

ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT mit



Trockenrasen, Streuobst & Weidetieren

Reaktivierung & Erhaltung
traditioneller Landnutzungsformen
im Retzer Land

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Trockenrasen	4
2.1. Ist-Stand der Trockenrasen im Retzer Land	4
2.2. Erhaltung der Trockenrasen durch Beweidung und naturschutzfachliche Betreuung	5
2.3. Potential zur Reaktivierung und Gewinnung weiterer Flächen	7
2.4. Fazit & Ausblick	10
3. Streuobst	11
3.1. IST-Stand der Streuobstwiesen im Retzer Land	11
3.2. Konzepte zur Erhaltung der bestehenden Streuobstwiesen	13
3.3. Potential zur Reaktivierung und Gewinnung weiterer Flächen für Streuobstwiesen	15
3.4. Fazit & Ausblick	18
4. Weidetiere	19
4.1. IST-Stand der Weidetierhaltung im Retzer Land ⁷	19
4.2. Konzepte zur Erhaltung der Weidetiere	19
4.3. Potential zur Reaktivierung der Weidetierhaltung im Retzer Land	19
4.4. Fazit & Ausblick	21

1. Einleitung

Es gibt diverse Gründe (im Wesentlichen wirtschaftlicher Natur), weshalb Weidetierhaltung in der Region kaum noch praktiziert wird. Um sie zumindest punktuell wieder zu beleben, ist gerade in Zeiten des Klimawandels u.a. die Verfügbarkeit Schatten spendender Plätze für die Entwicklung und die Gesundheit der Tiere ein wichtiger Faktor. Im Fall von Streuobstwiesen sorgen Bäume und Sträucher für diese nötigen Schattenplätze und zugleich beeinflussen Sie das Mikroklima durch Verdunstung positiv im Sinne von Menschen, Tieren und Pflanzen. Ihre Früchte wären zusätzlich vermarktbar. Sekundäre Trockenrasen haben weiters eine lange Tradition in der Region, werden aber kaum noch genutzt. Dabei bieten sie aufgrund ihrer botanischen Eigenschaften die ideale Voraussetzung, um in zukünftigen Klimasituationen als resiliente Nutzflächen zu dienen.

Es folgt zuerst eine Beschreibung der Ist-Situation zu den Landnutzungsarten Trockenrasen, Streuobstwiesen und Weidetierhaltung. Weiters werden Möglichkeiten zum Erhalt der bestehenden Restflächen an Trockenrasen und Streuobstwiesen vorgestellt. Bei Gesprächen mit regionalen Akteur*innen wurde über das Potential zur Reaktivierung und Gewinnung weiterer Streuobstflächen in Kombination mit Weidetierhaltung gesprochen. Die Ergebnisse sind ebenfalls Teil dieses Konzepts.

2. Trockenrasen

2.1. Ist-Stand der Trockenrasen im Retzer Land

Stark gefährdeter Lebensraum¹

Auf den Hügeln des Retzer Raumes sind noch kleine Restflächen von wertvollen, silikatischen Trockenrasen zu finden - etwa am Gollitsch, Mittelberg und Kalvarienberg bei Retz oder beim Heiligen Stein bei Mitterretzbach. Diese Trockenrasen beherbergen eine besonders artenreiche Pflanzen- und Tierwelt mit zahlreichen auf die trocken-warmen Bedingungen spezialisierten, stark gefährdeten Arten. Allein in der unmittelbaren Umgebung von Retz wurden bisher rund 40 Arten der Roten Liste Österreichs nachgewiesen.

Die Trockenrasen und Heiden rund um Retz sind nicht natürlichen Ursprungs, sondern entstanden durch die Jahrhunderte lange Nutzung als Hutweiden, die früher weit verbreitet waren. Doch die Trockenrasen sind stark bedroht: Durch das Fehlen einer bäuerlichen Nutzung dringen hochwüchsige Gräser und Sträucher ein und verdrängen die kleinwüchsigen Trockenrasenpflanzen und mit ihnen auch die an die trockenwarmen Bedingungen angepassten Tierarten.

Naturschutzfachliche Betreuung der Trockenrasen

Um die hohe biologische Vielfalt des Retzer Raumes zu bewahren, hat das Land Niederösterreich die Region rund um Retz als Landschaftsschutzgebiet und als Teil des Europaschutzgebietes „Westliches Weinviertel“ ausgewiesen.¹ Im Rahmen der Schutzgebietenbetreuung wurde ein naturschutzfachliches Konzept zu den Trockenrasen in den Gemeinden Retz, Zellerndorf, Schrattenthal und Pulkau erarbeitet, welches laufend umgesetzt wird.²

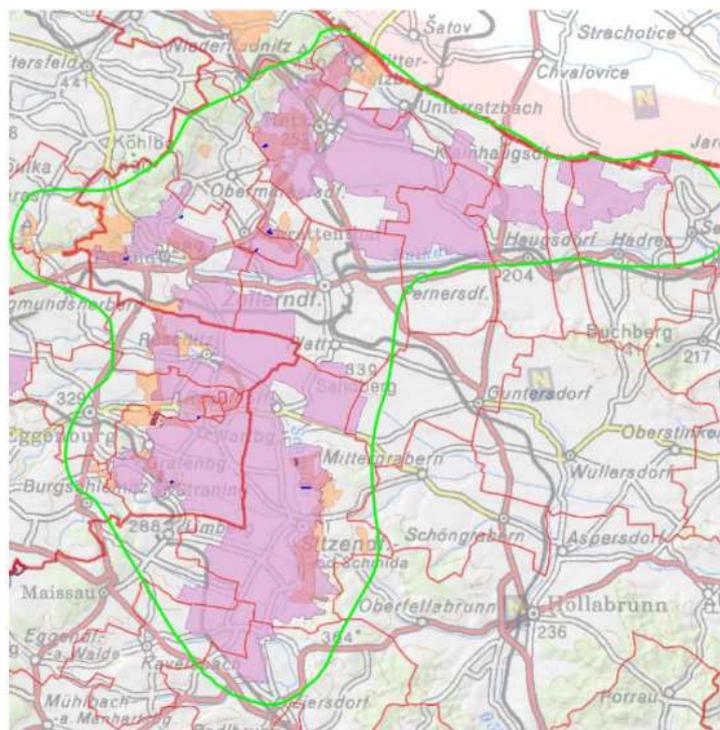


Abbildung 1: Projektgebietskulisse (grün), Vogelschutzgebiet Westliches Weinviertel (violett); FFH-Gebiet Westliches Weinviertel (orange); Naturschutzgebiete (rot), flächige Naturdenkmäler (blau); Kartengrundlage: NÖGIS.

ARGE Trockenrasen – LEADER Projekt³

Das für die Jahre 2018-2021 bewilligte LEADER-Projekt in Retz und Retzbach hat die Erhaltung der Trockenrasen unter Einbindung und Information der Bevölkerung zum Ziel. Damit werden die seit dem Jahr 2000 laufenden Schutzbemühungen fortgesetzt und auf eine breitere organisatorische und finanzielle Basis gestellt. Das Projekt enthält wichtige Bildungsagenden wie Vorträge und Exkursionen, in beiden Gemeinden sollen Info-Tafeln aufgestellt werden. Darüber hinaus wurde eine Website erstellt, die über die Artenvielfalt der Trockenrasen informieren soll (www.trockenrasenweinviertel.at). Zudem ist die touristische Erschließung angedacht: geführte Wanderungen und ein eigener, beschilderter Wanderweg sind ebenfalls Teil des Projekts. Zudem beinhaltet das Projekt die Pflege zusätzlicher Flächen und Hügel am Gollitsch, Windmühlberg und Talberg.

2.2. Erhaltung der Trockenrasen durch Beweidung und naturschutzfachliche Betreuung

Raum Retz-Retzbach

Bereits seit dem Jahr 2000 finden fast jährlich verschiedene Aktionen zum Erhalt der Trockenrasen statt. Dabei handelt es sich vor allem um Schwendungen, wobei v. a. Rosen und Robinien weggeschnitten werden. Finanziert wurden diese zum Teil durch Naturschutzprojekte. In den letzten Jahren entbuschte die Gemeinde Retzbach auch einen Trockenrasen beim Heiligen Stein auf eigene Initiative.

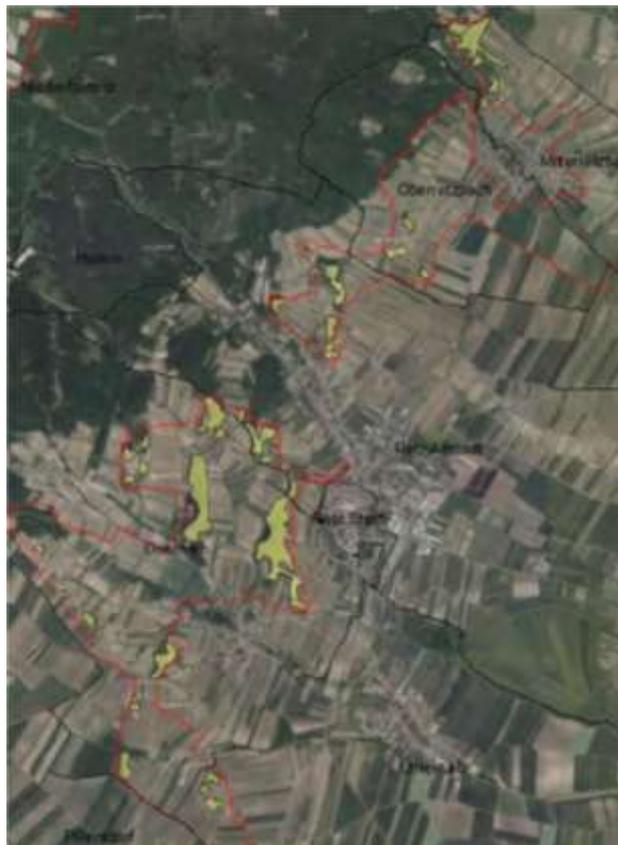


Abbildung 2: Silikat-Trockenrasen in den Gemeinden Retz und Retzbach, Abgrenzung des FFH-Gebiets (rot); Trockenrasen (gelb), KG-Grenzen (schwarz); © Land Niederösterreich, Grundkarte: basemap.at

Die Beweidung mit Schafen startete im Jahr 2002. Es wurden Teilflächen am Gollitsch, bei der Windmühle, im Norden des Parapluieberges und seltener auch im nördlichen Bereich des Mittelbergs beweidet. Im Jahr 2017 wurde ein neuer Beweider gefunden, der seine Schafe am Gollitsch, am Parapluieberg und bei der Windmühle auf ca. 5,5 ha weiden ließ. Diese Beweidung wird nicht durch die ÖPUL-WF-Vertragsnaturschutzmaßnahme gefördert, mit dem Vorteil, dass die Auflagen flexibler sind und die Flächen nicht jedes Jahr beweidet werden müssen. Finanziell wurde und wird die Beweidung durch die Stiftung „Blühendes Österreich“ unterstützt.

In den meisten Fällen sind die Grundeigentümer der Trockenrasen die Gemeinden. In Retz stellt ein privater Grundeigentümer seine Fläche für die Beweidung zur Verfügung.

Raum Zellerndorf-Schrattenthal

In der Gemeinde Zellerndorf liegen große Trockenrasenflächen. Auf den Flächen auf Gemeindegrund wurden erste Maßnahmen zur Erhaltung wie Entbuschung, Entfernung von Bäumen und Pflegemaßnahmen durchgeführt. Auf kleinen privaten Trockenrasenflächen wurden ebenfalls mit Pflegemaßnahmen zum Erhalt begonnen.



Abbildung 3: Silikat-Trockenrasen in den Gemeinden Retz und Retzbach, Abgrenzung des FFH-Gebiets (rot); Trockenrasen (gelb), KG-Grenzen (schwarz); © Land Niederösterreich, Grundkarte: basemap.at.

Am Kalvarienberg Pillersdorf pflegen private Grundeigentümer selbst die Flächen. Für die Beweidung von diesen Trockenrasenflächen gibt es rechtliche Hürden: der Naturdenkmalbescheid sieht keine Beweidung vor.

Raum Pulkau

Die Gemeinde Pulkau beherbergt wertvolle Steppenwälder und Trockenrasen im Oberen Pulkautal und einen Sand-Schwertilien-Wuchsort. Dieser wird von der Gemeinde selbst gepflegt.



Abbildung 4: Naturdenkmal mit Sand-Schwertilie (*Iris arenaria* ssp. *humilis*) bei Pulkau; © G. Bassler-Binder

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind für den Erhalt der Trockenrasen die Fortführung der Schwen-
dungen und die beaufsichtigte Beweidung mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit notwendig.

2.3. Potential zur Reaktivierung und Gewinnung weiterer Flächen

Reaktivierung durch Ausweitung der naturschutzfachlichen Pflege

Eine Erweiterung des Pflegegebiets wäre aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert und eine Möglichkeit, weitere Trockenrasenflächen zu schützen und erhalten.

Im Retzer Land, gibt es einige Flächen mit Pflegebedarf, die derzeit noch nicht gepflegt werden:

- Großteil der Trockenrasen in den Gemeinden Zellerndorf & Schrattenthal
- Trockenrasen- und Trockenstandorte im Bereich des Lößabhangs nördlich des Pulkautales (ab Kleinreidenthal)

Teilweise muss mit den Gemeinden seitens der Naturschutzbeauftragten erst Kontakt aufgenommen werden bzw. verläuft die Zusammenarbeit mit manchen Gemeinden schleppend.

Kleine Erfolge können dennoch verzeichnet werden: in Schrattenthal und Zellerndorf werden ab 2021 einige Flächen dazu genommen und gepflegt.

Reaktivierung der Weidetierhaltung auf Trockenrasen schwierig

Weidetierhaltung auf Trockenrasen zu reaktivieren gestaltet sich aus vielerlei Gründen schwierig. Die größten Hürden sind im Folgenden kurz umschrieben:

> Wirtschaftlich unrentabel

Aktuell werden die ökologisch wertvollen Trockenrasenflächen von einem Schäfer aus der Region mit Schafen beweidet. Durch den hohen personellen Aufwand ist diese Form von Beweidung wirtschaftlich unrentabel und kann nur durch mithilfe von Freiwilligen und mittels finanzieller Zuschüsse durch Förderprojekte fortgeführt werden (aktuell: Blühendes Österreich und LEADER-Projekt).

> Beweidung nur von Mai-Juli möglich

Die Trockenrasen bieten Schafen meist nur von Mai bis Mitte Juli ausreichend Futter, sodass diese dort weiden können. Nur in sehr guten, feuchten Jahren eignet sich im Herbst nochmal ein Monat zur Beweidung – das passiert im trockenen Retzer Land aber eher selten. Somit brauchen Beweider selbst Wiesenflächen, auf denen die Tiere das restliche Jahr über stehen, müssen Heu einbringen und so weiter.

> Veränderte Flächennutzung

Vergleicht man die Flächennutzung von 1820 mit der von 1987 sieht man, dass die Weideflächen fast gänzlich verschwunden sind. Somit fehlt es auch an Weideflächen abseits der Trockenrasen. Grundsätzlich könnte beispielsweise Ackerland in Grünland umgewidmet werden und so wieder als Wiesenfläche zur Verfügung stehen – hier gibt es jedoch Stolpersteine, welche im nächsten Kapitel genauer erläutert werden.

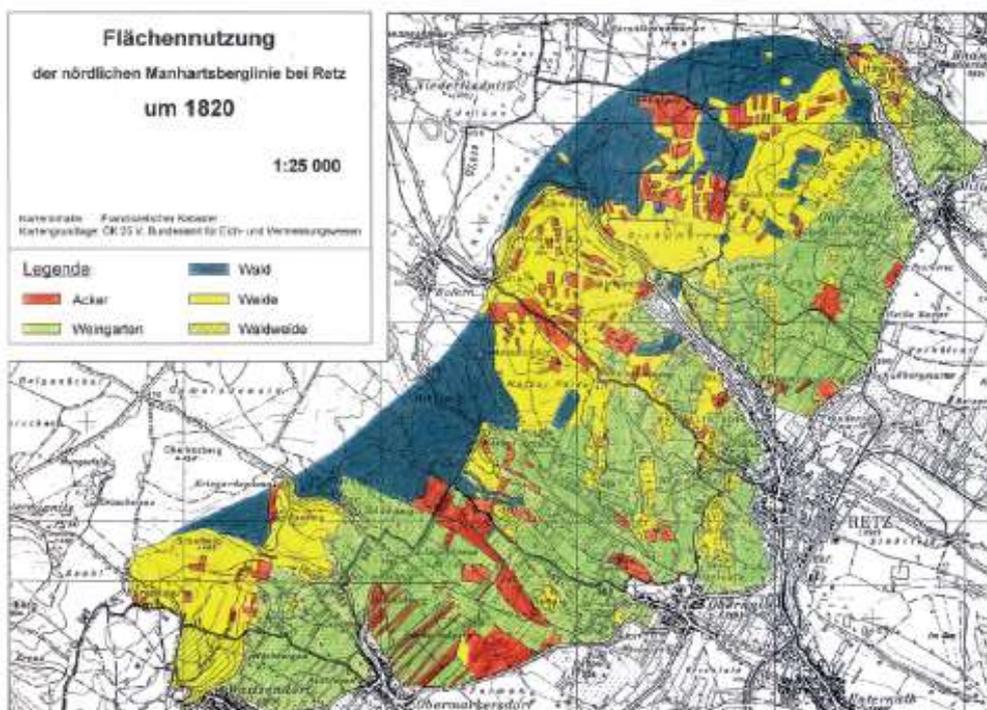


Abbildung 5 Flächennutzung 1820

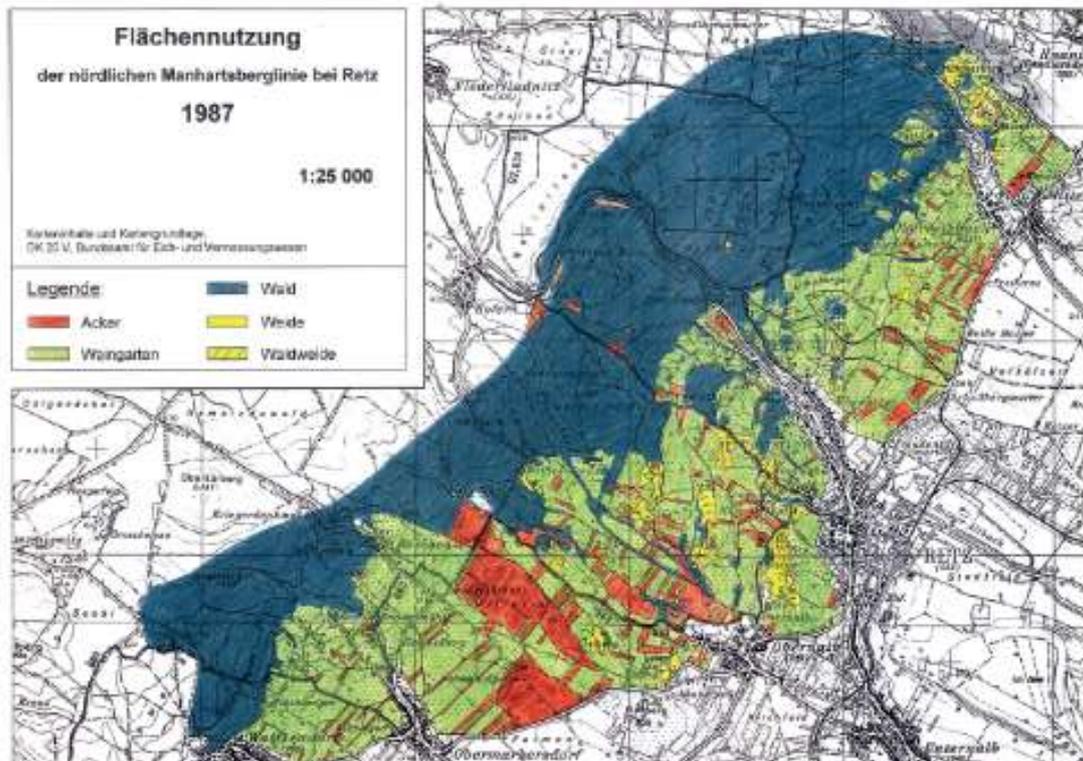


Abbildung 6 Flächennutzung 1987

> Weidetierhaltung auf Trockenrasen bleibt eine Nische

Es sind zwar noch weitere Trockenrasenflächen für die Beweidung mit Schafen geeignet, jedoch bieten diese maximal für einen zweiten Beweider Platz. Somit besteht nur sehr begrenzt die Möglichkeit, Weidetierhaltung auf Trockenrasen in der Region zu reaktivieren.

Die Beweidung mit Ziegen wäre wünschenswert, da diese futtermäßig weniger anspruchsvoll sind als Schafe und mehr unerwünschten Wuchs wegfressen (hilft bei der Entbuschung). Derzeit gibt es keine Ziegen in der Region. Aber auch hier bieten die Trockenrasenflächen nur für einen, maximal zwei Betriebe Platz und bleiben so ein Nischenangebot.

> Teils schlechte Futterqualität für Weidetiere

In Jahren mit sehr trockener Witterung ist die Durchführung der Beweidung schwierig, da die Futterqualität zu wünschen übriglässt. So können die Tiere nur über einen kurzen Zeitraum auf den Trockenrasen weiden bzw. ist nur Futter für wenige Tiere da. Zudem ist die Stromversorgung des Elektrozaunes durch den trockenen Boden ebenfalls nicht immer intakt, was dazu führt, dass die Schafe öfters entlaufen.

> Wissen zur Beweidung fehlt

Mit dem Ende der Beweidung ging auch das Wissen darüber bei den Landwirt*innen verloren. Um die Trockenrasenflächen ökologisch wertvoll zu halten, passiert die Beweidung derzeit unter naturschutzfachlicher Aufsicht. Sollte es in Zukunft mehrere Beweider geben, müsste diesen entsprechendes Wissen vermittelt oder die Betreuung unter Naturschutzaufsicht fortgeführt werden.

2.4. Fazit & Ausblick

Viele Trockenrasenflächen in der Region sind über die letzten Jahrzehnte anderen Landnutzungsformen zum Opfer gefallen. Ein Gutteil der erhaltenen, ökologisch wertvollen Trockenrasenflächen wird unter naturschutzfachlicher Aufsicht gepflegt und beweidet. Dank der laufenden Schwendungen und Beweidungen wird unerwünschter Wuchs zurückgedrängt und pflegende Maßnahmen werden immer seltener notwendig. Bewusstseinsbildende Maßnahmen tragen in der Bevölkerung und Lokalpolitik zu einem erhöhten Verständnis über diesen seltenen Lebensraum bei. Nicht zuletzt dadurch kann das Pflegegebiet laufend erweitert und die Trockenrasenflächen können erhalten werden.

Bei der Beweidung gibt es zahlreiche Stolpersteine, welche dargelegt wurden. Vor allem die fehlende Wirtschaftlichkeit und die geringe Anzahl an für die Beweidung geeigneten Flächen machen eine Reaktivierung dieser Nutzungsform schwierig.

Abschließend kann positiv erwähnt werden, dass ein neues LEADER-Projekt in Planung ist, über welches die Beweidung sowie weitere Pflegeflächen finanziert werden sollen. Zudem steht ein Ausbau der Kooperation mit dem Verein „Landschaftspflege Sitzendorf“ im Raum. Klappt die Zusammenarbeit, könnte ein zweiter Schaf-Weidebetrieb für die Region gefunden worden sein.

Die Trockenrasenflächen sind mit der Naturschutzabteilung in guten Händen und die Finanzierung der Pflege ist für die nächsten Jahre gesichert.

3. Streuobst

3.1. IST-Stand der Streuobstwiesen im Retzer Land

In Österreich ist der Bestand großkroniger Obstbäume in der Landschaft in den letzten 60 Jahren von circa 37 auf 4,5 Millionen zurückgegangen. Ein Viertel dieser verbliebenen Bäume steht in Niederösterreich.⁴

Die Geschichte und Struktur der Obstbaumbestände in verschiedenen niederösterreichischen Regionen wurde in der „Grünen Reihe des Lebensministeriums“ von Gerhard Prähofer 1994 recherchiert und beschrieben. Viele der vor rund 30 Jahren getätigten Aussagen über Obstbäume im Weinviertel treffen nach wie vor auf das Retzer Land zu.

Auszüge aus „Grüne Reihe des Lebensministeriums 7“ zur Beschreibung der IST-Situation von Streuobstbeständen im Retzer Land⁶:

Rückblick auf den Obstbau im Weinviertel

Historisch gesehen, gab es im Weinviertel verglichen mit anderen niederösterreichischen Regionen relativ wenig Obstbäume. Ein Grund ist, dass ähnlich der Wachau auch im Weinviertel keine Notwendigkeit bestand, einen billigen alkoholischen Hastrunk aus Obst zu erzeugen. Dieser wurde durch das zweite Pressen der Trester mit Wasser in ausreichender Menge erzeugt. Somit beschränkte sich die Nutzung des Obstes auf den Genuss von Frisch- und Lagerobst sowie auf Brände und Dörrobst. Aber auch die klimatischen Bedingungen waren ausschlaggebend.

Klimatische Bedingungen

- **Weinviertel:** Die Niederschlagsarmut im pannonischen Klimaraum, die häufigen Winde in den Ebenen und andere klimatische Faktoren sind Ursachen für das spärliche Obstvorkommen.
- **Waldviertel:** Das Waldviertel wird stärker vom kontinentalen Klima beeinflusst und ist durch häufige Früh- und Spätfröste gekennzeichnet. Diese und weitere klimatischen Erscheinungen (zB geringere Wärmespeicherfähigkeit der Böden) sind nicht gerade positiv für eine Obstkultur zu werten.

Verbreitung von Obstbäumen im Weinviertel

Die Verbreitung von Obstgehölzen beschränkt sich auf folgende Bereiche:

- Weinviertler Gemeinden: Streuobstbau im Ort und in den Weingärten
- Waldviertler Gemeinde: Streuobstbau vorwiegend im Ortsbereich

Am Häufigsten ist die Bepflanzung des „Hintaus“ mit Obstbäumen. Diese Vorkommen sind jedoch meist auf Relikte geschrumpft. Innerorts finden sich alte Bestände teilweise noch Am Anger (falls vorhanden), in Vorgärten oder seltener im Hof und bei Kellergassen. In der Flur sind hauptsächlich Restbestände entlang von Straßen & Wegen oder in Weingärten.

Obstbäume in den Weingärten

Das Pflanzen von Obstbäumen in Weingärten war eine alte Tradition. Von den Arten dominierte der „Weingartenpfirsich“ gefolgt von Marille und Walnuss. Durch die Aufgabe von Weingärten entstehen kurzzeitig Obstbaumrelikte, die längerfristig zusammenbrechen und verschwinden.

Anmerkung.: heute sind in Weingärten nur mehr sehr selten Obstbäume zu finden. Diese fallen der maschinellen Bearbeitung und immer größer werdender Gerätschaften zum Opfer.

Unterwuchs und Viehhaltung im Weinviertel

Der Unterwuchs der Obstbäume unterscheidet sich deutlich von anderen Gebieten Niederösterreichs. Wesentlich häufiger trifft man hier im direkten Bereich der Bäume auf Ackernutzung. Dies ist wahrscheinlich auf geänderte Nutzungssysteme zurückzuführen.

Viehnutzung war früher weit verbreitet, wurde heute jedoch weitgehend verdrängt, da Milch aus Grünlandgebieten (Bsp. Almen) geliefert wird. Dadurch hat die Wiese als Unterwuchs einen geringen Stellenwert und viele Wiesenflächen wurden für andere Kulturen frei.

Bestehende Streuobstwiesen im Retzer Land

Per Online-Recherche und mittels Gespräche konnte folgende Auflistung an bestehenden Streuobstflächen in der KLAR Retzer Land erstellt werden. Der Großteil der wenigen Flächen befindet sich im „Hintaus“ im Ort, in der Flur sind, wenn Einzelbäume und kaum größere, zusammenhängende Flächen zu finden.

- Gemeinde Retzbach:
 - Mitterretzbach: mehrere verbliebene Wiesen (alte K20 Flächen)
 - Unterretzbach: vereinzelt Wiesen (Richtung CZ Grenze)
- Gemeinde Retz
 - Retz: einige kleine Wiesenflächen im „Hintaus“ (Fladnitzerstraße, Kalvarienberggasse, Keilberggasse, Steinbügelgasse)
 - Oberhalb: kleine Flächen neben Bach erhalten, vereinzelt „Hintaus“
 - Hofern, Unternalb, Höflein & Kleinriedenthal -> keine Streuobstwiesen
- Gemeinde Schrattenthal
 - Obermarkersdorf: 2-3 Wiesen Richtung Breitenmühle
 - Waitzendorf: 3 Streuobstwiesen (im Besitz von Sonntag Markus)
 - Schrattenthal: 1 Wiese Richtung Obermarkersdorf; 1 Wiese Richtung Deinzendorf (Kirschplantage Familie Schubert)
- Gemeinde Zellerndorf
 - Deinzendorf: 1 Wiese bei Weingut Heinzl; Schubiola (Zwetschken & Äpfel)
 - Zellerndorf: 1 Wiese zw. Zellerndorf & Deinzendorf
 - Dietmannsdorf: keine Streuobstwiesen
- Gemeinde Pulkau
 - Pulkau: 1 Wiese bei Aussichtswarte, sonst Obst-Plantagen (Göthans/Schifter)
 - Groß-Reipersdorf & Rafing: 1 Wiese („Hintaus“ Weingut Jordan); Obst-Plantagen
 - Leodagger: 1 Wiese Richtung Schrattenthal
- Gemeinde Hardegg
 - Keine nennenswerten Streuobstwiesenflächen erhalten, ganz vereinzelt im „Hintaus“

- Rund 100ha Acker als „Grünland-Wiesen“ bewirtschaftet

Verarbeitende & Vermarktende von Streuobst & Streuobstprodukten

Aufgrund der geringen Zahl an Streuobstflächen gibt es auch nur wenige Verarbeitende/Vermarktende von Streuobst bzw. Streuobstprodukten in der KLAR:

- Hauser's Hölzelmühle (bewirtschaftet rund 6 ha Streuobstwiesen)
- ReKolonize Eden - (Sarah Petrovic & Ethan McMannis -> bewirtschaften rund 10 ha Streuobstwiesen)
- Bio Schäffer -> kleiner Obstgarten am eigenen Betrieb
- Biohof Schifter -> Obst-Plantagen in Bio-Wirtschaftsweise
- Schubiola -> Zwetschken und Äpfel in Bio-Wirtschaftsweise
- Zuckriegel -> Obst vom eigenen Betrieb zur Verarbeitung

3.2. Konzepte zur Erhaltung der bestehenden Streuobstwiesen

Streuobstbau war und ist in der KLAR sehr selten, weshalb es nur wenige Flächen zu erhalten gilt. In Gesprächen mit Gemeindevertretenden, Verarbeitenden bzw. Vermarktenden kristallisierten sich zwei Themenbereiche heraus:

> Erhaltung bestehender K20-Flächen

In der Gemeinde Retzbach liegen einige K20-Flächen. Die Vertragsdauer vieler dieser Stilllegungsflächen ist bereits abgelaufen oder läuft in den nächsten Jahren ab. Auf einigen dieser stillgelegten Flächen wurden Obstbäume gepflanzt (Kirsch-, Nuss-, Marillen-, Apfel-, Zwetschken- und Birnenbäume).

K20-Flächen Retzbach⁵:

Auslaufjahr	Anzahl Schläge	ha
2021	10	6,93
2022	1	0,6
2023	7	3,78
2024	1	0,43

Teilweise sind die Bäume gut angewachsen und haben einen Kronendurchmesser von ca. 4-5 m. Diese etablierten Obstbaumpflanzungen sind sehr wertvoll und es sollten Wege zum Erhalt gefunden werden.

Es gibt auch viele Stilllegungen mit kleinen, teils abgestorbenen Bäumen mit Kronendurchmessern von 1-2 m. (Das liegt vermutlich an der Trockenheit.) Dessen Erhalt wäre vorrangig aufgrund der stillgelegten Fläche vorteilhaft.

Durch die Brachen wurden wieder Streuobstbäume in die Landschaft eingebracht. Sie dienen, selbst wenn sie eher kümmerlich dahinwachsen, als Anblickspunkte und auch Nahrung für diverse Vögel der offenen Kulturlandschaft unter anderem dem Steinkauz und Blutspecht.

Lösungsansätze für die Erhaltung:

- **Vermarktung des Streuobsts durch Landwirt*innen**
Während der 20-jährlichen Stilllegung durfte das Obst nicht vermarktet werden (sonst wäre es keine Stilllegung). Dies ändert sich mit Auslaufen des Programmes und Landwirt*innen dürfen über das Obst frei verfügen und können es zur Direktvermarktung nutzen.

- **Kooperationen mit Imkern, Verarbeitenden, Tourismus**

Meist sind die Landwirt*innen nicht auf den Streuobstbau ausgerichtet bzw. möchten keinen zusätzlichen Aufwand mit Vermarktung und Verarbeitung des Obstes. Hier könnten kreative Ideen und Kooperationen entstehen um einen finanziellen Ausgleich zu schaffen (z.B. Baumpatenschaften, Obst zum Selberpflücken, Pflege gegen Ernte durch Streuobst-Vermarktende, etc.).

Problemfelder bei der Erhaltung:

- **Den Landwirt*innen wurde bei der Anlage der Flächen versprochen, dass sie nach dem Vertragszeitraum die Flächen wieder nach ihrem Gutdünken bewirtschaften können.**
Daher wollen viele Landwirt*innen die Flächen wieder ackerbaulich nutzen. Es wäre daher notwendig, eine Lösung für den Fortbestand der Streuobstkulturen zu finden, bei der alle Beteiligten zufrieden sind (z.B. Verlängerung der Vertragslaufzeit für gut etablierte Streuobstreihen und Streuobstgärten). Dem steht die aktuelle Förderpolitik im Weg (im Folgenden beschrieben).
- **Zeitraum für die Umwandlung und Fortführung der K20-Flächen abgelaufen**
Bis 2018/2019 war es möglich, die K20-Flächen in WF-Vertragsnaturschutz umzuwandeln, wenn diese naturschutzfachlichen Wert hatten. Einige der Streuobstwiesenflächen konnten so vorerst erhalten werden. Eine nachträgliche Umwandlung von weiteren K20 in Vertragsnaturschutz ist fördertechnisch nicht mehr möglich – diese Frist ist abgelaufen. Da Landwirt*innen keine Ausgleichszahlung mehr für den Ernteverlust erhalten, ist die Bereitschaft gering, die Flächen zu erhalten. Zudem kommt:
- **Umwidmung in Grünland von K20-Flächen, welche nicht in Vertragsnaturschutz umgewandelt wurden**
Bleibt die Fläche mit Obstbäumen bepflanzt, würde diese Ackerfläche in Grünland umgewandelt werden – und das wollen Landwirt*innen vermeiden, da eine Rückumwandlung von Grünland in Ackerland nicht bzw. nur in sehr eingeschränktem Maße möglich ist.

Als größte Stolpersteine bei der Erhaltung der K20-Flächen haben sich in direkten Gesprächen die abgelaufene Umwandlungsfrist in Vertragsnaturschutz und die Umwandlung der Ackerfläche in Grünland herauskristallisiert. Ohne eine Änderung dieser Umstände sind Landwirt*innen nicht bereit, die Flächen zu erhalten.

› **Vererbte Grundstücke: Pflege gegen Ernte**

Oftmals erben Personen ein Haus mit Grundstück und auch landwirtschaftliche Flächen, auf denen Streuobstwiesen angelegt sind. Die Erb*innen leben jedoch gar nicht oder nur teilweise in der Gegend und möchten sich nicht um die Wiesen kümmern. Oft werden diese ererbten Anlagen als lästiges Anhängsel betrachtet und es ist nur eine Frage der Zeit, bis die Erb*innen sich ihrer entledigen.

Ein bereits in der Gegend angewandtes Modell ist mehr oder weniger ein Tauschgeschäft: Pflege gegen Ernte. Streuobst-Verarbeitende kümmern sich um Pflege, Schnitt der Bäume, Mahd usw. und dürfen im Gegenzug die Bäume ernten und das Obst verarbeiten und vermarkten. Wiesenbesitzende brauchen sich so nicht um die Wiesen kümmern, diese werden jedoch erhalten.

Diese Art Kooperation auszubauen wäre wünschenswert und könnte um weitere Player wie z.B. Imker ausgebaut werden. Hier hat bereits eine Vernetzung des KLAR-Büros zwischen Streuobstwiesen-

Eigentümer*innen und Vermarktenden stattgefunden – erste Kooperationen sind entstanden. Weitere Vernetzungen und Kooperationen dieser Art wären wünschenswert.

3.3. Potential zur Reaktivierung und Gewinnung weiterer Flächen für Streuobstwiesen

Auch betreffend Reaktivierung und Gewinnung weiterer Flächen finden sich in der „Grünen Reihe des Lebensministeriums 7“ zahlreiche Ansätze, welche auch heute noch Gültigkeit besitzen:

Förderung des Streuobstbaus & Bewusstseinsbildung

Obstbäume sind ein bestimmender Teil unserer Landschaft, deren Erhalt gefördert werden sollte. In Gebieten ohne wesentlichen Streuobstbau muss man zudem über Neupflanzungen nachdenken. Folgende Aktivitäten dienen der langfristigen Förderung des Streuobstbaus:

- **Pflanzung von Obstgehölzen nur an Straßen, an denen ihr Fortkommen und Bestand auch längerfristig gesichert ist.** (Gerade bei einem zu geringen Platzangebot für die Bäume entstehen bei Pflege- und Instandhaltungsarbeiten Verletzungen der Wurzeln, z.B. beim Grabenräumen.)
- **Verstärkte Pflanzung von Obstbäumen im öffentlichen Bereich.** Dabei kommen Kinderspielplätze, Parks, Freiflächen jeglicher Art in Frage. Diese stünden dem Gemeinwohl zur Verfügung und würden für etwas Abwechslung in unserer oft einseitigen Pflanzenauswahl sorgen.
- **Aufklärung der Bevölkerung im Hinblick auf die ökologischen Leistungen abgestorbener Baumteile und absterbender Bäume** („Infektionsgefahr“ Sauberkeit, mangelnde Pflege usw.). Liegende gebliebenes Obst ist nicht unbedingt Ausdruck von Schlampigkeit, sondern durchaus auch ein natürlicher Vorgang und sichert im Winter das Überleben mancher Tierarten. Eine außer Nutzung gestellte Obstreihe oder Wiese hat eine hohe ökologische Bedeutung und muss nicht unbedingt entfernt werden, nur weil sie „unordentlich“ aussieht. Der Mensch ist ordentlich – die Natur hat eine Ordnung, dies sind zwei verschiedene Wertvorstellungen.
- Bei Neuauspflanzung: **Gewährleisten der Pflege zumindest bis zur Bestandssicherung.** Rücksichtnahme auf möglichst rationelle Bewirtschaftung (Fahrgassen, Schnittbreite von Mähwerken usw.)
- **Ökologische Bedeutung:** Aus der Sicht der Ökologie ist jede Verbesserung des Umfeldes zu begrüßen, sofern sie nicht auf Kosten höherwertiger Biotope geht. Da das Pflanzen von Obstbäumen im Normalfall eine Strukturverbesserung bedeutet, sind Maßnahmen aus diesem Blickwinkel zu fördern.
- **Einsatz von Wildgehölzen** bei Pflanzungen in der freien Natur durch Jägerschaft, Naturschutzvereine und Private.
- **Förderung einer Renaissance des Haus- und Angerbaumes**
Verstärkung der kulturellen Eigenständigkeit des Dorfes.

- **Vermeidung von aufgezwungenen Pflanzungen**, die ohne jegliche Identität der Einheimischen passiert (Bewusstseinsbildung).

> **Wenig Potential bei landwirtschaftlichen Betrieben**

Landwirt*innen haben trotz Spezialisierung noch immer wenig Freizeit. Betriebe werden größer, zeitliche Ressourcen für arbeitsintensive Vorgänge sind neben allen anderen Tätigkeiten knapp. Der professionelle Obstbau ist größtenteils Billigimporten aus anderen Ländern zum Opfer gefallen und Streuobstwiesen sind wirtschaftlich oft unrentabel. Wachstum und Ertrag von nicht bewässerten Obstbäumen lassen im trockenen Retzer Land zu wünschen übrig. Dies erschwert die wirtschaftliche Nutzung zusätzlich. Hinzu kommt die im vorherigen Kapitel genannte Umwidmung der Ackerfläche in Grünland.

Aus diesen Hintergründen ist von Landwirt*innen keine verstärkte Streuobstproduktion zu erwarten.

> **Hohes Potential für Streuobstbau bei Privatpersonen**

Großes Potential für den Streuobstbau liegt bei Privatpersonen. Die Selbstversorgung mit Obst- und Gemüse ist lange Zeit in den Hintergrund gerückt. Gründe dafür sind:

- **Fehlende wirtschaftliche Notwendigkeit**
Die wirtschaftliche Notwendigkeit der Eigenversorgung mit Obst ist beim überwiegenden Teil der Bevölkerung nicht gegeben. Nach den Weltkriegen war diese Situation zB anders.
- **Andere Freizeitbeschäftigungen**
Die Freizeit wird heute in den seltensten Fällen für den Hobbyobstbau verwendet. Gärtnern soll möglichst automatisiert werden und wenig Zeit in Anspruch nehmen (Stichwort: Mähroboter)
- **Fehlender Bezug zu Lebensmitteln**
Der Bezug zum selbstproduzierten Obst ist verloren gegangen und gekauft wird, was der Supermarkt bietet. Jedoch wäre der Bezug zu Lebensmitteln sehr wünschenswert.

Gerade beim letzten Punkt hat sich in den letzten Jahren einiges zum Positiven verändert: Regionalität in der Lebensmittelproduktion und -vermarktung findet wieder mehr Anerkennung und Beachtung. Auch aufgrund der Covid-19 Pandemie wird der Ruf nach regionalen und saisonalen Produkten immer lauter.

Große CHANCE: Trend zu Regionalität

Der Trend in Richtung Regionalität und Saisonalität bietet einen wunderbaren Anknüpfungspunkt, denn Streuobstwiesen sind genau das: regionales und saisonales Obst für den Frischverzehr und durch verschiedenste Verarbeitungsmöglichkeiten haltbar gemacht für das ganze Jahr. Um den Streuobstbau bei Privatpersonen zu beleben sind hauptsächlich Bewusstseinsbildung und Vernetzung notwendig:

- **Bewusstseinsbildung auf mehreren Ebenen**
 - Ökologische Bedeutungen: Streuobstwiese als Lebensraum, Bäume als Klima-Regulatoren, Schattenspendler, Wasserspeicher
 - Ernährung & Gesundheit: Vorteile von selbst produziertem Obst stärken (man weiß was drin ist, woher das verarbeitete Obst stammt etc.)
 - Ängste nehmen: überschaubarer Arbeitseinsatz (je nach Größe der Wiese), Obst KANN, muss aber nicht geerntet und verarbeitet werden
 - Vergleiche wie zB Spritzmitteleinsatz bei konventionellem Obstbau in Österreich
- **Kooperationen etablieren**
 - Als Beispiel wieder das bereits genannte Konzept „Pflege gegen Ernte“

- Streuobstwiese als „Gemeingut“ – Arbeitsteilung, Wiese gemeinsam bewirtschaften
- DIY Obstbau-Community etablieren (voneinander lernen, Baumschnittkurse etc.)

› Hohes Potential durch Kooperationen (mit NGOs, Aussteigern & gemeinschaftlichen Initiativen)

In den letzten Jahren haben sich einige Privatpersonen im Retzer Land angesiedelt, denen die Erhaltung von Streuobstwiesen am Herzen liegt. Als Beispiel dient „Hauser’s Hölzelmühle“ in Retz. Manfred Hauser ist sozusagen ein „Aussteiger“, bewirtschaftet rund 6 ha Streuobstwiesen und verarbeitet das Obst zu Saft, Likören und Destillaten. Ein weiteres Beispiel ist ReKalonize Eden. Sarah und Ethan bewirtschaften rund 10ha Streuobstwiesen eines privaten Besitzers. Durch Kooperationen soll hier eine alternativ geführte Landwirtschaft nach Permakultur Prinzip aufgebaut werden und so die 20 Jahre alten Wiesen erhalten werden. Aber auch in der Region angesiedelte NGOs wie der Caritas Bauernhof Unternalb sind wichtige Player bei der Erhaltung und Neugestaltung von Streuobstwiesen.

Bei all diesen Initiativen steht weniger die Wirtschaftlichkeit im Fokus, sondern vielmehr das Arbeiten im Einklang mit der Natur und der Erhalt wichtiger Landschaftselemente sowie alter Bäume.

Es haben bereits Vernetzungen zwischen den genannten Akteur*innen stattgefunden. Eine Ausweitung der Kooperationen und das Zusammenbringen von Gleichgesinnten sollte jedenfalls noch weiter vorangetrieben werden. Potential besteht hier sowohl für die Erhaltung noch bestehender Streuobstflächen als auch für die Gewinnung und Auspflanzung neuer Wiesen.

› Potential zur touristischen Vermarktung noch nicht ausgeschöpft

Ein weiteres Potential zur Reaktivierung liegt in der touristischen Nutzung. Neben einem schönen Orts- bzw. Landschaftsbild gibt es diverse Möglichkeiten, deren Potential noch lange nicht ausgeschöpft ist:

Baumpatenschaften

Andrea Schubert aus Schrattenthal bietet bereits Baumpatenschaften für Kirschbäume an. Schnitt und Pflege der Bäume obliegt der Besitzerin, die Pat*innen werden einmal zum Kirschblütenfest in den Kirschgarten eingeladen und kommen ein zweites Mal um ihre Bäume zu ernten. Über die Einkünfte aus den Baumpatenschaften kann der Erhalt der Bäume sichergestellt werden.

Laut Andrea Schubert haben Baumpatenschaften Potential. Teilweise fragen Pat*innen ob es auch anderes Obst in der Umgebung gibt. Gibt es mehrere Anbieter könnten Synergieeffekte genutzt werden (zB gemeinsame Bewerbung, gegenseitige Weiterempfehlung etc.)

Obst zur Selbsternte

Eine weitere Idee ist das System der Selbsternte wie es bei Erdbeerefeldern angewendet wird. Das Bio-Weingut Rücker (gleichzeitig Beherbergungsbetrieb) plant die Auspflanzung von drei Streuobstwiesen. Die Nutzung der Wiesen soll rein touristischen Zwecken dienen: Mehrwert für die eigenen Hausgäste, Selbsternte durch Touristen sowie Einheimische (Box mit freier Spende oder angegebener Kilopreis als Richtwert). Es wird angenommen, dass mit den Einnahmen aus der Box die Erhaltung der Wiesen finanziert werden kann.

WIN-WIN-WIN: Beschattung der Radwege, Verschönerung des Landschaftsbildes, freie Obstnutzung

Aus touristischer Sicht wären Baumpflanzungen entlang der Tourismus-Radrouten wünschenswert – eine WIN-WIN-WIN Situation: die gepflanzten Bäume spenden den Radler*innen an heißen Tagen Schatten, die Pflanzung verschönert gleichzeitig das Landschaftsbild und Tourist*innen wie Einheimische könnten das Obst frei nutzen. Andere Tourismusregionen haben eigene „Streuobstwanderwege“ oder „essbare Routen“, teilweise inkl. Schildern, welche auf die Bedeutung diverser Landschaftselemente aufmerksam machen. Ähnliches würde gut in das Konzept des sanften Tourismus des Retzer Landes passen.

3.4. Fazit & Ausblick

Streuobstwiesen sind aufgrund von klimatischen und gesellschaftlichen Gründen im Retzer Land nur selten vorzufinden. Die wenigen erhaltenen Flächen sind in Privatbesitz und deren Erhalt ist derzeit nicht gefährdet. Traurige Ausnahme bilden die erwähnten 20-jährigen Stilllegungen, für deren Erhalt keine Lösung gefunden werden konnte.

Daher liegt der Fokus verstärkt auf der Neuauspflanzung und Gewinnung weiterer Streuobstflächen im Retzer Land. Von Landwirt*innen ist aus zahlreichen Gründen keine Auspflanzung von Streuobstwiesen zu erwarten, weshalb das höchste Potential bei Privatpersonen, Aussteigern, NGOs und in gemeinschaftlichen Initiativen gesehen wird. Mehr Streuobstflächen und Obstbaumpflanzungen entlang von Radwegen wären für den sanften Tourismus im Retzer Land wünschenswert.

Als große Chance wird der aktuelle Trend zu Regionalität und Saisonalität gesehen. Um die Eigenversorgung mit Obst unter Privatpersonen wieder populärer zu machen sind vielseitige bewussteinbildende Maßnahmen notwendig. Auch die Vernetzung und Förderung von Kooperationen und gemeinschaftlichen Aktivitäten werden als wichtig erachtet. Mögliche Maßnahmen zur Förderung des Streuobstbaus wurden dargelegt, nun gilt es Wege für deren Umsetzung zu finden.

4. Weidetiere

4.1. IST-Stand der Weidetierhaltung im Retzer Land⁷

Der Bereich Tierhaltung spielt im Vergleich zu anderen Regionen Niederösterreichs im Bezirk Hollabrunn nur eine untergeordnete Rolle. Der Bezirksspiegel der Landwirtschaftskammer Hollabrunn gibt Aufschluss über die Zahl der Weidetiere:

- Die Zahl der tierhaltenden Betriebe war in den vergangenen Jahren deutlich rückläufig.
- Die Anzahl der gehaltenen Tiere blieb aber nahezu konstant.

Dadurch ergibt sich eine zunehmende Spezialisierung und Intensivierung.

Tierbestand im Bezirk Hollabrunn	2016	2017	2018
Rinder	2.988	2.684	2.632
Schweine	29.036	29.167	29.544
Geflügel	5.430	7.315	6.755
Pferde, Ponys, Esel	515	488	509
Schafe	483	565	561
Ziegen	58	57	61

4.2. Konzepte zur Erhaltung der Weidetiere

Im gesamten Bezirk Hollabrunn gab es Stand 2018 insgesamt 561 Schafe und 61 Ziegen. Das heißt, es gibt kaum noch Weidetierhaltung, weshalb es eher darum geht, Weidetierhaltung wieder populärer zu machen.

> Erhalt durch Spezialisierung

Beim Großteil der verbliebenen Betriebe mit Weidetierhaltung ist anzunehmen, dass diese den Betrieb erhalten und fortführen möchten. Warum?

Wie im vorangegangenen Kapitel angeführt, bleibt die Zahl der Tiere konstant während die Zahl der Betriebe stark gesunken ist. Das heißt also auch, dass die Zahl der Tiere pro Betrieb steigt. Diese Spezialisierung erforderte Investitionskosten beispielsweise in Stallungen, Gerätschaften usw. Haben Betriebe erst kürzlich investiert, ist die Chance groß, dass der Weidebetrieb auch fortgeführt wird.

4.3. Potential zur Reaktivierung der Weidetierhaltung im Retzer Land

> Wenig Potential bei bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben

Wie bereits mehrfach in diesem Konzept beschrieben, werden die landwirtschaftlichen Betriebe immer größer und zeitliche Ressourcen sind knapp. Daher gilt Ähnliches wie schon im Kapitel über Streuobstwiesen beschrieben auch für die Weidetierhaltung.

Chancen für landwirtschaftliche Betriebe

- **Touristische Nutzung**

Weidetierhaltung im „kleinen Stil“ mit wenigen Tieren würde den Aufwand überschaubar halten und könnte touristisch genutzt werden. Gerade für Betriebe, welche auch Fremdenzimmer anbieten, könnten Tiere ein zusätzlicher Gästemagnet sein (Bsp. Urlaub am Bauernhof, Schafmilch, Wollprodukte).

- **Direktvermarktung von Erzeugnissen**

Bereits auf Direktvermarktung spezialisierte Betriebe könnten ihr Sortiment durch Erzeugnisse aus Schafmilch oder auch Lamm- bzw. Schaffleisch erweitern. Da viele Menschen Schafmilch (oder auch Ziegenmilch) besser vertragen, gibt es hier eine verstärkte Nachfrage.

Stolpersteine für Weidetierhaltung in landwirtschaftlichen Betrieben:

- **Kaum Wiesenflächen**

Um Weidetiere zu halten braucht es Wiesenflächen, diese gibt es wie bereits beschrieben kaum noch (Ausnahme: Stadtgemeinde Hardegg – hier gibt es noch rund 200ha Wiesenflächen) Hier gibt es wieder das Problem der Umwidmung. Sobald der Acker in Grünland umgewidmet wird, kann dies nicht mehr rückgängig gemacht werden.

- **Spezialisierung auf Wein- und Ackerbau**

Die landwirtschaftlichen Betriebe im Retzer Land sind auf Wein- und Ackerbau spezialisiert. In diesem Bereich ist großes Wissen bei den Landwirt*innen vorhanden und auch Investitionen wurden für diese beiden Wirtschaftszweige getätigt (zB Gerätschaften wie Lesemaschinen, Mähdrescher).

- **Hohe Investitionen erforderlich**

Ein Umstieg auf Weidetierhaltung würde große Investitionen in Stallungen, Gerätschaften und eben auch Flächenumwidmung in Grünland bedeuten.

- **Zeitliche Ressourcen**

Obwohl immer mehr Arbeiten mechanisch erledigt werden können, ist vor allem der Weinbau immer noch sehr zeitintensiv. Weidetierhaltung erfordert ebenfalls hohe zeitliche Ressourcen, welche die meisten landwirtschaftlichen Betriebe nicht aufbringen können.

- **Wirtschaftlichkeit**

Aussagen über die Wirtschaftlichkeit können hier nur schwer getroffen werden, da es stark darauf ankommt, welche Investitionen getätigt werden müssen und welchen Stellenwert die Weidetierhaltung im Betrieb hat.

> Geringes Potential bei „Liebhavern“ und Non-Profits

Auch hier gilt Ähnliches wie bei Streuobstwiesen: Geringes Potential für Weidetierhaltung in kleinem Stil besteht bei „Liebhavern“ und Non-Profit-Organisationen.

- Als Non-Profit-Organisation kann auch hier wieder der Caritas Bauernhof Unternalb genannt werden. Am Bauernhof wird eine kleine Schafherde von 10-20 seltenen Schaftierarten gehalten. Die Schafherde soll auch in den nächsten Jahren weitergeführt werden.

- Privatpersonen mit Schafen oder Ziegen gibt es kaum. Hindernisse, sich Tiere anzuschaffen, gibt es zuhauf: zeitliche Gründe, Platzgründe, Verantwortung, „gebunden sein“, behördliche Auflagen uvm. Ganz vereinzelt gibt es „Liebhaber“ welche eine Handvoll Tiere halten.

Das Potential für Weidetierhaltung im Privatbereich wird aus den genannten Gründen als gering eingeschätzt.

> Kleines Potential für Wanderschafe

Das Konzept der Wanderschafe wird bereits vereinzelt von Privatpersonen in der Region angenommen. Dabei „mietet“ man Schafe, die für ein paar Monate im eigenen Garten weiden und dann wieder zurück zu den Besitzenden kommen. Es gibt auch einen regionalen Anbieter, bei dem man die Schafe mieten kann: die Familie Hirsch aus Oberhöflein.

Dieses Konzept der Wanderschafe hat mehrere Vorteile. Bei Privatpersonen kann der Bezug zu Tieren wiederhergestellt werden. Indem Sie für eine gewisse Zeit die Verantwortung tragen lernen sie wieder was es heißt, Tiere zu halten, sich um sie zu kümmern und bauen eine Beziehung zu den Tieren auf. Dadurch, dass die Tiere aber nur ein paar Monate bei den Privatpersonen sind, ist die Hemmschwelle geringer, denn das Wissen über und die Hauptverantwortung für die Tiere tragen die Besitzer*innen. Investitionen sind zumeist nicht notwendig oder halten sich sehr in Grenzen.

4.4. Fazit & Ausblick

Weidetierhaltung ist selten und beläuft sich auf rund 620 Tiere im Bezirk Hollabrunn. Die Zahl der Weidetiere bleibt stabil, während die Zahl der Betriebe stark gesunken ist.

Potentiale zur Reaktivierung gibt es nur geringfügig. Bei bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben werden Chancen in der touristischen Nutzung oder Direktvermarktung gesehen. Für größere Herden müsste eine Neuausrichtung landwirtschaftlicher Betriebe erfolgen.

Auch im Privatbereich sind Weidetiere aus diversen Gründen selten, mit geringem Potential. Am ehesten finden Konzepte wie das „Wanderschaf“ Anklang und könnten ausgeweitet werden.

QUELLEN

- 1) Naturfreunde Internationale und NATURSCHUTZBUND NÖ, 2010. Im westlichen Weinviertel: Vielfältige Trockenlebensräume zwischen Retz und Haugsdorf. Verfügbar in: https://www.noe-naturschutzbund.at/files/noe_homepage/bilder/projekte/gruenes_band/NT_Retz.pdf [Abfrage am 10.06.2021]
- 2) Bassler-Binder, G. 2018. Schutzgebietsnetzwerk NÖ: Handlungsleitfaden und Pflegemaßnahmen Westliches Weinviertel. Verfügbar in: <https://www.naturland-noe.at/download/?id=3010> [Abfrage am 10.06.2021]
- 3) Bassler-Binder, G. und Pichelhofer, M. Persönliches Gespräch, Retz, Mai 2021
- 4) https://www.noe.gv.at/noe/Tag_der_Streuobstwiese_Naturparke_holen_spannende_Projek.html
- 5) Bassler-Binder, G. 2018. Interner Bericht „20jährige Stilllegungen im Raum Retzbach – Pulkautal“. Interner Bericht Naturschutzabteilung NÖ.
- 6) Prähofer, G. 1994. 4. Strukturen der Obstbaumbestände in Niederösterreich, 103-158. Grüne Reihe des Lebensministeriums. Verfügbar in: https://www.zobodat.at/pdf/Gruene-Reihe-Lebensministerium_7_0103-0158.pdf [Abfrage am 19.10.2021]
- 7) LKNÖ Landwirtschaftskammer Niederösterreich, 2019. Bezirksspiegel der Bezirksbauernkammer Hollabrunn. Verfügbar in: <https://noe.lko.at/media.php?filename=download%3D%2F2019.10.24%2F1571909324750230.pdf&rn=Bezirksspiegel%20Hollabrunn.pdf> [Abfrage am 19.10.2021]