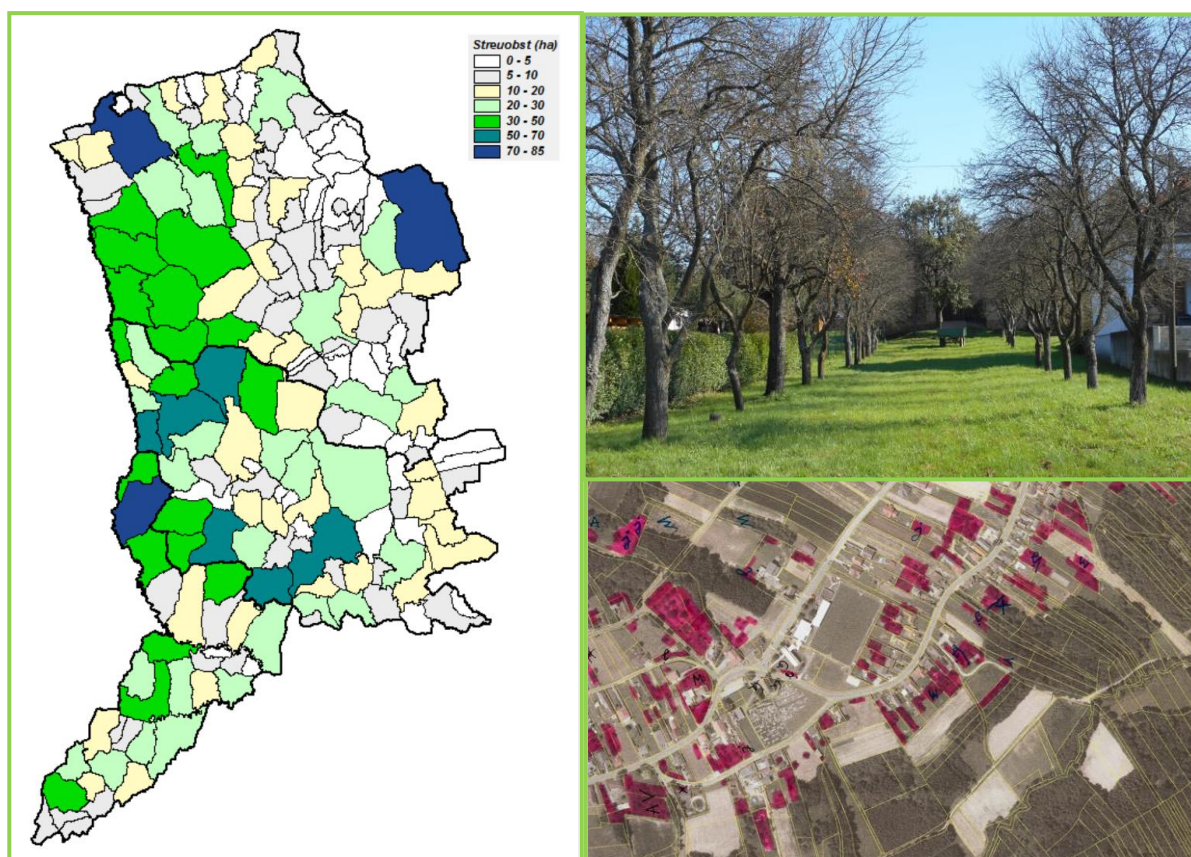


Leader Projekt

Streuobstkartierung Südburgenland

Projektbericht

Dezember 2014



Verfasser:



DI Christian Holler

Ingenieurbüro für Kulturtechnik & Wasserwirtschaft,
Natur- & Landschaftsschutz

A-7544 Tobaj 59, Tel. 0664/4773149, Email: c.holler@tb-holler.at

unter Mitarbeit von:

DI Stefan Weiss, DI Karin Schroll, DI Dr. Eveline Neubauer,
DI Nina Schnetzer und Mag. Andreas Lampert (Büro Plan & Land)

Projekträger: Naturschutzbund Burgenland

Projektverantwortliche Person des ÖNB: Dr. Klaus Michalek

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEERTES
ÖSTERREICH



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raumes:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Danksagung

Mein Dank gilt zunächst der Burgenländischen Landesregierung für die Unterstützung der vorliegenden Kartierung im Rahmen eines Förderprojektes, insbesondere dem zuständigen Landesrat Andreas Liegenfeld und der Agrarförderabteilung unter der Leitung von DI Manfred Cadilek. Ohne Unterstützung durch die Landesregierung wäre ein solch umfangreiches Vorhaben nicht möglich gewesen.

Als maßgeblichem fachlichen Förderer des Vorhabens ist dem Referatsleiter für Naturschutz Mag. Anton Koo zu danken. Auf regionaler Ebene ist dem Vorstand von *Südburgenland Plus* unter der Leitung von Obmann BR Walter Temmel und Obmann-Stellvertreter LAbg. Gerhard Pongracz, sowie der Geschäftsführerin DI Ursula Maringer, für die Unterstützung des Leader Projektes zu danken.

Mein Dank gilt weiters dem Naturschutzbund Burgenland mit Obmann Dr. Ernst Breitegger und Geschäftsführer Dr. Klaus Michalek, die seit langem Projekte zur Förderung und Erhaltung des Streuobstbaues unterstützen und bereit sind als Projektträger die Verantwortung hierfür zu übernehmen, sowie Elisabeth Wuketich für die finanztechnische Abwicklung des Projektes.

Mein besonderer Dank gilt den engagierten Mitgliedern meines Kartierungsteams, DI Stefan Weiss, DI Karin Schroll, DI Dr. Eveline Neubauer und DI Nina Schnetzer, ohne die es unmöglich gewesen wäre, in so kurzer Zeit ein derartiges Arbeitsvolumen erfolgreich zu bewältigen.

Bedanken möchte ich mich darüber hinaus bei DI Katharina Dianat (ARGE Streuobst) für die fachlichen Anregungen und die kritische Durchsicht des Endberichtes, bei Mag. Renate Bader (Statistik Austria) für die Bereitstellung von Daten zum extensiven Obstbau und die Anregungen für die Interpretation der Daten, weiters bei Mag. DI Richard Artner und DI Sabine Tomasits (Büro Plan & Land) für Anregungen in kartografisch-methodischer Hinsicht sowie bei Mag. Andreas Lampert (Büro Plan & Land) für die Bearbeitung der Flächenwimdungen.

Christian Holler

Inhalt

Zusammenfassung	4
1. Veranlassung und Ausgangslage	7
1.1 Projektziel.....	7
1.2 Bedeutung der Streuobstbestände.....	7
1.3 Fehlende quantitative Daten zum Streuobstbau	7
2. Grundlagen und Methoden	8
2.1 Grundlagen	8
2.2 Methoden.....	8
2.2.1 Kartierung und Digitalisierung.....	8
2.2.2 Qualitative Aufnahmen.....	9
2.2.3 Abgrenzung von Streuobstbeständen zu anderen Nutzungen, Zuordnung von Flächen.....	9
2.2.4 Einschätzung der Genauigkeit der Kartierung.....	10
2.2.5 Baumzahlen und Bestandsdichten.....	11
3. Ergebnisse	12
3.1 Gesamtergebnis Südburgenland.....	12
3.2 Entwicklung der Streuobstbestände im Südburgenland 1930 bis 2014	17
3.3 Prognose für die weitere Bestandsentwicklung bis 2025	19
3.4 Bezirksergebnisse.....	20
3.4.1 Ergebnisse Bezirk Oberwart	20
3.4.2 Ergebnisse Bezirk Güssing.....	23
3.4.3 Ergebnisse Bezirk Jennersdorf.....	26
3.5 Streuobstbestände und Flächenwidmung	28
3.5.1 Streuobst im gewidmeten Bauland	30
3.5.2 Streuobst in gewidmeten Hausgärten.....	36
3.5.3 Streuobstbau in den Weinbaugebieten und Kellerzonen	38
3.6 Verzahnung von Streuobstbau und Siedlungsraum.....	41
3.7 Streuobstbau, Hausgärten, Hintausbereiche und Siedlungsökologie	42
3.8 Weinbau verdrängt den Streuobstbau.....	44
3.9 Streuobstbau und Landschaftsschutzgebiete im Südburgenland, Schutzbestimmungen	45
3.9.1 Schutzgebietsverordnungen mit maßgeblichen Bestimmungen für den Schutz von Streuobstbeständen	45
3.9.2 Schlussfolgerungen aus den Verordnungen und deren maßgeblichen Bestimmungen.....	46
4. Zustand der Streuobstbestände und aktuelle Problembereiche	47
4.1 Fehlende und falsche Pflege der Obstbäume und fehlendes Wissen.....	47
4.2 Mistelbefall.....	47
4.3 Überalterung der Baumbestände und zu wenige Jungbäume	48
4.4 Fehlende Pflege und schlechter Zustand bei Jungbäumen und fehlendes Wissen	48
4.5 Tendenz zum Halbstamm statt Hochstamm bei den Nachpflanzungen	48
4.6 Mangelhafte Unterwuchspfleg und fehlende Verwertung für das Mähgut	48
4.7 Birnenverfall.....	49
5. Schlussfolgerungen und Handlungsbedarf	49
5.1 Schlussfolgerungen	49
5.2 Handlungsbedarf und notwendige Maßnahmen.....	49
6. Ergebnistabellen für die Katastralgemeinden	52
7. Literatur	59

Zusammenfassung

Ausgangslage und Zielsetzung

Die Streuobstbestände sind ein prägendes Element der Kulturlandschaft des Südburgenlandes. Das Landschafts- und Ortsbild wird hier in vielen Gemeinden von Streuobstbeständen mit großkronigen Obstbäumen geprägt. Neben der Sortenvielfalt und der ökologischen Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, liegt der Wert des Streuobstbaues in seinem Stellenwert für Landschaft, Erholung, Tourismus und regionale Identität. Darüber hinaus ist er die Basis für die Eigenversorgung mit Obst und Quelle für wertvolles Verarbeitungsobst.

Das nun vorliegende Leader Projekt des Naturschutzbundes liefert quantitative Grundlagen für die weiteren Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Streuobstbestände im Südburgenland. Mit den Ergebnissen liegen erstmals seit ca. 50 Jahren exakte Daten zum Streuobstbau der Region vor – detailscharf für alle Katastralgemeinden. Für keine andere Streuobstregion in Österreich liegen derzeit vergleichbare Projekte mit quantitativen Daten vor.

Methoden

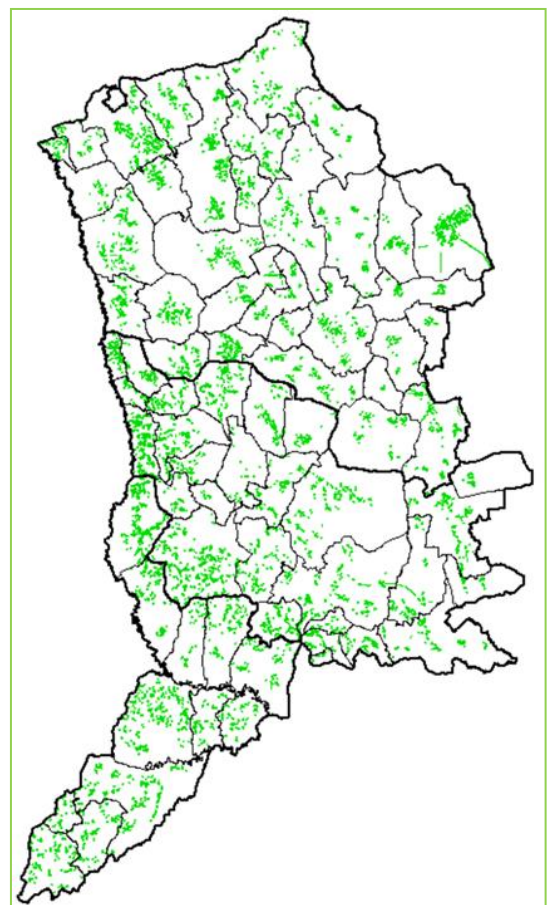
Die Streuobstkartierung umfasst flächendeckend die 72 Gemeinden des Südburgenlandes mit 183 Katastralgemeinden (Fläche ca. 147.000 ha, ca. 37 % der Fläche des Burgenlandes).

Es wurden ca. 40.800 Einzelbestände vor Ort kartiert, jede Streuobstfläche wurde in der Natur grundstücks-scharf abgegrenzt und dann digitalisiert. Ergänzend wurden Qualitätsparameter für die Einzelbestände aufgenommen. Im Weiteren erfolgten der Verschnitt mit den digitalen Flächenwidmungsplänen und die Zuordnung der Streuobstbestände zu den Hauptkategorien der Flächenwidmung. Die Auswertungen erfolgten auf Ebene der Katastralgemeinden, dies ermöglicht eine regional differenzierte Darstellung der Ergebnisse.

Gesamtergebnis

Mit ca. 3.000 ha bzw. ca. 250.000 Bäumen, liegt der aktuelle Bestand wesentlich über der bisher geschätzten Größenordnung (bisher war man von ca. 2.000 ha ausgegangen).

In absoluten Zahlen weist der Bezirk Oberwart den größten Streuobstbestand auf (ca. 1.200 ha bzw. 100.000 Bäume), knapp gefolgt vom Bezirk Güssing (ca. 1.100 ha bzw. 95.000 Bäume) und Bez. Jennersdorf (ca. 650 ha bzw. 55.000 Bäume). Relativ bezogen auf die Bezirksfläche weist der Bezirk Jennersdorf die meisten Streuobstbestände auf (ca. 4 % der unbewaldeten Fläche sind Streuobstbestände), der Bezirk Güssing liegt hierbei nur knapp dahinter. Der Bezirk Jennersdorf zeichnet sich durch im Durchschnitt deutlich größere Einzelbestände aus.



Bestandsentwicklung seit 1930

Verglichen mit dem historischen Höchststand in den 1950er Jahren, von ca. 13.000 ha bzw. 1,1 Mio. Bäumen, sind heute nur mehr ca. 23 % des ehemaligen Streuobstbestandes vorhanden.

Die heute noch im Südburgenland vorhandenen Streuobstbestände machen ca. 5 % des aktuellen österreichischen Gesamtbestandes aus (bei einem Anteil von ca. 1,75 % an der Bundesfläche). Der Rückgang des Streuobstbaues im Südburgenland liegt im Bundestrend, ist aber hier deutlich abgeschwächt. Wäre der Bundestrend auch im Südburgenland voll schlagend geworden, wären hier heute um ca. 90.000 Bäume weniger vorhanden.

Erfolg bisheriger Maßnahmen

Es ist davon auszugehen, dass mit den im Burgenland bisher gesetzten Maßnahmen der Rückgang der Streuobstbestände verlangsamt werden konnte. Die bisherigen Förderungen im Burgenland haben im Bundesländervergleich Vorbildcharakter (WF Maßnahmen für landwirtschaftliche Betriebe und Förderung von nichtlandwirtschaftlichen Streuobstflächen über den Landschaftspflegefonds).

Eine dauerhafte Stabilisierung des Bestandes konnte allerdings nicht erreicht werden. Das hat vielschichtige Ursachen und es bedarf weitergehender zusätzlicher Maßnahmen in verschiedenen Bereichen um die Streuobstbestände dauerhaft zu sichern. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie geben Hinweise darauf wie künftig diesbezüglich zielgerichtet gehandelt werden kann.

Prognose für die Bestandsentwicklung bis 2025

Rund 30 % der Bäume sind in einem Zustand der erwarten lässt, dass sie in den nächsten zehn Jahren absterben werden, Hauptursache ist die starke Überalterung der Baumbestände. Nachpflanzungen im größeren Stil erfolgten erst in den letzten ca. 20 Jahren, diese sind bislang nicht ausreichend, ihr Erfolg ist durch mangelnde Pflege der Jungbäume teilweise in Frage gestellt. Auch wenn keine aktiven Rodungsmaßnahmen gesetzt werden ist daher damit zu rechnen, dass die Streuobstbestände in den nächsten Jahren weiter rückläufig sein werden. Bis 2025 ist mit einem Absinken des Bestandes im Südburgenland auf ca. 200.000 Bäume oder noch darunter zu rechnen. Ab 2025 könnte eine Stabilisierung der Streuobstbestände einsetzen, wenn Nachpflanzungen greifen und zum Teil die Altbestände ersetzen, die Pflege der Bestände wesentlich verbessert wird, und wenn sich gleichzeitig die Rahmenbedingungen positiv entwickeln.

Bedeutung von Kleinbeständen und Hausgärten

Die Kartierung zeigt welche Rolle insgesamt die Kleinbestände spielen, sie machen die Masse des Bestandes aus. Die durchschnittliche Größe der Bestände liegt im Bereich von nur fünf bis zehn Bäumen.

Hausgärten mit großkronigen Obstbäumen bzw. hausgartenartig genutzte Streuobstbestände spielen eine enorm wichtige Rolle und haben einen hohen Anteil am derzeit noch vorhandenen Streuobstbestand. Die Abgrenzung zwischen Streuobstbeständen im engeren Sinne und Hausgärten mit großkronigen Obstbäumen ist praktisch nicht möglich. Einzäunungen, Umfriedungen mit Hecken oder Mahd mit dem Rasenmäher sind keine ausreichenden Kriterien um Bestände aus dem Streuobstbau auszuschließen. Wie die Kartierung zeigt, werden heute bedeutende Teile der Bestände bereits mit dem Rasenmäher als Kurzrasenflächen bewirtschaftet oder/und sind eingezäunt.

Grund für den geringen Anteil von als Hausgärten (GHg) gewidmeten Beständen ist, dass diese Widmungskategorie von den Gemeinden nur in sehr beschränktem Ausmaß eingesetzt wird. Es besteht vielmehr die Tendenz dazu Hausgärten großflächig als Bauland zu widmen. Für die Erhaltung der Streuobstbestände ist das ausgesprochen problematisch.

Streuobstbau im Bauland

Streuobst ist heute vorwiegend ein Phänomen der Ortschaften und Siedlungen und weniger eine Erscheinung in der freien Landschaft. Die Streuobstgärten befinden sich vorwiegend flächig um die alten Höfe im Streusiedlungsbereich im Hügelland sowie im Hintaus der alten Häuser in den geschlossenen Ortschaften.

Von ca. 3.000 ha Streuobst liegen ca. 45 % im gewidmeten Bauland, das sind ca. 1.350 ha bzw. 112.000 Bäume. Zwischen den Gemeinden bestehen erhebliche Unterschiede, teilweise liegt der Anteil der Streuobstflächen im Bauland bei 75 % und darüber.

Die Beschäftigung mit dem Streuobstbau, dessen vielfältiger Funktion und seiner Erhaltung, ist somit nicht nur eine Aufgabe für Landwirtschaft und Naturschutz, sondern auch eine Herausforderung für die örtliche Raumplanung im Wirkungsbereich der Gemeinden und für die überörtliche Raumplanung.

Streuobstbau und Weinbau

In den Weinbaugebieten des Südburgenlandes hat der Streuobstbau nach wie vor enorme Bedeutung für das landschaftliche Erscheinungsbild. Insbesondere im unmittelbaren Umfeld der traditionellen Kellerobjekte befinden sich bedeutende Streuobstbestände. Hier ist der Streuobstbau besonders kleinteilig, entsprechend der Besitzstruktur in den Weinbaurieden.

In den Weinbaugebieten ist eine anhaltende Entwicklung von „Wein statt Obst“ zu beobachten. D.h. Ausweitung und Intensivierung des Weinbaues verbunden mit der Entfernung der eingestreuten Obstbäume aus den Weingärten und Auspflanzung von Weingärten an Stelle von Streuobstbeständen.

In den Weinbaugebieten ist in Folge der Nutzungsaufgabe auf Grund der kleinparzelligen Gliederung, auch der Anteil an verbuschenden bzw. verwaldeten Streuobstbeständen überdurchschnittlich groß.

Darüber hinaus ist in vielen Gemeinden eine Tendenz zur Auspflanzung von Weingärten in hausnahen Bereiche an Stelle von Streuobstgärten festzustellen. Dies hängt wohl eng mit dem höheren Prestige des Weinbaus gegenüber dem Streuobstbau zusammen.

Landschaftsschutz und Streuobstbau

Nur im Landschaftsschutzgebiet und Naturpark Raab sind die Streuobstbestände explizit als Schutzgut angeführt. In den anderen südburgenländischen Schutzgebieten fehlt ein expliziter Hinweis auf die Streuobstbestände in den Verordnungen. Ein Schutz von Streuobstbeständen kann allerdings auch in diesen Schutzgebieten auf Grund des Verbots von Kulturumwandlungen die das Landschaftsbild beeinträchtigen, oder die in das Gefüge des Landschaftshaushaltes störend eingreifen, abgeleitet werden.

Auf Grund der Einschränkung der Schutzgebiete auf die „freie Landschaft“ ist davon auszugehen, dass in den Schutzgebieten Streuobstbestände im Bauland keinen rechtlichen Schutz genießen.

Insgesamt genießen somit in den südburgenländischen Landschaftsschutzgebieten Streuobstbestände im Ausmaß von ca. 445 ha einen rechtlichen Schutz, das sind nur ca. 15 % des Gesamtbestandes im Südburgenland.

Aktueller Zustand der Streuobstbestände

Der aktuelle Zustand der Streuobstbestände ist gekennzeichnet durch fehlende und falsche Pflege der Obstbäume, Überalterung der Baumbestände und zu wenige Jungbäume, fehlende Pflege und schlechter Zustand bei Jungbäumen, Tendenz zum Halbstamm statt Hochstamm bei Nachpflanzungen und mangelhafte Unterwuchspflege und fehlende Verwertung für das Mähgut. Zudem ist ein sehr starker Mistelbefall und die zunehmende Ausbreitung der Krankheit „Birnenverfall“ festzustellen.

Handlungsbedarf und notwendige Maßnahmen

Als Schlussfolgerung aus den vorliegenden Ergebnissen, wird in der Studie der Handlungsbedarf und die notwendigen Maßnahmen erörtert, diese umfassen folgende Bereiche: Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, Vermittlung von obstbaulichem Basiswissen, Bestandspflege, Nachpflanzung von Jungbäumen, Unterwuchspflege und Unterwuchsnutzung, Eigenversorgung mit Obst und Obstprodukten, Obsternte – Verarbeitung – Produktentwicklung – Vermarktung, Förderungen, Flächenwidmung und örtliche Raumplanung, Rechtlicher Schutz – rechtliche Rahmenbedingungen, neue Partnerschaften.

Der nächste notwendige Schritt: Bereitstellung der Ergebnisse für die Gemeinden

Als nächster Schritt sollte die Publikation der nun vorliegenden Ergebnisse der Streuobstkartierung erfolgen. Vor allem sollten umgehend die gemeindespezifischen Auswertungen und Ergebnisse aus der Kartierung, verbunden mit Maßnahmenempfehlungen, jeder einzelnen Gemeinde zur Verfügung gestellt werden. Dies übersteigt jedoch den Rahmen des nun abgeschlossenen Leader-Projektes des Naturschutzbundes.

1. Veranlassung und Ausgangslage

1.1 Projektziel

Ziel des Leader Projekts des Naturschutzbundes war die Schaffung von quantitativen Grundlagen für die Planung und Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Streuobstbestände im Südburgenland.

Mit den vorliegenden Ergebnissen liegen erstmals seit knapp 50 Jahren wieder exakte Daten zum Streuobstbau der Region vor – detailscharf auf Ebene der Katastralgemeinden.

Für keine andere Streuobstregion in Österreich liegen derzeit vergleichbare Projekte mit quantitativen Daten vor.

1.2 Bedeutung der Streuobstbestände

Die Streuobstbestände sind ein prägendes Element der Kulturlandschaft des Südburgenlandes. Das Landschafts- und Ortsbild in vielen südburgenländischen Gemeinden wird in besonderer Weise vom Streuobstbau mit großkronigen Obstbäumen geprägt. Typisch ist dabei die enge Verzahnung des Siedlungsbereiches mit den Streuobstkulturen.

Streuobstwiesen sind ein unersetzlicher Lebensraum für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten und beherbergen eine enorme Vielfalt an Obstsorten. Sie sind „Hotspots“ der Biodiversität in Mitteleuropa mit über 5.000 Tier- und Pflanzenarten. Beispielsweise bieten die Baumhöhlen in alten Bäumen Nistmöglichkeiten für Vögel wie den Steinkauz und die Zwergohreule aber auch für baumbewohnende Fledermäuse. Das Totholz an älteren Bäumen ist ein wichtiger Lebensraum für Insekten, diese wiederum sind Nahrungsquelle für viele Vogelarten. Grünspecht, Wendehals und Wiedehopf suchen ihre Nahrung bevorzugt am Boden unter den Bäumen, ihre Brut erfolgt ebenfalls in Baumhöhlen.

Auch verschiedene Säugetiere nehmen das Obst als Nahrungsquelle an, etwa der Igel oder der Siebenschläfer. Die extensiven Wiesen unter den Obstbäumen sind Standort für verschiedene seltene oder gefährdete Pflanzen. Die heute noch vorhandene Vielfalt bei den Obstsorten ist eng mit dem Streuobstbau verbunden. Nach Schätzungen gibt es in den Streuobstgärten Österreichs ca. 3.000 Obstsorten. Viele dieser Sorten sind heute in ihrem Bestand bedroht. Manche Sorten weisen nur eine regionale Verbreitung auf und/oder sind noch nicht einmal pomologisch beschrieben. (vergl. HOLLER 2012).

Neben der Sortenvielfalt und der ökologischen Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, liegt der Wert des Streuobstbaues auch in seinem Stellenwert für die Landschaft und damit auch für Erholung, Tourismus und regionale Identität im Südburgenland, aber auch als Basis der Eigenversorgung mit Obst und als Quelle für wertvolles Verarbeitungsobst.

Die Bedeutung der Streuobstbestände im Südburgenland ist darüber hinaus ausführlich in der Naturschutzbund Publikation „Streuobstbau im Burgenland. Landschaft, Lebensraum regionale Vielfalt“ (HOLLER & PILZ, 2013) dargestellt.

1.3 Fehlende quantitative Daten zum Streuobstbau

Über das Flächenausmaß der Streuobstbestände im Burgenland bzw. die Anzahl der zugehörigen Obstbäume, gibt es keine aktuellen Daten. Österreichweit wurden letztmalig im Jahr 1967 die Baumbestände im extensiven Obstbau, also im Streuobstbau und in den Hausgärten, erhoben. Danach gab es nur mehr stichprobenartige Erhebungen. Mit der Agrarstrukturhebung 2010 wurden zwar erstmals wieder Baumzahlen im extensiven Obstbau abgefragt, allerdings nur für Apfel, Birne und Zwetschke. Diese Erhebung betraf nur die landwirtschaftlichen Betriebe. Somit wurden z.B. die Streuobstflächen die nach der landwirtschaftlichen Betriebsaufgabe bzw. Verpachtung, beim ursprünglichen Bewirtschafter verblieben und die vielen Hausgärten mit Streuobstbäumen, so wie wichtige Obstbaumarten wie Kirsche und Walnuss, gar nicht erfasst.

Selbst über die bisher im Burgenland geförderten Streuobstflächen sind nur ungefähre Aussagen möglich, weil Streuobst bisher in mehreren ÖPUL-WF-Maßnahmen enthalten war.

Eine grobe Abschätzung der vorhandenen Bestände wurde 1999 im Rahmen eines Gutachtens über das Pressobstaufkommen im Burgenland vorgenommen (HOLLER & REITERER, 1999). Etwa 80 % der Streuobstwiesen des Burgenlands liegen demnach in den Bezirken Oberwart, Güssing und Jennersdorf. Diese Schätzungen über die vorhandenen Bestände bildeten auch den Ausgangspunkt und die Basis für die Kalkulation und Planung der jetzigen Kartierung.

2. Grundlagen und Methoden

2.1 Grundlagen

Die Grundlage für die Kartierung bildeten die seitens des Amtes der Burgenländischen Landesregierung für die Bearbeitung zur Verfügung gestellten Gemeindedaten der digitale Katastralmappe (DKM) mit Stand Oktober 2013, die digitalen Luftbilder der Befliegung 2013 sowie die digitalen Flächenwidmungspläne der Gemeinden mit Stand Oktober 2014.

Anzumerken ist, dass die seitens der AMA zur Verfügung gestellte Digitalisierung der punktförmigen Landschaftselemente (Stand Jänner 2014), nicht als Grundlage für die Bearbeitung herangezogen werden konnte, da hierin nur ein Teil der Streuobstbäume erfasst waren und sie darüber hinaus nur Obstbäume auf - im Sinne der Agrarförderung - förderfähigen Flächen auswiesen.

2.2 Methoden

2.2.1 Kartierung und Digitalisierung

Die Streuobstkartierung umfasst flächendeckend die 72 Gemeinden des Südburgenlandes mit 183 Katastralgemeinden und einer Fläche von ca. 147.000 ha, das sind ca. 37 % der Landesfläche des Burgenlandes.

Die Schätzungen von HOLLER & REITERER (1999) ergaben einen Streuobstbestand von ca. 2.000 ha im Südburgenland. Diese Zahlen waren (als einzige überhaupt verfügbare Grundlage) die Basis für die Kalkulation und Planung der jetzigen Kartierung sowie für die Einreichung des Leader-Projektes. Tatsächlich wurden im Projektgebiet nun Streuobstbestände im Ausmaß von ca. 3.000 ha kartiert. Somit lag auch der Aufwand für die Kartierung erheblich über dem kalkulierten Rahmen – es wurden nicht abgeholte Mehrleistungen im Ausmaß von ca. 50 % erbracht.

Nach Erhebung der Grundlagen und Aufbereitung derselben für die Kartierung, erfolgte die Vorortkartierung auf Basis einer Luftbildkarte mit Katastergrenzen im Maßstab 1:5.000. Vor Ort wurde bei der Kartierung auf Basis des Luftbildes des digitalen Katasters, jede Streuobstfläche in der Natur grundstücksscharf bzw. auch Teile von Grundstücken, abgegrenzt. D.h. es wurden Streuobstflächen aufgenommen und keine Baumzählungen vorgenommen (das wäre im Rahmen des Projektbudgets nicht möglich gewesen).

Für die Qualifizierung von Beständen als „Streuobstfläche“ wurde ein detaillierter Kriterienkatalog erstellt. Der Kriterienkatalog stellt eine fachlich sinnvolle Abgrenzung des Phänomens „Streuobst“ gegenüber anderen Nutzungsformen dar und stellt konsistente Ergebnisse bei der Bearbeitung durch unterschiedliche BearbeiterInnen sicher.

Nach erfolgter Vor-Ort Kartierung wurden die Streuobstbestände auf Basis der DKM im GIS digitalisiert. Die Ergebnisse stehen für eine weitere Bearbeitung als Shape-Files zur Verfügung. In einem weiteren Arbeitsschritt erfolgten der Verschnitt mit den digitalen Flächenwidmungsplänen und die Zuordnung der Streuobstbestände zu den Hauptkategorien der Flächenwidmung.

Im Zuge der Kartierung wurden ca. 40.800 Einzelbestände (Streuobstpolygone) vor Ort angesprochen, verortet, kartiert und digitalisiert.

Als Bilanzierungseinheiten für die quantitativen Auswertungen der Kartierung wurden die 183 Katastralgemeinden herangezogen. Dies ermöglicht eine regional differenzierte Darstellung der Ergebnisse. Die folgenden Karten beziehen sich daher in der Mehrzahl auf Katastralgemeinden (KG). Eine Darstellung der Ergebnisse nur auf Gemeindeebene, hätte auf Grund der sehr unterschiedlichen Größe der Gemeinden und der oft sehr heterogenen Struktur der Katastralgemeinden in einer Gemeinde, ein unscharfes und daher wenig aussagekräftiges Bild geliefert.

2.2.2 Qualitative Aufnahmen

Ergänzend zu den quantitativen Aufnahmen wurden zusätzlich bei der Vor-Ort Kartierung einfache Qualitätsparameter für die Einzelbestände aufgenommen. Diese qualitative Bewertung bezieht sich auf das Alter der Bestände, d.h. Flächen mit einem überdurchschnittlich hohen Jungbaumanteil sowie Flächen mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an überalterten bzw. abgängigen Bäumen wurden ausgewiesen, weiters wurden Flächen mit starkem Mistelbefall ausgewiesen. Darüber hinaus erfolgte eine qualitative Bewertung des Gesamtbestandes in jeder Katastralgemeinde.

Diese qualitativen Erhebungen waren nicht Gegenstand des eingereichten Leader-Projektes und sind ebenfalls nicht abgoltene Mehrleistungen. Die Auswertung dieser Daten wird dem Naturschutzbund gesonderter nach Vereinbarung bereitgestellt. Im Rahmen des vorliegenden Berichtes wird darauf nur summarisch und in den Schlussfolgerungen eingegangen.

2.2.3 Abgrenzung von Streuobstbeständen zu anderen Nutzungen, Zuordnung von Flächen

2.2.3.1 Abgrenzung zum Hausgarten

Die Abgrenzung zwischen „klassischen“ Streuobstbeständen im engeren Sinne und Hausgärten mit großkronigen Obstbäumen ist praktisch nicht möglich. Einzäunungen, Umfriedungen mit Hecken oder Mahd mit dem Rasenmäher sind keine ausreichenden Kriterien um Bestände aus dem Streuobstbau auszuschließen. Wie die Kartierung zeigt, werden heute bedeutende Teile der Bestände bereits mit dem Rasenmäher als Kurzrasenflächen bewirtschaftet oder/und sind eingezäunt.

D.h. alle Flächen auf denen halb- und hochstämmige großkronige Obstgehölze vorhanden sind, müssen in der Kartierung als dem Streuobstbau zugehörig angesprochen werden. Erst nähere Informationen über die Art der Bewirtschaftung könnten eine Ausschließung von Einzelflächen ermöglichen (wie beim älteren Intensivobstbau – siehe unten).

2.2.3.2 Aufnahme von Klein- und Kleinstflächen und Einzelbäumen

Es ist schwierig eine Untergrenze für die Aufnahme von Klein- und Kleinstflächen mit wenigen Bäumen zu ziehen, vor allem wenn es sich um Obstarten mit kleinen Kronen handelt. Die Untergrenze ist immer eine mehr oder weniger Willkürliche, ist aber notwendig im Sinne der Effizienz der Kartierung und der Darstellbarkeit der Ergebnisse bzw. Digitalisierung. Jedenfalls führt dies zu einer gewissen Unschärfe, da die Summe der Klein- und Kleinstflächen doch einen erheblichen Anteil am Gesamtbestand hat.

Generell erfolgte die Aufnahme ab einem Bestand von drei Bäumen. Einzelbäume wurden bei der Kartierung grundsätzlich nicht berücksichtigt. Wenn diese Bäume jedoch flächenrelevant sind, wurde von diesem Grundsatz abgegangen und erfolgte eine Aufnahme.

Bei Walnuss und auch Kirsche überschirmen Einzelbäume auf Grund ihrer beachtlichen Größe oft eine bedeutende „Streuobstfläche“ und sind damit auch als Einzelbaum flächenrelevant. Ähnliches gilt für die (eher nur vereinzelt) im Südburgenland vorkommenden solitären Mostbirnbäume und für die nur in einzelnen Ortsteilen im Streuobstbau relevanten Edelkastanien.

2.2.3.3 Schwierigkeit der Abgrenzung von Beständen mit kleinen Baumformen

Es besteht dort wo es sich nicht ganz offensichtlich um intensiven Plantagenobstbau handelt, meist im unmittelbaren hausnahen Bereich, eine Schwierigkeit der Abgrenzung von Beständen mit kleinen Baumformen (Viertelstämme, Hecken, Pergola, etc.) vom Streuobstbau.

2.2.3.4 Abgrenzung Streuobstbau und Intensivobstanlagen

Grundsätzlich ist die Abgrenzung des Streuobstbaues vom intensiven Plantagenobstbau klar gegeben und in der Natur vor Ort meist eindeutig möglich. Teilweise gibt es aber Bereiche wo die Abgrenzung bzw. Zuordnung schwierig ist:

Es besteht eine erhebliche Schwierigkeit der Abgrenzung zum Streuobstbau bei „alten“ Intensivobstanlagen, in denen noch größere Baumformen und geringere Pflanzdichten vorherrschen als heute im intensiven Plantagenobstbau üblich sind, bzw. auch zu extensivierten ehemaligen Intensivobstanlagen wo keine intensive Pflege mehr erfolgt.

Es besteht weiters eine Schwierigkeit der Zuordnung von Rand- und Teilbereichen von Intensivobstanlagen in denen größere Baumformen vorhanden sind. Meist handelt es sich dabei um Obstarten wie Kirsche und Marille, bei denen teilweise auch heute noch mittelgroße Baumformen im Intensivobstbau genutzt werden, bzw. auch Zwetschkenkulturen, wo sich die Baumformen im extensiven und intensiven Obstbau weniger unterscheiden.

In diesen Fällen würde sich nur durch Wissen darüber, ob chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und -düngemittel auf der Einzelfläche eingesetzt werden, eine Ausschließung der Flächen vom Streuobstbau vornehmen lassen. Da dieses Wissen bei der Kartierung im Freiland nicht vorhanden ist, müssen solche Bereiche dem Streuobstbau zugeordnet werden. Erst eine spätere Detailrecherche für jede einzelne Fläche würde weitere Klarheit bringen.

2.2.3.5 Verbuschende und verwaldende Streuobstbestände

Verwaldete, verwaldende und bereits stark verbuschte Streuobstbestände, sind in der Natur oft kaum mehr als solche zu erkennen. Oft lässt sich nur mit zeitaufwendigem Eindringen in die Gehölzbestände die Zuordnung klären. Diese Flächen bleiben daher eventuell unerkannt und wurden wohl insgesamt unterschätzt. Vor allem in einzelnen Gemeinden dürften die verwaldeten Streuobstbestände in bestimmten Rieden von größerer Bedeutung sein.

Im Sinne des Zieles der Kartierung, ist dieser „Fehler“ nicht von Bedeutung, da es sich dabei in der Regel um Bestände handelt, die „für den Streuobstbau verloren“ sind, d.h. bei denen eine Rekultivierung nicht zu erwarten ist bzw. nur mit hohem Aufwand möglich wäre.

Bei der Kartierung im Freiland wurde die Signatur „V“ sowohl für verbuschende (= rekultivierbar) als auch verwaldende (= nicht rekultivierbar) Streuobstbestände gleichermaßen vergeben.

2.2.4 Einschätzung der Genauigkeit der Kartierung

Der Vertrauensbereich der vorliegenden Kartierung ist bezogen auf die Streuobstfläche pro Katastralgemeinde im Bereich von - 5 % bis + 15 % anzugeben, d.h. tendenziell wurden die Bestände eher unter- als überschätzt, dies ist wie folgt zu begründen:

Grundsätzlich setzt der Kartierungsmaßstab 1 : 5.000 eine Untergrenze für die Erkennbarkeit und damit für die Kartierbarkeit von Flächen.

Die notwendige Untergrenze für die Aufnahme von Klein- und Kleinstflächen führt darüber hinaus ebenfalls tendenziell zu einer Unterschätzung des Gesamtbestandes.

Die schwierige Erreichbarkeit und Abgelegenheit einzelner Riede sowie die mangelnde Einsehbarkeit von Flächen auf Grund von Hecken und großflächigen Einzäunungen führt ebenfalls zu Unschärfen in der Vor-Ort Kartierung (eingezäunte Flächen wurden grundsätzlich nicht betreten). Im Einzelfall können dadurch größere Bestände falsch oder nicht zugeordnet werden bzw. übersehen werden (oder müssen „weiße Flecken“ bleiben). Für das Gesamtergebnis (auf Ebene der Katastralgemeinde und darüber) sind diese Einzelfehler aber wenig relevant.

Bei den Einzelflächen kann es teilweise größere Fehler, vor allem dort geben wo bei kleinen Parzellengrößen auf engem Raum ein Wechsel von Streuobst mit anderen Kulturen gegeben ist und daher nicht immer exakt eine katasterscharfe Zuordnung der Obstbäume möglich ist (deshalb ist die Kartierung auch nicht für die 1:1 Übernahme in einen Förderantrag geeignet). Für das Gesamtergebnis (auf Ebene der Katastralgemeinde und darüber) sind diese Einzelfehler aber irrelevant (zumal sie sich ja tw. aufheben bzw. flächenneutral sind).

2.2.5 Baumzahlen und Bestandsdichten

Um Aussagen über die Entwicklung der Bestände bis zum aktuellen Zeitpunkt treffen zu können, wurden vorhandene veröffentlichte und nicht veröffentlichte statistische Erhebungen zum Obstbaumbestand im extensiven Obstbau herangezogen (siehe Literaturverzeichnis). Da bei der aktuellen Kartierung die mit Obstbäumen bestandenen Flächen aufgenommen wurden und keine Bäume gezählt wurden, war eine Umrechnung der Ergebnisse in Baumzahlen erforderlich.

Dies erfolgt unter Ansatz von vorhandenen durchschnittlichen Baumdichten im Streuobstbau im Südburgenland auf Basis vorhandener Untersuchungen (u.a. HOLLER & REITERER, 1999). Da der Streuobstbau im Südburgenland vorwiegend ein flächiges Phänomen ist und Einzelbäume und Baumreihen von geringerer Bedeutung sind, ist dies eine vertretbare Vorgangsweise.

Für die Umrechnung wird gestützt auf die o.g. Studien von einem durchschnittlichen Wert von 85 Bäumen/ha ausgegangen, das entspricht einem durchschnittlichen Pflanzabstand von ca. 11 m.

Die Erfahrung zeigt, dass Bestände mit Dichten von 100 und mehr Bäumen/ha durchaus häufig vorkommen. Ein sinnvoller Pflanzabstand für Streuobstwiesen liegt bei ca. 10 m x 8 m, das entspricht einer Dichte von 125 Bäumen/ha. Neu angelegte Jungbestände haben oft noch höhere (unzweckmäßige) Dichten. Auch im Hausgartenbereich sind in der Regel deutlich dichtere Bestände vorhanden als auf den „klassischen Streuobstwiesen“, teilweise auch verbunden mit einem vielfältigeren Mix an Obstarten mit naturgemäß kleineren Baumformen (Zwetschken, Quitte, Mispel, etc.) und engeren Pflanzabständen.

Die im ÖPUL bis lang geltende Mindestdicht von 40 Bäumen/ha (entspricht einem durchschnittlichen Pflanzabstand von ca. 16 m), tritt nur bei sehr ausgedünnten Beständen auf, in der Regel wird sie in den vorhandenen Beständen deutlich überschritten.

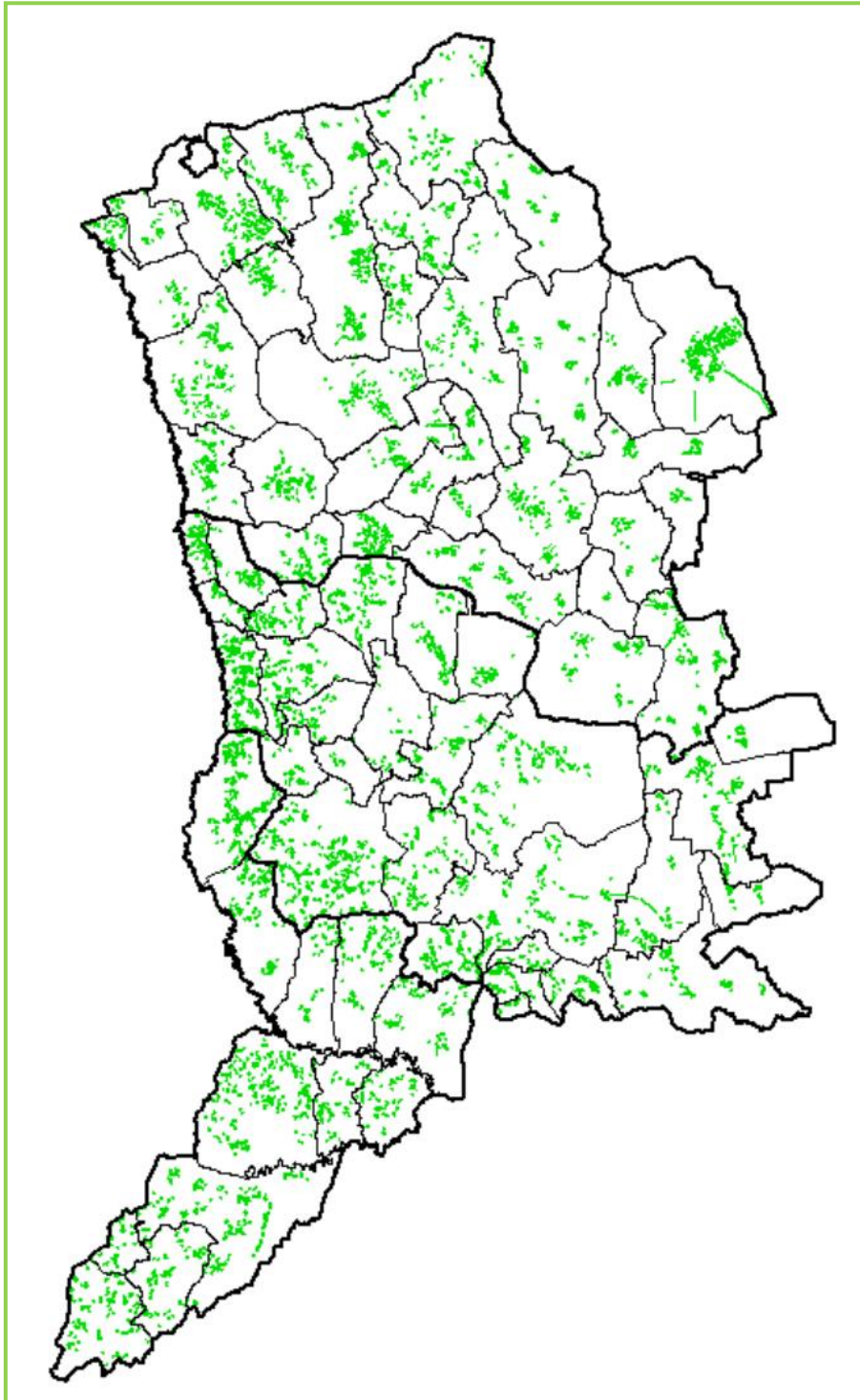
Zweifelloos ist aber im Laufe der letzten Jahrzehnte eine Ausdünnung der Bestände zu beobachten, vor allem bei den klassischen Streuobstwiesen im Offenland. D.h. auf Grund der Überalterung und mangelnden Pflege fallen zunehmend Bäume aus, diese werden oft nicht ersetzt, damit sinkt die Anzahl der Bäume/ha. Für die hausgartenartigen Streuobstbestände gilt das wohl wesentlich weniger.

Insgesamt erscheint eine Berechnung der Baumzahlen mit durchschnittlich 85 Bäumen/ha als gerechtfertigt.

3. Ergebnisse

3.1 Gesamtergebnis Südburgenland

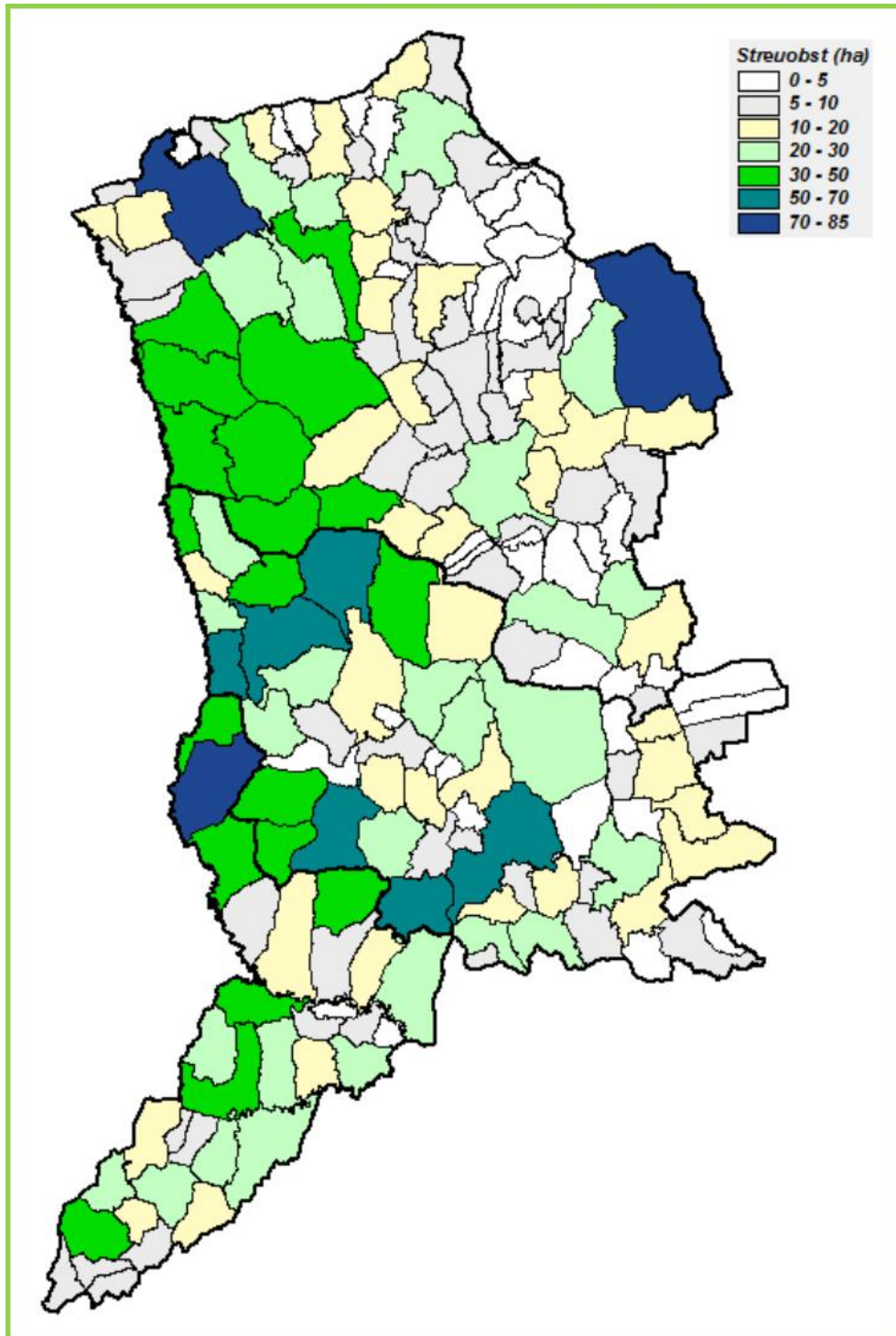
Im Zuge der Kartierung wurden ca. 40.800 Einzelbestände (Streuobstpolygone) vor Ort angesprochen, verortet, kartiert und digitalisiert.



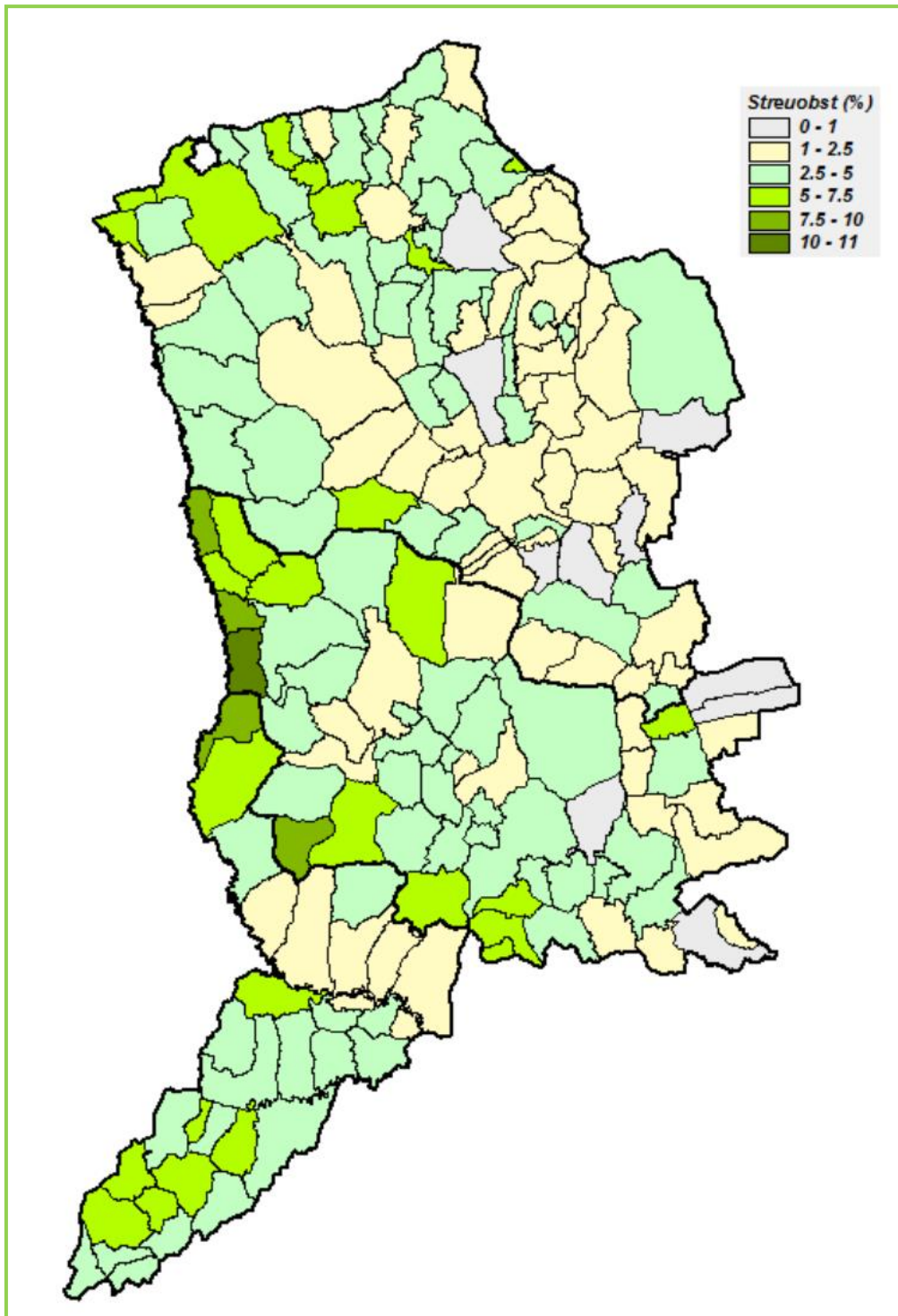
Karte 1: Übersicht über die erfassten Streuobstbestände (40.771 Polygone) in den 72 Gemeinden

Die Karten zeigen deutlich, dass sich die Streuobstbestände im westlichen Teil des Südburgenlandes konzentrieren und gegen Ost abnehmen, der Hauptteil der Bestände liegt in den Hügelländern. Deutlich ist zu sehen, dass sich die Streuobstbestände blockartig um die Siedlungen konzentrieren. Im Osten treten in den Weinbaugebieten größere Bestände auf.

Die folgende Karte zeigt den aktuellen Streuobstbestand in ha für jede Katastralgemeinde (KG).



Karte 2: Gesamtergebnis absolut: Streuobstfläche in ha pro KG



Karte 3: Gesamtergebnis relativ: Verhältnis Streuobstfläche zur KG-Fläche ohne Forst

Die Karte mit dem Verhältnis der Streuobstfläche zur KG-Fläche ohne Forst gibt ein Bild davon, in welchen Katastralgemeinden der Streuobstbau als prägende Erscheinung in der offenen Kulturlandschaft oder/und in den Ortschaften besonders von Bedeutung ist. Hier stehen besonders die Orte am Ostrand des Lafnitztales hervor (Wörterberg, Burgauberg, Neudauberg, Rohrbrunn, Limbach usw.). Weiters die Orte südlich der Raab, das Güssinger Hügelland, einzelne Weinbauorte und der Raum um Pinkafeld.

In diesen Bereichen werden örtlich bis über 10 % der Fläche auch heute noch von Streuobstbeständen eingenommen. Oder anders formuliert: hier haben die Streuobstbestände eine besonders hohe Dichte.

Streuobstbestände im Südburgenland ermittelt auf Basis der Kartierung 2014										
Bezirk	kartierte Streuobstfläche (gerundet auf 10 ha)	Anteil am Bestand je Bezirk	errechnete Anzahl an Bäumen (gerundet auf 1.000)	Fläche Bezirk [ha]	Fläche Bezirke ohne Forst [ha]	Anteil Streuobst bezogen auf Gesamtfläche [%]	Anteil Streuobst bezogen auf Gesamtfläche ohne Forst [%]	Anzahl kartierter Streuobst-Polygone	kartierte Streuobstfläche [m ²]	durchschnittl. Größe der Streuobst-Polygone [m ²]
Oberwart	1.200 ha	40,5%	102.000	73.262	43.103	1,6	2,8	18.652	11.994.658	643
Güssing	1.110 ha	37,5%	94.000	48.544	30.393	2,3	3,7	16.165	11.076.039	685
Jennersdorf	650 ha	22,0%	55.000	25.335	16.739	2,6	3,9	5.954	6.482.919	1.089
Gesamt	2.960 ha	100,0%	251.000	147.141	90.235	2,0	3,3	40.771	29.553.616	725

Tab. 1: Aktuelle Streuobstbestände im Südburgenland nach Bezirken

Mit knapp 3.000 ha bzw. ca. 250.000 Bäumen, liegt der aktuelle Bestand wesentlich über der in der Studie von HOLLER & REITERER (1999) geschätzten Größenordnung (2.000 ha). Gründe für die damalige Unterschätzung dürften die unzureichenden zur Verfügung stehenden statistischen Grundlagen sowie die Unterschätzung der Bedeutung der Hausgärten mit großkronigen Obstbäumen gewesen sein.

Das erheblich über den Erwartungen liegende quantitative Ergebnis darf aber nicht darüber hinweg täuschen, dass es sich hierbei nur um den Rest von ehemals erheblich größeren Beständen handelt. Dies veranschaulicht der Vergleich mit den vorhandenen statistischen Daten zum extensiven Obstbau im folgenden Kapitel. **Verglichen mit dem historischen Höchststand Mitte der 1950er Jahre von ca. 13.000 ha mit 1.100.000 Bäumen, sind heute nur mehr ca. 23 % des ehemaligen Bestandes vorhanden.**

In absoluten Zahlen weist der Bezirk Oberwart den größten Streuobstbestand auf, knapp gefolgt vom Bezirk Güssing.

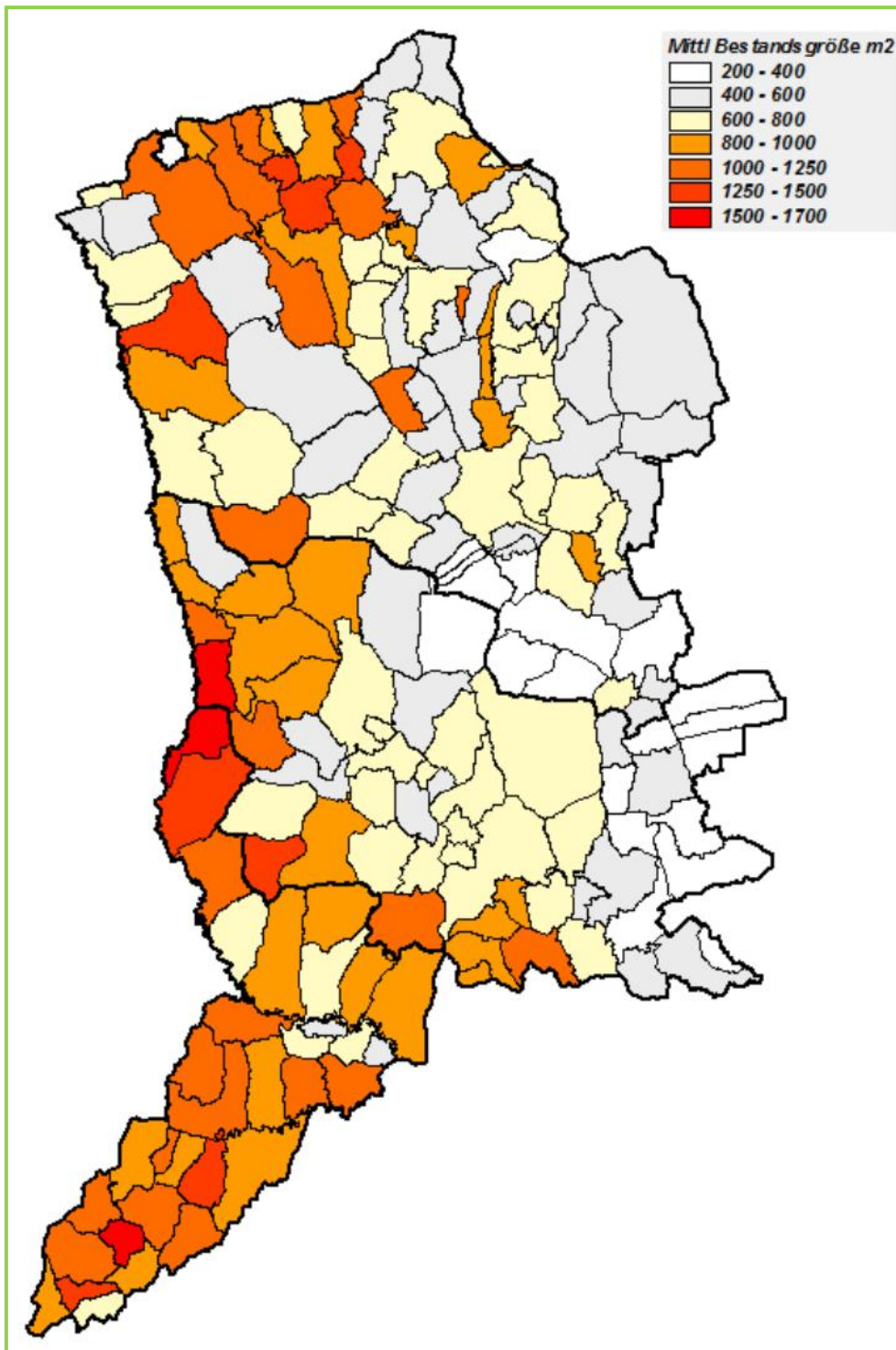
Bezogen auf die Bezirksfläche weist jedoch der Bezirk Jennersdorf die meisten Streuobstbestände auf, der Bezirk Güssing liegt nur knapp dahinter. Der Bezirk Jennersdorf zeichnet sich auch durch im Durchschnitt deutlich größere Bestände aus.

Im Bezirk Güssing dürfte ein höherer Anteil an Weinbaugebieten mit kleinen Streuobstflächen zu einer geringeren Durchschnittsgröße beitragen.

Im Bezirk Oberwart dürfte der höhere Anteil an hausgartenartigen Beständen zu einer geringeren Durchschnittsgröße beitragen (im Bezirk Oberwart zeigen schon die Daten aus 1967 einen erheblich geringeren Anteil an Bäumen in der Landwirtschaft als in den anderen beiden Bezirken).

Die Auswertung zeigt ganz deutlich welche Rolle insgesamt die Kleinbestände spielen – sie machen die Masse des Bestandes aus. Die durchschnittliche Größe der Bestände liegt im Bereich von nur fünf bis zehn Bäumen.

Generell lässt sich feststellen, dass in den streuobststarken Katastralgemeinden in der Regel auch größere Einzelbestände vorliegen (siehe folgende Karte).



Karte 4: Durchschnittliche Größe der Streuobstbestände nach Katastralgemeinden

3.2 Entwicklung der Streuobstbestände im Südburgenland 1930 bis 2014

Die folgende Auswertung wurde auf Basis der freundlicherweise von der Statistik Austria zur Verfügung gestellten Daten der Erhebungen über den Extensivobstbau ab 1930 sowie der aktuellen Kartierungsdaten 2014 erstellt (verwendete Grundlagen siehe Literaturliste).

Österreichweite Vollerhebungen über die Baumbestände im extensiven Obstbau erfolgten 1938 und letztmalig 1967. Eine Erhebung des landwirtschaftlichen Streuobstbaues erfolgte im Rahmen der landwirtschaftlichen Betriebszählungen 1930, 1951 und 1986. Mit der Agrarstrukturerhebung 2010 wurden ebenfalls Baumzahlen im extensiven Obstbau bei allen Betrieben abgefragt, allerdings nur für Apfel, Birne und Zwetschke. Da diese Erhebung nur die landwirtschaftlichen Betriebe betraf, wurden somit die Streuobstflächen, die z.B. nach der landwirtschaftlichen Betriebsaufgabe bzw. Verpachtung, beim ursprünglichen Bewirtschafter verblieben und die vielen Hausgärten mit Streuobstbäumen („Privathaushalte“), so wie wichtige Obstbaumarten wie Kirsche und Walnuss nicht erfasst.

Zu den Daten der Obstbaumzählung aus 1938 (die sehr detailliert auf Ebene der heutigen Katastralgemeinden vorliegen und nach Obstarten gegliedert sind) ist anzumerken, dass die veröffentlichten Zahlen sehr hoch sind. In einzelnen Untersuchungen für burgenländische Gemeinden (Stoob und Pöttching) konnte gezeigt werden, dass die Angaben für 1938 unrealistisch hoch sind und nicht mit den örtlichen Gegebenheiten auf Grund von Luftbildern aus jener Zeit in Einklang zu bringen sind (vergl. HOLLER 2013 und HOLLER & SPORNBERGER 2001). Es wird daher im Folgenden für 1938 nur von den ertragsfähigen Bäumen der Statistik als gesichertem Bestand ausgegangen (die Gesamtsumme inkl. der nicht ertragsfähigen Bäume gibt die obere Vertrauensgrenze in der folgenden Grafik wieder).

Als einschneidendes Ereignis für den Obstbau, ist der extrem strenge Winter 1928/29 zu erwähnen. In diesem Winter erfroren viele Obstbäume bzw. erlitten schwere Frostschäden, so dass sie in der Folge gerodet werden mussten. Dies lässt allerdings einen hohen Anteil an nicht ertragsfähigen Bäumen im Jahr 1938 (wie in der Statistik angegeben) als möglich erscheinen.

Durch Literatur belegt ist jedenfalls, dass zwischen 1945 und 1954 im Burgenland ca. 400.000 Obstbäume allein im Rahmen von Förderaktionen der Landwirtschaftskammer abgegeben wurden (BGLD. LW-KAMMER 1954). Somit ist von einem erheblichen Anstieg des Baumbestandes im Südburgenland in dieser Zeit auszugehen, der die Abschätzung eines maximalen Bestandes von zumindest ca. 1.100.000 Bäumen erlaubt.

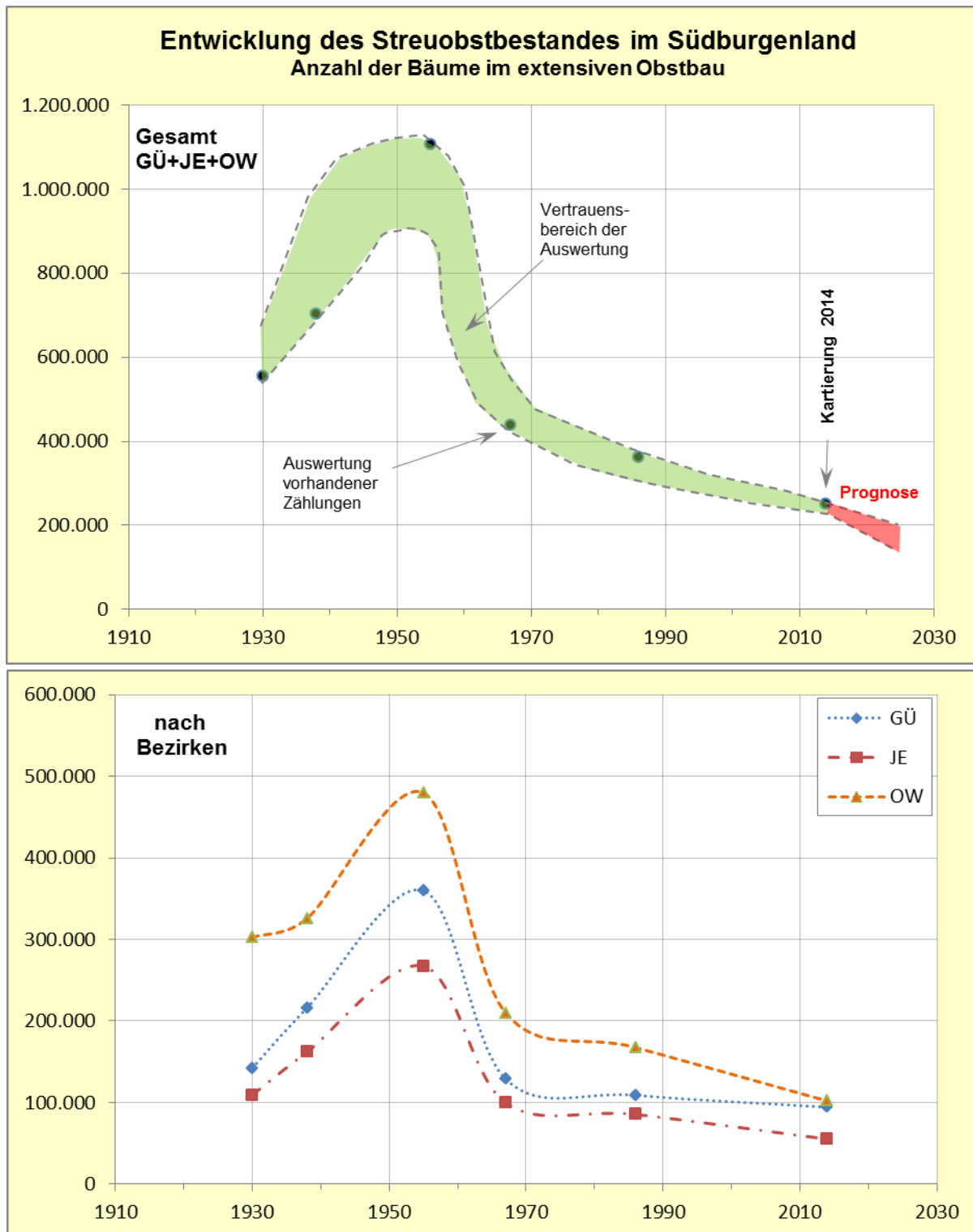
Ergänzend ist anzumerken, dass für 1895 Daten für 23 südburgenländische Orte vorliegen (ZIPSER zit. in REITERER 1999). Diese Daten lassen für 1895 auf ähnliche Bestandsgrößen wie 1930 schließen.

Verglichen mit dem historischen Höchststand Mitte der 1950er Jahre von ca. 13.000 ha mit ca. 1.100.000 Bäumen, sind heute nur mehr ca. 23 % des ehemaligen Bestandes vorhanden.

Aktuelle Abschätzung für ganz Österreich zeigen einen Rückgang der Streuobstbestände von ca. 35 Mio. Bäumen auf ca. 5 Mio. Bäumen, also auf ca. 15 % des ehemaligen Bestandes, im Zeitraum von 1930 bis 2010 (BADER & HOLLER 2013).

Der Rückgang des Streuobstbaues im Südburgenland liegt also im Bundestrend, ist aber hier deutlich abgeschwächt. Dies ist wohl auf die später einsetzende landwirtschaftliche Intensivierung, die vorhandene Kleinbesitzstruktur, die teilweisen landwirtschaftlichen Ungunstlagen sowie auf die insgesamt im Vergleich geringere Wirtschaftskraft der Region zurückzuführen.

Bezogen auf die oben zitierten Zahlen zum Gesamtbestand in Österreich, machen die heute noch vorhandenen Streuobstbestände im Südburgenland ca. 5 % des österreichischen Gesamtbestandes aus (bei einem Anteil von ca. 1,75 % an der Bundesfläche).



Grafik 1: Entwicklung des Streuobstbestandes im Südburgenland ab 1930

Die Bestandsentwicklung in den drei Bezirken verläuft über die Jahrzehnte sehr ähnlich. Im Bezirk Güssing war jedoch der Rückgang in den letzten Jahrzehnten offenbar etwas geringer als in den beiden anderen Bezirken.

Mit Vorsicht könnte man dies als positive Auswirkungen der Bemühungen zur Erhaltung des Streuobstbaues und der durchgeführten Leader Projekte deuten, die schwerpunktmäßig doch im Bezirk Güssing gewirkt haben.

Keinesfalls sollte die Entwicklung aber als Anhaltspunkt dafür gesehen werden, dass Projekte und Förderungen für den Streuobstbau nichts bringen würden. Wir wissen nicht wie die Entwicklung verlaufen wäre, wenn es die massiven Bemühungen und Fördermaßnahmen nicht gegeben hätte.

Allein die Annahme, dass der Bundestrend auch im Südburgenland voll schlagend geworden wäre würde bedeuten, dass heute um ca. 90.000 Bäume weniger vorhanden wären als tatsächlich noch vorhanden sind.

Eine Evaluierung der bisherigen Streuobstförderungen in Österreich (SUSKE 2012) kommt zum Schluss, dass die diesbezüglichen Förderungen im Burgenland im Bundesländervergleich durchaus Vorbildcharakter haben. Dies betrifft sowohl die WF Maßnahmen für landwirtschaftliche Betriebe als auch die Förderung von Streuobstflächen über den Landschaftspflegefonds. Letzteres Modell für die Unterstützung der Erhaltung von Streuobstbeständen auch im nichtlandwirtschaftlichen Bereich, war bisher einzigartig in Österreich.

Es ist also davon auszugehen, dass mit den im Burgenland gesetzten Maßnahmen der Rückgang der Streuobstbestände verlangsamt werden konnte. Eine dauerhafte Stabilisierung des Bestandes konnte damit allerdings nicht erreicht werden. Das hat aber sehr vielschichtige Ursachen und es bedarf daher weitergehender zusätzlicher Maßnahmen auf den verschiedensten Ebenen und in verschiedenen Bereichen um die Streuobstbestände dauerhaft zu sichern.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie geben Hinweise darauf wo und wie künftig diesbezüglich zielgerichtet gehandelt werden kann.

3.3 Prognose für die weitere Bestandsentwicklung bis 2025

Im Rahmen des Leader-Projekts „Lebendiger Noplerberg – Biri“ wurden für den Streuobstbestand in Stoob detaillierte Aufnahmen des Baumzustandes an ca. 4.000 Bäumen durchgeführt (HOLLER 2013). Diese Daten können dafür genutzt werden um Prognosen zu erstellen wie sich die Streuobstbestände im Burgenland in den nächsten Jahren weiter entwickeln werden. Die Daten über den Baumzustand aus Stoob lassen sich (trotz einer etwas anderen Zusammensetzung der Obstarten) durchaus auf die Bestände im Südburgenland übertragen.

Die Daten aus Stoob zeigen, dass sich ca. 28 % der Bäume in einem Zustand befinden der erwarten lässt, dass sie in den nächsten zehn Jahren absterben werden. Durch Pflegemaßnahmen kann nur ein Teil dieser Bäume etwas länger erhalten werden.

Hauptursache für diesen Zustand ist die starke Überalterung der Baumbestände. Die heute vorhandenen Bäume gehen in der Mehrzahl auf die Auspflanzungen bis in die 1950er Jahre zurück und erreichen nun die Grenze der natürlichen Lebenserwartung.

Nachpflanzungen im größeren Stil erfolgten erst in den letzten ca. 20 Jahren, diese sind bislang nicht ausreichend um die Streuobstbestände zu erhalten. Ihr Erfolg ist durch mangelnde Pflege der Jungbäume teilweise in Frage gestellt, auch das zeigen die Daten aus Stoob sehr deutlich. Es fehlt hier eindeutig am diesbezüglichen Fachwissen bei den BaumbesitzerInnen.

Das bedeutet, dass auch wenn keine aktiven Rodungsmaßnahmen gesetzt werden, damit zu rechnen ist, dass die Bestände in den nächsten Jahren weiter rückläufig sein werden.

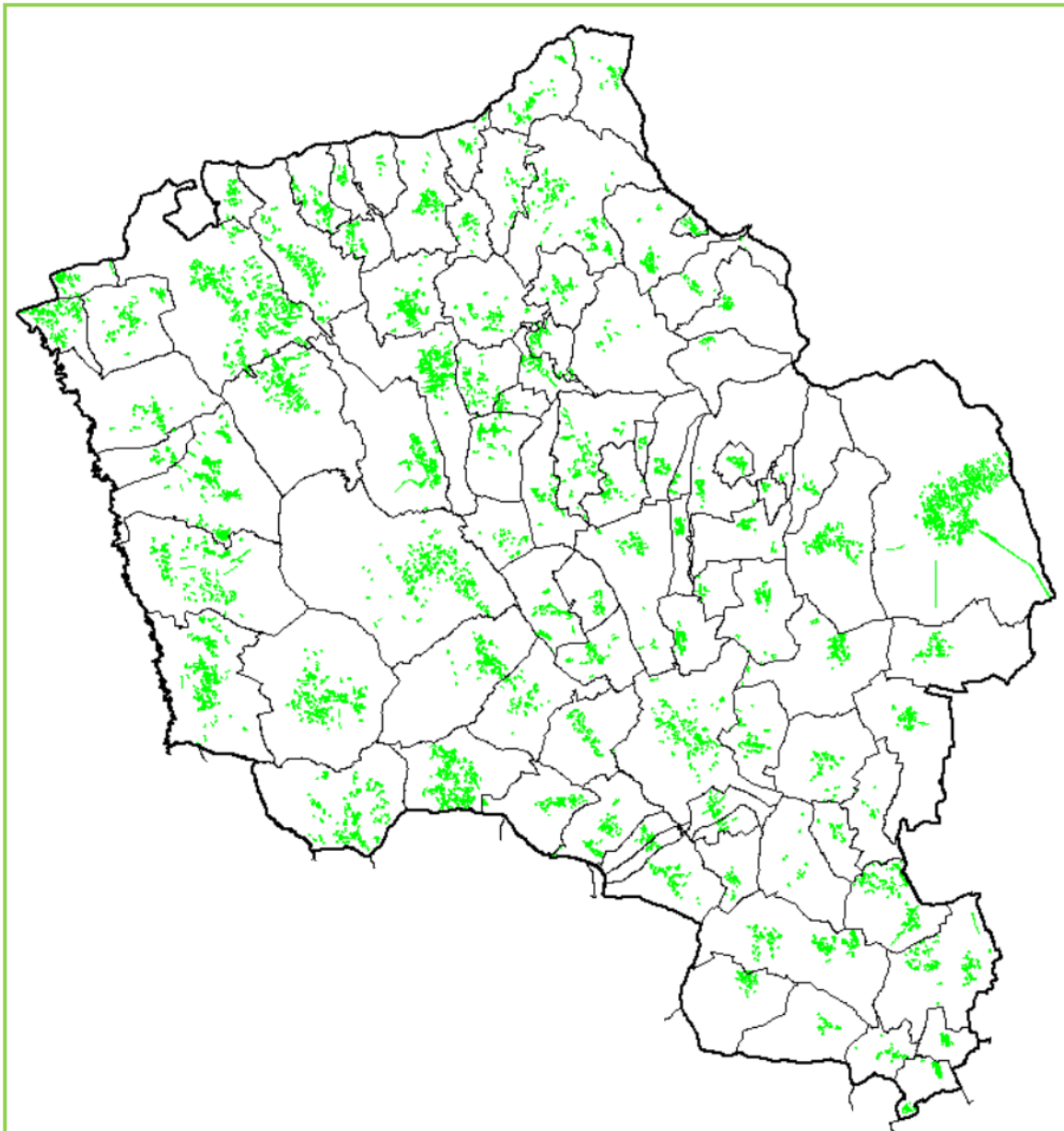
Bis 2025 ist mit einem weiteren Absinken des Streuobstbestandes im Südburgenland auf ca. 200.000 Bäume oder sogar noch deutlich darunter zu rechnen.

Ab 2025 könnte eine Stabilisierung der Streuobstbestände einsetzen, wenn Nachpflanzungen* greifen und zum Teil die Altbestände ersetzen, die Pflege der Bestände wesentlich verbessert wird, und wenn sich gleichzeitig die Rahmenbedingungen positiv entwickeln. Maßgebliche Rahmenbedingungen sind eine positive Preisentwicklung für Verarbeitungsobst, positive Impulse durch Förderprogramme für den Streuobstbau und ein Bewusstseinswandel (siehe dazu Kapitel 5).

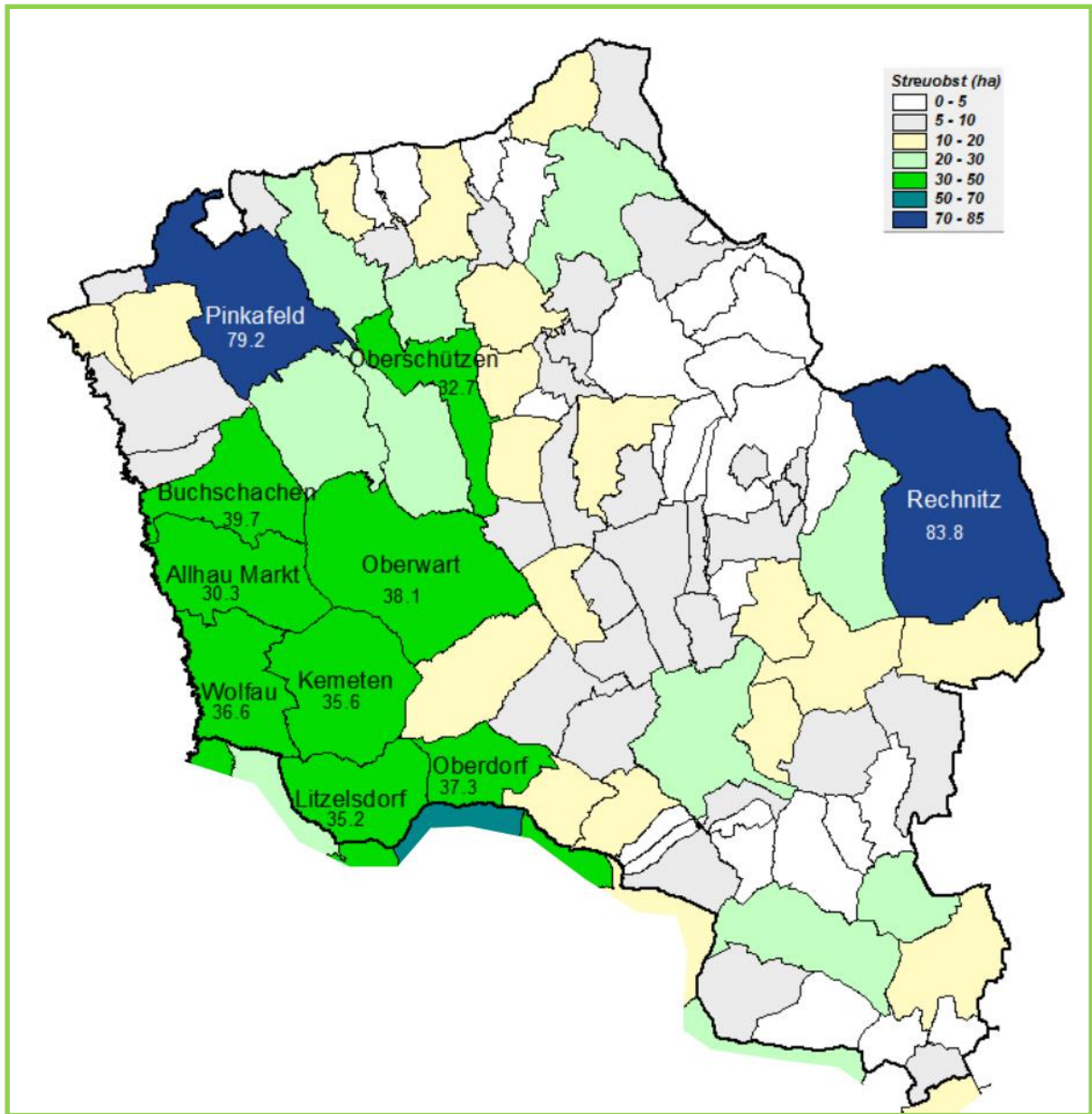
*Anzumerken ist hier, dass der naturschutzfachliche Wert der nachgepflanzten Bäume zunächst weit unter dem der jetzt vorhandenen Bäume liegt, ist doch beispielsweise allein die Höhlenfähigkeit erst ab einem relativ hohen Alter der Bäume gegeben.

3.4 Bezirksergebnisse

3.4.1 Ergebnisse Bezirk Oberwart



Karte 5: Lage der Streuobstbestände in den KG des Bezirkes Oberwart (18.652 Streuobstpolygone)



Karte 6: Streuobstfläche im Bezirk Oberwart in ha pro KG

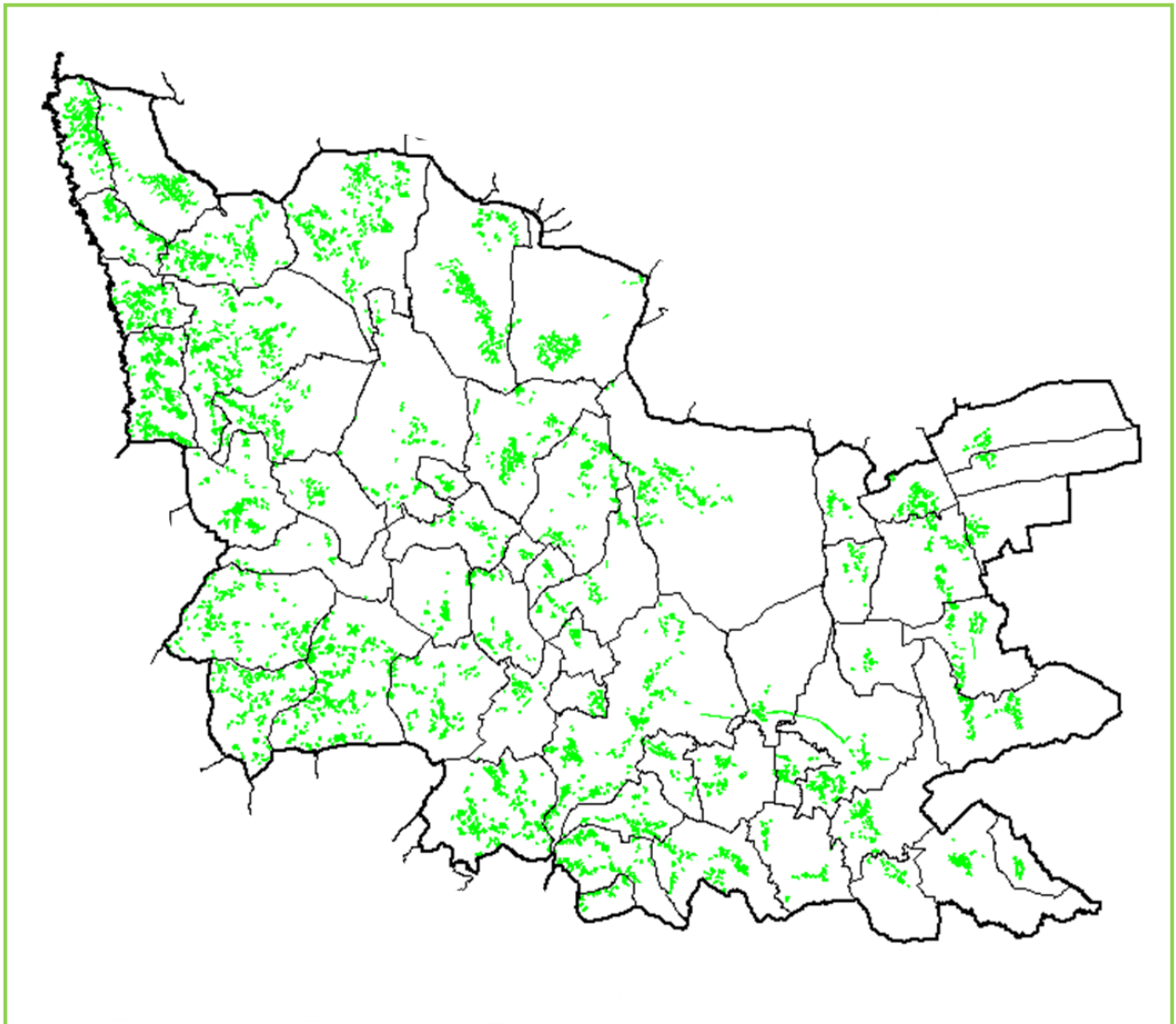
Bezirk Oberwart - Katastralgemeinden mit über 20 ha Streuobstfläche:

Kgname	Sum Streuobst ha
Rechnitz	83,8
Pinkafeld	79,2
Buchschachen	39,7
Oberwart	38,1
Oberdorf	37,3
Wolfau	36,6
Kemetten	35,6
Litzelsdorf	35,2
Oberschützen	32,7
Allhau Markt	30,3
Riedlingsdorf	27,5
Großpetersdorf	27,2
Willersdorf	25,1
Bernstein	23,2
Unterschützen	21,8
Eisenberg an der Pinka	21,5
Wiesfleck	21,5
Neuhodis Markt	21,1
Kohfidisch	20,6

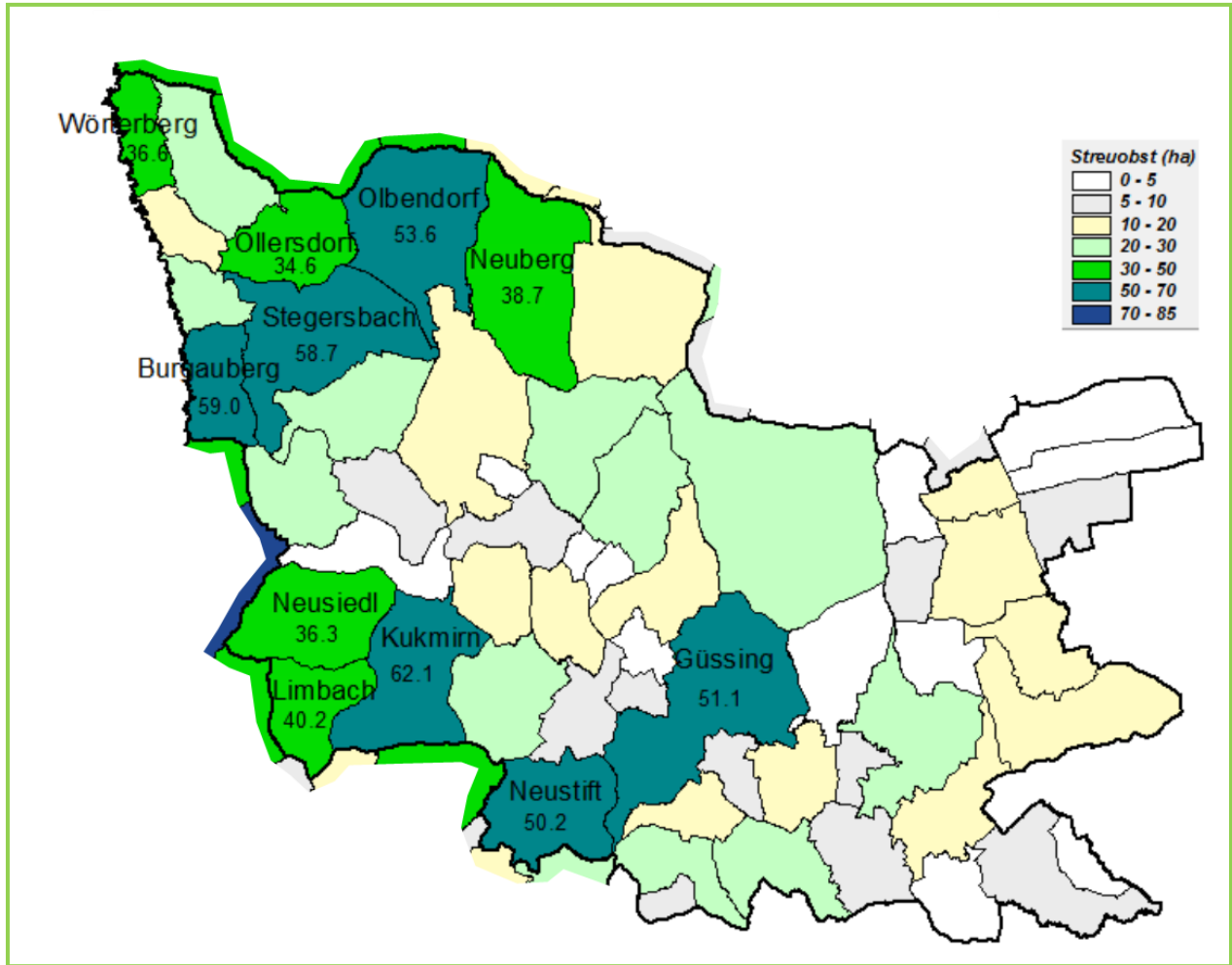
Summe: 19 KG mit gesamt ca. 660 ha = 55 % des Gesamtbestandes im Bezirk

Tab. 2.: Streuobstflächen im Bezirk Oberwart - Reihung der bedeutendsten KG nach ha

3.4.2 Ergebnisse Bezirk Güssing



Karte 7: Lage der Streuobstbestände in den KG des Bezirkes Güssing (16.165 Streuobstpolygone)



Karte 8: Streuobstfläche im Bezirk Güssing in ha pro KG

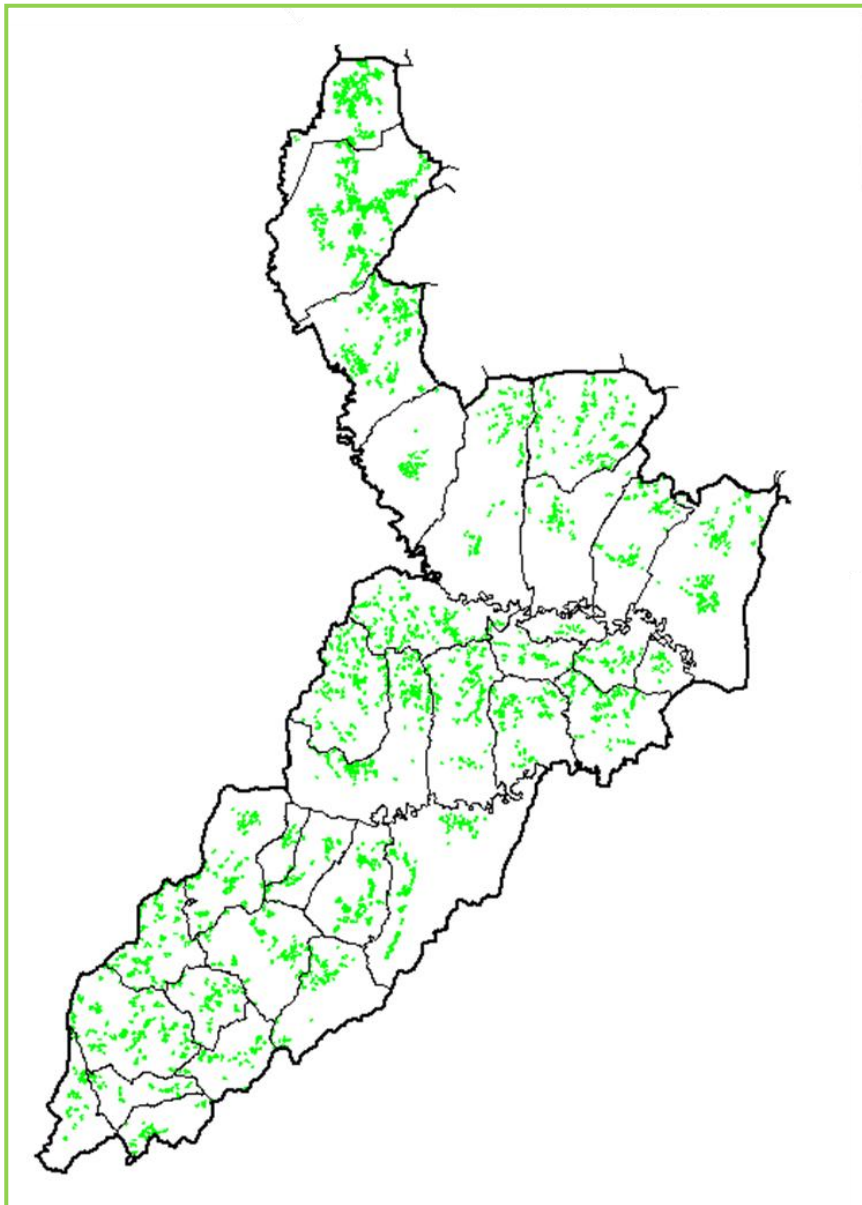
Bezirk Güssing - Katastralgemeinden mit über 20 ha Streuobstfläche:

Kgname	Sum Streuobst ha
Kukmirn	62,1
Burgauberg	59,0
Stegersbach	58,7
Olbendorf	53,6
Güssing	51,1
Neustift bei Güssing	50,2
Limbach	40,2
Neuberg	38,7
Wörterberg	36,6
Neusiedl bei Güssing	36,3
Ollersdorf	34,6
Gerersdorf bei Güssing	28,0
Inzenhof	26,8
Neudauberg	26,5
Bocksdorf	26,0
Punitz	24,9
St. Michael im Burgenland	24,5
Stinatz	24,5
Großmürbisch	23,2
Rohr im Burgenland	22,3
Deutsch Tschantschendorf	21,8
Strem	20,9
Hackerberg	20,0

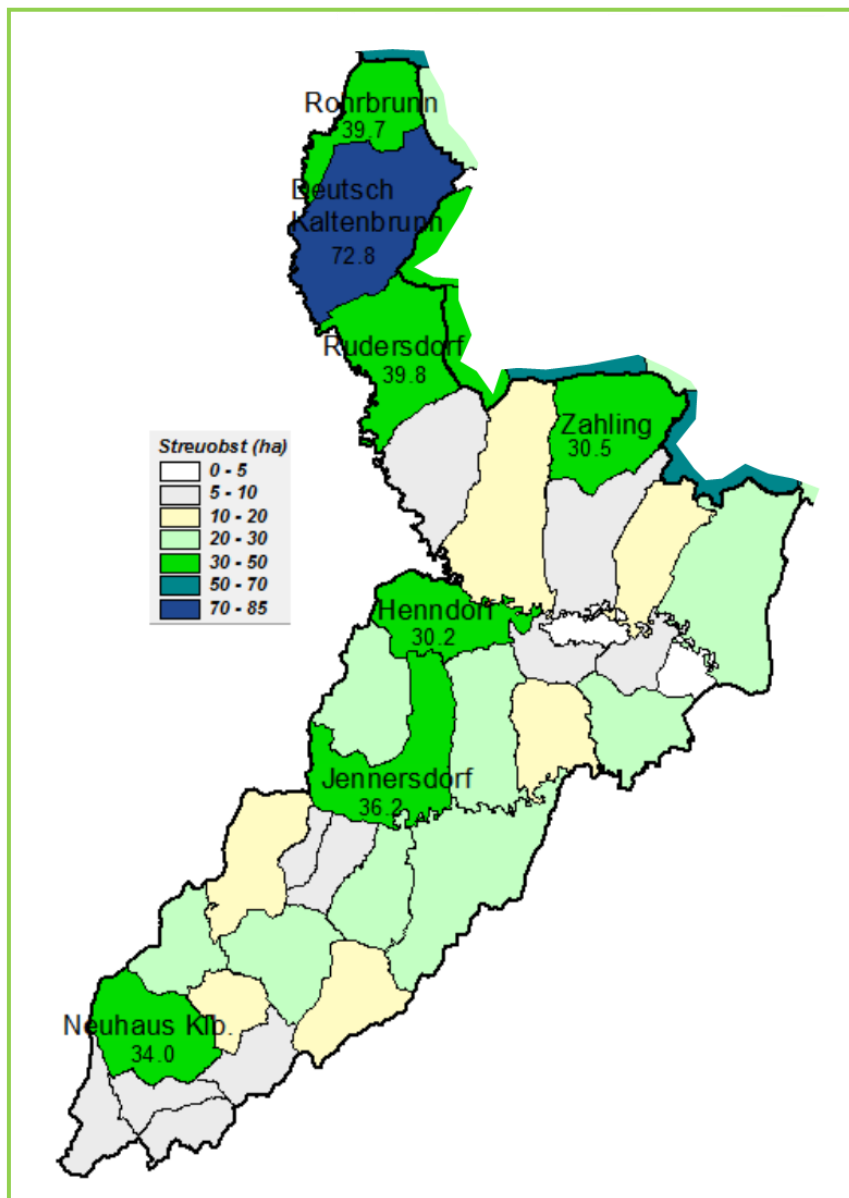
Summe: 23 KG mit gesamt ca. 810 ha = 73 % des Gesamtbestandes im Bezirk

Tab. 3: Streuobstflächen im Bezirk Güssing - Reihung der bedeutendsten KG nach ha

3.4.3 Ergebnisse Bezirk Jennersdorf



Karte 9: Lage der Streuobstbestände in den KG des Bezirkes Jennersdorf (5.954 Streuobstpolygone)



Karte 10: Streuobstfläche im Bezirk Jennersdorf in ha pro KG

Bezirk Jennersdorf - Katastralgemeinden mit über 20 ha Streuobstfläche:

Kgname	Sum Streuobst ha
Deutsch Kaltenbrunn	72,8
Rudersdorf	39,8
Rohrbrunn	39,7
Jennersdorf	36,2
Neuhaus am Klausenbach	34,0
Zahling	30,5
Henndorf im Burgenland	30,2
Grieselstein	27,2
Heiligenkreuz im Lafnitztal	25,2
St. Martin an der Raab	22,5
Rax	21,8
Mogersdorf	21,3
Muehlgraben	21,2
Windisch Minihof	20,9
Neumarkt an der Raab	20,6
Weichselbaum	20,0

Summe: 16 KG mit gesamt ca. 480 ha = 74 % des Gesamtbestandes im Bezirk

Tab. 4: Streuobstflächen im Bezirk Jennersdorf - Reihung der bedeutendsten KG nach ha

3.5 Streuobstbestände und Flächenwidmung

In einem weiteren Arbeitsschritt erfolgten der Verschnitt der Streuobstpolygone mit den digitalen Flächenwidmungsplänen und die Zuordnung der Streuobstbestände zu folgenden Hauptkategorien der Flächenwidmung (Kurzbezeichnungen gem. Planzeichenverordnung):

- 1.) Kategorie „Bauland“ umfasst die Widmungen BW, BD, BG, BI, BB, BM, BF, BS, AW, AD, AG, AI, AB, AM, AF, VW, VG, VV.
- 2.) Kategorie „Grünland“ umfasst die Widmungen Gl, GE, Gö, Ggü, G-Btp, G-FBtp, G-TBtp, G-BVlz, G-ELT, G-Flg, G-Fr, Wi.
- 3.) Kategorie „Hausgärten“ umfasst die Widmungen GHg, GKlg
- 4.) Kategorie „Verkehrsflächen“ umfasst die Widmungen V, P, P&R, G-P, G-P&R, G-A, A, S, B, L, FLPL.
- 5.) Alle anderen Widmungen wurden in der Kategorie „Andere Widmungen“ zusammengefasst. Wie sich im Folgenden zeigt, sind hierunter nur in den als Kellerzonen gewidmeten Bereichen flächenmäßig bedeutende Bestände zu finden.

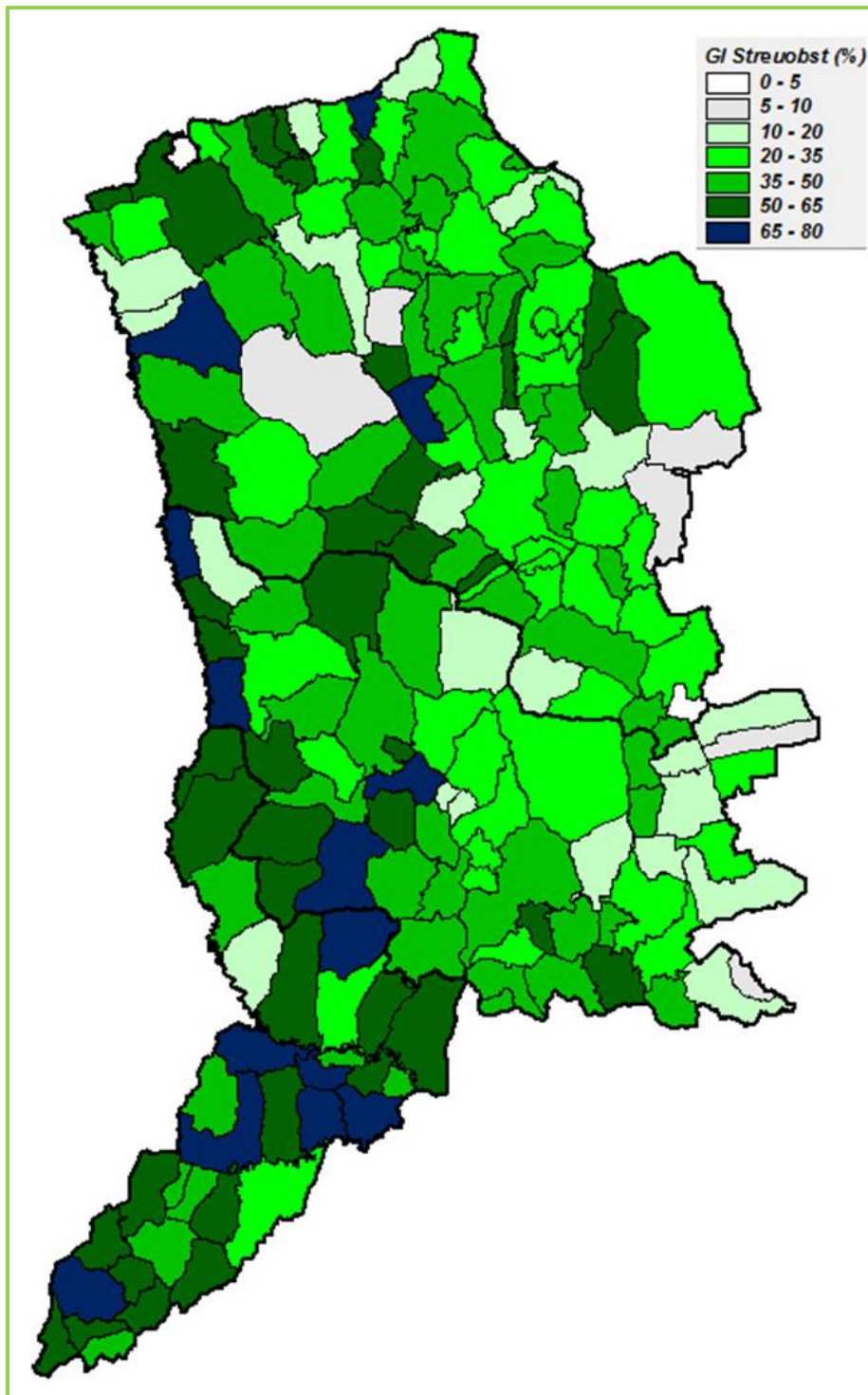
Die Zusammenfassung zu Kategorien ist notwendig um bei der Fülle an Kategorien der Planzeichenverordnung, darstellbare und aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über das Ergebnis des Verschnitts mit den Flächenwidmungsplänen.

Anteil der Widmungskategorien am Streuobstbestand in %:

	Grünland %	Bauland %	Haus- gärten %	Verkehrs- flächen %	Anderen Widmungen %
Oberwart	38,6	49,9	5,8	1,4	4,3
Güssing	44,0	44,1	4,1	0,7	7,1
Jennersdorf	58,0	35,8	4,6	0,5	1,2
Gesamt	44,9	44,6	4,9	0,9	4,7

Tab. 5: Flächenwidmung und Streuobst - Anteil der Widmungen am Streuobstbestand



Karte 11: Anteil der Streuobstbestände die im „Grünland“ liegen nach KG in %

3.5.1 Streuobst im gewidmeten Bauland

Die Tabellen und Karten zeigen ein deutliches Bild, heute liegen im gewidmeten Bauland fast genauso viele Streuobstflächen als im Grünland:

Streuobst und Bauland (gerundet auf 10 ha):

Oberwart	von 1.200 ha Streuobst sind 49,9 % Bauland	=> ca. 600 ha
Güssing	von 1.110 ha Streuobst sind 44,1 % Bauland	=> ca. 490 ha
Jennersdorf	von 650 ha Streuobst sind 35,8 % Bauland	=> ca. 230 ha
<hr/>		
Gesamt	von 2.960 ha Streuobst sind 44,6 % Bauland	=> ca. 1.320 ha

=> von ca. 250.000 Bäumen liegen ca. 112.000 Bäume im Bauland

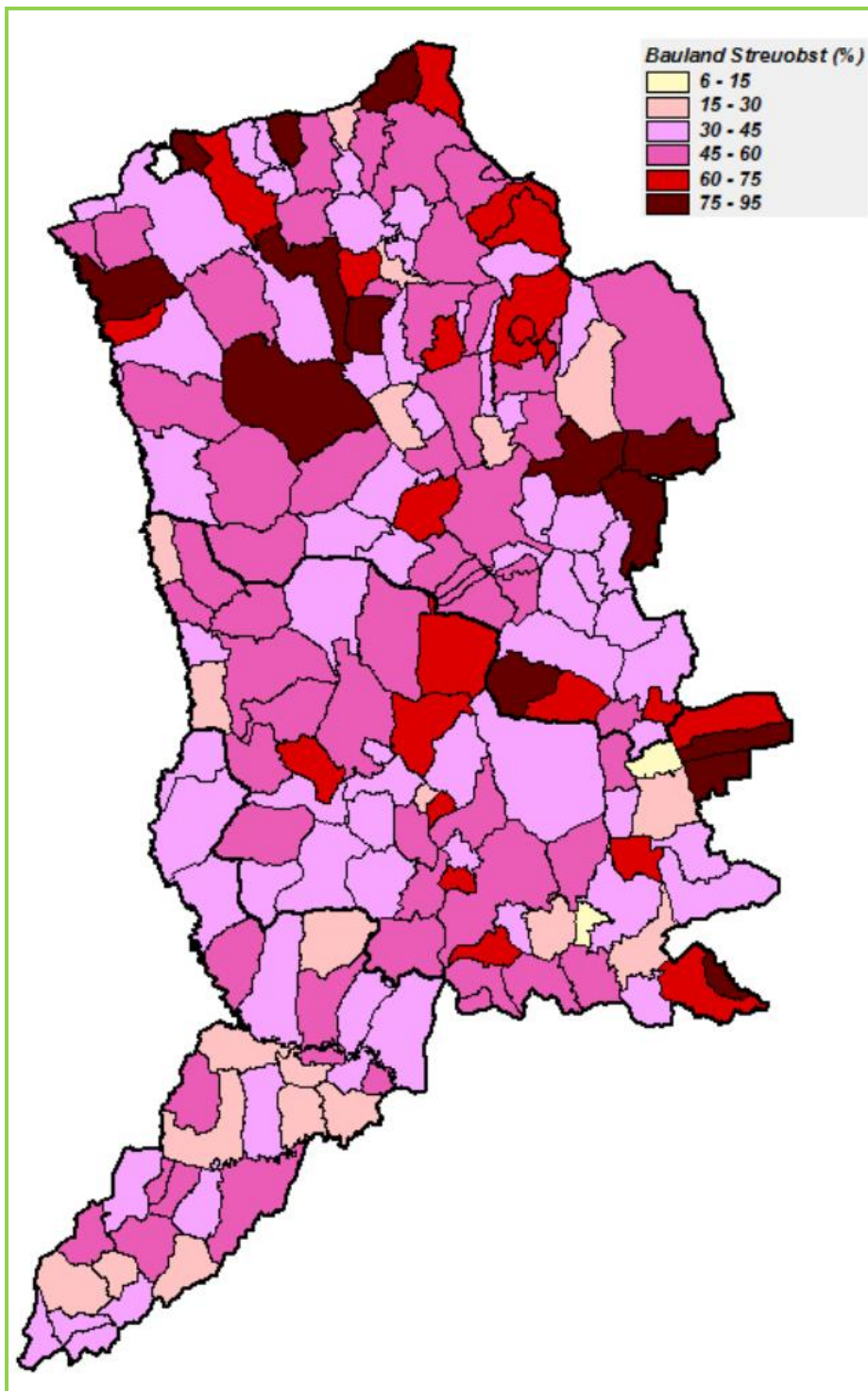
Die Beschäftigung mit dem Streuobstbau, dessen vielfältiger Funktion und seiner Erhaltung, ist somit nicht nur eine Aufgabe und Herausforderung für die Landwirtschaft und den Naturschutz, sondern ist mindestens im gleichen Maße eine Aufgabe für die örtliche Raumplanung im Wirkungsbereich der Gemeinden aber auch für die überörtliche Raumplanung.

Im Bezirk Jennersdorf ist der Baulandanteil deutlich geringer, im Bezirk Oberwart erreicht er 50 %. Zwischen den Gemeinden bestehen teilweise erhebliche Unterschiede. In einzelnen KG's liegt der Anteil der Streuobstflächen die im Bauland liegen bei 75 % und darüber.

Hauptsächlich sind folgende Ursachen für dieses Ergebnis zu nennen:

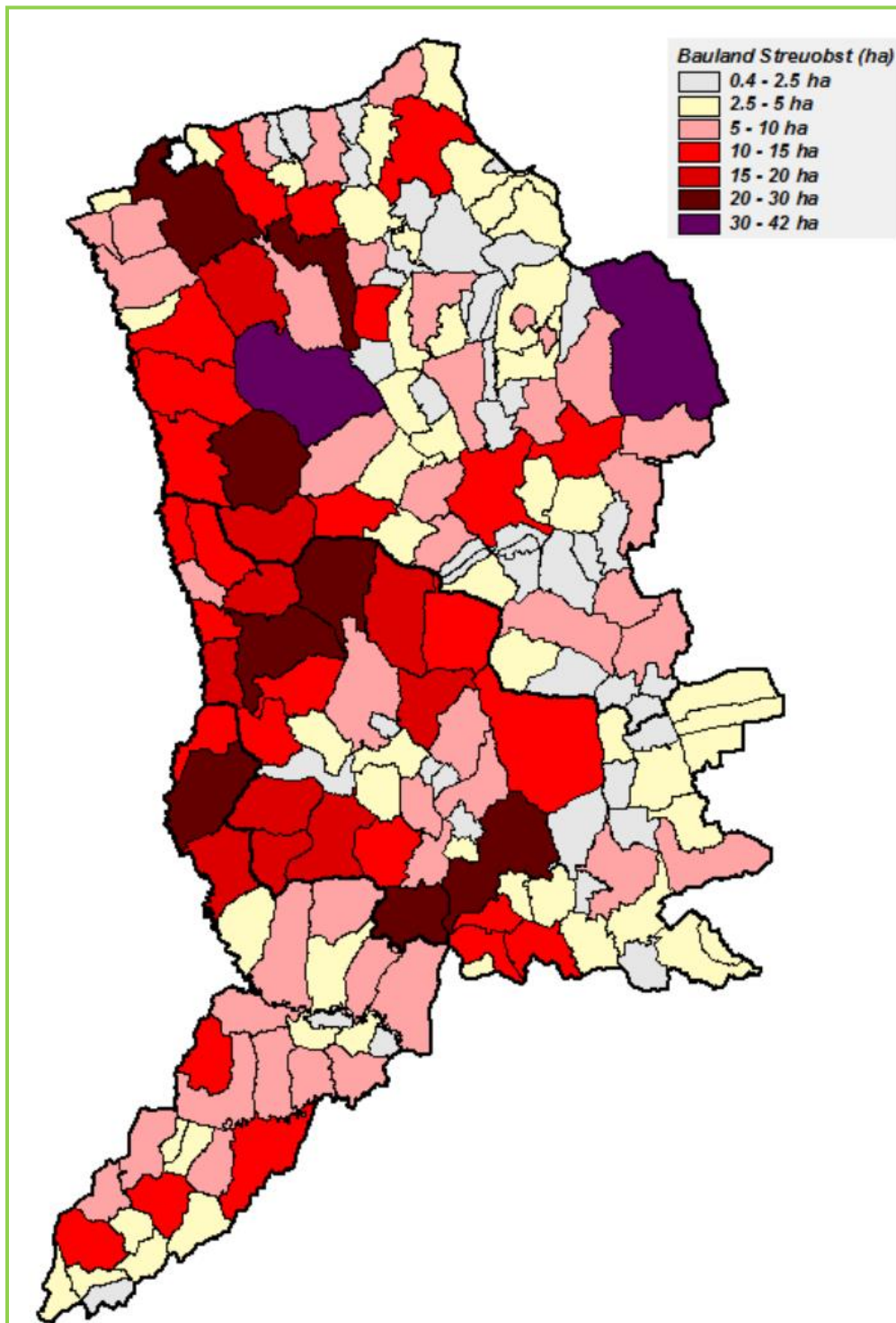
- In den geschlossenen Ortschaften liegen viele Hausgärten mit Streuobstbäumen im gewidmeten Bauland.
- Am Ortsrand der geschlossenen Siedlungen wurden großzügig neue Baulandwidmungen durchgeführt die in die ehemals im Hintaus liegenden Streuobstgärten hineinreichen.
- Im Streusiedlungsgebiet umfassen die oft sehr großzügigen Baulandwidmungen weite Bereiche des Umfeldes der Häuser und damit auch die Streuobstwiesen.

Dies wird im Folgenden auch an einigen typischen Beispielen mit Ausschnitten aus dem Katasterplan einzelner Gemeinden illustriert.



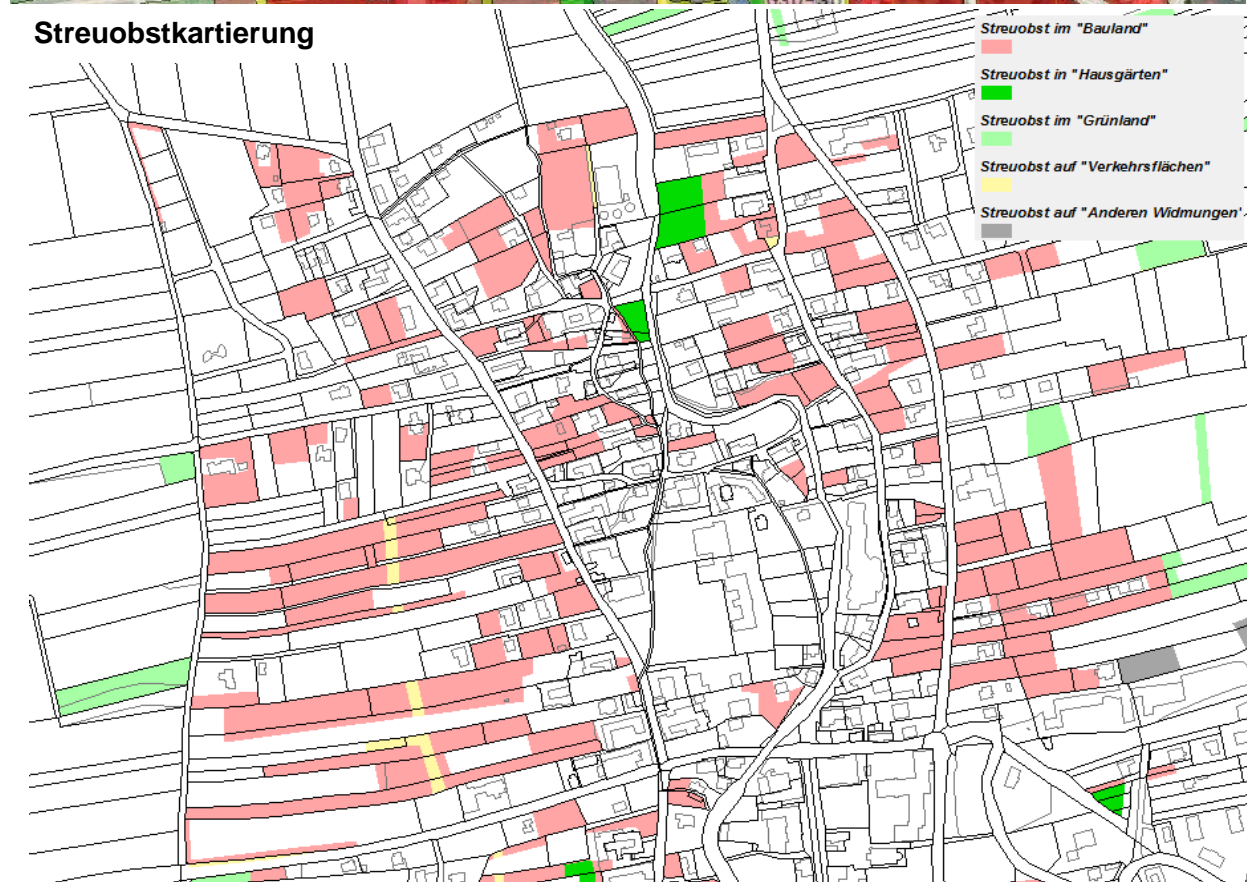
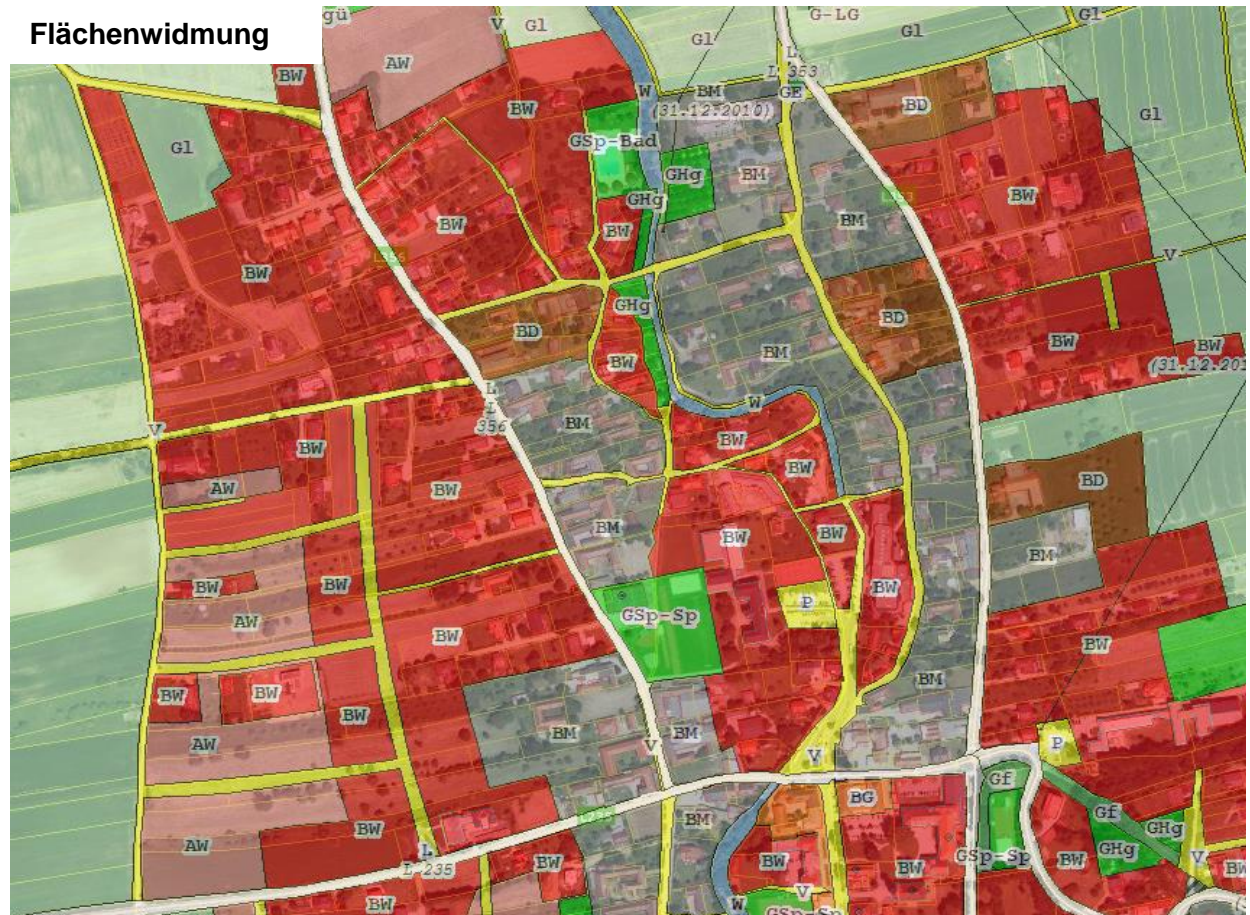
Karte 12: Anteil der Streuobstbestände die im „Bauland“ liegen nach KG in %

Die %-Verteilung alleine gibt ein unzureichendes Bild, weil hierbei auch KG's hervorstechen die insgesamt nur (oder nur mehr) wenige Streuobstbestände haben, die sich dann fast ausschließlich im Ortsgebiet in Form von Hausgärten im Bauland befinden (z.B. KG Schachendorf, Schandorf, Luisling, Unterbildein, Eberau, Kirchfidisch).

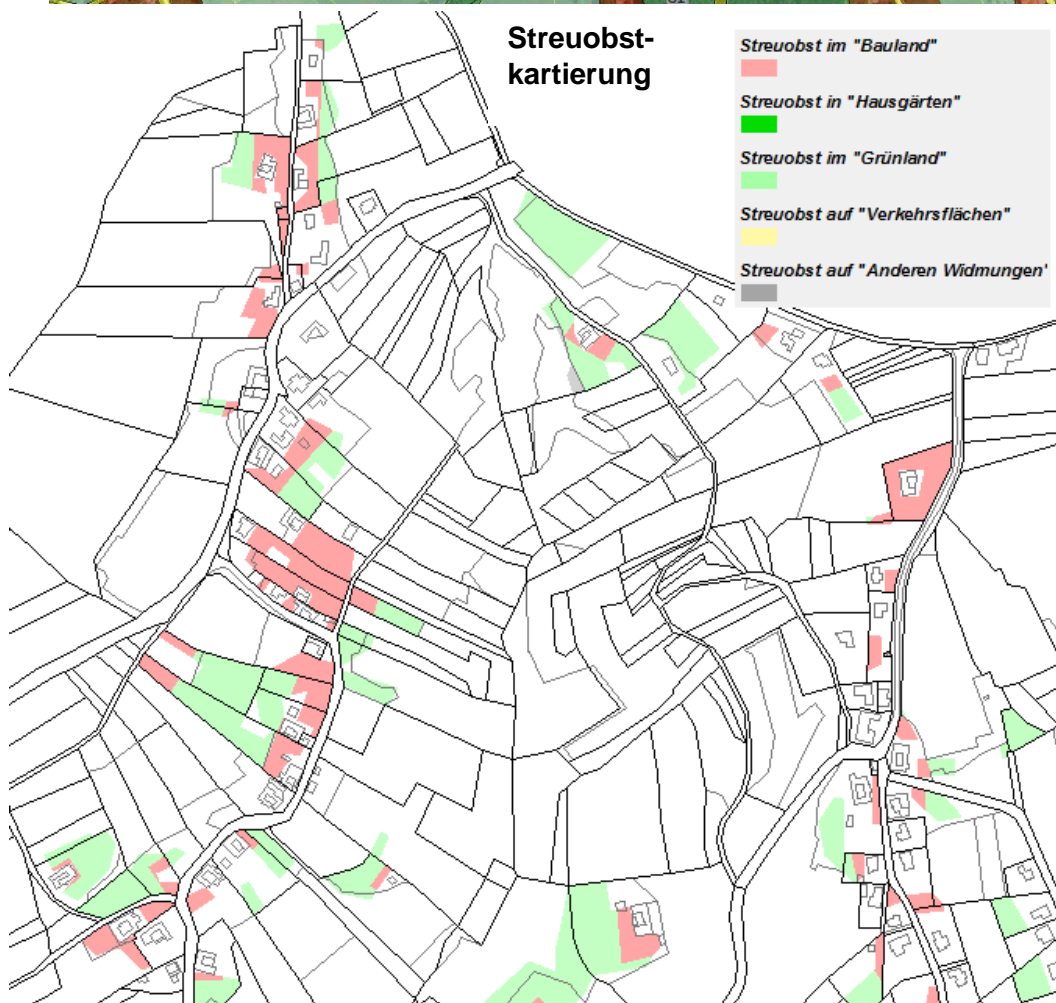
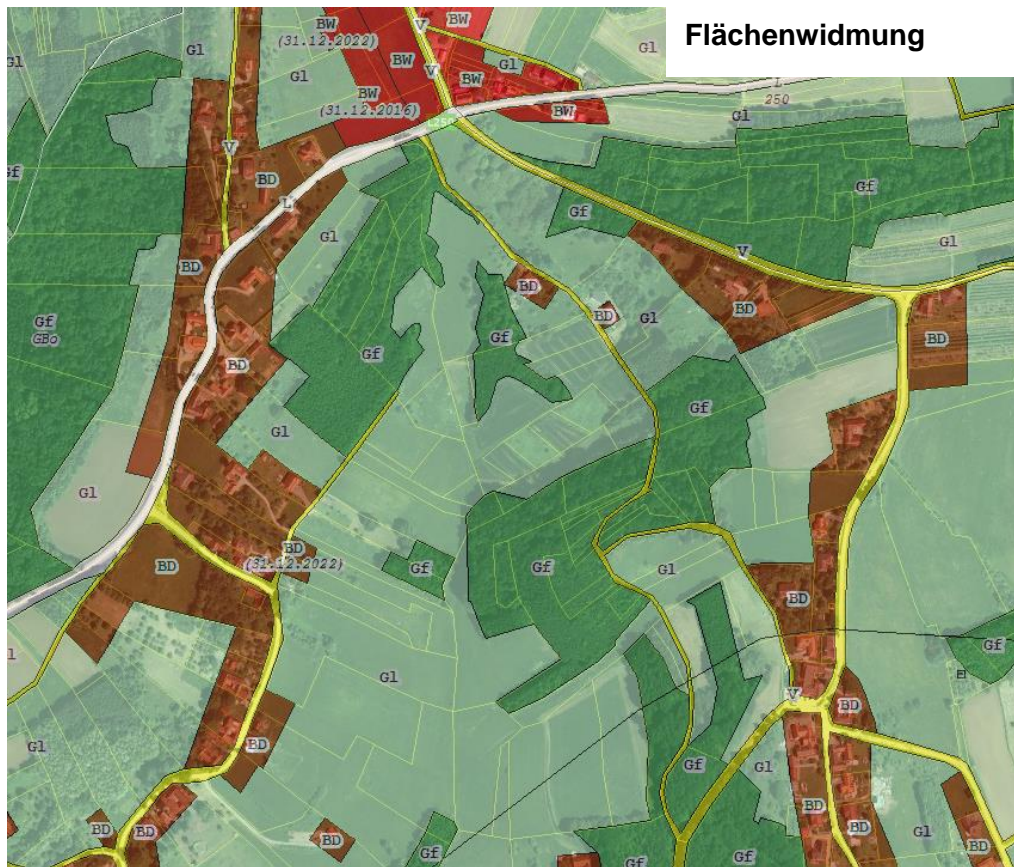


Karte 13: Streuobstbestände im „Bauland“ nach KG in ha

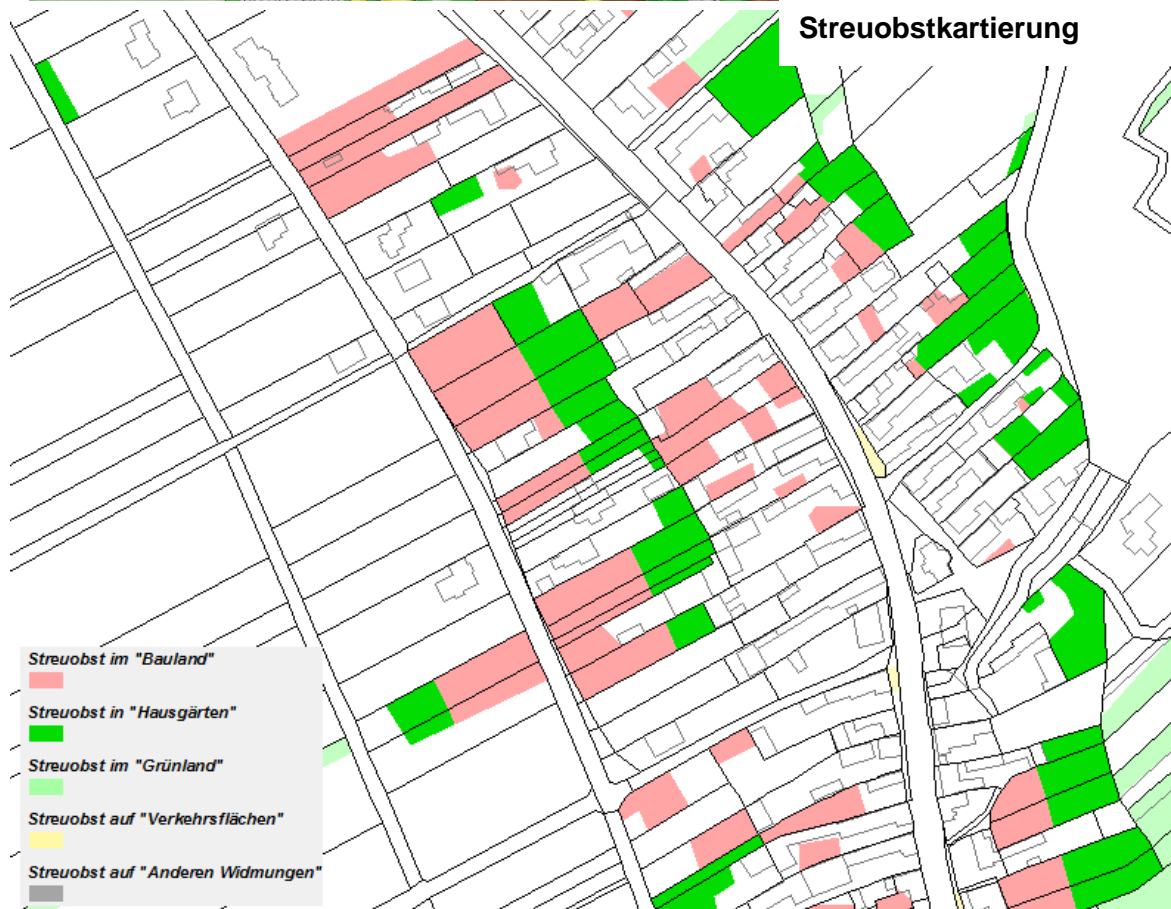
Das große Flächenausmaß im Bauland in der KG Rechnitz ist vor allem auf die großen Marillengärten zurückzuführen, die zum überwiegenden Teil innerhalb des geschlossenen Baulandes liegen. In der KG Oberwart und KG Pinkafeld handelt es sich vorwiegend um (tw. sehr große) Hausgärten mit Streuobstbeständen die ebenfalls im geschlossenen Siedlungsgebiet liegen. In der KG Oberschützen handelte es sich vorwiegend um sehr großflächige Baulandwidmungen an den Ortsrändern die bedeutende Teile der Streuobstbestände umfassen. In den anderen KG's mit großen Streuobstflächen im Bauland, handelt es sich vorwiegend um großzügige Baulandwidmungen im Streusiedlungsbereich.



Karte 14: Beispiel für Baulandwidmungen und am Ortsrand bis in die Streuobstbestände hinein (KG Oberschützen)



Karte 15: Beispiel für Baulandwidmungen in Streusiedlungen die bedeutende Teile von Streuobstbeständen umfassen (KG Rudersdorf)



Karte 16: Beispiel für Baulandwidmungen im ehemaligen Hintaus wo Streuobstflächen von Hausgärten in Bauland umgewidmet wurden (KG Kleinpetersdorf)

3.5.2 Streuobst in gewidmeten Hausgärten

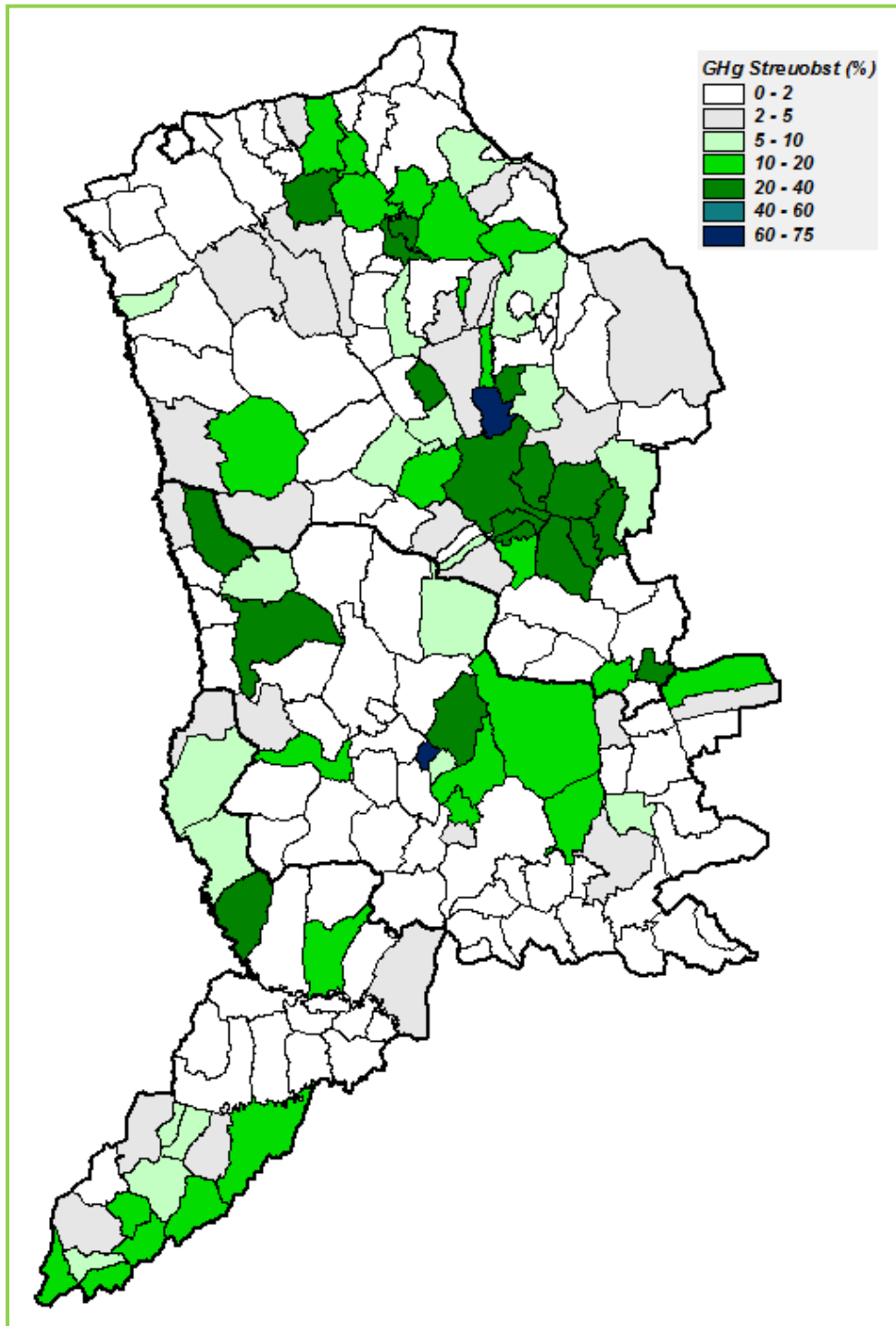
Der relativ geringe Anteil der Streuobstflächen in gewidmeten Hausgärten (GHg und GKlg) von nur 4 bis 5 % im Durchschnitt über die KG's der Bezirke überrascht zunächst.

Tatsächlich sind enorm viele Streuobstbestände in der Natur als Hausgärten im weitesten Sinne anzusprechen und werden auch als solche genutzt. Grund für den geringen Anteil von als Hausgärten gewidmeten Beständen ist, dass diese Widmungskategorie von den Gemeinden (bzw. von den Ortsplanern) nur in sehr beschränktem Ausmaß eingesetzt wird. Es besteht vielmehr die Tendenz dazu Hausgärten summarisch und großflächig als Bauland zu widmen. Für die Erhaltung der Streuobstbestände ist das ausgesprochen problematisch.

Die folgende Karte spiegelt also viel mehr die Präferenzen zum Einsatz der Kategorie GHg in der Ortsplanung wieder als die tatsächliche Situation.

Tatsächlich spielen Hausgärten mit großkronigen Obstbäumen bzw. hausgartenartig genutzte Streuobstbestände eine enorm wichtige Rolle und haben einen hohen Anteil am derzeit noch vorhandenen Streuobstbestand.

Die Abgrenzung zwischen „klassischen“ Streuobstbeständen im engeren Sinne und Hausgärten mit großkronigen Obstbäumen ist praktisch nicht möglich. Einzäunungen, Umfriedungen mit Hecken oder Mahd mit dem Rasenmäher sind keine ausreichenden Kriterien um Bestände aus dem Streuobstbau auszuschließen. Wie die Kartierung zeigt, werden heute bedeutende Teile der Bestände bereits mit dem Rasenmäher als Kurzrasenflächen bewirtschaftet (mangels anderer Verwertungsmöglichkeiten für das Mähgut, aber tw. auch aus übertriebenem Sauberkeits- und Ordnungsanspruch) oder/und sind eingezäunt.



Karte 17: Anteil der Streuobstbestände in gewidmeten Hausgärten in % nach KG

3.5.3 Streuobstbau in den Weinbaugebieten und Kellerzonen

Der Streuobstbau hat nach wie vor enorme Bedeutung für das landschaftliche Erscheinungsbild der Weinbaugebiete des Südburgenlandes. Insbesondere im unmittelbaren Umfeld der traditionellen Kellerobjekte befinden sich bedeutende Streuobstbestände.

In diesen Gebieten ist der Streuobstbau meist besonders kleinteilig – entsprechend der kleinteiligen Besitzstruktur in den Weinbaurieden.

Die Auswertung des Verschnitts der Streuobstkartierung mit der Flächenwidmung zeigt in den Weinbaugemeinden einen hohen Anteil von Streuobstbeständen in der Sammelkategorie „Andere Widmungen“. Dies ist hier zum überwiegenden Teil mit Kellerzonenwidmungen gleich zu setzen (kleinflächig auch andere Widmungen im Zusammenhang mit dem Weinbau).

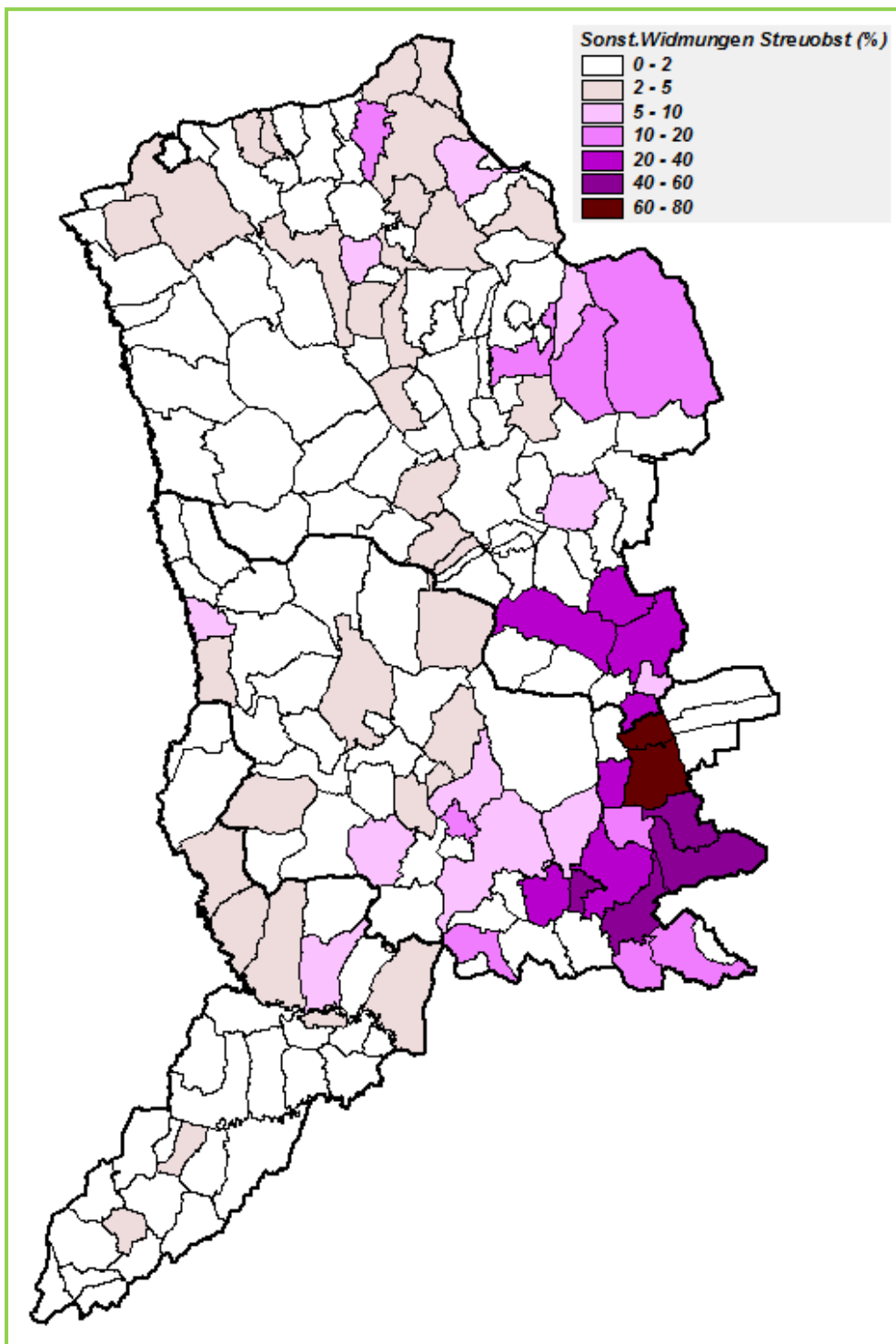
In der folgenden Karte treten demgemäß die KG´s im unteren Pinka- und Stremtal, am Eisenberg, Csaterberg, Hannersberg und am Südabhang des Günsergebirges (Rechnitz, Markt Neuhodis) deutlich hervor. Wobei im Unteren Stremtal, an der Pinkataler Weinstraße und am Csaterberg, die traditionelle Weinbaulandschaft mit einer starken Durchmischung mit Streuobstbäumen noch viel besser erhalten ist als etwa am Eisenberg.

In den Weinbaugebieten lässt sich generell eine anhaltende Entwicklung von „Wein statt Obst“ beobachten. D.h. Ausweitung und Intensivierung des Weinbaues verbunden mit der Entfernung der eingestreuten Obstbäume aus den Weingärten sowie der flächigen Auspflanzung von Weingärten an Stelle von Streuobstbeständen.

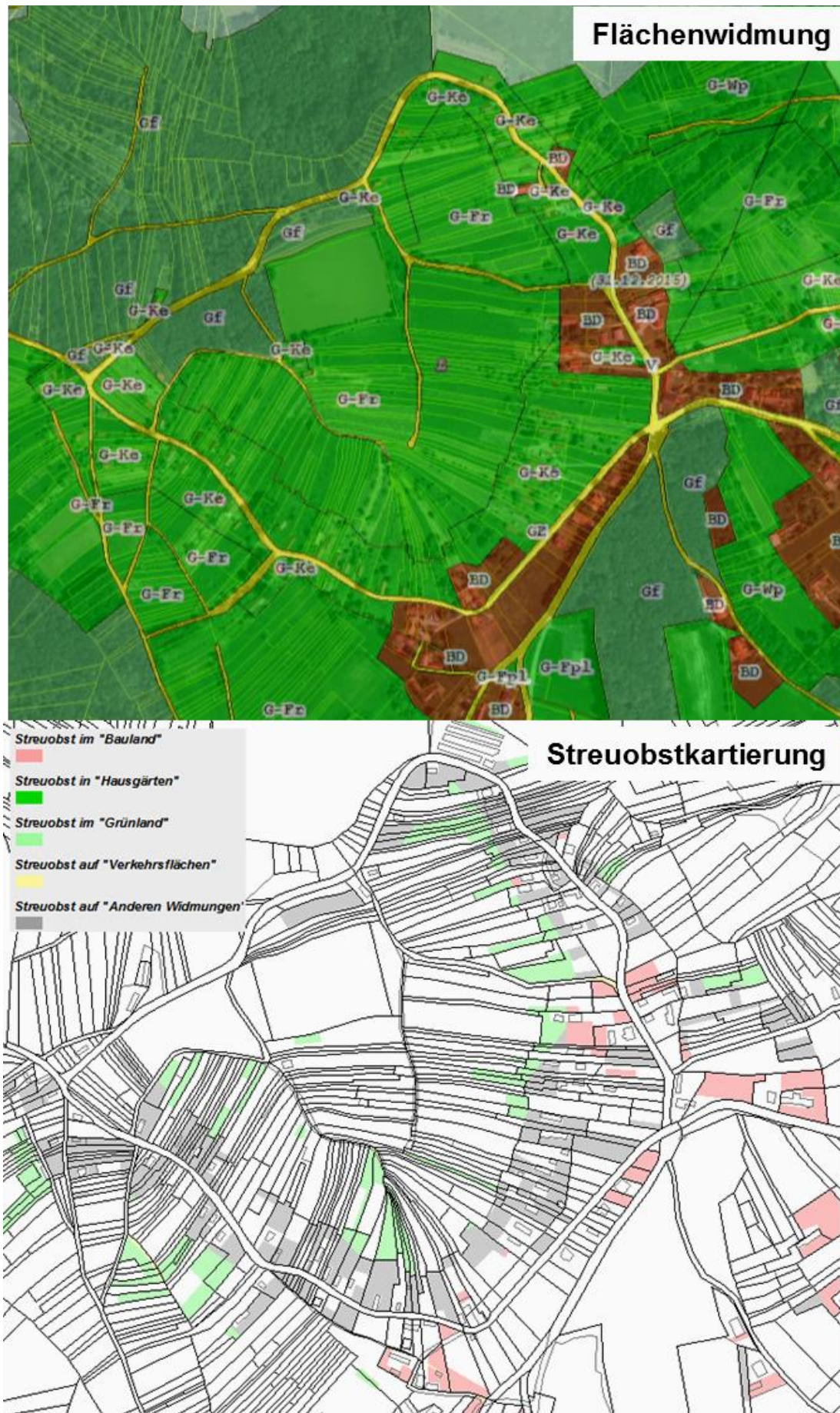
Darüber hinaus ist festzustellen, dass in den Weinbaugebieten auch der Anteil an verbuschenden oder bereits verwaldeten Streuobstbeständen überdurchschnittlich groß ist. Dies hängt mit der verstärkten Nutzungsaufgabe in diesen kleinparzellig gegliederten Gebieten zusammen.

Kgname	Sum Streuobst ha	Andere Widmungen %	Andere Widmungen ha
Winten	13,8	79,4	11,0
Kulm	15,2	62,6	9,5
Sumetendorf	7,9	49,0	3,9
Gaas	14,3	46,7	6,7
Heiligenbrunn	12,8	43,6	5,6
Moschendorf	18,5	41,8	7,7
Eisenberg an der Pinka	21,5	34,0	7,3
Strem	20,9	31,7	6,6
Kohfidisch	20,6	31,5	6,5
Deutsch Schützen	17,0	26,0	4,4
Glasing	12,5	25,9	3,2
Edlitz	6,7	25,5	1,7
Deutsch Ehrendorf	6,0	21,9	1,3
Hagensdorf im Burgenland	7,0	19,4	1,3
Neuhodis Markt	21,1	19,0	4,0
Deutsch Bieling	5,0	15,7	0,8
Weiden bei Rechnitz	6,5	14,5	0,9
Rechnitz	83,8	12,6	10,5

Tab. 6: Auswertung der Sammelkategorie „Andere Widmungen“: es treten deutlich die KG´s in den Weinbaugebieten hervor



Karte 18: Anteil der Streuobstbestände in „Anderen Widmungen“ in % nach KG (deutlicher Schwerpunkt in den Weinbaugebieten erkennbar)



Karte 19: Beispiel für Streuobstbestände in den Weinbaugebieten (KG Strem, Stremer Berg) – die Streuobstbestände befinden sich vorwiegend in den Kellerzonen

3.6 Verzahnung von Streuobstbau und Siedlungsraum

Bedeutung der intensiven Durchmischung mit dem Siedlungsgebiet

Streuobst ist heute vorwiegend ein Phänomen der Ortschaften und Siedlungen und weniger eine Erscheinung in der freien Landschaft. Mit Ausnahme der „starken Streuobstgemeinden“ wo noch sehr große Bestände vorhanden sind, dort reichen die Streuobstbestände teilweise immer noch weiter in die freie Flur hinein. Aber auch hier befinden sich die meisten Bestände im Anschluss an den haus- bzw. hofnahen Hintausbereich.

Die Streuobstkultur ist eng mit der traditionellen Baukultur verbunden

Die Streuobstgärten befinden sich vorwiegend:

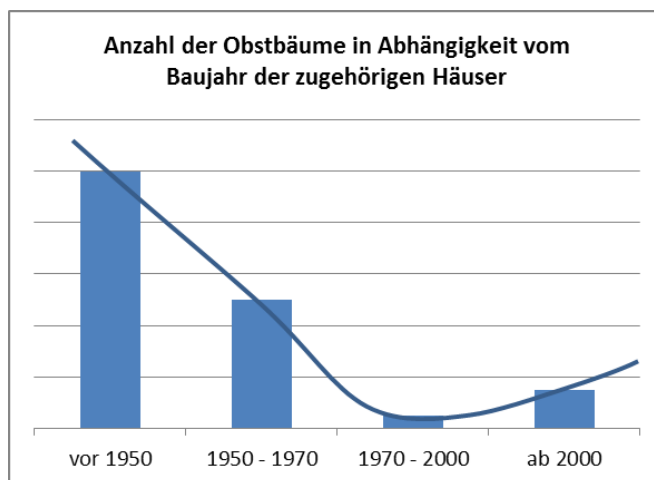
- flächig um die alten Höfe im Streusiedlungsbereich im Hügelland sowie
- im Hintaus der alten Häuser in den geschlossenen Ortschaften.

Mit der Umwidmungen, Erweiterungen, Errichtungen von Neubauten bzw. der völligen Umgestaltung der alten Bausubstanz, erfolgt in der Regel eine Vernichtung der Streuobstbestände.

Eine typische Erscheinung in den Streusiedlungen des Hügellandes, sind auch leer stehende, mehr oder weniger verfallende Objekte mit umgebenden verwahrlosten Streuobstbeständen.

Zusammenhang zwischen Baujahr und Ausmaß der zugehörigen Obstbaumbestände

Es lässt sich eine „Korrelation“ zwischen Baujahr der Objekte (Wohnbauten und landwirtschaftliche Betriebsstätten) und dem zugehörigen Obstbaumbestand beobachten. Die folgende Darstellung soll diese Tendenz sinngemäß veranschaulichen.



Grafik 2: Veranschaulichung der Beziehung zwischen Errichtungszeitpunkt von Bauten und zugehörigem Obstbaumbestand (keine quantitative Datenbasis vorhanden)

Trendumkehr bei Gestaltung der Hausgärten in jüngster Zeit?

Bei den Neubauten wurde ab den 1970er Jahren in der überwiegenden Mehrzahl ein „moderner“ Hausgarten mit Kurzrasenflächen, Ziergehölzen und ohne Obstbäume angelegt.

Erst in jüngster Zeit (Bauten aus den letzten 10 Jahren) scheint es eine Tendenz zu geben, bei der Errichtung von Einfamilienhäusern auch wieder einigen Obstbäumen im neu angelegten Hausgarten ihren Platz zu geben (mögliche Motive: steigendes Bewusstsein, Trend zur Selbstversorgung, Natur im Garten). Die Anzahl der Obstbäume pro Haus ist dabei aber viel geringer als in früheren Jahrzehnten (bis ca. 1960).

3.7 Streuobstbau, Hausgärten, Hintausbereiche und Siedlungsökologie

Die meist flächig-blockartig angeordneten Hausgärten (wenn nicht als GHg gewidmet dann meist als Bauland), sind in vielen Fällen als Reste der ehemaligen „Hintausbereiche“ der Ortschaften zu sehen. Teilweise leiten diese Bereiche noch heute zur intensiv genutzten Agrarlandschaft über. Teilweise wurden später im Anschluss an das Hintaus, neue Baulandbereiche gewidmet. Die ehemaligen Hintausbereiche wurden dadurch, soweit sie nicht verbaut wurden, zu innerörtlichen Grünflächen.

Diese Bereiche sind heute in vielen Fällen noch immer stark von der ehemaligen kleinbäuerlichen Nutzung geprägt. Neben den ehemals landwirtschaftlich genutzten Nebengebäuden die meist in Holzbauweise errichtet wurden (Stadl, Schuppen, Kleintierställe, Reste von Stallungen, Holzlagerplätze), befinden sich hier traditionelle Haus- und Nutzgärten – diese beherbergen auch einen bedeutenden Teil der heute noch verbliebenen Streuobstbestände. Traditionell waren diese Bereiche nur in Einzelfällen bzw. in Teilbereichen umzäunt.

Heute breiten sich auch in diesen Bereichen zunehmend großzügig eingezäunte Gärten mit wöchentlich gemähten Kurzrasenflächen, Koniferen, Zierpflanzen, mächtigen Zaunsockelmauern, überdimensionierten Nebengebäuden, betonierten Schwimmbecken usw. aus, die diesen Bereich sowohl optisch-gestalterisch als auch aus naturschutzfachlicher Sicht negativ verändern.

Auf Grund der zunehmenden Veränderung bzw. Zerstörung ursprünglicher Tier- und Pflanzenlebensräume, sind immer mehr Tier- und Pflanzenarten gezwungen, ihre Lebensräume in die menschlichen Siedlungsräume zu verlagern. So findet man beispielsweise in Zürich bereits eine fast doppelt so hohe Artenvielfalt als auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umland der Stadt (Quelle: <http://baufachberatung.net>). Die Siedlungsökologie als Disziplin der Biologie untersucht u.a. die Flora und Fauna in menschlichen Siedlungsräumen.

Im vom Fachverband Schweizer Raumplanerinnen und Raumplaner (2003) herausgegebenen „Handbuch Siedlungsökologie - Praxisorientierter Beitrag zur ökologischen Aufwertung des Siedlungsraumes“, heißt es:

„Mit den Mitteln der Raumplanung sollen vorausschauend die Weichen zugunsten der Natur im Siedlungsraum gestellt werden. Das Ziel ist die langfristige Sicherung von Freiräumen und Strukturen für eine ökologische Siedlungsentwicklung und den Lebensraumverbund.

Die Instrumente der Raumplanung bieten sich an, um in vorausschauender Weise die Voraussetzungen für die Siedlungsnatur zu verbessern. Der Siedlungsökologie ist in der Ortsplanung und generell in der planerischen Interessensabwägung mehr Gewicht zu verleihen.

Mit den Mitteln der Planung ist das Ziel zu verfolgen, die notwendigen Freiräume und Strukturen für eine ökologische Siedlungsentwicklung langfristig sicherzustellen und insbesondere den Lebensraumverbund zu verbessern. Der Problematik der inneren Verdichtung (Verdrängung wertvoller Strukturen) sowie der ökologisch wenig qualitätsvollen Siedlungserweiterungen, kann innerhalb des Siedlungsgebietes mit Kompensationsmaßnahmen begegnet werden (ökologischer Ausgleich). Beispielsweise macht die Schaffung von Trittsteingebieten (Natur-oasen auf un bebauten Parzellen) auch im Siedlungsgebiet Sinn.“

Dort wo die Hintausbereiche und Hausgärten heute noch an die Agrarlandschaft angrenzen, bilden sie einen „weichen“ strukturreichen und vielfältigen Übergangsbereich zur intensiv landwirtschaftlich genutzten offenen Flur. Auf Grund der Intensivierung der Landwirtschaft, der zunehmenden Großflächigkeit der Schläge (Verbunden mit Verlust an Randflächen und Rainen), der Konzentration auf wenige Kulturarten (u.a. großflächiger Maisanbau), sowie dem massiven Rückgang an extensiv genutzten Wiesenflächen, ist ein starker Verlust an Lebensraum- und Artenvielfalt in den Agrarflächen einhergegangen – diese Entwicklung schreitet anhaltend fort.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind daher Randflächen mit einem Mosaik aus verschiedenen (extensiven) Nutzungen wie sie u.a. die Hintausbereiche darstellen, sowie naturnahe Hausgärten und Streuobstgärten besonders wertvoll. Viele früher häufige Tierarten der Kulturlandschaft sind heute in ihrem Bestand gefährdet und auf diese Restlebensräume zurückgedrängt (z.B. diverse Vogel-, Heuschrecken- und Schmetterlingsarten).

In den Fällen wo der Wald direkt an den Siedlungsbereich angrenzt, bilden die Hintausbereiche und Hausgärten einen wertvollen Übergangsbereich zum Wald, mit einer Saumfunktion die auch zu einer besonderen Artenvielfalt führt.

Auch hier ist anzumerken, dass es heute vielerorts an attraktiven vielfältigen Waldrändern mangelt. Oft gehen intensive Ackerflächen nahtlos in den Mittel- und Hochwald über – damit fehlen auch hier die wichtigen Lebensräume der Rand- und Übergangsbereich die sich durch besondere Vielfalt auszeichnen.

In den Fällen wo die Hausgärten an Gewässer angrenzen, übernehmen sie eine wichtige ökologische Pufferfunktion und sichern Reserveflächen für den Hochwasserschutz. Naturnahe extensive Gewässerrandstreifen mit einer standortgerechten Bepflanzung haben einen wesentlichen Einfluss auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Gewässer und sind daher aus naturschutzfachlicher Sicht zu erhalten bzw. dort wo sie fehlen einzufordern. Darüber hinaus ist jedenfalls die Gewährleistung der Freihaltung des Hochwasserabflussbereiches von jeder Bebauung notwendig (HQ30, HQ100).

Wobei hier auch langfristig vorgesorgt werden sollte, um genügende Platzreserven für künftig zusätzlich notwendige Hochwasserschutzmaßnahmen bzw. für künftig eventuell steigende Abflussspitzen (z.B. durch Verschärfung des Abflusgeschehens im Zuge des Klimawandels) zu gewährleisten.

Auf die Aspekte des Landschaftsschutzes und die Bedeutung der Hintausbereiche und Hausgärten für die Einbindung der Ortschaften in das typische regionale Landschaftsbild ist hier jedenfalls auch hinzuweisen – die Interessen des Naturschutzes und des Landschaftsschutzes lassen sich gerade in diesem Bereich kaum voneinander trennen.

Auf die Aspekte der Erhaltung des Ortsbildes aber auch die positive Lebensraumfunktion für die BewohnerInnen der Ortschaften kann hier ebenfalls nur hingewiesen werden.

Auf Grund der oben dargestellten Bedeutung und Funktion der Hausgärten und der Hintausbereiche der Ortschaften, ist aus naturschutzfachlicher Sicht ein behutsamer und schonender Umgang mit diesen Bereichen zu fordern, der langfristig ihre multiple Funktion sicherstellt. Eine großzügige flächengreifende Verbauung dieser Bereiche ist daher abzulehnen und eine sorgfältige Abwägung der Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogrammes (LEP 2011) durchzuführen.

Die raumplanerischen Argumente für eine Verdichtung der Bebauung im innerörtlichen Bereich sind nachvollziehbar und sollen hier nicht in Frage gestellt werden. Vielmehr soll hier aus naturschutzfachlicher Sicht auf die Bedeutung der Hausgärten – auch im rundum verbauten innerörtlichen Bereich - hingewiesen werden. Diese Argumente sollten bei der Abwägung der Interessen gebührend berücksichtigt werden.

Letztlich handelt es sich hierbei auch um einen Ausgleich bzw. um eine Abwägung zwischen den im LEP 2011 festgelegten Grundsätzen der Erhaltung der Kulturlandschaft, der Sicherung von Grünräumen von raumstruktureller Bedeutung, der Bewahrung der vorhandenen Grünraumausstattung (gem. Pkt. 2.4.1.2), dem Erhalt von wertvollen Siedlungs- und Bauungsstrukturen (gem. Pkt. 2.6.3) einerseits und andererseits den Grundsätzen der konzentrierten und kompakten Siedlungsentwicklung (gem. Pkt. 2.6.4 und 2.6.5).

In weiten Bereichen sind die Hausgärten und Hintausbereiche großflächig aber schon als Bauland gewidmet. Auch hier sollte aus Sicht der Siedlungsökologie unbedingt der Erhaltung der Hausgärten als Frei- und Grünflächen erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ein mögliches Instrument hierfür (wenn nicht teilweise Rückwidmungen angedacht werden sollen), wäre die Festlegung von Bebauungsrichtlinien durch die Gemeinden für diese Bereiche. Insbesondere sollte eine vordere und hintere Baulinie festgelegt werden und damit ein ausreichend breiter Garten- und Grünraumbereich innerhalb der Baulandwidmung frei gehalten werden.

Unzweifelhaft ist, dass man bei dieser Problematik mit planerischen Maßnahmen und Lenkungsinstrumenten nur zum Teil Erfolge erzielen kann. Durch Maßnahmen der Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung sollte dahin gehend gewirkt werden, dass die Hausgärten und das „Hintaus“ als Kleinod wertgeschätzt werden und eine Gestaltung erfahren, die sich an örtlichen Traditionen und ökologischen Erfordernissen orientiert. Hierbei sind extensive Wiesenflächen, Streuobstbäume, ökologisch bewirtschaftete Nutzgärten, Hecken, Feuchtbiotope und ökologisch gestaltete Schwimmteiche usw. wesentliche Teilaspekte der Gestaltung die forciert werden sollten. Eine ökologisch problematische Gartengestaltung mit Kurzrasen, Koniferen, exotischen Zierpflanzen und durchgehenden Einzäunungen, etc., kann letztlich nur durch die Bewusstseinsbildung hintangehalten werden.

Neben der Vermittlung der ökologischen Bedeutung und der Bewusstseinsbildung für das traditionelle regionale Ortsbild, sind hierbei auch die positiven Aspekt einer ökologisch angepassten Gestaltung für die Lebensqualität der Menschen hervorzukehren.

Als Vorbild für die Bewusstseinsbildung können in diesem Zusammenhang u.a. die Kampagnen „Wunderwelt Hintaus“ und „Natur im Garten“ des Landes Niederösterreich angeführt werden.

3.8 Weinbau verdrängt den Streuobstbau

In vielen Gemeinden ist eine Tendenz zur Auspflanzung von Weingärten an Stelle von Streuobstgärten festzustellen.

Das betrifft auch hausnahe Bereiche, wo zunehmend kleinflächig „Weinbau“ betrieben wird – hierfür müssen teilweise alte Streuobstbäume weichen. Dies hängt wohl eng mit dem höheren Prestige des Weinbaus gegenüber dem Streuobstbau zusammen.

In den eigentlichen Weinbaugebieten lässt sich die Entwicklung von „Wein statt Obst“ ohnehin flächig beobachten, verbunden mit der Entfernung der eingestreuten Obstbäume aus den Weingärten sowie der flächigen Auspflanzung von Weingärten an Stelle von Streuobstbeständen. Diese Entwicklung stellt (in kleinerem Ausmaß) eine teilweise Umkehrung dessen dar, was sich in Folge der Reblauskatastrophe ab 1870 vollzog. Damals wurden an Stelle der vernichteten Weingärten als Ersatzkulturen zunehmend Obstgärten angelegt. Dies war in den Weinbauklimaten erst die Zeit der großen Ausbreitung der Streuobstbaues.

Die gegenwärtige Entwicklung kann also auch als Teil des sich im historischen Zeitenlauf, auf Grund geänderter Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft, vollziehenden wechselnden Flächenanteiles bestimmter Nutzungs- und Kulturformen gesehen werden.

Tatsache ist jedoch, dass der konventionelle Weinbau im Vergleich zum Streuobstbau eine Kultur mit erheblicheren Umweltauswirkungen ist, insbesondere durch den Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln.

Daneben sind die Streuobstkulturen als Lebensraum und im Hinblick auf die Biodiversität jedenfalls höher zu bewerten. Dies gilt insbesondere für den modernen Weinbau der als Monokultur betrieben wird und in dem die historische Vielfalt mit der Durchmischung mit der Obstkultur (und tw. auch anderen Nutzungen) fehlt. Wobei anzumerken ist, dass auch in den vergangenen Jahrhunderten das Für und Wider von Obstbäumen im Weingarten kontrovers diskutiert wurde (vergl. KONOLD & PETIT, 2013).

Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist eine wesentliche Veränderung durch diese Änderung der Kulturformen festzustellen. Ob diese als negativ oder positiv wahrgenommen wird, hängt stark von den subjektiven landschaftsästhetischen Maßstäben ab, die die BetrachterInnen anlegen bzw. auch von den Zielvorstellungen wie die Landschaft in einem bestimmten Bereich, Ried oder in der Gemeinde aussehen soll (subjektive Betrachtung: „Gehört hier der Weinbau her oder nicht?“).

3.9 Streuobstbau und Landschaftsschutzgebiete im Südburgenland, Schutzbestimmungen

3.9.1 Schutzgebietsverordnungen mit maßgeblichen Bestimmungen für den Schutz von Streuobstbeständen

Landschaftsschutzgebiet und Naturpark Raab

Hierfür ist die Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 16. Dezember 1997, mit der Bereiche des Bezirkes Jennersdorf südlich der Lafnitz zum Landschaftsschutzgebiet (Landschaftsschutzgebiet Raab) und zum Naturpark (Naturpark Raab) erklärt werden gültig (LGBl. Nr. 68/1997).

Landschaftsschutzgebiet ist (gem. §1, Zif. 1) die freie Landschaft (§ 11 NG 1990) der Gemeinden Jennersdorf, Minihof-Liebau, Mogersdorf, Mühlgraben, Neuhaus am Klausenbach, Sankt Martin an der Raab und Weichselbaum.

Zweck der Festlegung dieses Landschaftsschutzgebietes ist es (gem. § 3), die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Erhaltung des Landschaftsbildes zu gewährleisten, insbesondere Landschaftsschäden zu verhindern oder zu beheben, um in diesem Gebiet u.a. (gem. § 3, Zif. 4), die Streuobstwiesen als Landschaftselement und als Lebensraum einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Landschaftsschutzgebiet Südburgenländische Hügel- und Terrassenland

Hierfür ist die Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 10. Juli 1974, mit der das „Südburgenländische Hügel- und Terrassenland (Eisenberg – Königsberg – Csaterberg – Punitzer Wald)“ zum Landschaftsschutzgebiet erklärt wird gültig (LGBl. Nr. 30/1974, Nr. 44/1974).

Innerhalb dieses Schutzgebietes ist es (gem. § 2, Abs. 1) verboten, grobe, den Naturgenuß beeinträchtigende Eingriffe in das Landschaftsbild vorzunehmen. Insbesondere ist es u.a. (gem. § 2, Abs. 2, lit. a) verboten Kulturumwandlungen vorzunehmen, die das Landschaftsbild beeinträchtigen.

Landschaftsschutzgebiet Umgebung von Bernstein, Lockenhaus und Rechnitz

Hierfür ist die Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 5. April 1972, mit der die Umgebung von Bernstein, Lockenhaus und Rechnitz zum Landschaftsschutzgebiet erklärt wird gültig (LGBl. Nr. 19/1972).

Die Umgebung von Bernstein, Lockenhaus und Rechnitz wird (gem § 1, Abs. 1) zum Landschaftsschutzgebiet erklärt.

Innerhalb dieses Schutzgebietes ist es (gem. § 2, Abs. 1) verboten, grobe, den Naturgenuß beeinträchtigende Eingriffe in das Landschaftsbild vorzunehmen. Insbesondere ist es verboten (gem. § 2, Abs. 2, lit. a) Kulturumwandlungen vorzunehmen, die in das Gefüge des Landschaftshaushaltes störend eingreifen.

Landschaftsschutzgebiet Kellerviertel Heiligenbrunn

Hierfür ist Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 4. Juni 1969, mit der das "Kellerviertel" in der KG Heiligenbrunn zum Landschaftsschutzgebiet erklärt wird gültig (LGBl. Nr. 28/1969).

Innerhalb dieses Schutzgebietes ist es (gem. § 2, Abs. 1) verboten, grobe, den Naturgenuß beeinträchtigende Eingriffe in das Landschaftsbild vorzunehmen.

Insbesondere ist u.a. gem. § 2 Abs. 2 lit. a) verboten Kulturumwandlungen vorzunehmen, die in das Gefüge des Landschaftshaushalts störend eingreifen. Das Verbot (gem. § 2, Abs. 2, lit. b) Bäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm zu entfernen, gilt ausdrücklich nicht für Obstbäume.

3.9.2 Schlussfolgerungen aus den Verordnungen und deren maßgeblichen Bestimmungen

Auf Grund der ausdrücklichen Einschränkung der Schutzgebiete auf die „freie Landschaft“ und der gängigen Rechtspraxis, ist davon auszugehen, dass in allen genannten Schutzgebieten Streuobstbestände im gewidmeten Bauland keinen rechtlichen Schutz genießen.

Nur im Landschaftsschutzgebiet und Naturpark Raab sind die Streuobstbestände explizit als Schutzgut angeführt. Innerhalb des Naturparks und Landschaftsschutzgebiet Raab liegen nach der aktuellen Auswertung Streuobstbestände im Ausmaß von 391 ha. Davon liegen jedoch nur 225 ha im gewidmeten Grünland, also in der freien Landschaft, und genießen einen rechtlichen Schutz nach der Landschaftsschutzgebiets-Verordnung

In den anderen oben angeführten Schutzgebieten, fehlt ein expliziter Hinweis auf die Streuobstbestände in den Verordnungen. Ein Schutz von Streuobstbeständen in der freien Landschaft, kann allerdings auch in diesen Schutzgebieten auf Grund des Verbotes von Kulturumwandlungen die das Landschaftsbild beeinträchtigen, oder die in das Gefüge des Landschaftshaushaltes störend eingreifen, abgeleitet werden.

Aus fachlicher Sicht ist die Entfernung eines Streuobstbestandes auf Grund folgender Fakten als Kulturumwandlung einzustufen:

- Entfernung der Obstbäume als Dauerkultur,
- Entfernung der Obstbäume als wertbestimmender Bestandteil der betroffenen Flächen,
- Entfernung der Obstbäume als naturschutzfachlich wertvolle Strukturen,
- Entfernung der Obstbäume als landschaftsprägende Strukturen.

Selbst wenn in der Folge die Wiese ohne Bäume als Dauergrünland erhalten bleibt, hat diese eine andere ökologische und naturräumliche Funktion und Wertigkeit als der vormalige Streuobstbestand.

Im Südburgenländischen Hügel- und Terrassenland (inkl. Kellerviertel Heiligenbrunn) befinden sich ca. 180 ha Streuobstbestände, wovon ca. 100 ha in der freien Landschaft liegen.

Im Landschaftsschutzgebiet Umgebung von Bernstein, Lockenhaus und Rechnitz befinden sich ca. 270 ha Streuobstbestände, wovon ca. 120 ha in der freien Landschaft liegen.

Insgesamt genießen damit also in den südburgenländischen Landschaftsschutzgebieten Streuobstbestände im Ausmaß von ca. 445 ha (Summe aus 225 ha + 100 ha + 120 ha) einen rechtlichen Schutz. Das sind nur ca. 15 % des südburgenländischen Gesamtbestandes an Streuobst.

Jedenfalls ist eine einheitliche Auslegung der geringfügig unterschiedlich formulierten Schutzbestimmungen bezügl. Kulturumwandlung der einzelnen Verordnungen wünschenswert und anzustreben.

Darüber hinaus sind im Zuge von Novellierungen eine inhaltliche Vereinheitlichung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen und die explizite Aufnahme von Schutzbestimmungen für Streuobstbestände (in Analogie zum NP Raab) in alle Verordnungen wünschenswert. Bezüglich der Kulturumwandlungen wäre einheitlich die Formulierung anzustreben, dass „Kulturumwandlungen die in das Gefüge des Landschaftshaushaltes störend eingreifen“ verboten sind. Dies ermöglicht eine umfassendere (fachlich zutreffendere) nicht nur auf den Landschaftsschutz bezogene Sichtweise und Beurteilung im Einzelfall.

4. Zustand der Streuobstbestände und aktuelle Problembereiche

4.1 Fehlende und falsche Pflege der Obstbäume und fehlendes Wissen

Beim überwiegenden Teil der Streuobstbestände ist eine völlig fehlende oder zumindest mangelnde Pflege der Bäume festzustellen (fehlender moderater Verjüngungs- und Auslichtungsschnitt bei Altbäumen, keine Entfernung von Krankheitsherden, keine Entfernung der Misteln, usw.).

Freilich ist umgekehrt festzustellen, dass dort wo Pflegemaßnahmen gesetzt werden, diese oft fachlich als fehlerhaft bzw. falsch einzustufen sind. Wenn ein Schnitt – meist gut gemeint – durchgeführt wird, erfolgt er sehr häufig zu rigoros oder zu sehr am Intensivobstbau orientiert. Es fehlt ganz offensichtlich am Fachwissen, häufig werden Obstbäume gar wie Weinstöcke geschnitten; sehr „beliebt“ ist auch das radikale „Köpfen“ alter Hochstämme, die als zu hoch und unzweckmäßig empfunden werden.

Der fachliche Standard für den Streuobstbaumschnitt ist mittlerweile in anschaulich illustrierten und allgemeinverständlichen Publikationen aufbereitet (z.B. BOSCH 2010, VORBECK 2011). Es fehlt an der Vermittlung dieses Wissens auf breiter Basis sowie an Fachpersonal (ausgebildete ObstbaumwartInnen) das diese Dienstleistungen anbietet.

4.2 Mistelbefall

In den Streuobstbeständen des Südburgenlands - aber auch darüber hinaus in anderen Regionen mit bedeutenden Streuobstbeständen, ist in den letzten Jahren eine erhebliche Zunahme des Befalls der Obstbäume mit der Laubholz-Mistel (*Viscum album subsp. album*) zu beobachten.

Auf Basis der aktuellen Kartierung lässt sich im Wesentlichen die Aussage treffen, dass überall dort wo großflächige Streuobstbestände im Südburgenland vorhanden sind und der Apfel die Hauptobstart ist (was in den meisten Gemeinden mit größeren Beständen zutrifft), ein Mistelproblem (in mehr oder weniger großem Ausmaß) gegeben ist. Ein stärkerer Befall ist dabei meist bei den Streuobstbeständen im Offenland festzustellen.

Hauptbetroffen sind die Apfelbäume, andere Obstarten werden nur vereinzelt befallen wenn der Infektionsdruck im Umfeld groß ist. Das Problem verschärft sich offensichtlich wenn einmal ein gewisse „Durchseuchung“ der Bestände gegeben ist rasant von Jahr zu Jahr. Teilweise ist in Einzelbeständen mittlerweile ein dermaßen starker Befall gegeben, dass die Bäume praktisch unrettbar sind und eine Rodung von Einzelbäumen aus seuchenhygienischen Gründen ratsam wäre. Nicht außer Acht zu lassen ist die Bedeutung von Befallsherden im Umfeld der Streuobstbestände an Bäumen in Feldgehölzen und an Waldrändern, meist an Robinien, Birken und Pappeln. Auch hier ist eine gezielte Bekämpfung dringend notwendig.

Über die Ursachen für die starke Zunahme des Mistelbefalls gibt es bis dato keine gesicherten Erkenntnisse. Als Ursachen kommen u.a. folgende Faktoren (in Kombination) in Frage:

- Mangelnde Pflege und Kontrolle der Baumbestände,
- Überalterung der Baumbestände und geschwächter Zustand der Bäume,
- Populationszunahmen bei Vogelarten die zur Verbreitung der Mistel beitragen,
- Klimatische Faktoren.

Bezüglich der Schadwirkung werden gemeinhin in der Diskussion unterschiedliche Standpunkte vertreten. Aus obstbaulicher Sicht ist aber klar festzustellen (das zeigen Beobachtungen an befallenen Bäumen deutlich), dass ein massiver Befall mit Misteln zum Dahinsiechen und letztlich zum Absterben der Bäume führt. Darüber hinaus sind befallene Bäume wenn keine Bekämpfung durchgeführt wird, eine beständige Infektionsquelle für gesunde Bäume im Umfeld.

In einigen Bundesländern existieren rechtliche Bestimmungen die eine Bekämpfung der Mistel einfordern und damit auch eine Handhabe für behördliches Einschreiten bieten. Wie weit diese Bestimmungen in der Praxis vollzogen werden ist eine andere Frage. Im Burgenland existieren derartige Bestimmungen nicht.

4.3 Überalterung der Baumbestände und zu wenige Jungbäume

Vorliegende Detailuntersuchungen zum Streuobstbau im Burgenland (HOLLER 2013) zeigen, dass sich ein bedeutender Anteil der Bäume (knapp 30 %) in einem Zustand befindet der erwarten lässt, dass sie in den nächsten zehn Jahren absterben werden. Durch Pflegemaßnahmen kann nur ein Teil dieser Bäume länger erhalten werden. Hauptursache für diesen Zustand ist die starke Überalterung der Baumbestände. Die Bäume gehen in der Mehrzahl auf die Ausspflanzungen bis in die 1950er Jahre zurück und erreichen nun die Grenze der natürlichen Lebenserwartung.

Nachpflanzungen im größeren Stil erfolgten erst in den letzten ca. 20 Jahren, diese sind bislang nicht ausreichend um die Streuobstbestände zu erhalten. Ihr Erfolg ist auch durch mangelnde Pflege der Jungbäume teilweise in Frage gestellt.

Beim Anteil der Jungbäume sind teilweise starke regionale Unterschiede feststellbar. In einigen Katastralgemeinden ist der Jungbaumanteil deutlich höher. Hier wurde offensichtlich mehr in die Ausspflanzung von Jungbäumen investiert – die Bewusstseinsbildung scheint hier zu wirken.

4.4 Fehlende Pflege und schlechter Zustand bei Jungbäumen und fehlendes Wissen

Die vorhandenen nachgepflanzten Jungbäume befinden sich in einem unbefriedigenden bis schlechten Zustand. Typisch und sehr häufig zu finden sind Mähschäden an der Stammbasis, Kümmerwuchs, fehlender oder falscher Erziehungsschnitt, mangelnder Wildschutz und eingewachsene Anbindungen. Darüber hinaus unterbleibt meist die für ein rasches Jugendwachstum notwendige Pflege der Baumscheibe in den ersten Standjahren. Somit ist zu befürchten, dass von den vorhandenen Jungbäumen nur ein (kleinerer?) Teil überhaupt zu ordentlichen langlebigen Streuobstbäumen heranwachsen wird die es braucht um die Bestände zu erhalten.

Zur Illustration: In Stoob wurde bei ca. 1.200 Jungbäumen aus den Pflanzungen der letzten Jahre der aktuelle Zustand erhoben: nur 49 % befinden sich in einem guten Zustand, 35 % in einem mäßigen und 11 % in einem schlechten Zustand, 7 % waren abgestorben (HOLLER 2013).

Es fehlt auch hier eindeutig am notwendigen Wissen und den Basiskenntnissen bei den ObstbaumbesitzerInnen, die oft hoch motiviert Jungbäume aussäen, in der Folge aber die Pflege nicht sicherstellen können.

4.5 Tendenz zum Halbstamm statt Hochstamm bei den Nachpflanzungen

Festzustellen ist, dass es sich bei den vorhandenen Jungbäumen zum überwiegenden Teil um Halbstamm-bäume handelt. Der Mix von Hochstamm- und Halbstamm-bäumen ist zwar traditionell typisch für den Streuobstbau der Region, die starke Forcierung von überwiegend Halbstämmen bei der Nachpflanzung ist aber kritisch zu sehen. Dies führt längerfristig zu einem verringerten Wert der Bestände aus naturschutzfachlicher Sicht, da Hochstämme ökologisch von wesentlich größerer Bedeutung sind als Halbstämme. Andererseits wird die Zunahme der Halbstämme zu zunehmenden Problemen bei der maschinellen Bewirtschaftung der Bestände führen. Das erforderliche Mehr an Handarbeit wird in größeren Beständen langfristige nicht leistbar sein.

4.6 Mangelhafte Unterwuchspflege und fehlende Verwertung für das Mähgut

Wie die Kartierung zeigt, werden heute bedeutende Teile der Streuobstbestände bereits mit dem Rasenmäher als Kurzrasenflächen bewirtschaftet oder gemulcht, beides mangels Verwertungsmöglichkeiten für das Mähgut.

Dies ist eine Entwicklung die aus naturschutzfachlicher Sicht äußerst kritisch zu sehen ist und zu einer ökologischen Abwertung der Streuobstbestände führt. Freilich bleiben so zumindest die wertvollen Altbaumbestände erhalten. Ein wünschenswerter Zielzustand kann das aber nicht sein. Eine Nutzung des Mähgutes mit Verbringung aus der Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht jedenfalls anzustreben.

4.7 Birnenverfall

Insgesamt spielt die Birne (Mostbirnen und Tafelbirnen) als Baumart im Streuobstbau des Südburgenlandes gegenüber Apfel und Zwetschke eine deutlich untergeordnete Rolle. In einzelnen Gemeinden sind aber sehr wohl bedeutende Birnbaumbestände vorhanden. Vor allem gegen Norden nimmt der Anteil an Birnbäumen und vor allem Mostbirnbäumen im Südburgenland deutlich zu. Oft handelt es sich bei den vorhandenen Mostbirnbäumen um besonders landschafts- und ortsbildprägende Bäume.

Die Anzeichen des Birnenverfalls (einer durch Phytoplasmen verursachten Krankheit die vorwiegend durch saugende Insekten übertragen wird) sind im Südburgenland genauso wahrzunehmen wie in den Birnen dominierten Streuobstregionen: rasch absterbende oder bereits abgestorbene Altbäume allerorts. Es ist zu befürchten, dass diese Krankheit in den kommenden Jahren einen bedeutenden Teil des Bestandes an Altbirnbäumen in der Region vernichten wird.

An einem Problembewusstsein bezüglich dieser Krankheit fehlt es in der Region völlig.

Auf nationaler Ebene wird derzeit die Bedrohung für den Fortbestand der Birnbäume auf Grund von Birnenverfall, mindestens gleichwertig zu der Bedrohung durch Feuerbrand eingestuft (ARGE STREUOBST unpubl.).

Derzeit werden so gut wie keine Mostbirnbäume im Südburgenland nachgepflanzt.

Die Nachpflanzung von regionstypischen Mostbirnsorten auf gegenüber Birnenverfall robusten Unterlagen wäre dringend geboten. Die Unterlagswahl ist derzeit die einzige Möglichkeit die zur Bekämpfung bzw. Vorbeugung gegen Birnenverfall im Streuobstbau verfügbar ist.

Eine Erhebung und Aufarbeitung der regionaltypischen Birnen- und Mostbirnensorten fehlt völlig, dies wäre die Voraussetzung für die Erhaltung der regionalen genetischen Vielfalt bei den Birnen die durchaus enorm ist.

5. Schlussfolgerungen und Handlungsbedarf

5.1 Schlussfolgerungen

Ohne gezielte Maßnahmen werden die Streuobstbestände im Südburgenland weiter zurückgehen und letztlich als flächenhafte landschaftsprägende Erscheinung verloren gehen. Restbestände auf kleineren Flächen und in Hausgärten werden erhalten bleiben, das ist unzweifelhaft. Aber die Multifunktionalität des Streuobstbaues ist nur gewährleistet, wenn Streuobstbestände als flächenhaftes Element der Kulturlandschaft in einem entsprechend großen Ausmaß erhalten bleiben. Hier erscheint in vielen Gemeinden ohnehin bereits eine Untergrenze erreicht.

Die weitere Erhaltung der landschafts- und ortsbildprägenden Streuobstbestände kann nur erreicht werden, wenn auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Bereichen gleichzeitig Maßnahmen und Impulse gesetzt werden und das Ziel der Streuobsterhaltung dauerhaft verfolgt wird. Einzelmaßnahmen und einmalige Maßnahmen sind nicht ausreichend.

5.2 Handlungsbedarf und notwendige Maßnahmen

Im Folgenden werden die notwendigen Handlungsbereiche stichwortartig aufgezeigt.

Es fließen hierin die mit der Kartierung erstmals vorliegenden flächendeckenden Kenntnisse über die Streuobstbestände und deren aktuellen Zustand ein. Darüber hinaus ist dies aber auch eine Conclusio des Autors aus der intensiven Beschäftigung mit dem Streuobstbau im Südburgenland über einen Zeitraum von 20 Jahren.

Die Reihung der Maßnahmen stellt keine Prioritätenreihung dar, vielmehr erfolgt eine Gruppierung nach fachlich-inhaltlichen Bereichen.

1) ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND BEWUSSTSEINSBILDUNG

- Publikation der Ergebnisse der Streuobstkartierung
- Weitergabe von gemeindespezifischen Auswertungen und Ergebnissen aus der Streuobstkartierung sowie Maßnahmenempfehlungen an jede einzelne Gemeinde (mit dem Angebot der Ergebnispräsentation in der Gemeinde)
- Imagekampagne für den Streuobstbau in der Region
- Bewußtseinsbildung über Multifunktionalität, ökologische Funktion und Bedeutung der Streuobstbestände für Landschaft und regionale Identität
- Streuobstbau als Teil und Schwerpunkt einer Kampagne „Natur im Hausgarten“ bzw. „Natur im Dorf“ in der Region

2) VERMITTLUNG VON OBSTBAULICHEM BASIS-WISSEN FÜR DEN STREUOBSTBAU

- Obstbaumschnitt und Baumpflege: Altbaumpflege, Jungbaumpflege und –erziehung
- Wissen über traditionelle Sorten und Veredelung
- naturverträgliche Krankheits- und Schädlingsbekämpfung
- ökologische Zusammenhänge im Streuobstbau

3) BESTANDSPFLEGE

- Gemeinschaftliche Pflegeaktionen in den Ortschaften und Gemeinden (z.B. im Rahmen der Verschönerungsvereine) mit Unterstützung der Gemeinden (z.B. durch Ankauf und Bereitstellung von Hochentastern, Information und Aussendungen, etc.)
- Gezielte Aktionen zur Mistelentfernung in den Ortschaften und Gemeinden (diese müssen auch benachbarte Befallsherde in Flurgehölzen und an Waldrändern umfassen)
- Gemeinschaftliche Aktionen zur Jungbaumpflege
- Gemeinschaftliche Aktionen zur Altbaumpflege
- Überbetrieblicher Einsatz von Gerätschaften zur Pflege der Bestände

4) NACHPFLANZUNG VON JUNGBÄUMEN

- Nachpflanzung von Jungbäumen in den Beständen
- Neuauspflanzung von Streuobstanlagen (mit Schwerpunkt auf Hochstammbäumen, Einsatz von Halbstämmen nur beigemischt in untergeordnetem Ausmaß)
- Bereitstellung von günstigem aber hochwertigem und für den Streuobstbau geeignetem Pflanzmaterial, d.h. Bäume mit regionaltypischen Sorten, veredelt auf stark wachsenden Unterlagen, geeignet für Hochstammerziehung
- Verstärkte Nachpflanzung von Birnbäumen, insbesondere Mostbirnbäumen, auf geeigneten Unterlagen gegen Birnenverfall resistenten Unterlagen, bevorzugt regionaltypische Sorten

5) GRÜNLAND – UNTERWUCHSPFLEGE UND UNTERWUCHSNUTZUNG

- Impulse zur sinnvollen Verwertung des Grünlandaufwuchses
- Etablierung eines Abholsystems für Grünschnitt
- Entwicklung gemeinschaftlicher Modelle der Grünlandbewirtschaftung
- Bereitstellung von Gerätschaften zur Grünlandbewirtschaftung im Streuobstbereich auf Gemeindeebene und in den Maschinenringen (Motormäher, kleine Ladewägen, etc.)

6) EIGENVERSORGUNG MIT OBST UND OBSTPRODUKTEN

- Impulse zur Aufwertung des Stellenwerts der Eigenversorgung mit Obst und Obstprodukten
- Wissensvermittlung über Nutzung und Verarbeitung von Streuobst
- Imagekampagne für selbstgemachte Streuobstprodukte
- Service der Verarbeitungsbetriebe auch bei angelieferten Kleinmengen (=> der eigene Saft aus dem eigenen Obst)

7) OBSTERNTE – VERARBEITUNG – PRODUKTENTWICKLUNG – VERMARKTUNG

- Einbindung der regionalen Obstverarbeitungsbetriebe in die Maßnahmen zur Streuobsterhaltung
- Impulse zur Verbesserung des Preises für Verarbeitungsobst
- Aufpreis-Vermarktung für Streuobst und Streuobstprodukte aus der Region
- Serviceleistungen als Anreiz für eine verstärkte Beerntung der Streuobstbestände
- Etablierung einer flächendeckenden Sammelinfrastruktur damit das Obst mit möglichst wenig Aufwand aus den Streuobstgärten zu den Verarbeitungsbetrieben gelangt
- Überbetrieblicher Einsatz zeitgemäßer Erntetechnik (Sammelgeräte, Rüttler, Anhänger)
- Gemeinschaftlicher Entwicklung von Streuobstprodukten und Marketing

8) FÖRDERUNGEN FÜR DEN STREUOBSTBAU

- Beibehaltung bzw. Ausbau der Förderanreize für den Streuobstbau in der Landwirtschaft
- Beibehaltung bzw. Ausbau der Förderanreize für den Streuobstbau auch auf nicht landwirtschaftlichen Flächen und Kleinflächen (Landschaftspflegefonds oder vergleichbare Modelle)
- Förderung der extensiven Grünlandbewirtschaftung und Mähgutverwertung
- Förderung der Obstbaumpflege und -bewirtschaftung

9) FLÄCHENWIDMUNG UND ÖRTLICHE RAUMPLANUNG

- Erhaltung der Streuobstbestände im gewidmeten Bauland (z.B. durch Bebauungsrichtlinien)
- Hintanhaltung zusätzlicher neuer Baulandwidmungen auf Streuobstflächen
- Verhinderung der Ausweitung der Siedlungsentwicklung in die flächigen Streuobstbestände hinein
- Festlegungen zur Erhaltung der Streuobstbestände in den örtlichen Entwicklungskonzepten

10) RECHTLICHER SCHUTZ – RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

- Umsetzung des Schutzes der Streuobstbestände in den Landschaftsschutzgebieten, d.h. konsequente Vollziehung der geltenden Bestimmungen
- Aufnahme von zusätzlichen expliziten Bestimmungen zum Schutz der Streuobstbestände in die Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen
- Einführung rechtlicher Bestimmungen zur verpflichtenden Mistelbekämpfung bzw. zur verpflichtenden Maßnahmensetzung bei sonstigen bestandsbedrohenden phytosanitären Problemen

11) NEUE PARTNERSCHAFTEN

- Etablierung neuer Partnerschaften und Kooperationen zur Erhaltung der Streuobstbestände: Gemeinden & Tourismus & Obstverarbeitungsbetriebe & Handel & sonstige regionale Betriebe & örtliche Vereine & Kultur &

6. Ergebnistabellen für die Katastralgemeinden

In den folgenden Tabellen sind die wesentlichen Ergebnisse der Streuobstkartierung für jede KG geordnete nach Bezirken und Gemeinden angeführt.

Die graue Hinterlegung der Zeilen bezieht sich auf die Zugehörigkeit zu jeweils einer Gemeinde.

Bezirk	Gem. Nr.	Gemeinde	KG Nr.	KG	KG Gesamtfläche ha	Anzahl Streuobstpolygone	Summe Streuobst ha	Streuobst % von Gesamtfläche KG	Mittl. Größe Streuobstpolygone m ²	Streuobst % von Fläche ohne Forst	Streuobst im Grünland %	Streuobst im Bauland %	Streuobst in Hausgärten %	Streuobst auf Verkehrsflächen %	Streuobst auf anderen Widmungen %
Güssing	10401	Bocksdorf	31001	Bocksdorf	999,1	319	26,0	2,6	814	3,0	45,2	52,7	1,4	0,7	0,0
Güssing	10402	Burgauberg-Neudauberg	31002	Burgauberg	677,7	374	59,0	8,7	1.579	10,9	67,0	30,0	0,0	0,5	2,5
Güssing	10402	Burgauberg-Neudauberg	31031	Neudauberg	413,6	212	26,5	6,4	1.248	7,6	51,5	40,5	0,6	0,7	6,7
Güssing	10403	Eberau	31006	Eberau	612,3	165	6,1	1,0	370	1,1	20,5	76,6	0,0	1,2	1,7
Güssing	10403	Eberau	31008	Gaas	682,3	510	14,3	2,1	281	2,5	20,9	30,3	0,6	1,4	46,7
Güssing	10403	Eberau	31022	Kroatisch Ehrensdorf	454,8	97	4,5	1,0	463	2,1	39,5	57,4	3,1	0,0	0,0
Güssing	10403	Eberau	31026	Kulm	953,6	337	15,2	1,6	452	3,3	18,8	17,9	0,0	0,7	62,6
Güssing	10403	Eberau	31057	Winten	371,1	398	13,8	3,7	348	6,0	13,8	6,6	0,0	0,2	79,4
Güssing	10404	Gersdorf-Sulz	31010	Gersdorf bei Güss	995,5	378	28,0	2,8	741	3,9	49,6	42,2	0,0	0,5	7,7
Güssing	10404	Gersdorf-Sulz	31039	Rehgraben	625,7	157	10,6	1,7	672	3,1	62,2	37,7	0,0	0,1	0,0
Güssing	10404	Gersdorf-Sulz	31050	Sulz im Burgenland	541,6	234	12,2	2,3	521	3,3	48,8	47,1	0,0	0,6	3,5
Güssing	10405	Güssing	31011	Glasing	629,9	173	12,5	2,0	723	3,4	48,2	25,4	0,0	0,5	25,9
Güssing	10405	Güssing	31013	Güssing	2.235,5	657	51,1	2,3	778	2,8	42,4	50,5	0,0	1,5	5,7
Güssing	10405	Güssing	31024	Krottendorf bei Güss	199,5	86	5,3	2,7	620	3,5	25,8	70,3	3,9	0,0	0,1
Güssing	10405	Güssing	31043	St. Nikolaus	324,8	91	9,0	2,8	984	4,4	64,2	35,8	0,0	0,0	0,0
Güssing	10405	Güssing	31047	Steingraben	589,6	132	9,0	1,5	683	3,7	38,0	59,0	0,0	2,6	0,4
Güssing	10405	Güssing	31056	Urbersdorf	952,3	62	4,7	0,5	761	1,0	14,6	49,0	13,5	14,2	8,7
Güssing	10406	Güttenbach	31014	Güttenbach	1.589,7	539	18,5	1,2	344	1,9	14,9	74,3	7,6	1,1	2,1
Güssing	10407	Heiligenbrunn	31003	Deutsch Bieling	546,1	114	5,0	0,9	440	2,0	44,2	40,1	0,0	0,0	15,7
Güssing	10407	Heiligenbrunn	31016	Hagensdorf im Burg	987,7	146	7,0	0,7	477	0,8	15,9	60,4	0,0	4,3	19,4
Güssing	10407	Heiligenbrunn	31018	Heiligenbrunn	804,9	428	12,8	1,6	300	2,6	26,5	29,7	0,0	0,2	43,6
Güssing	10407	Heiligenbrunn	31028	Luising	270,7	90	3,4	1,3	380	1,5	5,2	94,3	0,0	0,5	0,0
Güssing	10407	Heiligenbrunn	31040	Reinersdorf	741,7	124	8,7	1,2	702	2,0	52,7	46,5	0,0	0,8	0,0
Güssing	10408	Kukmirn	31007	Eisenhüttl	662,1	103	4,8	0,7	464	1,5	41,0	41,0	17,9	0,0	0,0
Güssing	10408	Kukmirn	31025	Kukmirn	1.419,6	636	62,1	4,4	977	6,1	67,3	30,8	0,0	0,1	1,8
Güssing	10408	Kukmirn	31027	Limbach	741,0	318	40,2	5,4	1.263	8,2	61,8	37,7	0,0	0,2	0,2
Güssing	10408	Kukmirn	31032	Neusiedl bei Güssin	1.227,3	454	36,3	3,0	799	4,8	51,0	46,2	0,0	0,1	2,6
Güssing	10409	Neuberg im Burgenland	31030	Neuberg	1.760,8	765	38,7	2,2	506	5,1	47,5	50,5	1,1	0,3	0,6
Güssing	10410	Neustift bei Güssing	31033	Neustift bei Güssing	1.144,3	433	50,2	4,4	1.160	7,5	49,8	49,6	0,0	0,2	0,4
Güssing	10411	Olbendorf	31035	Olbendorf	1.737,8	640	53,6	3,1	837	4,9	57,8	41,3	0,0	0,2	0,7
Güssing	10412	Ollersdorf im Burgenlar	31036	Ollersdorf	885,6	378	34,6	3,9	916	6,0	44,3	47,1	7,7	0,2	0,7
Güssing	10413	Sankt Michael im Burge	31009	Gamischdorf	581,4	148	9,5	1,6	642	2,8	68,2	31,2	0,0	0,6	0,0
Güssing	10413	Sankt Michael im Burge	31042	St. Michael im Burge	1.112,8	484	24,5	2,2	507	3,1	33,2	65,8	0,0	0,6	0,4
Güssing	10413	Sankt Michael im Burge	31044	Schallendorf im Bur	143,3	59	3,7	2,6	633	3,5	58,8	40,6	0,0	0,4	0,1

Bezirk	Gem. Nr.	Gemeinde	KG Nr.	KG	KG Gesamtfläche ha	Anzahl Streuobst-polygone	Summe Streuobst ha	Streuobst % von Gesamtfläche KG	Mittl. Größe Streuobst-polygone m ²	Streuobst % von Fläche ohne Forst	Streuobst im Grünland %	Streuobst im Bauland %	Streuobst in Hausgärten %	Streuobst auf Verkehrsflächen %	Streuobst auf anderen Widmungen %
Güssing	10414	Stegersbach	31045		1.777,4	628	58,7	3,3	935	4,3	27,4	45,5	26,5	0,2	0,4
Güssing	10415	Stinatz	31048		950,0	505	24,5	2,6	486	5,7	17,8	53,6	26,5	0,4	1,8
Güssing	10416	Strem	31004	Deutsch Ehrendorf	390,3	205	6,0	1,5	291	2,2	39,5	36,1	0,0	2,5	21,9
Güssing	10416	Strem	31046	Steinfurt	505,7	83	3,2	0,6	391	1,9	19,0	64,6	6,2	0,0	10,2
Güssing	10416	Strem	31049	Strem	1.238,9	486	20,9	1,7	429	2,9	22,2	39,1	2,6	4,3	31,7
Güssing	10416	Strem	31051	Sumetendorf	242,8	166	7,9	3,3	478	4,6	40,8	9,5	0,0	0,7	49,0
Güssing	10417	Tobaj	31005	Deutsch Tschantstsch	1.002,5	342	21,8	2,2	636	3,1	29,4	42,0	24,2	0,9	3,5
Güssing	10417	Tobaj	31017	Hasendorf im Burge	244,0	62	4,2	1,7	679	2,7	27,1	42,7	16,0	2,7	11,5
Güssing	10417	Tobaj	31023	Kroatisch Tschantstsch	164,8	70	3,1	1,9	440	2,2	19,1	71,1	5,8	0,3	3,7
Güssing	10417	Tobaj	31037	Punitz	3.405,9	377	24,9	0,7	661	2,7	34,6	45,0	17,5	1,1	2,0
Güssing	10417	Tobaj	31052	Tobaj	878,2	185	11,5	1,3	623	1,8	22,6	54,2	13,6	1,7	8,0
Güssing	10417	Tobaj	31054	Tudersdorf	118,6	35	2,5	2,1	701	4,7	19,0	16,8	61,0	3,2	0,0
Güssing	10418	Hackerberg	31015	Hackerberg	386,8	211	20,0	5,2	946	6,6	51,8	46,3	0,8	1,1	0,0
Güssing	10419	Wörterberg	31058	Wörterberg	476,5	391	36,6	7,7	937	8,9	66,6	29,9	2,7	0,4	0,3
Güssing	10420	Großmürbisch	31012	Großmürbisch	792,0	217	23,2	2,9	1.068	4,9	46,6	52,3	0,0	0,2	0,8
Güssing	10421	Inzenhof	31020	Inzenhof	597,3	302	26,8	4,5	887	6,5	40,8	48,2	0,0	0,3	10,7
Güssing	10422	Kleinmürbisch	31021	Kleinmürbisch	429,3	163	15,2	3,5	935	5,6	31,4	68,2	0,0	0,4	0,0
Güssing	10423	Tschanigraben	31053	Tschanigraben	170,9	75	7,0	4,1	937	6,7	42,9	57,1	0,0	0,0	0,0
Güssing	10424	Heugraben	31019	Heugraben	647,2	142	5,7	0,9	404	1,5	34,6	63,2	0,2	0,8	1,2
Güssing	10425	Rohr im Burgenland	31041	Rohr im Burgenland	837,7	191	22,3	2,7	1.168	4,0	50,6	46,3	2,3	0,7	0,1
Güssing	10426	Bildein	31034	Oberbildein	940,6	119	4,7	0,5	393	0,6	12,4	71,5	14,6	0,9	0,7
Güssing	10426	Bildein	31055	Unterbildein	650,8	114	3,4	0,5	298	1,0	7,4	86,8	2,4	2,8	0,6
Güssing	10427	Rauchwart	31038	Rauchwart	1.751,4	201	13,4	0,8	665	1,3	42,9	53,5	0,1	0,0	3,5
Güssing	10428	Moschendorf	31029	Moschendorf	1.318,1	654	18,5	1,4	282	2,0	18,5	39,6	0,0	0,1	41,8

Bezirk	Gem. Nr.	Gemeinde	KG Nr.	KG	KG Gesamtfläche ha	Anzahl Streuobst-polygone	Summe Streuobst ha	Streuobst % von Gesamtfläche KG	Mittl. Größe Streuobst-polygone m ²	Streuobst % ohne Forstfläche	Streuobst % von KG Fläche	Streuobst im Grünland %	Streuobst im Bauland %	Streuobst in Hausgärten %	Streuobst auf Verkehrsflächen %	Streuobst auf anderen Widmungen %
Jennersdorf	10501	Deutsch Kaltenbrunn	31102	Deutsch Kaltenbrunn	1.725,9	486	72,8	4,2	1.497	5,8	59,6	33,8	5,8	0,3	0,5	
Jennersdorf	10501	Deutsch Kaltenbrunn	31124	Rohrbrunn	693,5	243	39,7	5,7	1.632	8,1	63,3	33,1	2,4	0,0	1,2	
Jennersdorf	10502	Eltendorf	31106	Eltendorf	990,3	122	8,0	0,8	656	1,1	22,8	58,8	13,0	0,0	5,4	
Jennersdorf	10502	Eltendorf	31133	Zahling	1.068,0	306	30,5	2,9	997	4,3	79,0	18,9	0,7	0,4	1,1	
Jennersdorf	10503	Heiligenkreuz im Lafnitz	31109	Heiligenkreuz im Lafnitz	1.621,7	315	25,2	1,6	801	2,3	61,2	32,8	2,6	0,7	2,7	
Jennersdorf	10503	Heiligenkreuz im Lafnitz	31122	Poppendorf im Burg	756,5	176	15,5	2,1	882	2,5	58,6	37,9	1,7	0,7	1,1	
Jennersdorf	10504	Jennersdorf	31107	Grieselestein	814,5	251	27,2	3,3	1.086	4,6	49,7	50,1	0,0	0,1	0,1	
Jennersdorf	10504	Jennersdorf	31110	Hennersdorf im Burger	812,9	246	30,2	3,7	1.228	5,6	71,7	27,0	0,0	0,7	0,6	
Jennersdorf	10504	Jennersdorf	31111	Jennersdorf	1.217,4	297	36,2	3,0	1.217	3,6	72,1	27,5	0,2	0,2	0,0	
Jennersdorf	10504	Jennersdorf	31123	Rax	947,7	223	21,8	2,3	976	3,3	61,4	35,0	0,0	2,4	1,2	
Jennersdorf	10505	Minihof-Liebau	31116	Minihof-Liebau	377,9	85	14,2	3,8	1.673	6,8	51,2	29,7	14,9	0,2	4,0	
Jennersdorf	10505	Minihof-Liebau	31128	Tauka	454,4	104	9,7	2,1	937	3,9	51,1	33,9	14,5	0,0	0,4	
Jennersdorf	10505	Minihof-Liebau	31132	Windisch Minihof	794,5	179	20,9	2,6	1.168	5,6	35,4	54,4	9,2	0,7	0,4	
Jennersdorf	10506	Mogersdorf	31103	Deutsch Minihof	224,0	50	3,0	1,3	599	1,7	44,1	54,9	0,0	0,9	0,2	
Jennersdorf	10506	Mogersdorf	31117	Mogersdorf	706,4	200	21,3	3,0	1.066	4,0	70,6	27,6	0,5	0,1	1,3	
Jennersdorf	10506	Mogersdorf	31129	Wallendorf	346,5	112	8,4	2,4	746	3,6	61,1	37,6	0,0	0,3	1,0	
Jennersdorf	10507	Neuhaus am Klausenba	31101	Bonisdorf	337,5	76	6,0	1,8	794	2,9	42,3	35,4	19,5	1,6	1,2	
Jennersdorf	10507	Neuhaus am Klausenba	31112	Kalch	428,1	83	7,7	1,8	931	3,3	50,1	33,4	15,4	0,3	0,7	
Jennersdorf	10507	Neuhaus am Klausenba	31115	Krottendorf bei Neu	316,0	57	7,8	2,5	1.372	3,7	56,4	35,1	8,5	0,0	0,0	
Jennersdorf	10507	Neuhaus am Klausenba	31119	Neuhaus am Klausen	917,2	286	34,0	3,7	1.190	6,2	66,2	30,0	2,9	0,7	0,3	
Jennersdorf	10508	Rudersdorf	31104	Dobersdorf	977,1	134	8,1	0,8	604	1,2	11,2	50,8	30,3	3,0	4,7	
Jennersdorf	10508	Rudersdorf	31126	Rudersdorf	1.166,5	346	39,8	3,4	1.152	4,5	49,5	39,6	7,0	0,6	3,3	
Jennersdorf	10509	Sankt Martin an der Raa	31105	Doiber	374,2	90	8,7	2,3	968	3,5	42,5	49,5	5,4	0,0	2,6	
Jennersdorf	10509	Sankt Martin an der Raa	31108	Gritsch	182,4	56	5,7	3,2	1.026	6,6	38,0	55,1	6,3	0,5	0,2	
Jennersdorf	10509	Sankt Martin an der Raa	31120	Neumarkt an der Raa	1.547,7	207	20,6	1,3	993	2,7	27,6	56,2	13,9	0,4	1,9	
Jennersdorf	10509	Sankt Martin an der Raa	31121	Oberdrosen	705,2	125	13,5	1,9	1.078	4,6	64,9	22,7	11,3	0,3	0,8	
Jennersdorf	10509	Sankt Martin an der Raa	31127	St. Martin an der Raa	661,0	161	22,5	3,4	1.397	5,6	55,9	39,6	4,2	0,2	0,2	
Jennersdorf	10509	Sankt Martin an der Raa	31131	Welten	830,4	196	19,3	2,3	983	4,4	57,0	38,4	4,3	0,1	0,2	
Jennersdorf	10510	Weichselbaum	31114	Krobotek	340,6	119	9,0	2,7	760	4,3	69,9	29,4	0,0	0,0	0,7	
Jennersdorf	10510	Weichselbaum	31125	Rosendorf	213,1	37	2,1	1,0	571	1,7	43,4	53,6	0,0	0,0	3,0	
Jennersdorf	10510	Weichselbaum	31130	Weichselbaum	663,8	177	20,0	3,0	1.130	4,2	70,5	26,2	0,4	0,8	2,0	
Jennersdorf	10511	Königsdorf	31113	Königsdorf	1.567,5	210	17,5	1,1	834	1,5	62,4	34,0	1,1	0,0	2,4	
Jennersdorf	10512	Mühlgraben	31118	Mühlgraben	554,6	199	21,2	3,8	1.066	6,5	52,4	45,1	1,6	0,4	0,6	

Bezirk	Gem. Nr.	Gemeinde	KG Nr.	KG	KG Gesamtfläche ha	Anzahl Streuobstpolygone	Summe Streuobst ha	Streuobst % von Gesamtfläche KG	Mittl. Größe Streuobstpolygone m ²	Streuobst % von Fläche ohne Forst	Streuobst im Grünland %	Streuobst im Bauland %	Streuobst in Hausgärten %	Streuobst auf Verkehrsflächen %	Streuobst auf anderen Widmungen %
Oberwart	10901	Bad Tatzmannsdorf	34007	Bad Tatzmannsdorf	575,1	159	12,0	2,1	755	3,2	8,3	86,5	0,0	2,0	3,2
Oberwart	10901	Bad Tatzmannsdorf	34032	Jormannsdorf	436,0	149	10,9	2,5	733	3,5	27,1	63,2	1,3	2,9	5,5
Oberwart	10901	Bad Tatzmannsdorf	34080	Sulzriegele	151,1	63	4,0	2,6	628	4,2	46,7	51,4	0,0	0,8	1,1
Oberwart	10902	Bernstein	34009	Bernstein	1.725,4	310	23,2	1,3	749	3,1	43,8	51,7	0,0	2,4	2,1
Oberwart	10902	Bernstein	34013	Dreihütten	271,7	37	4,1	1,5	1.111	2,9	76,8	20,0	0,0	1,5	1,7
Oberwart	10902	Bernstein	34063	Redlschlag	721,1	125	5,1	0,7	409	1,7	30,2	65,0	0,5	1,5	2,9
Oberwart	10902	Bernstein	34064	Rettenbach	577,8	84	4,9	0,9	588	1,6	34,5	54,5	0,0	0,8	10,2
Oberwart	10902	Bernstein	34079	Stuben	602,9	206	10,2	1,7	497	2,8	15,9	78,5	1,1	2,0	2,5
Oberwart	10903	Deutsch Schützen-Eiser	34012	Deutsch Schützen	1.222,7	437	17,0	1,4	388	2,0	28,3	40,8	0,4	4,6	26,0
Oberwart	10903	Deutsch Schützen-Eiser	34016	Edlitz	287,1	137	6,7	2,3	489	4,2	37,7	36,7	0,0	0,1	25,5
Oberwart	10903	Deutsch Schützen-Eiser	34017	Eisenberg an der Pfl	724,9	485	21,5	3,0	444	4,8	32,3	31,5	1,6	0,6	34,0
Oberwart	10903	Deutsch Schützen-Eiser	34029	Höll	255,2	62	3,4	1,3	551	2,1	1,2	66,1	25,2	0,9	6,6
Oberwart	10903	Deutsch Schützen-Eiser	34069	St. Kathrein im Burg	353,6	75	4,7	1,3	620	2,3	36,5	50,3	11,7	0,6	0,9
Oberwart	10904	Grafenschachen	34021	Grafenschachen	797,7	273	12,8	1,6	469	2,7	34,7	59,8	0,5	1,7	3,2
Oberwart	10904	Grafenschachen	34041	Kroisegg	196,5	109	8,1	4,1	743	6,5	61,2	38,3	0,0	0,1	0,4
Oberwart	10905	Großpetersdorf	34024	Großpetersdorf	1.769,7	452	27,2	1,5	602	1,8	24,0	53,2	21,3	0,8	0,7
Oberwart	10905	Großpetersdorf	34037	Kleinpetersdorf	250,6	139	6,8	2,7	492	3,1	31,3	34,0	32,8	1,6	0,4
Oberwart	10905	Großpetersdorf	34038	Kleinzielen	142,4	62	2,9	2,0	460	2,5	29,7	50,0	20,2	0,0	0,0
Oberwart	10905	Großpetersdorf	34047	Miedlingsdorf	414,4	96	7,7	1,9	806	3,0	13,4	15,4	70,9	0,3	0,0
Oberwart	10905	Großpetersdorf	34087	Weigersdorf	558,3	166	11,3	2,0	678	2,5	41,5	35,0	22,1	1,0	0,4
Oberwart	10906	Hannersdorf	34011	Burg	537,9	36	2,4	0,4	661	0,7	26,6	41,2	30,9	1,2	0,0
Oberwart	10906	Hannersdorf	34026	Hannersdorf	860,9	127	9,0	1,0	708	1,2	24,7	42,6	22,4	0,9	9,3
Oberwart	10906	Hannersdorf	34091	Woppendorf	312,5	42	3,9	1,2	929	1,8	44,4	30,1	25,5	0,0	0,0
Oberwart	10907	Kemetten	34033	Kemetten	2.067,4	516	35,6	1,7	691	3,5	23,9	59,1	14,7	1,2	1,1
Oberwart	10908	Kohfidisch	34027	Harmisch	770,6	88	3,4	0,4	389	2,3	33,5	63,0	0,0	3,5	0,0
Oberwart	10908	Kohfidisch	34034	Kirchfödisch	855,2	184	5,8	0,7	318	1,4	15,7	82,7	0,0	1,0	0,6
Oberwart	10908	Kohfidisch	34039	Kohfidisch	1.508,2	872	20,6	1,4	236	2,9	36,2	31,2	0,0	1,0	31,5
Oberwart	10909	Litzelsdorf	34042	Litzelsdorf	1.387,7	303	35,2	2,5	1.160	4,4	45,6	51,3	2,4	0,4	0,3
Oberwart	10910	Loipersdorf-Kitzladen	34035	Kitzladen	365,8	99	6,0	1,6	601	2,4	16,0	73,4	8,5	1,6	0,5
Oberwart	10910	Loipersdorf-Kitzladen	34043	Loipersdorf	1.222,2	127	9,2	0,8	722	1,4	13,0	85,5	0,8	0,7	0,0
Oberwart	10911	Mariasdorf	34008	Bergwerk	221,0	83	7,1	3,2	860	4,9	34,5	35,6	28,6	0,1	1,2
Oberwart	10911	Mariasdorf	34022	Grochnau	462,7	118	6,3	1,4	532	2,8	41,9	36,7	18,7	0,4	2,2
Oberwart	10911	Mariasdorf	34044	Mariasdorf	811,4	106	12,5	1,5	1.182	2,5	48,5	32,2	16,9	0,8	1,5
Oberwart	10911	Mariasdorf	34053	Neustift bei Schlain	241,8	118	8,7	3,6	740	6,4	37,8	24,0	28,0	6,2	4,1
Oberwart	10911	Mariasdorf	34081	Tauchen	316,6	44	5,5	1,7	1.258	3,4	54,4	31,8	11,9	0,2	1,8

Bezirk	Gem. Nr.	Gemeinde	KG Nr.	KG	KG Gesamtfläche ha	Anzahl Streuobstpolygone	Summe Streuobst ha	Streuobst % von Gesamtfläche KG	Mittl. Größe Streuobstpolygone m ²	Streuobst % von KG Fläche ohne Forst	Streuobst im Grünland %	Streuobst im Bauland %	Streuobst in Hausgärten %	Streuobst auf Verkehrsflächen %	Streuobst auf anderen Widmungen %
Oberwart	10912	Markt Allhau	34010	Buchschachen	1.492,5	270	39,7	2,7	1.472	4,3	65,5	31,6	0,7	0,9	1,3
Oberwart	10912	Markt Allhau	34045	Allhau Markt	1.738,8	327	30,3	1,7	928	2,7	49,6	46,9	0,7	2,0	0,7
Oberwart	10913	Markt Neuhodis	34003	Althodis	599,5	57	3,0	0,5	535	1,8	53,0	40,0	0,0	0,0	7,0
Oberwart	10913	Markt Neuhodis	34046	Neuhodis Markt	1.395,7	393	21,1	1,5	538	2,3	51,6	28,6	0,4	0,4	19,0
Oberwart	10914	Mischendorf	34023	Großbachselten	197,0	93	3,6	1,8	387	2,4	51,3	45,7	0,0	0,3	2,7
Oberwart	10914	Mischendorf	34036	Kleinbachselten	140,9	69	2,4	1,7	346	2,4	31,7	54,5	8,2	3,8	1,9
Oberwart	10914	Mischendorf	34040	Kotezicken	394,3	110	3,6	0,9	323	0,9	23,8	56,3	18,5	0,1	1,3
Oberwart	10914	Mischendorf	34048	Mischendorf	636,4	247	8,8	1,4	356	2,0	43,0	53,3	2,9	0,5	0,3
Oberwart	10914	Mischendorf	34050	Neuhaus in der War	631,3	183	11,4	1,8	623	4,4	56,0	43,4	0,0	0,5	0,0
Oberwart	10914	Mischendorf	34066	Rohrbach an der Tei	617,8	262	11,3	1,8	431	3,1	46,4	48,3	2,1	0,2	3,0
Oberwart	10915	Oberdorf im Burgenland	34054	Oberdorf	924,4	513	37,3	4,0	727	6,8	58,8	39,8	0,0	0,4	1,0
Oberwart	10916	Oberschützen	34005	Aschau	773,9	137	13,0	1,7	946	3,4	24,6	55,5	18,5	0,8	0,7
Oberwart	10916	Oberschützen	34056	Oberschützen	1.237,6	347	32,7	2,6	943	3,6	11,9	78,0	4,3	2,9	2,8
Oberwart	10916	Oberschützen	34073	Schmiedrait	379,4	36	2,2	0,6	619	1,6	19,3	78,4	2,3	0,0	0,0
Oberwart	10916	Oberschützen	34083	Unterschützen	1.346,9	194	21,8	1,6	1.125	2,4	47,6	44,9	2,4	3,6	1,4
Oberwart	10916	Oberschützen	34089	Willersdorf	701,0	174	25,1	3,6	1.440	6,1	32,1	45,4	21,7	0,0	0,7
Oberwart	10917	Oberwart	34057	Oberwart	3.219,2	775	38,1	1,2	492	2,1	8,7	87,6	1,2	1,1	1,5
Oberwart	10917	Oberwart	34070	St. Martin in der Wa	430,0	87	5,7	1,3	653	1,7	62,6	36,9	0,0	0,2	0,3
Oberwart	10918	Pinkafeld	34028	Hochart	280,9	66	6,4	2,3	964	4,7	23,6	75,9	0,0	0,0	0,5
Oberwart	10918	Pinkafeld	34058	Pinkafeld	2.462,4	735	79,2	3,2	1.078	6,1	60,3	36,7	0,3	0,6	2,1
Oberwart	10919	Rechnitz	34062	Rechnitz	4.377,1	1.500	83,8	1,9	559	3,5	30,8	48,8	3,5	4,4	12,6
Oberwart	10920	Riedlingsdorf	34065	Riedlingsdorf	1.613,2	615	27,5	1,7	447	3,4	36,5	57,6	3,9	0,9	1,1
Oberwart	10921	Rotenturm an der Pinka	34067	Rotenturm an der P	860,6	153	9,9	1,1	646	1,5	54,2	35,2	9,5	0,4	0,7
Oberwart	10921	Rotenturm an der Pinka	34076	Siget in der Wart	487,7	177	8,1	1,7	458	2,2	32,4	57,3	9,6	0,7	0,0
Oberwart	10921	Rotenturm an der Pinka	34077	Spitzzicken	356,0	117	6,4	1,8	549	2,7	38,2	34,2	26,8	0,8	0,0
Oberwart	10922	Schachendorf	34015	Dürnbach	1.149,7	289	14,7	1,3	510	1,7	10,5	82,3	5,0	1,6	0,6
Oberwart	10922	Schachendorf	34071	Schachendorf	1.082,0	253	10,2	0,9	404	1,0	5,4	93,0	0,0	1,5	0,0
Oberwart	10923	Staatschlaining	34004	Altschlaining	414,6	119	6,5	1,6	547	2,1	31,5	63,8	3,0	0,4	1,4
Oberwart	10923	Staatschlaining	34014	Drumling	573,1	136	7,3	1,3	534	2,6	47,3	38,4	8,5	2,9	2,9
Oberwart	10923	Staatschlaining	34020	Goberling	1.220,5	85	3,7	0,3	434	0,8	34,1	52,0	10,7	0,2	2,9
Oberwart	10923	Staatschlaining	34051	Neumarkt im Tauch	1.117,7	177	9,4	0,8	533	1,0	41,7	53,1	3,8	1,2	0,3
Oberwart	10923	Staatschlaining	34078	Staatschlaining	880,6	202	13,8	1,6	685	2,9	42,2	53,3	0,3	2,8	1,4

Bezirk	Gem. Nr.	Gemeinde	KG Nr.	KG	KG Gesamtfläche ha	Anzahl Streuobstpolygone	Summe Streuobst ha	Streuobst % von Gesamtfläche KG	Mittl. Größe Streuobstpolygone m²	Streuobst % von Fläche ohne Forst	Streuobst im Grünland %	Streuobst im Bauland %	Streuobst in Hausgärten %	Streuobst auf Verkehrsflächen %	Streuobst auf anderen Widmungen %
Oberwart	10924	Unterkohlstätten	34019	Glashütten bei Schk	601,7	66	1,8	0,3	279	1,8	44,5	43,2	10,1	1,6	0,6
Oberwart	10924	Unterkohlstätten	34025	Günseck	76,9	66	4,1	5,4	625	6,6	42,7	53,5	1,6	1,9	0,3
Oberwart	10924	Unterkohlstätten	34030	Holzschlag	809,7	93	8,9	1,1	960	3,0	27,2	55,4	7,6	2,8	7,0
Oberwart	10924	Unterkohlstätten	34055	Oberkohlstätten	830,5	58	4,6	0,6	800	2,2	22,1	74,2	0,0	0,0	3,7
Oberwart	10924	Unterkohlstätten	34082	Unterkohlstätten	595,0	84	4,7	0,8	557	1,6	20,0	73,4	2,4	4,2	0,0
Oberwart	10925	Unterwart	34018	Eisenzicken	592,5	142	15,9	2,7	1.118	3,9	75,5	21,5	0,5	0,4	2,2
Oberwart	10925	Unterwart	34084	Unterwart	1.429,2	306	14,4	1,0	471	1,6	43,2	54,1	0,0	0,9	1,9
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34001	Allersdorf	209,6	60	5,7	2,7	957	4,0	51,6	37,7	10,3	0,0	0,4
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34002	Allersgraben	128,7	41	3,4	2,6	829	4,1	55,7	38,8	4,2	0,6	0,7
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34049	Mönchmeierhof	445,9	72	4,1	0,9	574	2,2	46,3	48,9	4,0	0,0	0,7
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34059	Podgoria	249,6	142	7,5	3,0	530	3,8	24,6	71,7	2,0	1,7	0,0
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34060	Podler	234,9	49	2,9	1,2	596	1,6	38,2	38,8	22,3	0,2	0,6
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34061	Rauhriegel	90,2	21	2,3	2,6	1.097	4,2	49,1	37,1	13,8	0,0	0,0
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34068	Rumpersdorf	1.261,4	55	4,2	0,3	766	1,6	24,1	65,9	7,1	2,1	0,8
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34085	Weiden bei Rechnitz	652,3	97	6,5	1,0	673	1,6	31,8	52,4	1,3	0,0	14,5
Oberwart	10926	Weiden bei Rechnitz	34092	Zuberbach	711,4	148	11,3	1,6	761	2,4	41,9	46,0	9,8	0,2	2,2
Oberwart	10927	Wiesfleck	34074	Schönherrn	210,8	48	4,3	2,0	894	4,4	62,4	31,9	0,0	1,9	3,8
Oberwart	10927	Wiesfleck	34075	Schreibersdorf	395,3	111	13,6	3,4	1.222	6,4	53,4	43,5	0,0	0,1	3,0
Oberwart	10927	Wiesfleck	34086	Weinberg im Burgei	269,5	59	7,6	2,8	1.293	6,4	56,2	39,9	0,0	2,4	1,5
Oberwart	10927	Wiesfleck	34088	Wiesfleck	1.132,5	206	21,5	1,9	1.043	3,3	37,5	61,7	0,0	0,5	0,3
Oberwart	10928	Wolfau	34090	Wolfau	1.502,0	563	36,6	2,4	650	3,4	56,6	36,7	3,8	1,7	1,2
Oberwart	10929	Neustift an der Lafnitz	34052	Neustift an der Lafn	350,0	306	17,8	5,1	580	6,6	49,1	47,2	0,8	2,4	0,6
Oberwart	10930	Jabing	34031	Jabing	778,5	236	10,0	1,3	424	2,2	16,2	61,4	18,2	0,2	3,5
Oberwart	10931	Badersdorf	34006	Badersdorf	864,5	47	3,0	0,3	643	0,6	34,7	33,6	31,7	0,0	0,0
Oberwart	10932	Schandorf	34072	Schandorf	1.126,3	189	8,6	0,8	454	1,2	8,3	83,1	5,7	2,1	0,7

7. Literatur

- AMT DER BURGENLÄNDISCHEN LANDESREGIERUNG (2012): Landesentwicklungsprogramm Burgenland - LEP 2011. Mit der Natur zu neuen Erfolgen.- Raumordnung Burgenland, Eisenstadt.
- BADER R. & C. HOLLER (2013): Extensiver Obstbau in Österreich: Erfassung in der Statistik und Entwicklung seit 1930.- Statistische Mitteilungen, Statistik Austria, Wien.
- BOSCH H.-T. (2010): Kronenpflege alter Obsthochstämme.- Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee, Ravensburg.
- BGLD. LANDWIRTSCHAFTSKAMMER (1954): Das Buch des burgenländischen Bauern, Eisenstadt.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (1931): Landwirtschaftliche Betriebszählung in der Republik Österreich vom 14. Juni 1930.- Österr. Staatsdruckerei, Wien.
- GANTAR E.-M., K. DIANAT & C. HOLLER (2011): Zur Situation des Streuobstbaus und der obstgenetischen Ressourcen in Österreich.- Ländlicher Raum 06/2011, Online-Fachzeitschrift des BM f. Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt u. Wasserwirtschaft, Wien.
- HOLLER C. (1999): Der Streuobstbau im Burgenland: Bestand, Entwicklung, Gefährdung.- In: Gerger B. & C. Holler (Hrsg.): Rund um den Apfelbaum.- Wieseninitiative; Güssing.
- HOLLER C. R. REITERER (1999): Erhebung des potentiellen Pressobstaufkommens im burgenländischen Einzugsgebiet der geplanten Apfelsaftkonzentratanlage Güssing.- Gutachten im Auftrag der Güssinger Obstverwertungs GmbH, unveröffentlicht.
- HOLLER C. (2012): Streuobstbau in Österreich.- In: Die Große Welt des Obstes - Europom 2012.- Klosterneuburger Mitteilungen, Sondernummer Vol. 62/2012 Nr. 2.
- HOLLER C. (2013): Managementplan für das Streuobstwiesengebiet in StooB.- erstellt im Rahmen des Leader Projekts „Lebendiger Noplerberg – Biri“ i. A. von Marktgemeinde und Obstbauverein StooB.
- HOLLER C. & V. PILZ (2013): Streuobstbau im Burgenland. Landschaft, Lebensraum, regionale Vielfalt.- Broschüre des Naturschutzbundes Burgenland, Eisenstadt.
- HOLLER C. (2014): Lebendiger Noplerberg – Biri. Das Streuobstwiesengebiet in StooB.- Broschüre von Marktgemeinde und Obstbauverein StooB.
- HOLLER C. & A. SPORNBERGER (2001): Die Kirschenbestände von Pötttsching. Grundlagenstudie für die künftige Erhaltungsarbeit.- Studie im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft zur Erhaltung der Pötttschinger Hochstammkirschen.
- KONOLD W. & C. PETIT (2013): Historische Terrassenweinberge. Baugeschichte, Wahrnehmung, Erhaltung.- Bristol-Schriftenreihe Bd. 36, Haupt Verlag, Bern.
- ÖSTERR. STATISTISCHES LANDESAMT (1939): Der Bestand an Obstbäumen im Gebiete der Ostmark.- Carl Ueberreuters Verlag, Wien.
- ÖSTERR. STATISTISCHES ZENTRALAMT (1953): Land- und Forstwirtschaftliche Betriebszählung vom 1. Juni 1951.- Österr. Staatsdruckerei, Wien.
- ÖSTERR. STATISTISCHES ZENTRALAMT (1965): Land- und Forstwirtschaftliche Betriebszählung vom 1. Juni 1960.- Österr. Staatsdruckerei, Wien.
- ÖSTERR. STATISTISCHES ZENTRALAMT (1990a): Obstbäume und Obststräucher im Besitz von Privathaushalten - Ergebnisse des Mikrozensus Dezember 1988.- Statistische Nachrichten, 45. Jahrgang 1990, Heft 6, Wien.
- ÖSTER. STATISTISCHES ZENTRALAMT (1990b): Obstbäume und Obststräucher im Besitz von Privathaushalten - Weitere Ergebnisse.- Statistische Nachrichten, 45. Jahrgang 1990 (Neue Folge), Heft 7, Wien.
- REITERER R. (1999): Die Geschichte des Streuobstbaues im Burgenland.- In: Gerger B. & C. Holler (Hrsg.): Rund um den Apfelbaum.- Wieseninitiative Güssing.
- REITERER R. (1998): Alte Obstsorten und Streuobstwiesen im Südburgenland. Maßnahmen zur Erhaltung eines kulturellen Erbes am Beispiel der Gemeinde Deutsch Kaltenbrunn.- Diplomarbeit an der Univ. f. Bodenkultur, Wien.
- STATISTIK AUSTRIA (unpubl.): Ergebnisse der Obstbaumzählung 1967.
- STATISTIK AUSTRIA (unpubl.): Ergebnisse der Obstbaumzählung der Bodennutzungserhebung 1986.
- STATISTIK AUSTRIA (unpubl.): Ergebnisse der Obstbaumerhebung der Agrarstrukturserhebung 2010.
- SUSKE CONSULTING (2012): Erarbeitung von Auswertungen, Schlussfolgerungen und konkreten Maßnahmenvorschlägen zu „SLK“ und „Streuobst“ für das Programm Ländliche Entwicklung 2014+.- Studie im Auftrag der Vereine Arche Noah und ARGE Streuobst.
- VORBECK A. (2011): Naturgemäßer Obstbaumschnitt für die Praxis.- Herausgeber Landschaftspflege-verband Aschaffenburg e.V., Schlaraffenburger Streuobstagentur.