für die Auswertung der Datenbestände bezogen auf Gemeinde- und Amtsbereiche (Stand 2005) wurden Anzahl und Fläche der Obstbestände innerhalb der Verwaltungsgrenzen summiert und auf die Fläche des jeweiligen Verwaltungsbereiches bezogen.

Die Straßenobstbestände mussten für eine Auswertung der Datenbestände auf Gemeindeebene zunächst entsprechend differenziert werden. Dazu wurden das Linienthema mit den Gemeindegrenzen verschnitten und die Angaben der Datensätze bezüglich Anzahl der Obstbäume und Fläche prozentual auf die Länge des betreffenden Abschnittes bezogen. Die Längen der Straßenobstbestände wurden auf Grundlage der Digitalisierung (entsprechend den Markierungen in den Karten) berechnet, um vergleichbare Annahmen für die statistischen Auswertungen zu Grunde zu legen.

Die weitere Bearbeitung erfolgte analog zum Streuwiesen- und Solitär-obst.

Im Ergebnis können die Baumanzahl-, Flächen bzw. Linienanteile der einzelnen Obst-Obstcharaktere bezogen auf die Flächen der Gemeinden und Ämter dargestellt werden.

4.2 Auswertung

Durch die Digitalisierung und Einbindung in ein GIS ergeben sich vielfältige raumbezogene Auswertungsmöglichkeiten. Die bisher nur auf Landkreise bezogenen Daten wurden so aufbereitet, dass eine Auswertung auf Gemeinde- bzw. Amtsebene möglich ist. Als Beispiel für die hieraus resultierenden Darstellungsmöglichkeiten sollen hier die Bestände von Streuobstwiesen, Solitär Obst und Straßenobst, bezogen auf die Amtsgebietsfläche, vorgestellt werden (Abbildung 1 bis Abbildung 3).

Beim Vergleich der drei Karten fällt der deutliche Unterschied in der Verteilung der verschiedenen Obstcharaktere auf. Während die Straßenobstbestände relativ gleichmäßig verteilt sind, mit Schwerpunkten im Landesinneren und dem äußersten Nordwesten, fallen bei den Streuobstwiesen geringe Bestände im gesamten zentralen Bereich südlich von Rostock auf. Im Bereich Demmin, Neubrandenburg und Mecklenburg-Strelitz ist dagegen eine deutliche Konzentration an kartierten Streuobstbeständen zu erkennen. Da der Streuobstbestand mit 54% über die Hälfte der landesweit kartierten Obstbäume stellt, wirken sich Unterschiede in der Erfassung stark auf die Verteilung des Gesamtbestandes aus.

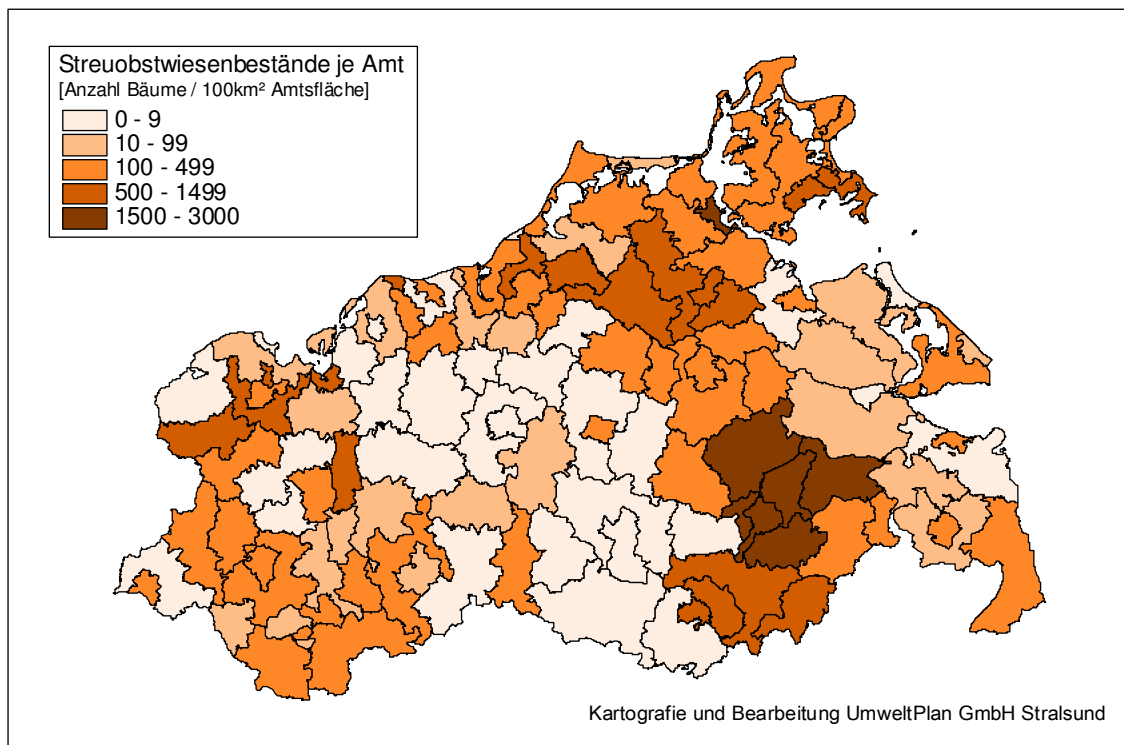


Abbildung 1: Verteilung des Streuobstwiesenbestandes von M-V bezogen auf die Ämter [Anzahl Bäume / 100 km² Amtsfläche]

Die starke Konzentration der Streuobstbestände auf wenige Kreise wurde auch in der begleitenden Studie zur Kartierung (MLT WO E.V. 1996) beschrieben, jedoch nicht erklärt. Es wird in der Studie zwar festgestellt, dass in Gebieten mit leichten Böden wie um Ludwigslust, Neustrelitz oder Ückermünde wenig alte Obstbäume stehen. Eine Korrelation der gesamten Streuobstbestände mit den Sandergebieten ist jedoch nicht zu erkennen. Offensichtlich ist vielmehr ein Zusammenhang mit der Art und Weise der Erfassungen der einzelnen Kartierer. Die Stichprobenartige Prüfung aus eigener Gebietskenntnis haben Erfassungslücken bestätigt.

Solitärobstbäume haben erwartungsgemäß mit nur knapp 1% einen sehr geringen Anteil am Obstbestand. Auffällig ist bei der Verteilung, dass im gesamten Südwesten nahezu keine Solitärobstbäume erfasst wurden, die Anzahl nach Nordosten jedoch deutlich zunimmt. Auf Grund der Auffälligkeit von Solitärgehölzen ist diese deutliche Tendenz vermutlich weniger auf eine unterschiedliche Kartierung zurückzuführen, sondern gibt tatsächliche regionale Unterschiede wieder.

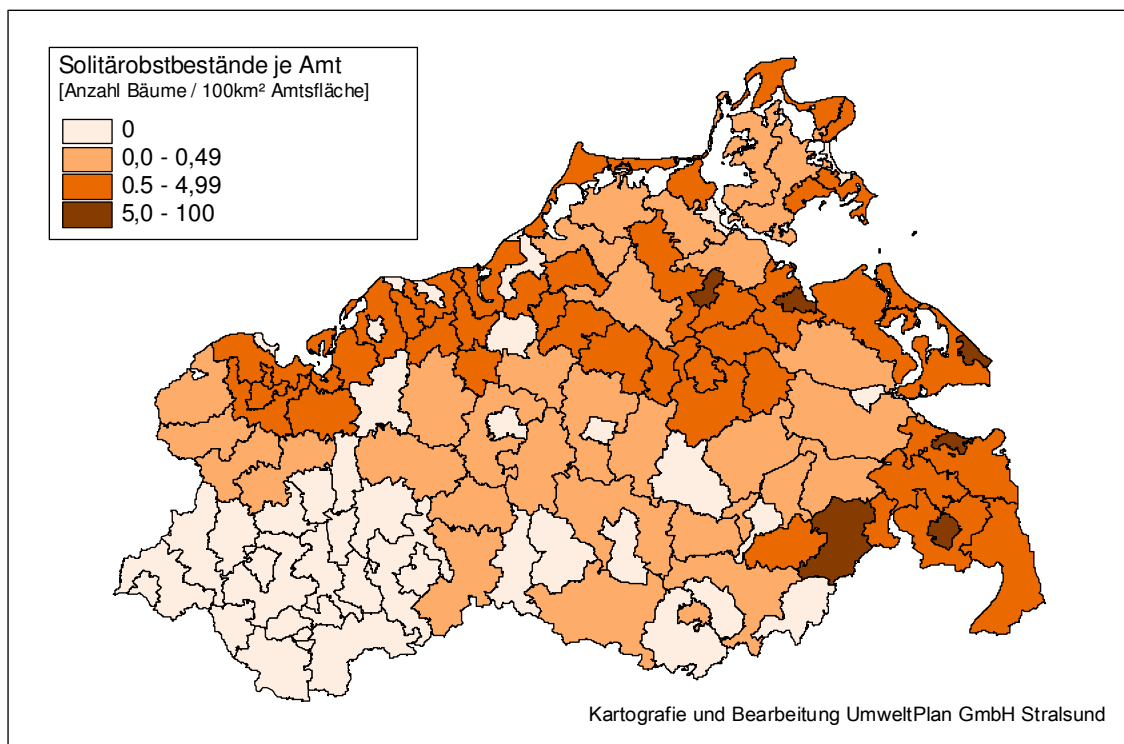


Abbildung 2: Verteilung des Solitärobstbestandes von M-V bezogen auf die Ämter [Anzahl Bäume / 100 km² Amtsfläche]

Straßenobst stellt mit etwa 45% ebenfalls einen großen Anteil am Streuobstbestand. Da die Obstbestände entlang der Straßen relativ gut zu erfassen sind, dürften die Unterschiede zwischen den einzelnen Kartierern recht gering sein.

Auffällig sind in der ermittelten Verteilung vor allem die geringen Dichten im Bereich der Städte (Rostock, Schwerin, Wismar, Waren, Neubrandenburg, Neustrelitz), der Küste

und Bodden. Dagegen sind Bestände an Straßenobst in ländlichen Gebieten mit kleinräumigen Strukturen wie etwa in der Mecklenburgischen Schweiz oder dem Grenzgebiet zu Schleswig-Holstein relativ groß.

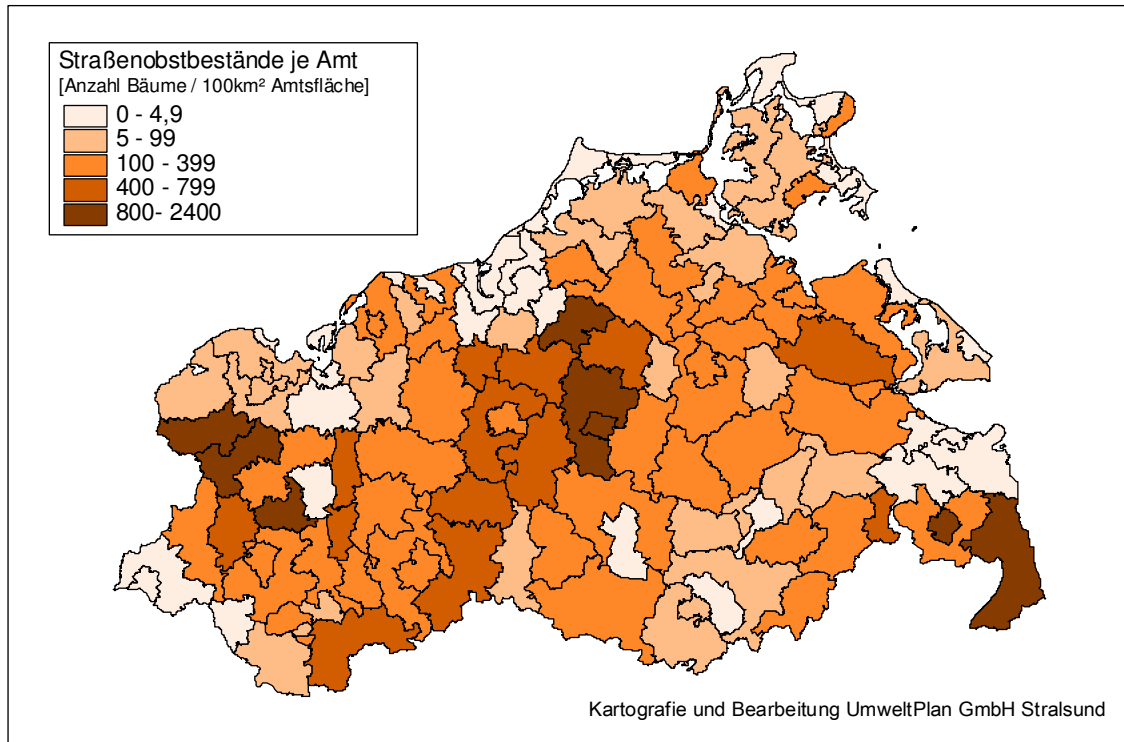


Abbildung 3: Verteilung des Straßenobstbestandes von M-V bezogen auf die Ämter [Anzahl Bäume / 100 km² Amtsfläche]

4.3 Ausblick

Aus den oben vorgestellten Beispielen wird deutlich, welche weiteren Möglichkeiten sich mit der jetzt vorliegenden Erfassung im GIS für die Analyse der Datenbestände ergeben. Durch Überlagerung mit weiteren Themen, wie etwa der Aufteilung der Altkreise auf die verschiedenen Kartierer, Beschaffenheit der Böden oder Strukturdichte können Zusammenhänge hergestellt werden (siehe auch Kapitel 3). Weitere Analysemöglichkeiten in Bezug auf die Verwaltungsgebiete sind z.B. auf Basis der Angaben zu Alter, Obstarten oder zum Gesundheitszustand möglich. Hieraus können konkrete Handlungsempfehlungen für Ämter oder Gemeinden abgeleitet werden. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass es sich um Daten auf dem Stand von 1995 handelt.

Als Grundlage für eine Fortschreibung der Erfassung bietet sich vor allem die mit dieser Arbeit gelieferte Übersichtskarte im Maßstab 1:250.000 an. In dieser Karte sind alle erfassten Streuobstbestände als Symbol bzw. Linie dargestellt. Die unterschiedliche Größe eines Obstbestandes an einem Ort wird durch eine Klassifizierung anhand der Baumanzahl verdeutlicht. Darüber hinaus werden die in der Streuobstkartierung (MLT

WO E.V. 1995) als besonders erhaltenswert oder hervorragend ausgewählten Streuobstbestände in der Karte hervorgehoben. Ebenso sind Obstbestände, für die zumindest teilweise Sortenbestimmungen vorliegen in der Karte markiert.

Die Übersichtskarte mit dem Erfassungsstand von 1995 stellt im Zusammenhang mit den aufbereiteten Datenbeständen die Grundlage für einen Streuobstatlas dar. Ein solcher Streuobstatlas kann z.B. durch laufende Ergänzungen und Korrekturen sukzessiv aktualisiert und vervollständigt werden. Die nun im GIS vorliegenden Datenbestände bieten vielfältige Möglichkeiten durch die Zusammenarbeit z.B. mit interessierten Bürgern und Vereinen gezielt bestimmte Gebiete (Gemeinden, Naturparke etc.) oder Fragestellungen weiter zu bearbeiten.

Ein weiterer möglicher Einsatzbereich des vorliegenden Karten- und Datenmaterial liegt beispielsweise in der Öffentlichkeitsarbeit, zur Sensibilisierung für den Umgang (Pflege, Nutzung und Entwicklung) mit Streuobstbeständen. Auch für die Konzeption touristischer Nutzungen, wie etwa die Ausweisung spezieller Obstgehölzrouten, liefert die vorliegende Arbeit eine gute Grundlage.

Quellenverzeichnis

LUNG (2008): Datenausgabe ATKIS-Basis-DLM 2. und 3. Ausbaustufe, Biotop- und Nutzungstypenkartierung (CIR, 1991)

MLT WO E.V. MECKLENBURGER LANDSCHAFTS- UND TERRITORIALENTWICKLUNG WARNOW-OST E.V. (HRSG.) (1996): Streuobstkartierung in Mecklenburg-Vorpommern vor dem geschichtlichen Hintergrund obstbaulicher Tradition 1993-1995. Dummerstorf