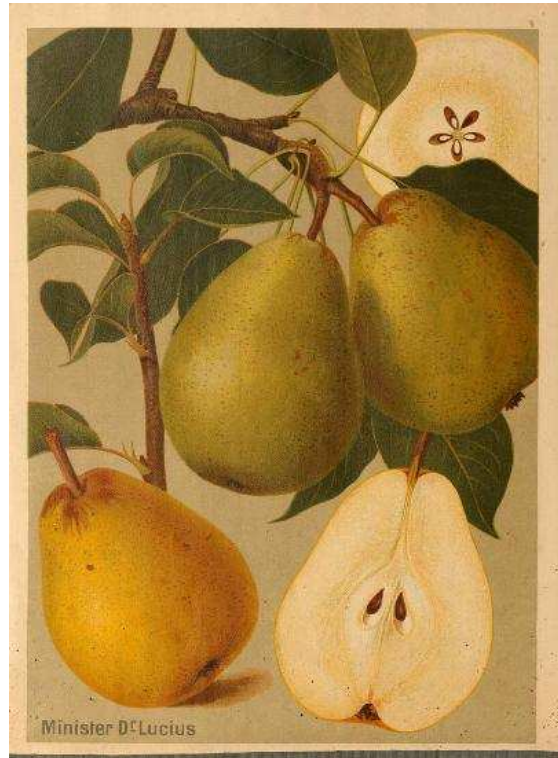


# Kartierung und Sicherung alter Kernobstsorten im Landkreis Würzburg

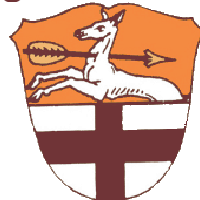


Quelle: [www.Obstsortendatenbank.de](http://www.Obstsortendatenbank.de)

## Bericht 2009 für die Marktgemeinde Helmstadt Gemarkung Holzkirchhausen



Landkreis  
Würzburg



Gemarkung  
Holzkirch-  
hausen



Landesanstalt  
für Weinbau  
u. Gartenbau



# Kartierung und Sicherung alter Kernobstsorten im Landkreis Würzburg

Ein Forschungs- und Umsetzungsprojekt des Landratsamtes Würzburg in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim

## Zwischenbericht 2009 für die Marktgemeinde Helmstadt - Holzkirchhausen

Auftraggeber:	Landkreis Würzburg Markt Helmstadt - Holzkirchhausen
Projektleitung:	Jürgen Eppel Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim
Projektkoordination:	Martin Degenbeck Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim
fachliche Projektbegleitung:	Hubert Marquart Landschaftspflegeverband Landkreis Würzburg,  Günter Gerner Kreisfachberater für Gartenkultur und Landschaftspflege Landkreis Würzburg
Sortenbestimmung:	Hans-Thomas Bosch, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau  Wolfgang Subal, Bärnthol & Subal GbR, Weißenburg
Kartierung:	Edwin Balling, Zell am Main Ernst Wolfert, Veitshöchheim  Wolfgang Subal, Bärnthol & Subal GbR, Weißenburg Alexander Vorbeck, Büro Fraxinus GbR Mömbris Susanne Schwindel, Büro Fraxinus GbR Mömbris
Datenbanken, Kartografie, Redaktion:	Alexander Vorbeck, Büro Fraxinus GbR Mömbris Susanne Schwindel, Büro Fraxinus GbR Mömbris



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>DAS SORTENPROJEKT IM LANDKREIS WÜRZBURG</b>	<b>9</b>
2.1	Streuobst im Landkreis Würzburg	9
2.2	Anlass und Ziele des Sortenprojektes	10
2.3	Vorgehensweise und Organisation	11
2.4	Das Untersuchungsgebiet	12
<b>3</b>	<b>METHODE</b>	<b>14</b>
3.1	Erfassung	14
3.2	Datenerhebung	15
3.3	Datenverarbeitung	19
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>20</b>
4.1	Bestandsstruktur	21
4.1.1	Artenspektrum der Bestände	21
4.1.2	Alterstruktur der erfassten Kernobstbäume	22
4.1.3	Vitalität der Obstbäume	23
4.2	Apfelsorten	24
4.2.1	Liste der bisher kartierten Apfelsorten	24
4.2.2	Apfelsorten aus Sortenbestimmungen	25
4.2.3	Häufigkeit der Apfelsorten	26
4.3	Birnensorten	27
4.3.1	Liste der bestimmten Birnensorten	27
4.3.2	Birnensorten aus Sortenbestimmungen	27
4.3.3	Häufigkeiten der Birnensorten	27
<b>5</b>	<b>BEWERTUNG DER SORTIMENTE</b>	<b>28</b>
5.1	Häufigkeit	31
5.2	Verbreitung	32
5.3	Gefährdung	33
<b>6</b>	<b>BESCHREIBUNG AUSGEWÄHLTER SORTEN</b>	<b>35</b>
6.1	Apfelsorten	35
6.1.1.	Lohrer Rambur	35
6.1.2.	Landsberger Renette	36
6.1.3	Bohnapfel	37
6.1.4	Welschisner	38
6.1.5	Schöner aus Miltenberg	39
6.1.6	Genereuse de Vitry	40
6.1.7	Roter Ziegler	41
6.2	Birnensorten	42
6.2.1	Pastorenbirne	42
6.2.2	Mollebusch	43
6.2.3	Minister Dr. Lucius	44

<b>7 WEITERE MASSNAHMEN</b>	<b>45</b>
7.1 Vervollständigung der Sortenerfassung	45
7.2 Veredelung und Pflanzung seltener Sorten	45
7.3 Sicherung der Standorte seltener Sorten	45
7.4 Pflanzung und Pflege der Streuobstbäume	45
7.5 Bewertung des Sortiments	46
<b>8 ANHANG</b>	<b>47</b>
8.1 Karte A1: Sorten in Holzkirchhausen	47

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Naturräume im Landkreis Würzburg und kartierte Gemarkungen	12
Abb. 2: Luftbild Holzkirchhausen	13
Abb. 3: Artenspektrum der erfassten Kernobstbäume in Holzkirchhausen	21
Abb. 4: Alterstruktur der erfassten Kernobstbäume in Holzkirchhausen	22
Abb. 5: Vitalität der Kernobstbäume in Holzkirchhausen	23
Abb. 6: Sortenvielfalt	25
Abb. 7: Häufigkeit der Apfelsorten in Holzkirchhausen	26
Abb. 8: Häufigkeit der Birnensorten in Holzkirchhausen	27
Abb. 9: Häufigkeit der Sorten in Holzkirchhausen	31

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Statistische Daten der Kartierung	20
Tab. 2: Häufigkeit, Verbreitung und Gefährdung der Sorten aus Holzkirchhausen	28
Tab. 3: Bewertung der Häufigkeit	31
Tab. 4: Bewertung der Verbreitung	32
Tab. 5: Gefährdungskategorien	33

## 1 ZUSAMMENFASSUNG

Der Landkreis Würzburg hat 2007 die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim mit der Kartierung und Sicherung alter Kernobstsorten im Landkreis Würzburg beauftragt. Ziel des Projektes ist es bis 2010 das Sortenspektrum von Apfel, Birne und Quitte in den Streuobstbeständen des Landkreises Würzburg zu erfassen und Maßnahmen zur Sicherung der Sortenvielfalt im Streuobstbau zu erarbeiten.

Im Jahr 2009 wurde ein Großteil der Marktgemeinde Helmstadt – Holzkirchhausen erfasst.

In Holzkirchhausen wurden 723 Kernobstbäume kartiert. Davon konnten 656 (75%) bestimmt werden. Bei den erfassten Bäumen handelt es sich zu 91% um Apfel, zu 9% um Birnbäume. Quitten wurden keine kartiert.

Es konnten 11 Birnensorten und 53 Apfelsorten (4 davon sind noch nicht genauer bestimmt und wurden mit einem Arbeitstitel versehen) festgestellt werden. Sie wurden bezüglich ihrer Häufigkeit, ihres Vorkommens und ihrer Gefährdung bewertet.

Die am häufigsten vorkommenden Apfelsorten sind `Großer Rheinischer Bohnapfel`, `Schöner aus Boskoop` und `Brettacher`. Bei den Birnen ist die Sorte `Gräfin von Paris` am häufigsten vertreten.

Ca. 56% der dort gefundenen Apfel- und Birnensorten kommen in Holzkirchhausen selten vor. Bezogen auf den gesamten Landkreis gelten jedoch lediglich 8 Apfelsorten und keine der Birnensorten als selten. Die Apfelsorte `Schöner aus Miltenberg` und die Birnensorte `Mollebusch` gelten als regionaltypisch.

Als gefährdet werden die Apfelsorten `Genereuse de Vitry´, `Raafs Liebling´ und `Roter Ziegler´ eingestuft. Bei den Birnen gilt `Mollebusch´. `Neue Poiteau´ und `Minister Dr. Lucius´ als bedingt bzw. regional gefährdet. 4 Apfelsorten, darunter z.B. `Unseldapfel´ und `Schöner aus Miltenberg´ gelten als bedingt bzw. regional gefährdet.

Als „selten“ eingestufte Sorten sollen, sofern sie erhaltenswürdig sind, gezielt von Baumschulen der Region weiterveredelt werden, um sie künftig im Gebiet anzupflanzen und so zu erhalten. Weiterhin sollen die Standorte seltener Sorten gesichert und die Pflege der Streuobstwiesen sichergestellt werden.

## 2 DAS SORTENPROJEKT IM LANDKREIS WÜRZBURG

### 2.1 Streuobst im Landkreis Würzburg

Der Landkreis Würzburg ist klimatisch begünstigt mit relativ hohen Temperaturen (etwa 9°C im Jahresmittel) und geringen Niederschlägen (rund 600 mm), weshalb hier der Weinbau eine große Rolle spielt. Ausgedehnte Weinberge findet man entlang des Mains sowie im Taubertal im äußersten Süden des Landkreises. Eng mit den Weinbergslagen verzahnt ist der Streuobstbau, der auf den Hängen die etwas ungünstigeren Bereiche einnimmt. Diese Hanglagen sind vielfach sehr kleinparzelliert. Eine Besonderheit sind die Streuobstäcker, eine traditionelle Nutzungsform in den Realteilungsgebieten Unterfrankens, die noch mancherorts zu finden sind. Mit seinen regelrechten Streuobstlandschaften, vor allem im Maintal sowie auf den angrenzenden Hängen, zählt der Landkreis Würzburg zu den wichtigsten Streuobstgebieten Bayerns.

Andererseits weist der Landkreis aber auch beste Ackerböden auf, nämlich im Ochsenfurter Gau südlich von Würzburg sowie die Gäulagen im Nordosten des Landkreises um Kürnach, Unterpleichfeld und Bergtheim, wo großflächig Zuckerrüben und Feldgemüse angebaut werden. Hier befinden sich Streuobstbestände fast nur noch am unmittelbaren Ortsrand und teilweise entlang von Wegen. Im westlichen Landkreis sind die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen durchschnittlich.

Streuobst bildete früher eine wesentliche Ernährungsgrundlage für die Bevölkerung. Für die verschiedensten Verwendungszwecke vom Tafelobst über Saft bis hin zu Dörrobst wurden geeignete Sorten selektiert und vermehrt. So ist mit der Zeit eine enorme Sortenvielfalt entstanden.

Im Zuge der Globalisierung und der Rationalisierung in der Landwirtschaft ist das Interesse am Streuobstbau stark zurückgegangen. Viele Bäume werden nicht mehr gepflegt, andere wurden gerodet. Damit verbunden ist nicht nur die

Gefährdung eines äußerst artenreichen Lebensraumes, sondern auch der Verlust an Sorten und Sortenkenntnissen; wer kennt schon noch die Namen oder die Eigenschaften regionaltypischer Sorten?

Gerade die in den letzten Jahren aufgekommene Bakterienkrankheit Feuerbrand zwingt uns zur Rückbesinnung auf den züchterischen und kulturellen Wert alter Sorten. Sie hat gezeigt, dass das reichhaltige genetische Reservoir im Streuobstbau nicht leichtfertig über Bord geworfen werden darf. Wo liegen Resistenzen und andere gute Eigenschaften verborgen?

## **2.2 Anlass und Ziele des Sortenprojektes**

Hintergrund für das Sortenprojekt im Landkreis Würzburg ist der schleichende Verlust von Apfel- und Birnensorten und damit auch der Artenvielfalt unserer Streuobstwiesen. Angesichts mehrerer hundert Sorten, die in der Region noch vermutet werden, ist es eine besondere Verpflichtung die Reste dieses genetischen Potentials für die Zukunft zu sichern. Neben den neuen Herausforderungen durch den Klimawandel, der Suche nach krankheitsresistenten Sorten, sind auch der verantwortungsvolle Umgang mit diesen wichtigen Teilen des Kulturgutes unserer Region Motivation für dieses Vorhaben.

Ziele des Projektes sind:

- Erfassung und Bewertung des Sortenspektrums von Apfel, Birne und Quitte in den Streuobstbeständen des Landkreises Würzburg
- Charakterisierung der Eigenschaften der Sorten für Anbau und Verwertung
- Erarbeitung von Maßnahmen zur Sicherung der Sortenvielfalt im Streuobstbau
- Förderung des Streuobstbaus im Landkreis Würzburg

## 2.3 Vorgehensweise und Organisation

Über 3 Jahre (2007 – 2010) sollen möglichst viele Apfel- und Birnensorten im Landkreis erfasst, von Experten (Pomologen) bestimmt und falls notwendig über Fruchtreiser gesichert werden.

Eine flächendeckende Erfassung ist nicht möglich. Daher werden aus jedem der verschiedenen Naturräume des Landkreises Würzburg repräsentative Gemeinden erfasst (vgl. Abb. 1). Die Gemeinden beteiligen sich anteilig an den Kosten der Kartierung.

Die Einbeziehung der Gemeinden, der Obst- und Gartenbauvereine, des Landschaftspflegeverbandes, der Baumschulen und aller interessierten Bürger über Öffentlichkeitsarbeit, ist ein wesentlicher Bestandteil des Projektes.

Insbesondere wenn es um die Sicherung und weitere Verwendung alter Sorten im Streuobstbau geht, ist die Kooperation dieser Partner wichtig. Die Sortenerfassung wird flankiert von Sortenausstellungen und Sortenbestimmungen.

Die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim wurde vom Landkreis Würzburg beauftragt die fachliche Projektabwicklung in enger Abstimmung mit den Fachkräften des Landkreises Herrn Gerner und Herrn Marquart durchzuführen. Sie wickelt die Werkverträge mit den Pomologen ab und erstellt Broschüren, Poster und Faltblätter für das Projekt.

## 2.4 Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den gesamten Landkreis Würzburg. 2007 wurden die Gemarkungen Uengershausen und ein Großteil der Gemarkung Margetshöchheim untersucht, 2008 die Stadt Röttingen (mit den Gemarkungen Strüth und Aufstetten) und Zell am Main, 2009 dann die Gemeinde Helmstadt – Holzkirchhausen.

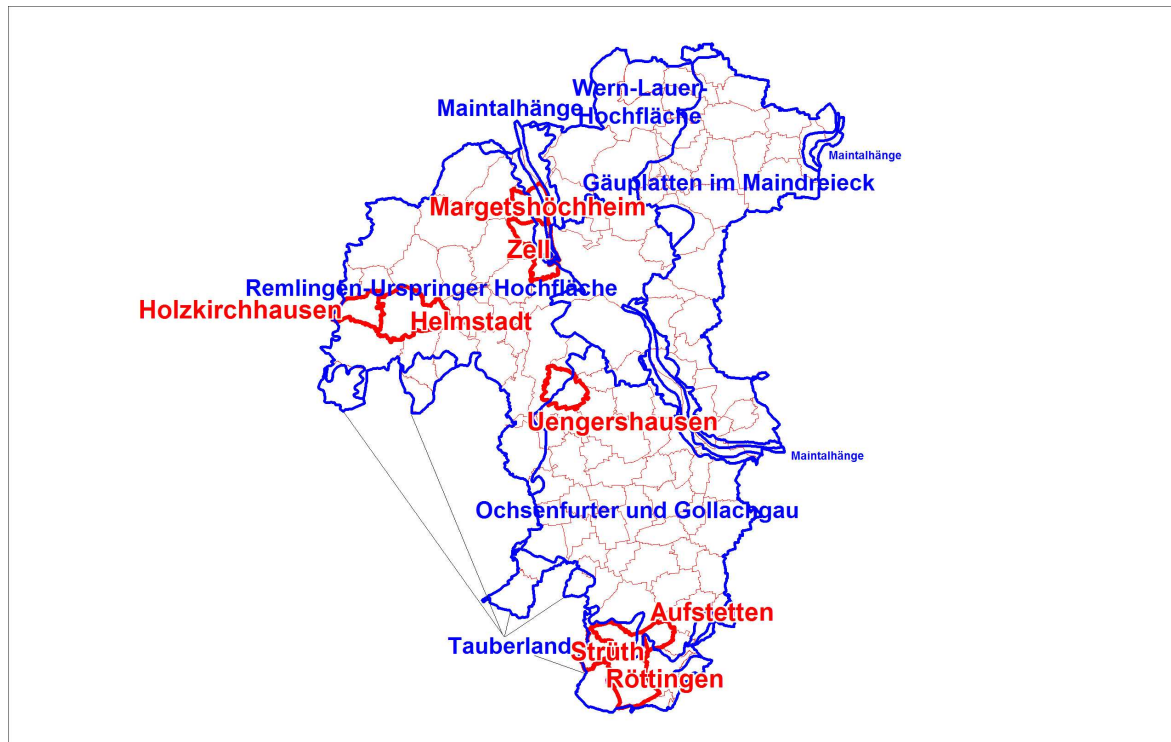


Abb. 1: Naturräume im Landkreis Würzburg und kartierte Gemarkungen

Die Marktgemeinde Helmstadt mit Ihren 2603 Einwohnern (Stand Dez. 2008) liegt westlich von Würzburgs am Rande der sogenannten „Fränkischen Platte“. Die Gemarkung Helmstadt erstreckt sich über ca. 1567ha, davon werden 986ha als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Sie liegt an einen Südhang gelehnt, umsäumt von Wäldern, Wiesen und Felder. Die Gemarkung Holzkirchhausen erstreckt sich westlich davon. Ausgeprägte Streuobstflächen befinden sich hier besonders im Süden vor dem Wald.

Naturräumlich ist der Ostteil des Untersuchungsgebietes der Remlingen-Urspringer Hochfläche zuzuordnen und ist vom Muschelkalk geprägt. Der westliche Teil des Landkreises, in dem sich die Gemeinde befindet, ist der niederschlagsreichste. Die Oberfläche besteht meistens aus Verwitterungsböden des Muschelkalks und ist gebietsweise mit Löß abgedeckt.



Abb. 2: Luftbild Holz Kirchhausen

### **3 METHODE**

#### **3.1 Erfassung**

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden ausschließlich Kernobstbäume kartiert. Dies sind insbesondere Apfel und Birne und einige wenige Quitten. Die Erfassung der Sorten erfolgte in Holzkirchhausen annähernd flächendeckend. Um den Erhebungsaufwand in vertretbarem Rahmen zu halten, erfolgte die Erfassung der Sorten in 2 Kategorien unterschiedlicher Intensität:

##### **1. Erfassung von häufigen/bekannten Sorten**

Soweit im Rahmen der Kartierung allgemein häufige Sorten sicher bestimmt wurden, wurden diese mit ihrem Sortennamen im mobilen GIS erfasst. Nichttragende Bäume werden mit ihrem Standort erfasst, um sie evtl. später nachkartieren zu können. Die Art (Apfel, Birne oder Quitte) wird festgehalten.

##### **2. Erfassung von unbekannten/seltenen Sorten**

Kann eine Sorte vor Ort nicht sicher bestimmt werden, oder handelt es sich um eine „Rarität“ vergibt das mobile GIS automatisch eine fortlaufenden Identifizierungsnummer. Die wesentlichen Baummerkmale werden ebenfalls erfasst. Von der Sorte wird eine Probe genommen, die später von Experten nachbestimmt wird.

### 3.2 Datenerhebung

Folgende Daten werden wie folgt erhoben:

#### **ID-Nr.**

Eine fortlaufende Baumnummer wird vom mobilen GIS-Gerät automatisch vergeben und direkt mit dem zugehörigen Baum im Luftbild vernetzt.

#### **Art**

Apfel (A), Birne (B) oder Quitte (Q)

#### **Entwicklungsphase**

Bei der Erhebung der Altersstufen wird Wert darauf gelegt, die Lebensabschnitte eines Baumes unabhängig von der Ertragsphysiologie zu erfassen, weil beide vor allem bei unterlassener Pflege nicht zwangsläufig korrelieren. Es finden sich immer wieder vernachlässigte Neupflanzungen, deren Bäume nach ein paar Jahren vergreist bzw. abgängig sind. Deshalb wird das Alter der Obstbäume in Anlehnung an ROLOFF (2001) in drei Stufen unterschieden:

- **Jugendphase (J)**

Baumkronen schmal, Äste zeigen steil aufrecht, sehr kräftiges Wachstum. Äste sind kaum verzweigt, beim Kernobst noch fast ausschließlich mit Blatt- oder Holzknospen besetzt, Ab ca. dem 5. Jahr Beginn der Fruchtholzbildung, Anfall erster kleiner Ernten, Neigungswinkel der Äste durch die Last der noch wenigen, aber in der Regel großen Früchte flacher, vermehrte Seitentriebbildung, 0 - 15 Jahre.

- **Ertragsphase (E)**

Umstimmung vom jugendlichen Höhenwachstum zum Breitenwachstum der Ertragsphase. Äußerlich erkennbar wird das Erreichen dieses Altersstadiums an einem weiteren Nachlassen des Höhenwachstums bei gleichzeitiger reicher Ausbildung von Fruchtkorganen. Die Äste werden kräftiger und breiter. In der Ertragsphase erreichen die Bäume ihre volle Kronenausdehnung und liefern Höchstserträge, 15 - 50 Jahre.

- **Altersphase (A)**

Gegen Ende der Ertragsphase überwiegt das alte Fruchtholz, Langtriebe mit gut entwickelten Blättern sind nur noch in geringer Anzahl vorhanden. Die Fruchtbildung überwiegt, aber die Einzelfrüchte bleiben kleiner. Die Äste bekommen einen „stark überhängenden“ Wuchs. Einem Naturgesetz folgend, ist von nun an die Samenbildung zur Sicherung einer ausreichenden Nachkommenschaft vorrangig. Gegen Ende der Altersphase sterben allmählich ganze Kronenteile ab, da die notwendigen inneren Funktionen nachlassen. Trockenes Holz, aufgesplittete Aststümpfe als Folge des Astbruchs und nur noch unbedeutende Erträge der stark eingeschränkten Kronen zeigen das baldige Ende auch äußerlich an (Abgangsphase)

## Vitalität

Die Unterscheidung der Vitalitätsstufen basiert ebenfalls auf den Ausführungen von ROLOFF:

### vital (1):

- Kronenvolumen nimmt zu = regenerierende Krone
- ausgeglichenes Wachstum von Lang- und Kurztrieben,
- bzw. etwas stärkere Langtriebbildung im Verhältnis zu den Kurztrieben
- Naturverjüngung findet statt
- verzweigungsfreudig (sortentypisch)
- dichte Belaubung
- gut ernährte Blätter und Früchte



### vermindert vital (2):

- Krone dehnt sich nur noch in Teilbereichen oder nur noch zögerlich aus = degenerierende Krone
- verstärkte Fruchtholzbildung im Verhältnis zu Langtriebbildung
- Naturverjüngung reduziert
- weniger verzweigungsfreudig
- dichte Belaubung
- gut bis ausreichend ernährte Blätter und Früchte



**vergreist (3):**

- Krone dehnt sich nicht mehr aus = stagnierende Krone
- Fruchtholzbildung dominiert; keine nennenswerte Langtriebbildung mehr
- Naturverjüngung bleibt aus
- Verzweigung kommt fast zum Stillstand
- schütterte Belaubung
- schlecht ernährte Blätter und Früchte

**abgängig (4):**

- Krone bildet sich zurück = resignierende Krone
- absterbende Äste
- Teilbereiche der Krone sterben ab

**Erziehungsform**

Hier wird eingegeben, ob es sich um einen Hochstamm, Halbstamm oder Niederstamm handelt

**Veredelungsstelle**

Hier wird eingegeben, ob die Veredelungsstelle oben oder unten sitzt oder nicht erkennbar ist.

**Foto**

Ein Foto ist nicht zwingend erforderlich.

**Wuchsstärke**

Die Wuchsstärke kann als schwach, mittel und stark angegeben werden.

**Kronenform**

Die entsprechende Kronenform wird angegeben.

**Arbeitstitel**

Kann die Sorte nicht sicher bestimmt werden, wird ein Arbeitstitel vergeben.

Dieser kann sich an ähnlichen Sorten orientieren oder markante Fruchtmerkmale beschreiben.

**Bemerkung**

hier wird eingetragen, wer die Sorte bestimmt hat, evtl. der Eigentümer oder sonstige Besonderheiten.

**3.3 Datenverarbeitung**

Die erfassten Daten wurden in das Geografische Informationssystem Map-Info bzw. in eine Access-Datenbank übertragen und ausgewertet.

## 4 ERGEBNISSE

In Holzkirchhausen wurden 2009 723 Kernobstbäume erfasst. Einen Überblick über die kartierten Bäume gibt die folgende Tabelle.

Tab. 1: Statistische Daten der Kartierung

kartierte Bäume insgesamt	723	100%
bestimmte Bäume	541	75%
unbestimmte Bäume	182	25%
kartierte Apfelbäume	656	91%
kartierte Birnbäume	67	9%
kartierte Quittenbäume	0	0%
erfasste Apfelsorten	53	80%
erfasste Birnensorten	11	17%
erfasste Quittensorten	0	0%
Sorten gesamt	64	100%

Die Standorte und Sorten der kartierten Bäume sind der Karte im Anhang zu entnehmen.

## 4.1 Bestandsstruktur

### 4.1.1 Artenspektrum der Bestände

In Holzkirchhausen herrschen mit 91% der kartierten Bäume Apfelbäume vor. 9% sind Birnbäume.

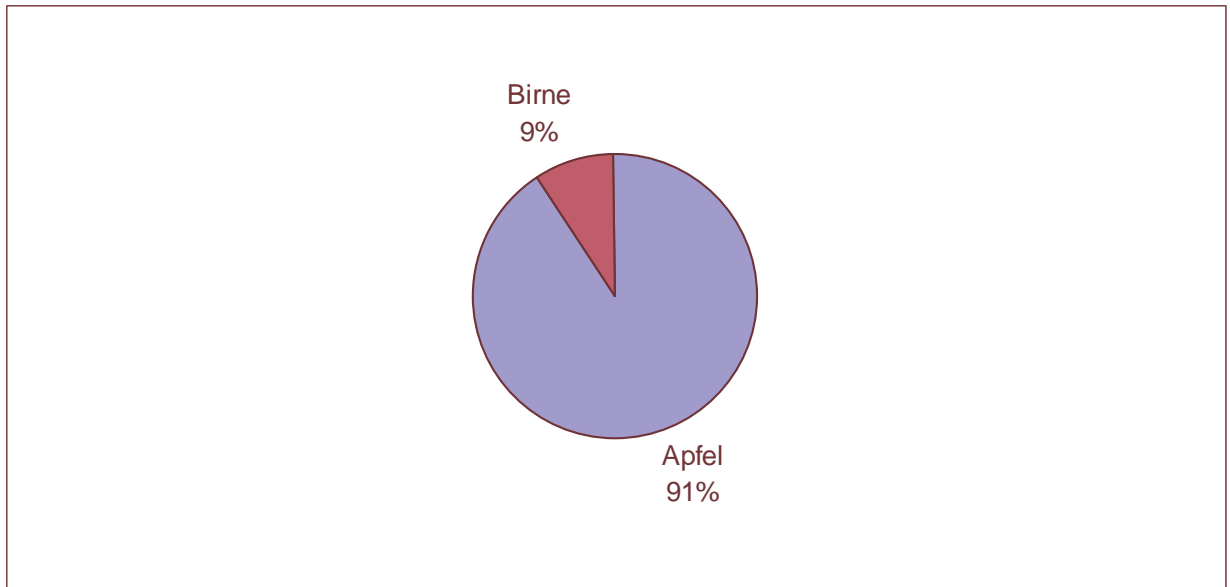


Abb. 3: Artenspektrum der erfassten Kernobstbäume in Holzkirchhausen

#### 4.1.2 Alterstruktur der erfassten Kernobstbäume

Die Auswertung der Alterstruktur zeigt, dass in Holzkirchhausen ca. 40% der erfassten Bestände der Ertragsphase zuzurechnen sind. Der Anteil von 21% Jungbäumen ist recht hoch und erfreulich.

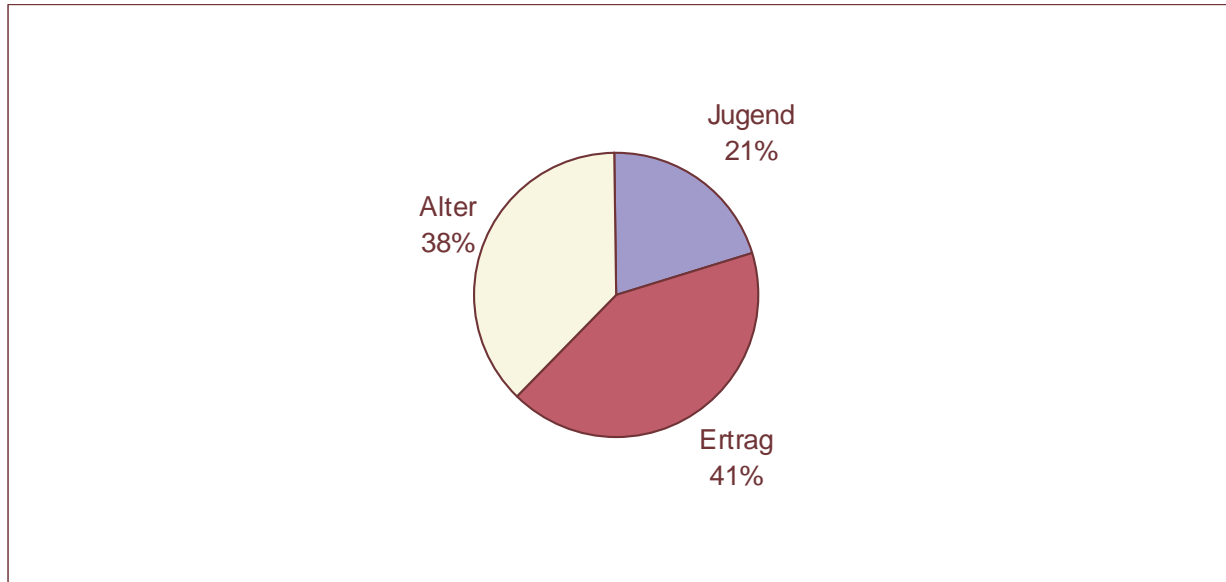


Abb. 4: Alterstruktur der erfassten Kernobstbäume in Holzkirchhausen

#### 4.1.3 Vitalität der Obstbäume

Die Auswertung der Vitalität zeigt, dass weniger als die Hälfte der erfassten Bäume vital sind. Weit über die Hälfte zeigt bereits eingeschränkte Vitalität oder ist sogar vergreist.

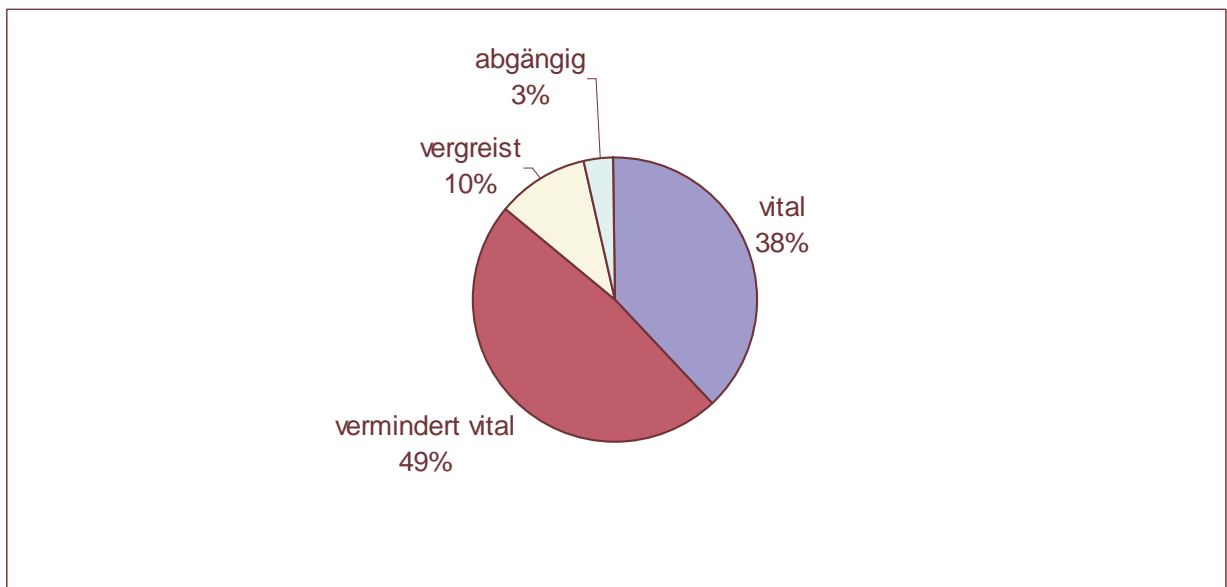


Abb. 5: Vitalität der Kernobstbäume in Holz Kirchhausen

## 4.2 Apfelsorten

### 4.2.1 Liste der bisher kartierten Apfelsorten

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Aargauer Jubiläumsapfel                      | 29. Jakob Lebel              |
| 2. Apfel aus Croncels                           | 30. Jonagold                 |
| 3. AT Bittenfelder                              | 31. Jonathan                 |
| 4. AT Rheinischer Rambur                        | 32. Kaiser Wilhelm           |
| 5. AT Roter Hauptmann                           | 33. Landsberger Renette      |
| 6. AT Spätblühender Taffetapfel                 | 34. Lohrer Rambur            |
| 7. Baumanns Renette                             | 35. Maunzenapfel             |
| 8. Berner Rosenapfel                            | 36. Ontario                  |
| 9. Bittenfelder Sämling                         | 37. Raafs Liebling           |
| 10. Boikenapfel                                 | 38. Rheinischer Winterrambur |
| 11. Brettacher                                  | 39. Ribston Pepping          |
| 12. Brünnerling                                 | 40. Rote Sternrenette        |
| 13. Cox Orangerenette                           | 41. Roter Boskoop            |
| 14. Danziger Kantapfel                          | 42. Roter Eiserapfel         |
| 15. Elstar                                      | 43. Roter Trierer Weinapfel  |
| 16. Geheimrat Dr. Oldenburg                     | 44. Roter Ziegler            |
| 17. Gehrers Rambur                              | 45. Schöner aus Boskoop      |
| 18. Genereuse de Vitry                          | 46. Schöner aus Miltenberg   |
| 19. Glockenapfel                                | 47. Schöner aus Nordhausen   |
| 20. Gloster                                     | 48. Schöner aus Wiltshire    |
| 21. Golden Delicious                            | 49. Unseldapfel              |
| 22. Goldparmäne                                 | 50. Weißer Klarapfel         |
| 23. Goldrenette aus Blenheim                    | 51. Welschisner              |
| 24. Goldrenette Freiherr von Berlepsch          | 52. Winterbananenapfel       |
| 25. Goldrenette Freiherr von Berlepsch<br>(rot) | 53. Wöbers Rambur            |
| 26. Gravensteiner                               |                              |
| 27. Großer Rheinischer Bohnapfel                |                              |
| 28. Jakob Fischer                               |                              |

#### 4.2.2 Apfelsorten aus Sortenbestimmungen

Am 09.10.2009 fand in Holzkirchhausen eine öffentliche Sortenbestimmung statt. Bei dieser Veranstaltung wurden folgende Sorten vorgelegt. Die Sorten, die nicht in der Liste der kartierten Sorten aufgeführt sind, sind fett gedruckt. Da zur Bestimmung auch Leute aus der Umgebung kamen, ist nicht sicher, ob diese Sorten auch in der Gemarkung Holzkirchhausen vorkommen.

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Boikenapfel                         | <b>13. Jonathan</b>               |
| 2. Brettacher                          | 14. Landsberger Renette           |
| 3. Cox´ Orangenrenette                 | 15. Ontario                       |
| 4. Danziger Kantapfel                  | 16. Rheinischer Winterrambur      |
| 5. Dülmener Herbstrosenapfel           | 17. Riesenboiken                  |
| 6. Geheimrat Dr. Oldenburg             | 18. Roter Ziegler                 |
| 7. Genereuse de Vitry                  | 19. Schöner aus Boskoop           |
| 8. Gravensteiner                       | <b>20. Schöner aus Wiltshire</b>  |
| 9. Goldrenette aus Blenheim            | <b>21. Schöner aus Miltenberg</b> |
| 10. Goldrenette Freiherr von Berlepsch | 22. Welschisner                   |
| <b>11. Ingrid Marie</b>                | <b>23. Wöbers Rambur</b>          |
| 12. Jonagold                           | 24. Zuccalmaglios Renette         |



Abb. 6: Sortenvielfalt

### 4.2.3 Häufigkeit der Apfelsorten

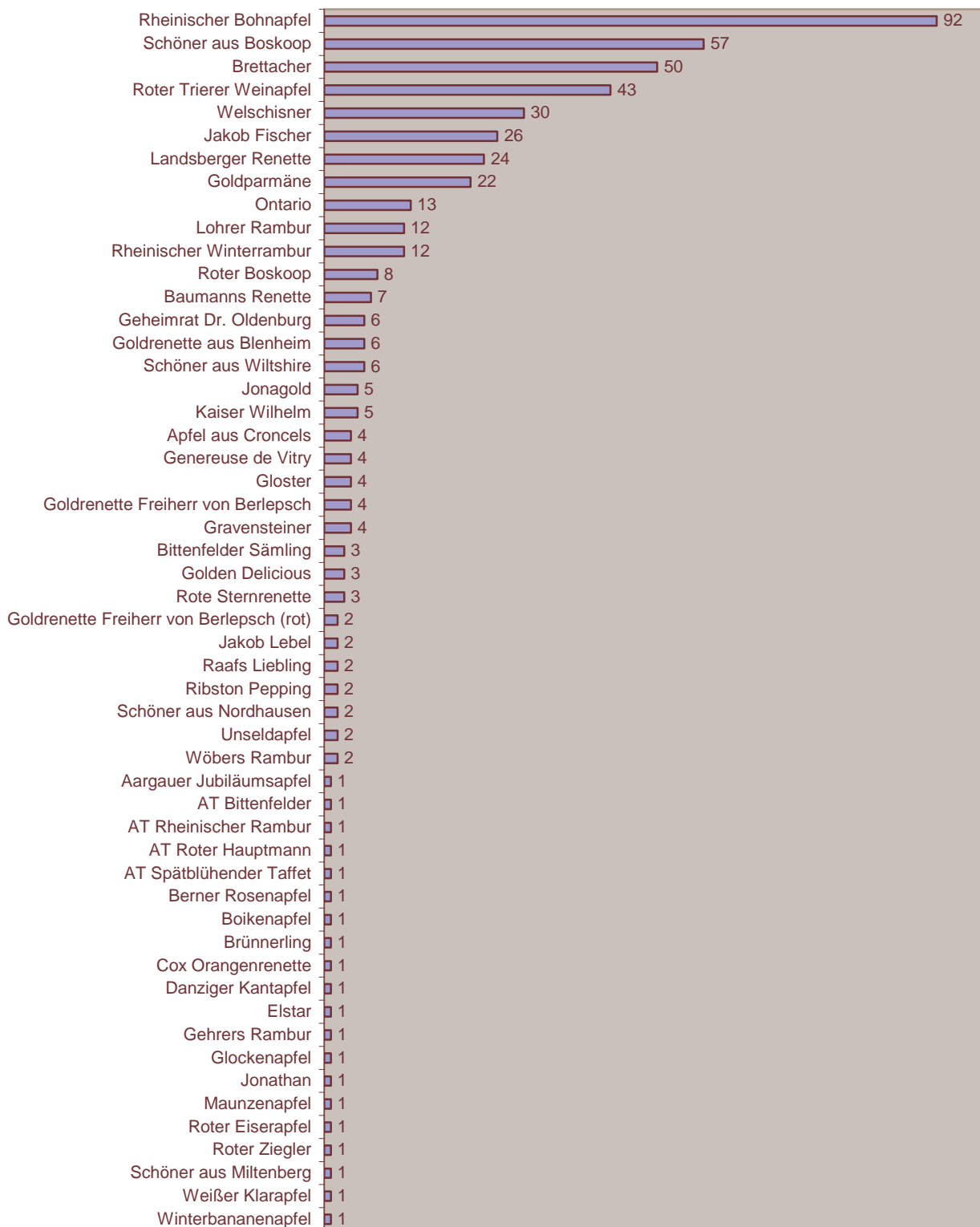


Abb. 7: Häufigkeit der Apfelsorten in Holz Kirchhausen

## 4.3 Birnensorten

### 4.3.1 Liste der bestimmten Birnensorten

1. Alexander Lucas
2. Clapps Liebling
3. Conference
4. Gellerts Butterbirne
5. Gräfin aus Paris
6. Minister Dr. Lucius
7. Mollebusch
8. Neue Poiteau
9. Pastorenbirne
10. Schweizer Wasserbirne
11. Williams Christ

### 4.3.2 Birnensorten aus Sortenbestimmungen

Am 09.10.2009 fand in Holzkirchhausen eine öffentliche Sortenbestimmung statt. Bei dieser Veranstaltung wurde keine Birne vorgelegt.

### 4.3.3 Häufigkeiten der Birnensorten

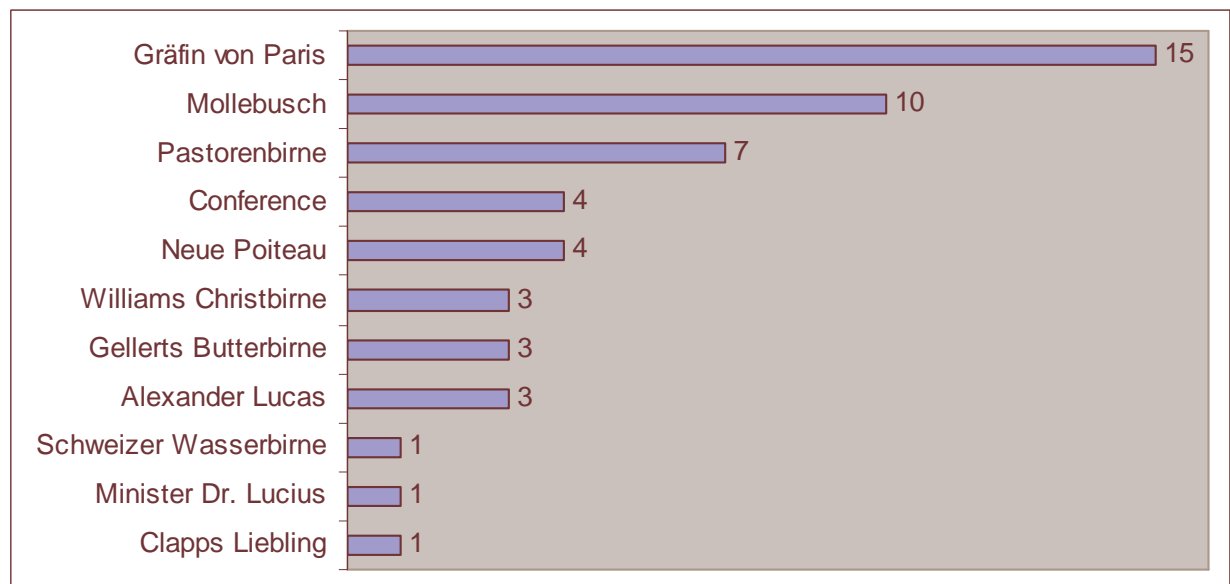


Abb. 8: Häufigkeit der Birnensorten in Holzkirchhausen

## 5 BEWERTUNG DER SORTIMENTE

Die in Holzkirchhausen gefundenen Apfel- und Birnensorten wurden bezüglich ihrer Häufigkeit, der Verbreitung und ihrer Gefährdung bewertet. Bezugsraum ist dabei der gesamte Landkreis Würzburg.

Tab. 2: Häufigkeit, Verbreitung und Gefährdung der Sorten aus Holzkirchhausen  
Die Spalte Anzahl benennt die Zahl der Funde in Holzkirchhausen. Die Spalte Häufigkeit hingegen bezieht sich auf das Vorkommen der Sorte im gesamten Landkreis.

Art	Sorte	Anzahl	Häufigk.im UG	Verbreitung	Gefährdung
Apfel	Apfel aus Croncels	4	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Baumanns Renette	7	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Brettacher	50	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Goldparmäne	22	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Goldrenette aus Blenheim	6	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Jakob Fischer	26	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Jakob Lebel	2	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Kaiser Wilhelm	5	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Landsberger Renette	24	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Lohrer Rambur	12	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Ontario	13	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Rheinischer Bohnapfel	92	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Rheinischer Winterrambur	12	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Roter Trierer Weinapfel	43	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Schöner aus Boskoop	57	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Welschisner	30	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Bittenfelder Sämling	3	häufig	überregional	nicht gefährdet

Art	Sorte	Anzahl	Häufigk.im UG	Verbreitung	Gefährdung
Apfel	Boikenapfel	1	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Cox Orangenrenette	1	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Geheimrat Dr. Oldenburg	6	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Glockenapfel	1	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Gloster	4	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Golden Delicious	3	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Goldrenette Freiherr von Berlepsch	4	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Gravensteiner	4	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Jonagold	5	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Maunzenapfel	1	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Ribston Pepping	2	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Rote Sternrenette	3	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Roter Boskoop	8	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Roter Eiserapfel	1	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Schöner aus Wiltshire	6	häufig	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Raafs Liebling	2	häufig	überregional	gefährdet
Apfel	Roter Ziegler	1	häufig	überregional	gefährdet
Apfel	Wöbers Rambur	2	häufig	überregional	bedingt gefährdet
Apfel	Berner Rosenapfel	1	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Danziger Kantapfel	1	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Goldrenette Freiherr von Berlepsch (rot)	2	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Jonathan	1	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Schöner aus Nordhausen	2	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Weißer Klarapfel	1	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Genereuse de Vitry	4	zerstreut	überregional	gefährdet
Apfel	Aargauer Jubiläumsapfel	1	zerstreut	überregional	bedingt gefährdet

Art	Sorte	Anzahl	Häufigk.im UG	Verbreitung	Gefährdung
Apfel	Unseldapfel	2	zerstreut	überregional	bedingt gefährdet
Apfel	AT Bittenfelder	1	zerstreut	?	?
Apfel	Brünnerling	1	selten	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Elstar	1	selten	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Gehrsers Rambur	1	selten	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Winterbananenapfel	1	selten	überregional	nicht gefährdet
Apfel	Schöner aus Miltenberg	1	selten	regional	bedingt gefährdet
Apfel	AT Rheinischer Rambur	1	selten	?	?
Apfel	AT Roter Hauptmann	1	selten	?	?
Apfel	AT Spätblühender Taffet	1	selten	?	?
Birne	Gräfin von Paris	15	sehr häufig	überregional	nicht gefährdet
Birne	Mollebusch	10	sehr häufig	regional	bedingt gefährdet
Birne	Alexander Lucas	3	häufig	überregional	nicht gefährdet
Birne	Conference	4	häufig	überregional	nicht gefährdet
Birne	Gellerts Butterbirne	3	häufig	überregional	nicht gefährdet
Birne	Pastorenbirne	7	häufig	überregional	nicht gefährdet
Birne	Williams Christbirne	3	häufig	überregional	nicht gefährdet
Birne	Neue Poiteau	4	häufig	überregional	bedingt gefährdet
Birne	Clapps Liebling	1	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Birne	Schweizer Wasserbirne	1	zerstreut	überregional	nicht gefährdet
Birne	Minister Dr. Lucius	1	zerstreut	überregional	bedingt gefährdet

## 5.1 Häufigkeit

Die Häufigkeit der Sorten wurde nach folgenden Kriterien eingeteilt und bezieht sich hier direkt auf das Untersuchungsgebiet, also auf Holzkirchhausen.

Tab. 3: Bewertung der Häufigkeit

Bewertung	Definition
<b>sehr häufig</b>	Von dieser Sorte sind sehr viele ( $\geq 50$ ) Standorte auch mit noch jüngeren Bäumen bekannt.
<b>häufig</b>	Von dieser Sorte sind viele ( $\geq 10$ ) Standorte auch mit noch jüngeren Bäumen bekannt.
<b>zerstreut</b>	Von dieser Sorte sind einige (4-9) Standorte bekannt. Es sind aber häufig alte Bäume, die nicht mehr sehr lange leben werden.
<b>selten</b>	Von dieser Sorte sind nur sehr wenige (1-3) Standorte meist sehr alter Bäume bekannt.

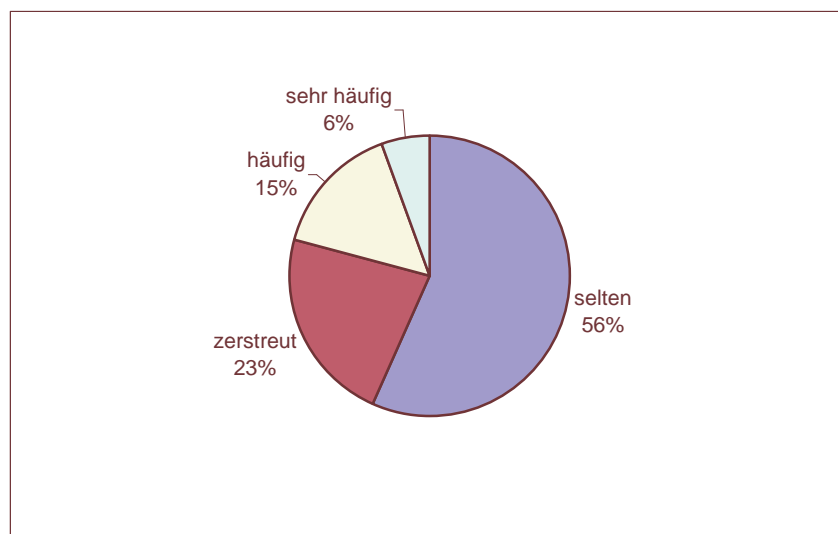


Abb. 9: Häufigkeit der Sorten in Holzkirchhausen

Zwar kommt über die Hälfte aller in Holzkirchhausen gefundenen Sorten dort nur selten, d.h. auf ein bis drei Bäumen, vor (siehe Abb. 9). Betrachtet man aber, wie oft diese Sorten im gesamten Untersuchungsgebiet, also dem gesamten Landkreis Würzburg, vorkommen, so gelten lediglich 8 der 53 in Holzkirchhausen gefundenen Apfelsorten als selten (vgl. Abb. 10). Dazu zählen z.B. `Schöner aus

Pontoise´, `Klufterer´ und `Osnabrücker Renette´. Die Großzahl (ca. 66%) kommt häufig bis sehr häufig vor. Von den kartierten Birnen gilt keine Sorte als selten

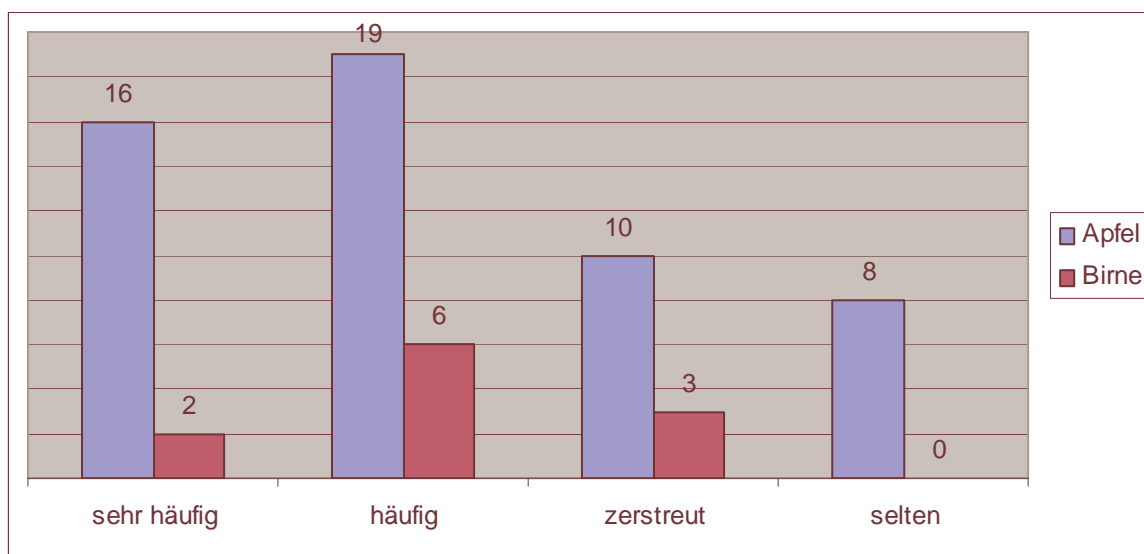


Abb. 10: Häufigkeit der Sorten im gesamten Landkreis

## 5.2 Verbreitung

Die Verbreitung der Sorten wurde nach folgenden Kriterien bewertet:

Tab. 4: Bewertung der Verbreitung

Bewertung	Definition
<b>überregional</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch ohne besonderen Bezug zum Kartierungsgebiet
<b>regional</b>	regional verbreitet/regionaltypisch: mit besonderem Bezug zum Kartierungsgebiet, d.h. fast ausschließlich im Kartierungsgebiet nachgewiesen oder überregional zwar vereinzelt anzutreffen, aber mit besonderer Häufigkeit im Kartierungsgebiet

Als Regionalsorte kann bei den Äpfeln `Schöner aus Miltenberg` gelten.

Bei den Birnen gilt die Sorte `Mollebusch` als regionaltypisch und hat einen besonderen Bezug zum Kartierungsgebiet (siehe Sortenbeschreibungen).

### 5.3 Gefährdung

Bei der Bewertung der Gefährdung wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Häufigkeit regional:  
auf Basis des Kartierungsstandes im Landkreis Würzburg Herbst 2009
- Häufigkeit überregional:  
auf Basis der Ergebnisse von Kartierungen anderer Regionen
- Präsenz in Sammlungen:  
auf Basis von Listen öffentlicher Sammlungen
- Verfügbarkeit in Baumschulen:  
auf Basis von Baumschullisten

Die Gefährdung wurde in folgende Kategorien eingeteilt:

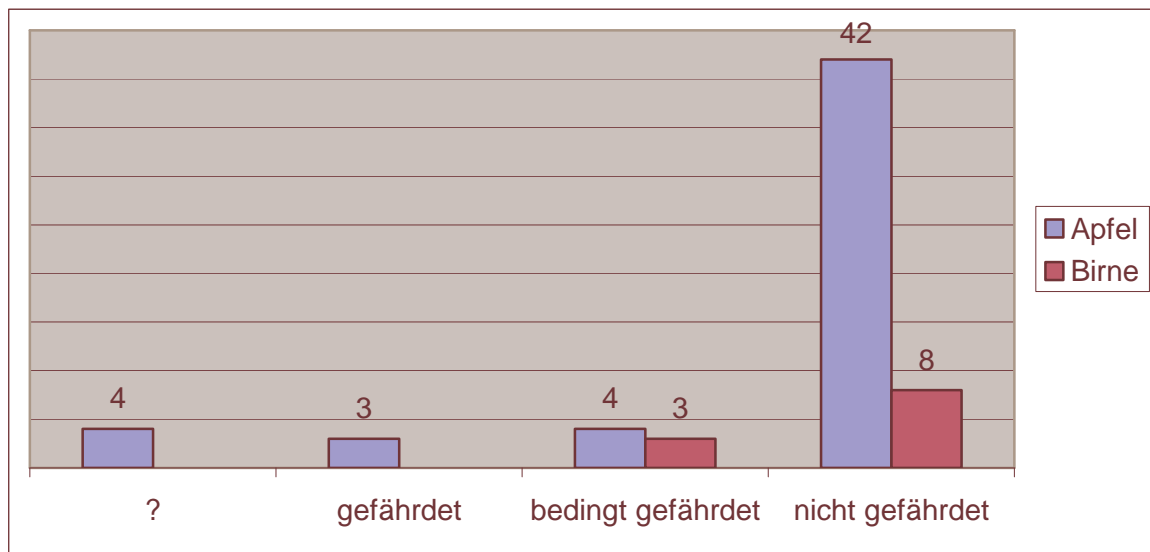
Tab. 5: Gefährdungskategorien

Kategorie	Bewertung
<b>1</b>	<b>nicht gefährdet</b>
<b>2</b>	<b>bedingt/regional gefährdet</b>
<b>3</b>	<b>gefährdet</b>

Etwa 79 % der Apfelsorten und 73 % der Birnensorten können als „nicht gefährdet“ eingestuft werden. 4 Apfelsorten gelten als bedingt gefährdet. Dazu zählen z.B. `Wöbers Rambur`, `Unseldapfel`, `Schöner aus Miltenberg` und `Aargauer Jubiläumsapfel`. Bei den Birnen zählen `Mollebusch`, `Neue Poiteau` und `Minister Dr. Lucius` zu dieser Gefährdungskategorie. Als gefährdet werden die Apfelsorten `Genereuse de Vitry`, `Raafs Liebling` und `Roter Ziegler` eingestuft.

Keine der gefundenen Birnensorten muss als gefährdet eingestuft werden. Von den vier vorläufig mit einem Arbeitstitel bezeichneten noch unbekannten Sorten ist bislang keine Gefährdungskategorie bekannt.

Abb. 11: Gefährdung der Sorten in Holzkirchhausen



## 6 BESCHREIBUNG AUSGEWÄHLTER SORTEN

### 6.1 Apfelsorten

#### 6.1.1. Lohrer Rambur



<b>Weitere Namen:</b>	Schwaikheimer Rambur
<b>Verwertung:</b>	Tafel- und Wirtschaftsapfel
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	robust; gut geeignet für extensiven Streuobstbau
<b>Pflückreife:</b>	Mitte bis Ende Oktober
<b>Genussreife:</b>	bis April
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	großfrüchtig, unregelmäßig geformt mit teils kräftigen seitlichen Wülsten, häufig fleischiger, meist kurzer Stiel, großes Kernhaus mit offener Achse und gerissenen Wänden, mild säuerlich, etwas süß, mäßig aromatisch
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	traditionell stark am Untermain verbreitet (namensgebende Stadt: Lohr) und in Württemberg (namensgebende Stadt: Schwaikheim); ursprüngliches Entstehungsgebiet unbekannt
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	sehr häufig; in Holzkirchhausen lediglich 12. häufigste Sorte
<b>Gefährdung:</b>	nicht gefährdet; in Baumschulen noch erhältlich

### 6.1.2. Landsberger Renette



[www.brogdale.org](http://www.brogdale.org)

Foto: National Fruit Collection of Great Britain

<b>Weitere Namen:</b>	nicht bekannt
<b>Verwertung:</b>	Tafel- und Wirtschaftsapfel
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	mäßig robust; bedingt geeignet für den extensiven Streuobstbau (standortabhängig anfällig für Mehltau und Obstbaumkrebs)
<b>Pflückreife:</b>	Ende September bis Mitte Oktober
<b>Genussreife:</b>	bis Dezember
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	feine, geschmeidige und ansprechend gefärbte Schale (hellgelb mit fahlorangener Deckfarbe), feine Berostung der Stielgrube, Kernhausachse etwas geöffnet, mild säuerlich-süß, sortentypisches Aroma
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	Mitte des 19. Jahrhunderts als Zufallssämling in Landsberg/Warthe (heutiges Polen) entstanden; um 1900 in das überregional empfohlene Standardsortiment übernommen und weit verbreitet
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	sehr häufig; in Holzkirchhausen die 7.häufigste Sorte
<b>Gefährdung:</b>	nicht gefährdet

### 6.1.3 Bohnapfel



<b>Weitere Namen:</b>	Großer Rheinischer Bohnapfel
<b>Verwertung:</b>	Tafel- und Wirtschaftsapfel; traditionell als Mostapfel oder sehr später Tafelapfel
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	insgesamt robust, etwas krebsanfällig auf schweren Böden; geeignet für den extensiven Streuobstbau; ertragreich; auch für raue Lagen (frosthart in Holz und Blüte); gute Ausreife und damit hohe Verarbeitungsqualität setzen aber mittlere Lagen voraus
<b>Pflückreife:</b>	ab Mitte Oktober bis Anfang November
<b>Genussreife:</b>	bis Juni
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	faßförmig, auch walzenförmig; mit Tendenz zu kleinen Früchten (bei schlechter Ernährung); trockene Schale; wenig, dann bläulich rote Deckfarbe; teils flache, auch weite Kelchgrube; meist flache Stielgrube mit knopfig verdicktem, fleischigen Stiel; hartfleischig; sehr druckfest; sehr lange lagerfähig
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	nach SILBEREISEN (1996) zwischen 1750 und 1800 im Neuwieder Becken (Mittelrhein) entstanden oder entdeckt; seit Mitte des 19. Jahrhunderts bis heute gehört sie zu den überregional stark bevorzugten Sorten; 1853 bereits im ersten, 10 Apfelsorten umfassenden Normalobstsortiment des Deutschen Pomologenvereins enthalten (LOTT 1993) und 1922 neben 'Jakob Lebel' und 'Ontario' als Reichsobstsorte propagiert (MÜHL 2001)
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	Sehr häufig, in Holzkirchen die häufigste Sorte
<b>Gefährdung:</b>	nicht gefährdet

### 6.1.4 Welschisner



<b>Weitere Namen:</b>	'Großer Böhmischer Brünnerling' ist die eigentliche pomologische Bezeichnung, 'Welschisner' dagegen nur das Synonym (MÜLLER ET AL 1905-1934)
<b>Verwertung:</b>	Wirtschaftsapfel; traditionell bevorzugt als Mostapfel, nur ausnahmsweise als später Tafelapfel
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	insgesamt robust, etwas krebs- und schorfanfällig in feuchten Lagen; geeignet für den extensiven Streuobstbau bis in Höhenlagen bis 1000 Meter (ARCHE NOAH 2006)
<b>Pflückreife:</b>	ab Mitte Oktober bis Anfang November
<b>Genussreife:</b>	bis Mai
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	asymmetrisch; unregelmäßig durch flache oder breite Wülste, vereinzelt auch kantig; mittelgroß, auch großfrüchtig; verwaschen rote Deckfarbe; ovale Gefäßbündellinie; großes Kernhaus mit gerissenen Wänden; lange lagerfähig
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	vermutlich in Oberösterreich entstanden; Brünnerlinge wurden bereits 1659 als 'Prineräpfel' in Niederösterreich beschrieben (ARCHE NOAH 2006); seit alters her vorherrschende Bedeutung in den Alpenländern (MÜLLER ET AL 1905-1934); von TRENKLE 1951 für Süd- und Ostbayern empfohlen
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	Sehr häufig, in Holzkirchhausen auf Platz. 5
<b>Gefährdung:</b>	nicht gefährdet

### 6.1.5 Schöner aus Miltenberg



<b>Weitere Namen:</b>	nicht bekannt
<b>Verwertung:</b>	Tafel- und Wirtschaftsapfel
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	stippeanfällig, etwas schorfanfällig; für extensiven Streuobstbau trotz der Anfälligkeit für Stippe geeignet für mittlere und höhere Lagen (vorwiegend als fruchtbare und vielseitig verwertbare regionaltypische Sorte)
<b>Pflückreife:</b>	Ende September
<b>Genussreife:</b>	bis Dezember
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	kochkegel- bis kugelförmig, zum Kelch "zugespitzt"; verwaschen rosa bis trüb rote Deckfarbe; kurze, breite Kelchblätter; enge Stielgrube; becherförmige Kelchhöhle; schmale, längliche Kernhauswände; kleine, kugelige Kerne; mild süß-säuerlich
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	ursprünglich Lokalsorte aus Miltenberg (Franken); erhielt auf der Internationalen Obstausstellung 1904 in Düsseldorf einen ersten Preis (GPO 2007)
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	regionaltypisch; vorwiegend in Franken, dort häufiger; darüberhinaus selten, dann meist in Sammlungen
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	mit 2 Standorten im Kreis Würzburg nur selten
<b>Gefährdung:</b>	bedingt gefährdet

### 6.1.6 Genereuse de Vitry



<b>Weitere Namen:</b>	Schöner aus Vitry (mundartl. Abwandlung von "Genereuse")
<b>Verwertung:</b>	Wirtschaftsapfel (Mostapfel)
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	insgesamt robust; vital (triebfreudig); fruchtbar; für extensiven Streuobstbau geeignet;
<b>Pflückreife:</b>	Ende September
<b>Genussreife:</b>	bis Ende Oktober
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	regelmäßig kegel- bis kugelförmig abgeflacht; große, punkt- oder figurenförmig berostete Lentizellen; Lentizellenröte; Kelchgrube häufig ringförmig berostet; Kelchhöhle z.T. groß und röhrenförmig verlängert; große Kernhauswände; Fleisch bräunt schnell nach Anschnitt; bitter-süßes Aroma, ohne merkliche Säure
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	aus Frankreich, vermutlich Normandie; Ende des 19. Jahrhunderts zur Verwendung als frostharte Stammbildner nach Deutschland eingeführt; zählt neben "Pomme d'Or" (Verwechslersorte!) und "Roter Fréquin" zu den häufigeren in Deutschland verbreiteten bittersüßen Cidreäpfeln französischen Ursprungs
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	zerstreut; mit 6 Bäumen im Kreis kartiert; findet sich auch überregional meist vereinzelt, selten häufig, 4 Bäume in Holzkirchhausen
<b>Gefährdung:</b>	gefährdet

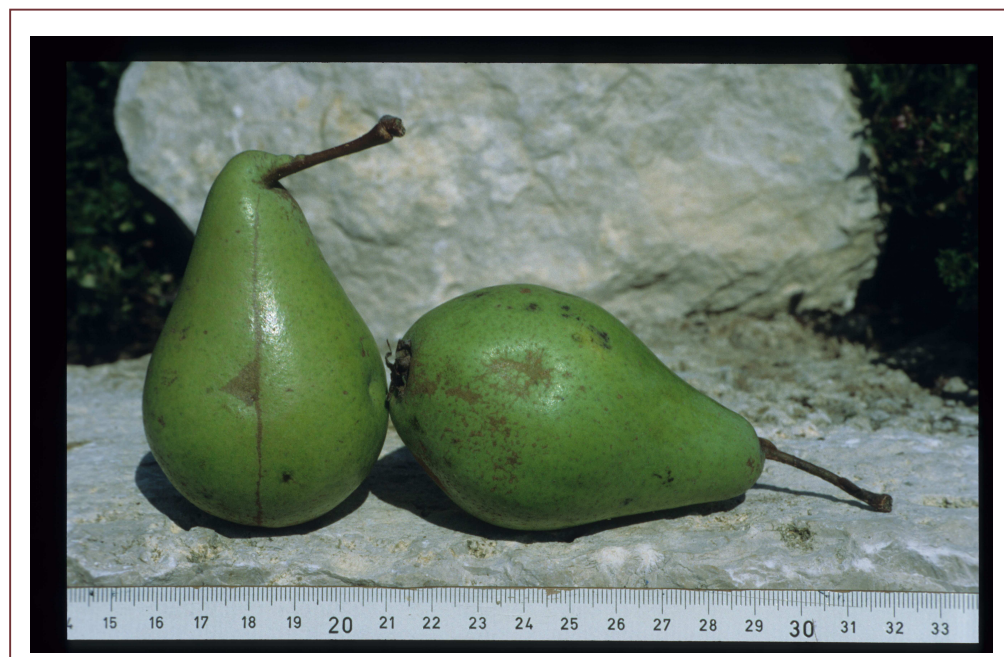
### 6.1.7 Roter Ziegler



<b>Weitere Namen:</b>	Zieglerapfel
<b>Verwertung:</b>	Stammbildner, Wirtschaftsapfel (Mostapfel)
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	stark krebsanfällig, schorfanfällig; sehr frosthart; für extensiven Streuobstbau heute nur noch sehr eingeschränkt geeignet (vorwiegend als stark säuerliche Verschnittsorte in rauen Lagen)
<b>Pflückreife:</b>	Anfang Oktober
<b>Genussreife:</b>	bis Januar
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	in Form und Farbe veränderlich; meist aber kugelförmig und auffällig rot geflammt, v.a. zur Stielgrube hin; Stiel variabel, auch lang; Kelchgrube oft mit Falten; Kelch groß mit kräftigen Kelchblättern; länglicher, großer Kern; außergewöhnlich säuerlich mit bitterem Ton
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	von Pfarrer Ziegler im oberschwäbischen Saulgau (Baden-Württemberg) verbreitet; 1901 für die rauen Lagen der Alb empfohlen (GPO 2007)
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch; vorwiegend Süddeutschland
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	mit 44 Standorten häufig, davon 36 allein in Helmstadt; findet sich überregional meist vereinzelt, selten häufig. Nur ein Exemplar in Holzkirchhausen
<b>Gefährdung:</b>	gefährdet

## 6.2 Birnensorten

### 6.2.1 Pastorenbirne



<b>Weitere Namen:</b>	Flaschenbirne, Glockenbirne, Poire de Curé
<b>Verwertung:</b>	Kochbirne, in guten Jahren auch Tafelbirne
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	hochstrebende, gesunde, kräftige Bäume bildend; sehr fruchtbar, widerstandsfähig gegen nasskalte Witterung; verlangt etwas geschützten Standort; neigt zu hängenden Ästen
<b>Pflückreife:</b>	Anfang bis Mitte Oktober
<b>Genussreife:</b>	November bis Januar
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	große, länglich birnförmige Frucht mit aufsitzenden, sternförmigen Kelchblättern; Schale fahlgrün, in der Reife grünlichgelb, selten schwach orangefarbig überhaucht; gelegentlich mit einem über die Frucht laufenden Roststreifen; Fleisch meist nur halbschmelzend
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	französische Sorte, von einem Pfarrer vor 1850 als Wildling in einem Wald bei Clion (Dep. Indre et Loire) aufgefunden; seit 1850 und besonders nach 1900 in Deutschland stark empfohlen
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch; heute in ganz Süddeutschland spärlich verbreitet, jedoch nur noch Altbäume
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	Häufig, in Holzkirchhausen zerstreut mit 7 Bäumen (Platz 3.)
<b>Gefährdung:</b>	nicht gefährdet; nur noch sehr selten in Baumschulen angeboten, doch aufgrund jahrzehntelanger Sortenempfehlung heute noch viele Altbäume

### 6.2.2 Mollebusch



<b>Weitere Namen:</b>	Wahre Mollebusch
<b>Verwertung:</b>	Tafelbirne, auch zur Konservierung
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	Baum starktriebig, sehr frosthart, geht sehr in die Höhe, nur auf Wildling zu veredeln; verlangt guten Boden und warme Lage; sehr anfällig für Feuerbrand
<b>Pflückreife:</b>	Ende September
<b>Genussreife:</b>	bis Ende Oktober
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	Frucht mittelgroß, rundlich, schmutzig trübgrün, später gelbgrün, rostig punktiert mit auffälligen, umhöften Schalenpunkten; Stiel dick und dunkelbraun, Kerne sehr groß; Fleisch körnig bis schmelzend, in schlechten Lagen und Jahren mit Steinzellen
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	ursprünglich als „Wahre Mollebusch“ Lokalsorte in Unterfranken und im Rhein-Main-Gebiet; der Name „Mouillebouche“ = Mundnetzbirne wurde früher für etliche Birnen verwendet; ab 1900 zunehmend zum Anbau empfohlen, so 1908 als „Wahre Mollebusch. (Fränkische Lokalsorte)“; dadurch weit über das ursprüngliche Areal hinaus verbreitet; noch nach 1945 eine beliebte und gut verkäufliche Marktfrucht
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	regional verbreitet/regionaltypisch; heute in ganz Süddeutschland verbreitet, eine der häufigeren alten Birnensorten, jedoch fast nur Altbäume
<b>Häufigkeit im LK Wü:</b>	Sehr häufig, in Holzkirchen die 2. häufigste Birnensorte
<b>Gefährdung:</b>	nicht gefährdet; seit den 1960er Jahren nicht mehr in Baumschulen, erst neuerdings wieder vermehrt

### 6.2.3 Minister Dr. Lucius



<b>Weitere Namen:</b>	Lucius
<b>Verwertung:</b>	Tafel- und Wirtschaftsbirne, saftig mit etwas säuerlichem Geschmack
<b>Anbaueignung/ Robustheit:</b>	Baum anspruchslos, Ertrag früh und hoch, Massenträger, kaum alternierend; vermutlich mit hervorragender Eignung für Streuobst; Feuerbrandanfälligkeit unbekannt. Wuchs stark, Bäume werden aber nur mittelgroß. Blüte lang anhaltend, schlechter Pollenspender.
<b>Pflückreife:</b>	September
<b>Genussreife:</b>	Mitte September bis Mitte Oktober
<b>Charakteristische Fruchtmerkmale:</b>	Frucht rundlich eiförmig bis birnförmig, mittelgroß bis groß; Kelch- und Stielbereich abgerundet, fast immer deutlich berostet; Schale gelblichgrün, stark punktiert, in der Reife goldgelb, fast nie gerötet; Stiel in die Frucht eingesteckt. Geschmack deutlich säuerlich, Qualität nach Standort fast schmelzend bis rübenartig, eher Wirtschafts- als Tafelbirne.
<b>Geschichte/ Herkunft:</b>	Zufallssämling aus Leipzig, nach dem preußischen Landwirtschaftsminister Dr. Lucius benannt; seit 1884 von der Baumschule Späth (Berlin) verbreitet.
<b>Verbreitung/ Bedeutung:</b>	überregional verbreitet/nicht regionaltypisch; vorwiegend in Süddeutschland ;

## **7 WEITERE MASSNAHMEN**

### **7.1 Vervollständigung der Sortenerfassung**

Rund 22 % der Kernobstbäume konnten bisher nicht bestimmt werden. Zum Teil haben die Bäume 2009 kein Obst getragen, so dass eine Bestimmung erst in einem Ertragsjahr möglich ist. Andere Sorten konnten gesammelt, aber noch nicht sicher bestimmt werden. Es ist wahrscheinlich, dass es sich dabei zum Teil auch um seltenere Sorten handelt.

Interessante Sorten werden auch in den nächsten Jahren weiter verfolgt werden.

### **7.2 Veredelung und Pflanzung seltener Sorten**

Die als „selten“ eingestuften Sorten sollen, sofern sie erhaltenswürdig sind, gezielt von Baumschulen der Region weiterveredelt werden. Nach ca. 3 Jahren können diese Sorten dann angepflanzt werden um die Sorten zu erhalten.

### **7.3 Sicherung der Standorte seltener Sorten**

Die Standorte der als „selten“ eingestuften Sorten sollen gesichert werden. Die Eigentümer werden ermittelt und über ihre besondere Verantwortung informiert.

### **7.4 Pflanzung und Pflege der Streuobstbäume**

Der Lebensraum Streuobstwiese ist ein Kulturbiotop und als solches auf die menschliche Pflege angewiesen. Um die landschaftsprägenden Obstwiesen langfristig zu erhalten, sind insbesondere folgende Pflegemaßnahmen nötig:

- Freihalten der Wiesen unter Obstbäumen, um ein Verbuschen zu verhindern
- Entlastungsschnitt an älteren Obstbäumen, um ein Zusammenbrechen zu verhindern
- Nachpflanzung neuer hochstämmiger Obstbäume unter Berücksichtigung der Sortenliste für Zell am Main.

- Da das Wissen um die Pflege von Hochstamm-Obstbäumen immer mehr verloren geht, sollten für die Eigentümer von Streuobstwiesen Schnittkurse angeboten werden, in denen die fachgerechte Pflege von Hochstämmen vermittelt wird.

## **7.5 Bewertung des Sortiments**

Um feststellen zu können, ob eine Sorte nicht nur erhaltenswert, sondern auch anbauwürdig ist, müssen ihre Eigenschaften bekannt sein. Zu diesem Zwecke werden die bisher im Untersuchungsgebiet gefundenen Sorten nach folgenden Kriterien bewertet:

- Verwertungseigenschaften (Tafel-, Wirtschaftssorte...)
- Inhaltsstoffe (Zucker, Säure, Vit. C)
- Wuchseigenschaften (Vitalität, Wuchs...)
- Gesundheit (Toleranz gegenüber Krankheiten wie z.B. Krebs, Feuerbrand)
- Anbaueignung auf Hochstamm

## **8 ANHANG**

### **8.1 Karte A1: Sorten in Holzkirchhausen**