



## Beschreibung wertvoller Mostapfelsorten

Ausgabe 2018, ersetzt Ausgabe 2011 der Agroscope Flugschrift 129

### Autoren

Anita Schöneberg, Sarah Perren  
Agroscope

CAVO-Stiftung, Fachstellen Obst der Kantone AG, BE, LU SG, TG und ZH,  
Schweizer Obstverband SOV  
Projektgruppen SOFEM, HERAKLES und HERAKLES Plus



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Agroscope**

## Impressum

---

Herausgeber:	Agroscope Schloss 1, Postfach 8820 Wädenswil <a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>
Titelbild	Richard Hollenstein, Landwirtschaftliches Zentrum St. Gallen
Copyright:	© Agroscope 2018 Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Wichtige Hinweise .....	4
1.2 Anforderungen an das Pflanzgut .....	5
1.3. Weiterführende Informationen .....	5
<b>2 Sortenbewertung</b> .....	<b>6</b>
2.1. Saftqualität und technologische Eigenschaften .....	6
2.2. Robustheit gegenüber Krankheiten und Schädlingen .....	7
2.3. Agronomische Eigenschaften.....	7
<b>3 Sortenblätter</b> .....	<b>10</b>
3.1. Wichtige Hinweise .....	10
3.2. Nicht zu empfehlende Sorten .....	10
3.3. Erläuterungen zum Gebrauch der Sortenblätter.....	10
<b>Dank</b> .....	<b>12</b>
<b>Sortenblätter</b>	
<b>Admiral</b> .....	<b>13</b>
<b>Bohnapfel</b> .....	<b>14</b>
<b>Boskoop</b> .....	<b>15</b>
<b>Empire</b> .....	<b>16</b>
<b>Enterprise</b> .....	<b>17</b>
<b>Florina</b> .....	<b>18</b>
<b>Grauer Hordapfel</b> .....	<b>19</b>
<b>Heimenhofer</b> .....	<b>20</b>
<b>Ingol</b> .....	<b>21</b>
<b>Liberty</b> .....	<b>22</b>
<b>Opal®</b> .....	<b>23</b>
<b>Reanda</b> .....	<b>24</b>
<b>Reglindis</b> .....	<b>25</b>
<b>Relinda</b> .....	<b>26</b>
<b>Remo</b> .....	<b>27</b>
<b>René</b> .....	<b>28</b>
<b>Rewena</b> .....	<b>29</b>
<b>Rubinola</b> .....	<b>30</b>
<b>Sauergrauech</b> .....	<b>31</b>
<b>Schneiderapfel</b> .....	<b>32</b>
<b>Spartan</b> .....	<b>33</b>
<b>Anhang A: Saftqualität von sortenreinen Apfelsäften</b> .....	<b>34</b>
<b>Anhang B: Projekt HERAKLES Plus</b> .....	<b>88</b>

# 1 Einleitung

In einem zunehmend liberalisierten Marktumfeld ist die Versorgung mit qualitativ hochwertigem einheimischem Mostobst ein wichtiger Trumpf der Schweizer Mostereien. Obstgetränke als natürliche und gesunde Erfrischung, aus Schweizer Rohstoff, in der Schweiz hergestellt, kommen bei vielen Konsumenten gut an.

Aufgrund des Rückgangs der Mostapfelbestände drohen qualitativ hochwertige Mostäpfel in der Schweiz zur Mangelware zu werden. Gründe dafür, insbesondere bei den Hochstammbeständen, sind unter anderem die Überalterung bestehender Bestände, die Mechanisierung und Rationalisierung der Landwirtschaft sowie der stetige Bedarf an neuem Bauland. Verschärft wird die Situation durch die Bakterienkrankheit Feuerbrand und die Pilzkrankheit *Marssonina coronaria*.

Der Feuerbranderreger *Erwinia amylovora* befällt vorwiegend apfelrüchtige Rosengewächse und stammt ursprünglich aus Nordamerika. In der Schweiz wurde er erstmals 1989 nachgewiesen und hat sich seither stark verbreitet. Seit 2000 sind dem Feuerbrand viele Hochstammbäume zum Opfer gefallen: Gemäss einer Hochrechnung von Herrmann und Wiedmer (2016)<sup>1</sup> sind in der Zeitspanne von 2000 bis 2014 schweizweit im Durchschnitt 65 % der mit Feuerbrand befallenen Apfel-Hochstammbäume und 84 % der befallenen Birnen-Hochstammbäume gerodet worden. Im Mostapfelanbau wurde bereits ein Umbau von feuerbrandanfälligen hin zu feuerbrandrobusten Sorten eingeleitet. Dieser eingeschlagene Weg soll unbedingt fortgesetzt werden.

Die ursprünglich aus Asien stammende Pilzkrankheit *Marssonina coronaria* tritt erst seit wenigen Jahren in der Schweiz auf. Der Pilz befällt ausschliesslich Apfelbäume. Problematische Ausmasse kann der Befall mit der Marssonina-Blattfallkrankheit vor allem in Hochstammanlagen und extensiv oder biologisch bewirtschafteten Apfelanlagen annehmen. Häufig sind schorfresistente Sorten betroffen, bei denen die Anzahl an Fungizidbehandlungen während des Sommers reduziert wird. Stark befallene Bäume können bereits im August fast vollständig entlaubt sein.

Die bedrohten Hochstammbäume sind wichtige Rohstofflieferanten: Die Mostereien beziehen den grössten Anteil an Mostobst nach wie vor von Hochstammbäumen. Für einen ausgewogenen qualitativ guten Most braucht es säurehaltige Mostapfelsorten, um den zuckerhaltigen Most aus Tafelapfelabgang auszugleichen. Feldobstbäume spielen zudem eine wichtige Rolle für die Biodiversität und prägen das Landschaftsbild einiger Regionen massgeblich.

Damit Mostereien und deren Produzenten ihre Sortenwahl den heutigen hohen Anforderungen anpassen können, braucht es verlässliche Entscheidungsgrundlagen. Dies gilt sowohl für den Hochstammnau als auch für

intensiver bewirtschaftete Mostobstanlagen auf Niederstamm. Die Sorten müssen gegen Feuerbrand, Marssonina und weitere Krankheiten robust sein, die nötigen technologischen Eigenschaften für die Verarbeitung mitbringen, eine hervorragende Saftqualität haben sowie regelmässige und hohe Erträge liefern.

Die Identifizierung von geeigneten Mostobstsorten (zu den Kriterien siehe Kapitel 2 auf Seite 6) ist das Ziel der drei bei Agroscope in Wädenswil durchgeführten Projekte SOFEM (2008-2011), HERAKLES (2012-2015) und HERAKLES Plus (2016-2018). In den Projekten wurden sowohl bereits bekannte, wie auch neue Apfelsorten auf ihre Feuerbrandanfälligkeit geprüft. Die Resultate der Sortenanfälligkeitprüfung gegenüber der Marssonina-Blattfallkrankheit müssen noch verifiziert werden und fliessen in die nächste Aktualisierung dieser Broschüre ein. Weiter wurden die Saftqualität und technologische Eignung für die Verarbeitung ermittelt sowie Erhebungen über Produktions- und Wuchsverhalten durchgeführt. Die am besten geeigneten Mostobstsorten aus diesen drei Projekten sind in dieser Broschüre detailliert beschrieben. Im Anhang werden zudem alle Resultate der sortenreinen Apfel- und Birnsäfte aus den Verarbeitungsversuchen von 2008 bis 2017 aufgelistet. Auch die bereits in der Empfehlung aus dem Jahr 2005 zusammengefassten Daten, aus bei Agroscope in Wädenswil im Verlauf der letzten vier Jahrzehnte durchgeführten Pressversuchen, sind aufgeführt<sup>2</sup>. Die Auflistung im Anhang dient als Information, ist aber nicht als Empfehlung zu verstehen.

## 1.1 Wichtige Hinweise

Die Beschreibungen beruhen auf dem gegenwärtigen Stand des Wissens. Künftige Ergebnisse und Erfahrungen führen zu Anpassungen. Die Bewertung der Sorten basiert auf Untersuchungen im Rahmen der erwähnten Projekte, auf Erfahrungen der kantonalen Fachstellen für Obstbau der Kantone LU, SG, TG und ZH, auf Erhebungen bei Schweizer Produzenten und Baumschulen sowie auf Literaturangaben in- und ausländischer Quellen. Die Liste beruht soweit möglich auf langjährigen Erfahrungen im Anbau und in der Verwertung. Für neuere Sorten sind die Erfahrungswerte in der Schweiz jedoch noch gering, unter anderem was das Ertragsverhalten, die Krankheitsanfälligkeit im Feld und die Eignung der Sorten für den Hochstammnau betrifft.

Die Beurteilung der Sortenanfälligkeit gegenüber Feuerbrand ist komplex. Durch die Kombination der Resultate aus künstlichen Trieb- und Blüteninokulationsversuchen im Gewächshaus und im Freiland, mehrjährigen Feldbeobachtungen und den Vergleich mit Literaturangaben kann die Einschätzung der Sortenanfälligkeit immer besser abgesichert werden. Neben der Sortenanfälligkeit müssen jedoch auch das Infektions-Potential aus dem Umfeld, die Witterungsbedingungen, der Blühverlauf sowie das Baumalter bei der Einschätzung des Befallsrisikos berücksichtigt werden (siehe auch Kapitel 2.1.1, Seite 7).

<sup>1</sup> Herrmann M. & Wiedmer E., 2016. Phytosanitäre Massnahmen gegen Feuerbrand: Evaluation 2000 – 2014. PrivatePublic-Consulting GmbH, im Auftrag des Bundesamts für Landwirtschaft.

<sup>2</sup> Höhn E. & Leumann R., 2005. Mostapfel-Sortenempfehlung vom Anbau bis zur Saftqualität. Agroscope.

## 1.2 Anforderungen an das Pflanzgut

Bei Neu- und Ersatzpflanzungen mit Mostapfelsorten gelten für die Auswahl des Pflanzgutes dieselben Bedingungen wie für Tafelobst:

- Bestes, gesundes, wüchsiges und sortenechtes Pflanzmaterial ist die Voraussetzung für gesunde Bäume und eine gesunde Anlage.
- Das Pflanzmaterial sollte aus anerkannten zertifizierten Baumschulparzellen stammen.
- Die Jungpflanzen oder Edelreiser müssen in jedem Fall von einem Pflanzenpass begleitet sein. Der Pflanzenpass muss der Hochstammesitzer mindestens drei Jahre aufbewahren.

Eine Liste von den in der Schweiz verfügbaren Sorten und Unterlagen ist unter [www.concerplant.ch](http://www.concerplant.ch) einsehbar (> Zertifizierung > Edelreiser und Unterlagen, Produzenten).

### Die Anerkennung / Zertifizierung für Obstgehölze

Die Anerkennung von Obstgehölzen ist ein freiwilliger Zusatz zum Pflanzenpass. Sie stützt sich auf die Obst- und Beerenobstpflanzgutverordnung.

Anerkannte Obstgehölze müssen folgende Kriterien erfüllen:

- Sortenechtheit
- Freiheit von Virose und Phytoplasmen, garantiert durch das Anerkennungsschema.
- Frei von besonders gefährlichen Schadorganismen (Quarantäneorganismen). Dafür bürgt der gesetzlich vorgeschriebene Pflanzenpass.
- Einhaltung von Toleranzen bei Qualitätsorganismen wie Spinnmilben, Blattläusen, Schorf, Mehltau usw.
- Äussere Qualität, wie minimaler Stammdurchmesser und minimale Höhe der Pflanze und Veredelungsstelle über Boden.
- Kennzeichnung mit einer offiziellen Etikette. Dies ermöglicht die Rückverfolgbarkeit bis hin zur Mutterpflanze im Nuklearstock.

Die Anerkennung ist ein offizielles Qualitätssicherungssystem, das vom Bund überwacht wird. Die praktische Durchführung liegt bei Concerplant, einem paritätisch zusammengesetzten Verein, dem Baumschulen und die Obstwirtschaft angehören.

Weitere Informationen zur Anerkennung unter [www.nuklearstock.agroscope.ch](http://www.nuklearstock.agroscope.ch) und [www.concerplant.ch](http://www.concerplant.ch) > Zertifizierung.

## 1.3. Weiterführende Informationen

### Mostobstanbau

Erste Anlaufstelle bei Fragen zum Anbau von Hochstamm-Feldobstbäumen sind die kantonalen Obstbau-fachstellen. Die Kontaktinformationen sind über die kantonalen Landwirtschaftsämter oder im Internet erhältlich. Unterstützung bieten auch andere landwirtschaftliche und ökologische Beratungsstellen und Hochstammorganisationen.

- Agroscope Transfer Nr. 220 – „Beschreibung wertvoller Mostapfelsorten“ (ersetzt Flugschrift 129 von 2011).
- Sortenblätter Mostapfelsorten (einzeln abrufbar) [www.obstbau.ch](http://www.obstbau.ch) > Publikationen > Sortenblätter [www.obstsorten.ch](http://www.obstsorten.ch) > Bewertungen und Ergebnisse
- Normen und Vorschriften für Mostobst, definiert von SOV und Swisscofel [www.swissfruit.ch](http://www.swissfruit.ch) > Branche > Dokumente > Qualitätsnormen und Vorschriften für Früchte
- Informationen zu den Mostobstpreisen, SOV [www.swissfruit.ch](http://www.swissfruit.ch) > Branche
- AGRIDEA: Hochstamm-Obstgärten planen, pflanzen, pflegen [www.agridea.ch](http://www.agridea.ch) > Publikationen > Pflanzenbau > Obst
- Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL): Biologischer Obstbau auf Hochstammbäumen [www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Shop > Biologischer Obstbau auf Hochstammbäumen
- edition-lmz: Arbeitsheft Obstbau [www.edition-lmz.ch](http://www.edition-lmz.ch) > Schnellsuche: Arbeitsheft Obstbau
- Agridea Merkblatt und Checkliste zur Fachgerechten Pflege von Hochstamm-Feldobstbäumen [www.blw.ch](http://www.blw.ch) > Instrumente > Direktzahlungen > Biodiversitätsbeiträge > Qualitätsbeitrag

### Feuerbrand

- Agroscope Merkblatt Nr. 732 – „Feuerbrand-Anfälligkeit von Kernobstsorten“ [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch) > Befallszone
- Weitere Informationen und Merkblätter zur Bakterienkrankheit Feuerbrand siehe [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch)

### Projekte mit Fokus Mostobst

- Projektberichte SOFEM, HERAKLES und HERAKLES Plus.
- [www.obstbau.ch](http://www.obstbau.ch) > Publikationen

## 2 Sortenbewertung

Hochwertige Mostapfelsorten sollen eine ganze Reihe von Kriterien erfüllen.

### Anforderungsprofil für Mostapfelsorten

- Feuerbrandrobust und allgemein robust gegen Krankheiten (z.B. Schorf, Mehltau, Marssonina, Krebs).
- Sehr gute Saftqualität (Geschmack und Aroma).
- Säuregehalt ab 5 g/l und Zuckergehalt ab 45 °Oe (11.2 °Brix).
- Gute Pressbarkeit und Saftausbeute ab 77 % (Gewichtsanteil gewonnener Saft aus den Früchten).
- Gute und regelmässige Erträge.
- Kurzes Erntefenster und geeignet für maschinelle Ernte.
- Gute Wuchseigenschaften, stabiler Kronenaufbau.

### 2.1. Saftqualität und technologische Eigenschaften

#### 2.1.1. Rohstoffqualität

Die Saftqualität wird massgeblich durch die Sorte bestimmt, weshalb der Sortenwahl entscheidende Bedeutung zukommt. Das volle Qualitätspotential einer Sorte wird aber nur erreicht, wenn die Früchte ausgereift, sauber und gesund sind. Unreife und unterentwickelte Äpfel enthalten mehr Stärke, weisen ein grasiges Aroma auf und gelten sensorisch als leer. Zwar ist ihr Säuregehalt höher und durch ihre Festigkeit und die dadurch entstehende grobkörnige Maische lassen sie sich gut abpressen. Doch ist einerseits ihr Zuckergehalt tief und andererseits ergeben sie eine geringere Ausbeute, da die Früchte weniger saftig sind. Bei überreifen Früchten ist die Säure zum Teil schon abgebaut, sie sind weich und die Maische weist eine musartige Konsistenz auf. Dies hat zur Folge, dass sie sich schlechter pressen lassen und die Saftausbeute geringer ist. Die Säfte weisen zudem eine stärkere Trübung und eine höhere Viskosität auf. Dagegen ist bei optimal ausgereiften Früchten die Stärke in Zucker umgewandelt und das sortenspezifische, fruchtige und volle Aroma entwickelt.

In den [Qualitätsvorschriften des Schweizer Obstverbandes SOV](#) sind diese Gegebenheiten berücksichtigt und dementsprechend die Mindestanforderungen an den Reifegrad, die Gesundheit und die Sauberkeit festgelegt<sup>3</sup>. Mostobst wird in die folgenden Qualitätskategorien eingeteilt: „Spezialmostäpfel“, „Gewöhnliche Mostäpfel“, „Mostbirnen“ und „Übriges Mostobst“. Für die ersten drei Kategorien sind zum Zeitpunkt der Ablieferung im Verarbeitungsbetrieb folgende Kriterien zu erfüllen (Mindestanforderungen):

- gesund, reif, frisch, sortentypisch
- ohne qualitätsbeeinträchtigende Zwischenlagerung
- frei von fremdem Geruch und Geschmack
- sauber, frei von Fremdstoffen

<sup>3</sup> SOV. Normen und Vorschriften für Mostobst, Ausgabe 2014.

<sup>4</sup> Schobinger U. & Müller W., 1975. Produktions- und verwertungstechnische Aspekte bei der Beurteilung von Apfel-

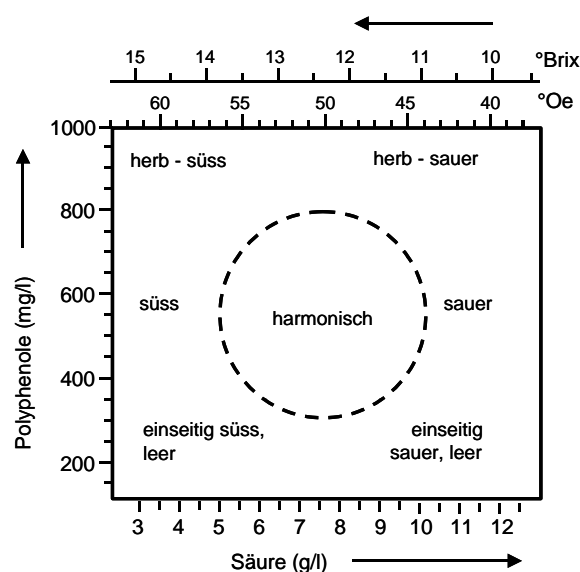
Toleriert werden trocken vernarbte Hagelschäden, sortentypische Berostung und Schorf auf höchstens ¼ der Fruchtoberfläche. Spezialmostäpfel sind in der Regel als Gesamternte eines Baumes und sortenrein abzuliefern. Es gelten folgende zusätzliche Qualitätsanforderungen: ohne grosse Verletzungen, voll entwickelt und farblich ausgebildet, sortentypisches Fruchtfleisch.

#### 2.1.2. Saftqualität

Zu den wichtigsten Geschmackskomponenten von Apfelsäften gehören der Zucker-, der Säure- und der Gesamtphenolgehalt. (Abb. 1)<sup>4</sup>. Der Zuckergehalt wird durch die Oechslegrade oder die Brixwerte angezeigt.

Ob ein Saft als süss oder sauer empfunden wird, ergibt sich aus dem Zucker/Säure-Verhältnis (ZSV), dem Verhältnis von Gesamtzucker (g/l) und Gesamtsäure (g/l). Herbe oder adstringierende Noten werden hauptsächlich den Polyphenolen zugeschrieben. Aufgrund von Degustationsresultaten mehrerer Jahre haben Schobinger und Müller (1975) folgenden Zusammenhang zwischen dem Zucker/Säure-Verhältnis und der sensorischen Charakterisierung von Apfelsäften ermittelt:

sauer	leicht sauer	harmonisch	leicht süss	süss
<12	12-15	15-18	18-23	>23



**Abb. 1:** Geschmackstyp eines Apfelsaftes und Zucker-, Säure- sowie Polyphenolgehalt (Schobinger & Müller, 1975).

Neben dem richtigen Verhältnis der Inhaltsstoffe sollte ein guter Apfelsaft sich durch typisches, fruchtiges Apfelaroma auszeichnen. Die sensorische Beurteilung der Säfte erfolgt nach dem 18-Punkte Bewertungsschema des Schweizer Obstverbandes SOV. Dabei werden „Klarheit und Farbe“ (3 Punkte), der Geruch (Aroma, 5 Punkte), der Geschmack (5 Punkte) und der Gesamteindruck (5 Punkte) benotet, wodurch sich eine maximal erreichbare Gesamtwertung von 18 Punkten ergibt (siehe auch Kapitel 3.3.1 auf Seite 11).

und Birnensorten für die Getränkeherstellung. Flüssiges Obst 42, 414-419.

Unverzichtbar für eine komplette Beurteilung der Säfte ist die Erfassung der mündlichen Bemerkungen, erreichen doch vor allem säurereiche Säfte meistens tiefere Punktzahlen. Gerade solche Sorten können jedoch in Mischung als hervorragende Säurelieferanten dienen, zum Beispiel bei der Verwertung von Tafelobstabgang, welcher meist säurearm ist und zu geringe Gehalte an Gerbstoffen und geschmackswirksamen Inhaltsstoffen aufweist.

## 2.2. Robustheit gegenüber Krankheiten und Schädlingen

Mostapfelsorten sollen robust gegen Befall durch Pilzkrankheiten sein, die zu empfindlichen Ertragsreduktionen führen können. Der Befall und der Zeitpunkt des Auftretens von Krankheiten und Schädlingen sind abhängig vom Klima im Bestand und von der Witterung. Im Feldobstbau beschränken sich die Pflanzenschutzmassnahmen auf ein Minimum, um wesentliche Mindererträge oder eine stärkere Schädigung des Blattwerkes und der Früchte zu verhindern. Bei dieser extensiven Produktionsart kommt dem Gedanken des Landschaftschutzes und der Erhaltung des Lebensraums verschiedener Insekten, Vögel und anderer Tiere eine besondere Bedeutung zu. Durch die Wahl von robusten Sorten kann der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln weiter reduziert werden und noch gezielter sowie nützlings- und umweltschonender erfolgen. Bei starkem Schorfinfektionspotential ist jedoch auch bei schorffresistenten Sorten zur Vermeidung eines Resistenzdurchbruchs ein minimaler, gezielter Fungizid-Einsatz nötig.

Für Feldobstbäume sind Wühlmäuse die gefährlichsten Schädlinge, vorbeugende Massnahmen und konsequente Bekämpfung sind diesbezüglich eine Daueraufgabe. Weitere tierische Schädlinge (Läuse, Rote Spinne) sind vor allem bei Jungbäumen zu beachten, damit der Baumaufbau gewährleistet werden kann. Der Apfelwickler muss in vielen Lagen nicht bekämpft werden. In Lagen mit hohem Befallsdruck ist eine Behandlung zu Beginn des Auftretens sinnvoll, um die Rohstoffqualität und somit Saftqualität nicht zu gefährden.

### 2.2.1. Feuerbrand-Management

Ein nachhaltiges Management des Feuerbrandes setzt die Beachtung und Umsetzung vieler Einzelmassnahmen voraus. Die Wahl feuerbrandrobuster Sorten ist in Gebieten, wo der produzierende Feldobstbau aufrechterhalten werden soll, eine der wichtigsten Massnahmen. Die Wahl von feuerbrandrobusten Sorten entbindet nicht von einer fachgerechten Baumerziehung und -pflege. Wie verschiedene Untersuchungen zeigen, kann das Bakterium auch bei robusten Sorten in symptomlosen Pflanzenteilen befallener Bäume nachgewiesen werden. Diverse Untersuchungen zeigen jedoch, dass sich die Wahl robuster Sorten in Kombination mit Kulturmassnahmen lohnt.

Wenn zur Blütezeit eine hohe Infektionsgefahr herrscht, können grundsätzlich alle Kernobstsorten befallen werden. Dies gilt umso mehr in Regionen mit sehr starkem Infektionsdruck, bedingt durch Befall in den Vorjahren. Bei robusten Sorten breitet sich das Bakterium nach erfolgter

Blüten- oder Triebinfektion jedoch weniger schnell in der Wirtspflanze aus (Befallsfortschritt). Eine Sanierung mit der Eindämmungsmassnahme Rückschnitt/-riss in der Feuerbrand-Befallszone ist bei robusten Sorten aussichtsreicher (siehe auch Agroscope Merkblätter Nr. 738 und 732). Daher ist es sehr wichtig, bei einer allfälligen Remontierung und bei Neupflanzungen feuerbrandrobuste Sorten zu verwenden. Je älter und ruhiger (d.h. weniger wüchsig) ein Baum ist, desto langsamer ist der Befallsfortschritt.

Feuerbrand ist in Schutzgebieten, Gebieten mit Einzelherd und Schutzobjekten eine meldepflichtige Quarantäne-Pflanzenkrankheit (Gemeindeverwaltung oder Kantonale Fachstelle). Die vorgeschriebenen bzw. möglichen Sanierungsmassnahmen sind der BLW Richtlinie Nr. 3 „Bekämpfung des Feuerbrandes“ zu entnehmen. Zuständig für den Vollzug sind die Kantone. Nach Direktzahlungsverordnung (DZV) Anh. 4, Ziff. 12.1.5 sind phytosanitäre Massnahmen gemäss Anordnungen der zuständigen kantonalen Stelle umzusetzen.

### 2.2.2. Fachgerechte Baumerziehung

Ziel des Baumschnittes ist, ein tragfähiges, gut belichtetes Kronengerüst zu erziehen, das auch im fortschreitenden Lebensalter des Baumes hohe Erträge bei guter Fruchtqualität bringt. Fehlerhaft erzogene und vernachlässigte Bäume bringen quantitativ und qualitativ unbefriedigende Erträge, werden weniger alt und sind daher meist ökologisch weniger wertvoll als gepflegte Bäume. In gepflegten Baumbeständen kann ein allfälliger Feuerbrandbefall zudem frühzeitig erkannt werden (siehe auch Agridea-Merkblatt und Checkliste „Fachgerechte Pflege von Hochstamm-Feldobstbäumen“).

## 2.3. Agronomische Eigenschaften

### 2.3.1. Wuchsstärke

Hochstammbäume werden bei stark wachsenden Sorten meistens direkt auf die Unterlage veredelt. Schwach wachsende Sorten eignen sich weniger für den Aufbau eines stabilen, grossen Kronengerüsts (Oeschberg-Krone). Mit einem Stammbildner und anschliessender Gerüstveredlung wird eine grössere und stabilere Krone erreicht. Als Stammbildner besonders zu empfehlen ist, dank ihrer allgemeinen Robustheit und Vitalität, die Sorte Schneiderapfel. Vielversprechende Sorten aus den Projekten SOFEM, HERAKLES und HERAKLES Plus werden diesbezüglich in Pilotanlagen beobachtet.

### 2.3.2. Ertrag

Die Ertragsleistung einer Sorte muss in Beziehung zur Wüchsigkeit des Baumes gesetzt werden: Eine sehr ertragreiche Sorte mit schwachem Wuchs hat einen geringen absoluten, jedoch einen sehr hohen relativen Ertrag. Für die Praxis bedeutet dies, dass diese Sorte, um einen hohen Flächenertrag zu erzielen, enger gepflanzt werden muss, damit sie den zur Verfügung stehenden Standraum ausnutzen kann. Je nach angestrebten Produktionszielen und Anbauform (Hochstamm traditionell oder Spindel, in Kombination mit der Ökoqualitätsverordnung, bzw. Niederstamm) ist dies bei der Sortenwahl zu berücksichtigen.

**2.3.3. Ernte**

Damit die Mostobstproduktion rentabel gestaltet werden kann, muss die Ernte möglichst rationell abgewickelt werden können, zum Beispiel durch den Einsatz von Schüttel- und Auflesemaschinen. Zur Sicherstellung der Mostobstqualität soll das Obst ausgereift, aber noch festfleischig geerntet und rasch abgeliefert werden, damit die Früchte möglichst schnell verarbeitet werden können. Auch qualitativ hochwertiges Mostobst wird nach langen Standzeiten unter dem Baum oder bei der Mosterei minderwertig.

**2.3.4. Befruchtung**

Alle Apfelsorten sind auf einen fremden Pollenspender angewiesen, um einen genügenden Fruchtansatz zu erzielen. Angaben zur Befruchtung befinden sich in Tabelle 2, Seite 9). Gute Pollenspender sind diploide Sorten, bei triploiden Sorten muss hingegen darauf geachtet werden, dass genügend diploide Befruchtersorten mit geeigneter Blütezeit vorhanden sind.

**Tab. 1:** Reifezeiten der beschriebenen Apfelsorten auf ca. 500 m.ü.M.

	August			September			Oktober			November		
Reglindis			■									
Rubinola			■	■								
Remo				■	■							
Spartan				■	■							
Reanda					■	■						
Rewena					■	■						
Boskoop					■	■	■					
Florina						■	■	■				
Liberty						■	■	■				
Enterprise						■	■	■				
Admiral						■	■	■				
Empire						■	■	■				
Relinda						■	■	■				
Schneiderapfel							■	■				
Heimenhofer								■	■			
Ingol								■	■			
Opal®								■	■			
René								■	■			
Sauergraeuch								■	■			
Grauer Hordapfel									■	■		
Bohnapfel										■	■	



**Tab. 2:** Befruchtung der beschriebenen Apfelsorten (Auswahl). Für weitere geeignete Pollenspender siehe auch Agroscope Transfer Nr. 41 / 2014 „Befruchtung der Obstsorten“<sup>5</sup>. f = früh, mf = mittelfrüh, m = mittel, ms = mittelspät, s = spät. Triploide Sorten sind als Pollenspender nicht geeignet. k. A. = keine Angabe

Sorte	Blütezeit	Pollen	geeignete Pollenspender (Auswahl)
<b>Admiral</b>	mf	<b>triploid</b> , Pollen schlecht	k. A.
<b>Bohnapfel</b>	mf	<b>triploid</b> , Pollen schlecht	Ananas Reinette, Glockenapfel, Sauergrauech
<b>Boskoop</b>	mf	<b>triploid</b> , Pollen schlecht	Ananas Reinette, Empire, Florina, Glockenapfel, Sauergrauech, Schneiderapfel, Schweizer Orangenapfel, Spartan, Summerred
<b>Empire</b>	mf	diploid, Pollen gut	Julyred, Spartan, Summerred
<b>Enterprise</b>	s	diploid, Pollen gut	keine Angaben
<b>Florina</b>	ms	diploid, Pollen gut	Liberty, Rubinette
<b>Grauer Hordapfel</b>	ms	diploid, Pollen gut	Heimenhofer, Sauergrauech
<b>Heimenhofer</b>	ms	diploid, Pollen gut	Grauer Hordapfel, Spartan
<b>Ingol</b>	m	diploid, Pollen gut	Glockenapfel
<b>Liberty</b>	f	diploid, Pollen gut	Primerouge = Akane
<b>Opal®</b>	mf	diploid, Pollen gut	k. A.
<b>Reanda</b>	m	diploid, Pollen gut	Reglindis, Relinda, Remo, Retina, Rewena
<b>Reglindis</b>	mf-m	diploid, Pollen gut	Florina, Reanda, Remo, Retina
<b>Relinda</b>	mf	diploid, Pollen gut	Reanda, Reglindis, René, Rewena
<b>Remo</b>	m	diploid, Pollen gut	Reanda, Reglindis, Rewena
<b>René</b>	ms-s	k. A.	Relinda, Remo
<b>Rewena</b>	s	diploid, Pollen gut	Reanda, Reglindis, Remo, Retina
<b>Rubinola</b>	m	diploid, Pollen gut	Retina, Santana
<b>Sauergrauech</b>	m	diploid, Pollen gut	Ananas Reinette, Glockenapfel, Grauer Hordapfel
<b>Schneiderapfel</b>	ms	<b>triploid</b> , Pollen schlecht	Spartan
<b>Spartan</b>	ms	diploid, Pollen gut	Empire, Glockenapfel, Rubinette

<sup>5</sup> Kellerhals M., Schütz S., Christen D., Mühlenz I. Befruchtung der Obstsorten. Agroscope Transfer Nr. 41 / 2014.

## 3 Sortenblätter

In den nachfolgenden Sortenblättern sind 21 aufgrund der Ergebnisse aus den bei Agroscope durchgeführten Mostapfelprojekten wertvolle Sorten für den Schweizer Mostobstanbau beschrieben. Die Sorten sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

### 3.1. Wichtige Hinweise

Diese Flugschrift soll Sorten für verschiedene Produktionsrichtungen aufzeigen, vom extensiveren Hochstamm bis zu produktionsorientierten Mostobstanlagen. **Auf eine zu starke Spezifizierung wurde bewusst verzichtet. Die genauen Sortenbeschreibungen sollen der Beratung und Produktion die Grundlagen für diese Entscheide liefern. Um Fehlinvestitionen zu vermeiden und je nach angestrebtem Ziel eine geeignete Sortenwahl zu treffen, sollen Abnehmer (Obstverarbeiter) und Beratung unbedingt mit einbezogen werden.**

Es gibt keine Sorte, die mit allen Eigenschaften die höchsten Ansprüche erfüllt. Bei der Anbauform Hochstamm (traditionell oder Spindel) ist die Wuchsstärke und Kronenstabilität besonders zu berücksichtigen. Die Krankheitsrobustheit ist besonders in extensiven Anbausystemen ein wichtiges Kriterium. Bei allen Anbausystemen ist eine Staffelung des Erntezeitpunkts von Vorteil.

Die als „Spezialmostäpfel“ geltenden Sorten sind in Tabelle 3 aufgelistet (SOV, Stand 2014). Eine künftige Anpassung der Liste ist möglich. Für „Spezialmostäpfel“ gelten höhere Richtpreise im Vergleich zu „gewöhnlichen Mostäpfeln“. Angaben über die Qualitätsanforderungen an Spezialmostäpfel sind im Abschnitt 2.1.1. auf Seite 6 zu finden. Nicht alle Spezialmostäpfel sind in dieser Broschüre als empfehlenswert aufgeführt, da einige, trotz guter Verarbeitungseigenschaften, feuerbrandanfällig sind (siehe auch folgenden Absatz „3.2. Nicht zu empfehlende Sorten“).

**Tab. 3:** Liste der Spezialmostäpfel (SOV, Stand 2014).

Beffertapfel	Heimenhofer	Schneiderapfel
Blauacher Wädenswil	Kanada ReINETTE	Spartan
Bohnapfel	Leuenapfel	Thurgauer Weinapfel
Boskoop	Reanda	Tobiässler
Engishofer	Remo	Topaz
Grauer Hordapfel	Rewena	Wilerrot
Gravensteiner	Sauergraeuch	

Bei den Sorten *Bohnapfel*, *Boskoop*, *Reglindis*, *Sauergraeuch* und *Schneiderapfel* besteht aufgrund der widersprüchlichen Ergebnisse im Trieb- und Blütentest

noch eine gewisse Unsicherheit bei der Beurteilung der Feuerbrandanfälligkeit. Diese Sorten können deshalb in Lagen mit hohem Feuerbranddruck nicht ohne weiteres empfohlen werden.

*Reglindis* ist eine frühreifende Sorte und kann in Absprache mit dem Abnehmer in Betracht gezogen werden, um eine frühe und schnelle Verarbeitung sicherzustellen. *Spartan* ist trotz mässiger Saftqualität erwähnt, da sie insbesondere als feuerbrandrobuster Pollenspendler für spätere Sorten empfohlen werden kann.

### 3.2. Nicht zu empfehlende Sorten

Gegen Feuerbrand hoch anfällige Sorten (Tabelle 4, siehe auch Agroscope Merkblatt Nr. 732 „Feuerbrandanfälligkeit von Kernobstsorten“) sollen im Feld- und Gartenobstbau nicht mehr gepflanzt werden, weil das Risiko von starkem Feuerbrandbefall bereits vor dem Ertragsalter zu gross ist.

**Tab. 4:** Gegen Feuerbrand hoch anfällige Sorten sollen für Neu- und Ersatzpflanzungen nicht verwendet werden. Aufgelistet sind Mostapfelsorten, es gibt weit mehr anfälligen Sorten als die aufgeführten (siehe auch Agroscope Merkblatt Nr. 732).

Berlepsch	Goldparmäne
Berner Rosen	Jakob Lebel
Blauacher Wädenswil	Jonagold-Gruppe
Champagner ReINETTE	Leuenapfel
Damason ReINETTE	Menznauer Jäger
Danziger Kantapfel	Tobiässler
Dettighofer	Topaz
Engishofer	Weinapfel, Thurgauer
Fraurotacher	

### 3.3. Erläuterungen zum Gebrauch der Sortenblätter

Die Sortenblätter können auch einzeln abgerufen werden unter [www.obstsorten.ch](http://www.obstsorten.ch) > Bewertungen und Ergebnisse.

#### Spezialmostäpfel

Gilt die Sorte als Spezialmostapfel (SOV, Stand 2014), so ist dies unter dem Sortennamen erwähnt.

#### Herkunft

Hier werden Herkunftsland, Züchtungsinstitut und Abstammung angegeben. Die Muttersorte steht dabei an erster Stelle.

#### Erfahrungswerte in der Schweiz

Diese Information gibt an, wie viel Erfahrung über die Sorten in der Schweiz bereits vorhanden ist:

- Hoch: die Sorte ist im Schweizer (Most)-Apfelanbau bereits (lokal) verbreitet. Die Angaben können sich somit auf langjährige Beobachtungen und Erfahrungen stützen.
- Mittel: dabei handelt es sich meist um neuere Sorten, die lokal zurzeit bereits angepflanzt werden.
- Gering: die Sorte ist vielversprechend, für die Schweiz sind jedoch noch wenige bis keine Erfahrungswerte vorhanden. Hier ist noch eine gewisse Vorsicht geboten.

### 3.3.1. Safteigenschaften

#### Ernte

Erntezeitfenster dargestellt als Monateinteilung (Zahl):  
A = Anfang, M = Mitte, E = Ende des jeweiligen Monats.

#### Ausbeute

Der Gewichtsanteil gewonnener Saft aus den Früchten (kg bzw. Liter gewonnener Saft in Prozent aus 100 kg Obst). Ergebnisse aus sortenreinen Pressversuchen mit mindestens 250 kg Früchten mit einer Horizontalpresse für Versuchszwecke (ausser Enterprise, René: 25 kg). Diese Menge ist in Bezug auf Pressleistung und Saftausbeute mit den Werten vergleichbar, welche bei industrieller Verarbeitung erreicht werden. In der bäuerlichen Verarbeitung mit Pack- oder Bandpressen werden in der Regel tiefere Ausbeuten erreicht. Es wurde kein Gebrauch von Enzymen, Klärungs- oder anderen Zusatzstoffen gemacht. Die Methodik der Pressversuche zur Prüfung der Eignung der Sorten für die Verarbeitungsindustrie und die Safterstellung ist eingehend im SOFEM-Projektbericht beschrieben. Die Ausbeute wird wie folgt bewertet:

- < 75 absolut ungenügend
- 75-77 ungenügend
- 77-82 genügend
- 82-85 gut
- > 85 sehr gut

#### Analytik im Labor

Die Werte zu den Zucker-, Säure- und Gesamtphenolgehalten wurden in den Laboren von Agroscope am Standort Wädenswil an sortenreinen Apfelsäften gemessen (für die angewandten Analysemethoden siehe SOFEM-Projektbericht). Die Zuordnung der Messwerte der Saftanalyse auf einer Skala von 1 bis 5 (sehr niedrig bis sehr hoch) für die Darstellung mittels Sternendiagrammen erfolgte gemäss Tabelle 5.

#### Sensorische Bewertung

Degustationsergebnis anhand des 18-Punkte Bewertungsschemas des Schweizer Obstverbandes SOV. Die in den Projekten hergestellten Säfte wurden durch das Panel Marktkontrolle SOV bewertet (10 Degustatoren, Mitglieder der gewerblichen Mostereien sowie Vertreter von Agroscope).

- 16.5 – 18.0: vorzüglich
- 15.0 – 16.0: sehr gute Handelsware
- 13.5 – 14.5: gute Handelsware
- 12.0 – 13.0: genügend
- 10.5 – 11.5: ungenügend
- 9.0 – 10.0: unbrauchbar
- unter 9: zuwider, verdorben

**Tab. 5:** Zuordnung der Messwerte der auf einer Skala von 1-5 für die Darstellung mittels Sternendiagrammen.

Einstufung	1	2	3	4	5
° Oechsle (Press)	<41	41-45	45.1-50.5	50.6-55.5	>55.6
°Brix	<9.6	9.7-10.8	10.9-12.1	12.2-13.3	>13.3
Apfelsäure (g/l)	<4.0	4.0-5.0	5.1-6.0	6.1-9.0	>9.0
Saccharose (g/l)	<20	20-<30	30-<40	40-<50	>=50
Glucose (g/l)	<10	10-<15	15-<20	20-<25	>=25
Fructose (g/l)	<45	45-<55	55-<65	65-<75	<=75
Sorbit (g/l)	<2.5	2.5-3.4	3.5-4.4	4.5-5.4	>5.4
Phenole (Folin, mg/l)	<100	100-199	200-299	300-399	>399

### 3.3.2. Anfälligkeit

Mit den Sternendiagrammen wird die Anfälligkeit der Sorten gegenüber den Hauptkrankheiten Feuerbrand, Schorf, Mehltau, Krebs und Monilia dargestellt. Die Beurteilung erfolgt auf einer Skala von 1 bis 9:

- 1 = die Sorte ist gegenüber dem Erreger resistent
- 3 = die Sorte zeigt gegenüber dem Erreger eine schwache Anfälligkeit / Feuerbrand: ist robust
- 5 = eine mittlere Anfälligkeit
- 7 = eine hohe Anfälligkeit
- 9 = eine sehr hohe Anfälligkeit

### 3.3.3. Baum und Produktion

Mit den Sternendiagrammen werden die wichtigsten Baum- und Produktionseigenschaften für Mostapfelsorten dargestellt. Die Beurteilung dieser Kriterien erfolgt ebenfalls auf der Skala von 1 bis 9 (Tabelle 6).

Zusätzlich wird das Gesamtbild der Sorte mit der Beschreibung weiterer bekannter Faktoren ergänzt, so zum Beispiel:

- Blütezeit und Polleneigenschaften
- Eignung für die mechanische Ernte
- Ertragsbeginn und Erntefester
- Wuchsform
- Besondere Anbaueignung

Die zusätzlich erwähnten Angaben und die Bemerkungen dienen dazu, das Gesamtbild der Sorte zu vervollständigen.

**Tab. 6:** Boniturskala von 1-9 zur Beurteilung der wichtigsten Baum- und Produktionseigenschaften.

	1	3	5	7	9
<b>Ertrag</b>	sehr schwach	ungenügend	genügend	hoch	sehr hoch
<b>Alternanz</b>	fehlend	gering	mässig	stark	sehr stark
<b>Vorerntefruchtfall</b>	fehlend	gering	mässig	hoch	sehr hoch
<b>Wuchsstärke</b>	sehr schwach	schwach	mittel	stark	sehr stark
<b>Kronengrösse</b>	sehr klein	klein	mittel	gross	sehr gross
<b>Kronenstabilität</b>	sehr schlecht	ungenügend	genügend	gut	sehr gut
<b>Garnierung</b>	sehr schwach	schwach	mittel	stark	sehr stark

## Dank

Ein grosser Dank gilt den jeweiligen Projektpartnern für die gelungene, wertvolle und konstruktive Zusammenarbeit sowie die finanzielle Unterstützung der Projekte.

### **Projektpartner HERAKLES Plus:**

- CAVO-Stiftung
- IP-SUISSE
- Kanton Aargau, Fachstelle Pflanzenschutz
- Kanton Bern, Fachstelle Obst und Beeren
- Kanton Luzern, Fachstelle Spezialkulturen
- Kanton St. Gallen, Fachstelle Obstbau
- Kanton Thurgau, Fachstelle Obstbau
- Kanton Zürich, Strickhof Fachstelle Obst

### **Projektpartner HERAKLES:**

- CAVO-Stiftung
- Quality Juice Foundation QJF
- Kanton Aargau, Fachstelle Pflanzenschutz
- Kanton Luzern, Fachstelle Spezialkulturen
- Kanton St. Gallen, Fachstelle Obstbau
- Kanton Thurgau, Fachstelle Obstbau
- Kanton Zürich, Strickhof Fachstelle Obst

### **Projektpartner SOFEM:**

- Kommission für Technologie und Innovation KTI des Bundes
- Centralgenossenschaft für Alkoholfreie Verwertung Schweizer Obstprodukte CAVO
- Kanton Luzern, Fachstelle Spezialkulturen
- Kanton Zürich, Strickhof Fachstelle Obst
- Kanton Bern, Fachstelle für Pflanzenschutz
- Kanton St. Gallen, Fachstelle Obstbau
- Kanton Thurgau, Fachstelle für Pflanzenschutz
- Schweizer Obstverband SOV
- Jardin Suisse, Gruppe der Obstbaumschulen

Vielen Dank an Ernst und Georges Möhl sowie Joseph Popp (Mosterei Möhl AG) Robert und Hans Brunner (Mosterei Brunner AG), Oliver Gerber (ZHAW), Andreas Klöppel (Strickhof Lindau) für die gute Zusammenarbeit bei der Herstellung der Säfte und an Katharina Schneider, Daniel Baumgartner und Thomas Eppler (Agroscope Forschungsgruppen Produktequalität und -innovation unter der Leitung von Sonia Petignat-Keller und Lebensmittelmikrobiologie und -analytik unter der Leitung von David Drissner) für die chemische Analyse der Säfte sowie an Josiane Enggasser (SOV, CAVO-Stiftung) für die Möglichkeit, die Säfte im SOV-Marktkontrolle-Panel bewerten zu lassen.

Weiterhin gehört unser Dank Andreas Distel, Othmar Eicher und Daniel Schnegg (Kanton AG), Michel Gygax, Jürg Maurer und Sabine Wieland (Kt. BE), Beat Felder, Markus Hunkeler und Isabel Mühlentz (Kt. LU), David Szalatnay (Kt. ZH), Richard Hollenstein (Kt. SG), Urs Müller (Kt. TG), Josiane Enggasser (CAVO-Stiftung, SOV), Erich Dickenmann (Jardin Suisse), Klaus Gersbach und Kaspar Hunziker (Fructus).

Ein weiterer grosser Dank geht an Gabriela Silvestri und Simon Egger für die erste Ausgabe dieser Broschüre, sowie an Matthias Schmid und Thomas Schwizer, Leiter der Agroscope Versuchsbetriebe Obstbau in Wädenswil und am Steinobstzentrum Breitenhof sowie ihre Teams, insbesondere auch an Rolf Blapp für die vielen und qualitativ hervorragenden Veredelungen für die Versuche.

Herzlichen Dank auch an den Produzenten, die wertvolle Hinweise über die Sorten gegeben haben und an die Agroscope-Mitarbeitenden, die durch ihre Mitarbeit und Ratschläge das Projekt unterstützt haben.



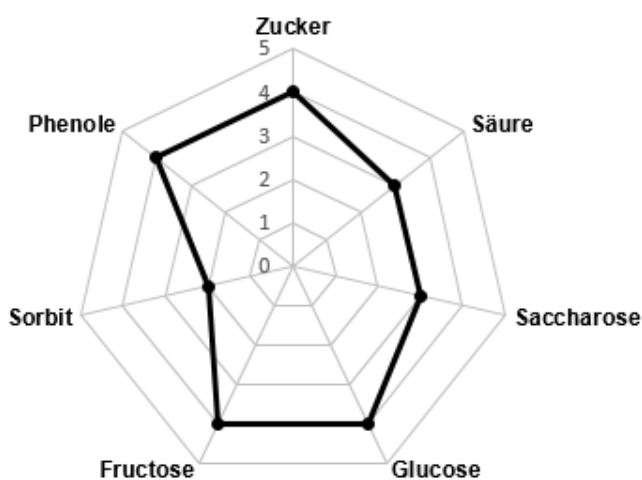
## Sortenblatt

# Admiral

Herkunft: Mira x Bohemia. Institut für experimentelle Botanik, Střížovice (CZ)

Erfahrungswerte in der CH: gering

## Safteigenschaften

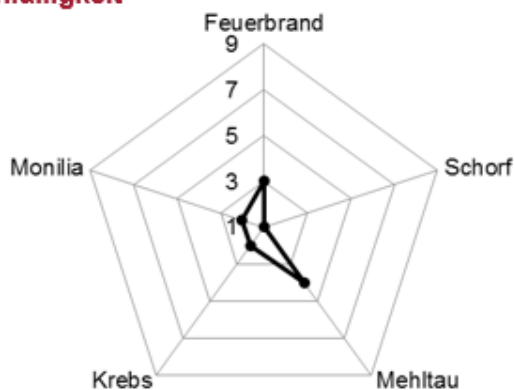


Ernte	E9 – A10
Ausbeute %	81
°Oechsle	58.4 – 50.0
°Brix	14.2 – 11.8
Säure g As/l	6.0 – 4.6
Phenole mg/l	450 – 237
Z/S-Verhältnis	28.0 – 21.9



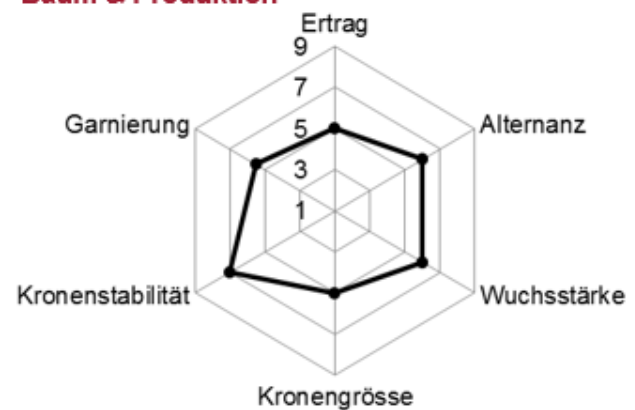
Reiffruchtig, eher süß, mild, angenehme Säure, etwas flach, harmonisch		14.5 – 11.5 Punkte (von Total 18)
Visuell	3.0	
Geruch	3.5 – 3.0	
Geschmack	5.0 – 3.3	
Gesamt	4.0 – 3.2	

## Anfälligkeit



- Schorfresistent Vf und polygen
- Allgemein robuste Sorte
- Anfällig auf Blattläuse, insbesondere Apfelfaltenlaus

## Baum & Produktion



- Blüte mittelfrüh, Pollen schlecht (triploid)
- Ertragseintritt früh, Erntefenster kurz, Neigung zur Stippigkeit, insbesondere bei Alternanz (grosse Früchte)
- Gerüstäste schräg-aufwärts, sehr kräftiges Holz, etwas kahlastig, sehr gesundes Laub, grosse Blätter
- Für Hochstammanbau und für intensivere Mostobstanlagen geeignet



Sortenblatt

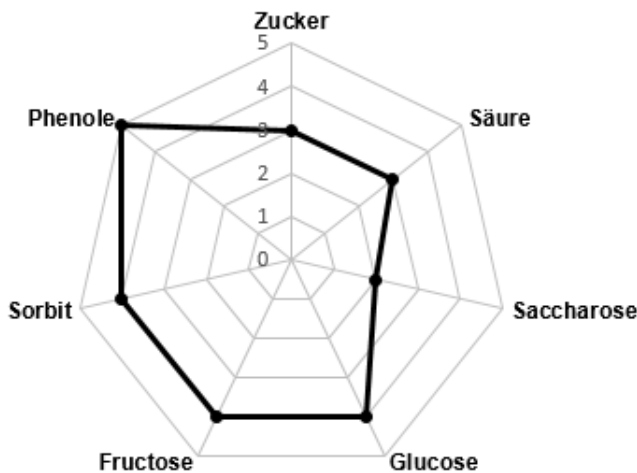
# Bohnapfel

Spezialmostapfel

Herkunft: Zufallssämling, Niederrhein (D). Datierung: um 1760

Erfahrungswerte in der CH: hoch

## Safteigenschaften

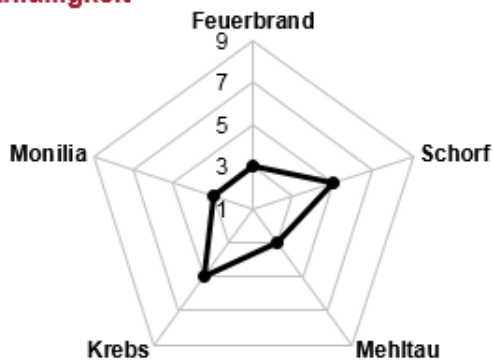


Ernte	E10 – A11
Ausbeute %	88 – 83
°Oechsle	50.3 – 46.2
°Brix	12.1 – 11.3
Säure g As/l	5.8 – 5.0
Phenole mg/l	890 – 231
Z/S-Verhältnis	22.4 – 21.0



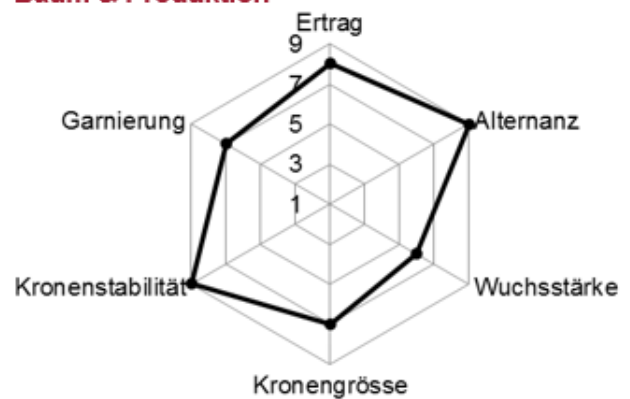
Geruch schwach, sauber, fruchtig, schöne Gerbstoffe, guter Verschnittapfel für die späte Verarbeitung	
Visuell	3.0
Geruch	4.3 – 3.9
Geschmack	4.2 – 3.8
Gesamt	4.2 – 3.8
16.0 – 14.0 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



- Relativ frosthart
- Besonders auf nassen, schweren Böden krebsanfällig
- Allgemein robuste Sorte

## Baum & Produktion



- Blütezeit mittelfrüh, Pollen schlecht (triploid)
- Ertragseintritt spät, Erntefenster lang, kaum Vorenterfruchtfall
- Wuchs aufrecht, Krone kugelig, reichlich verzweigt
- Für Hochstammanbau
- Für intensive Mostobstanlagen nicht geeignet



## Sortenblatt

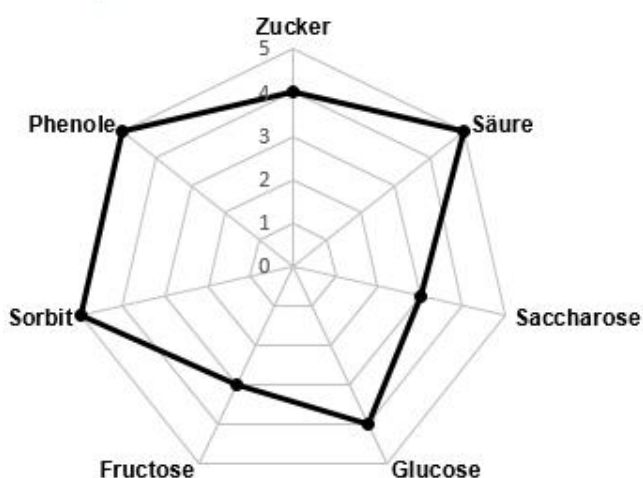
# Boskoop

## Spezialmostapfel

Herkunft: Abstammung unbekannt, Boskoop (NL). Datierung: 1856

Erfahrungswerte in der CH: hoch

## Saftigenschaften

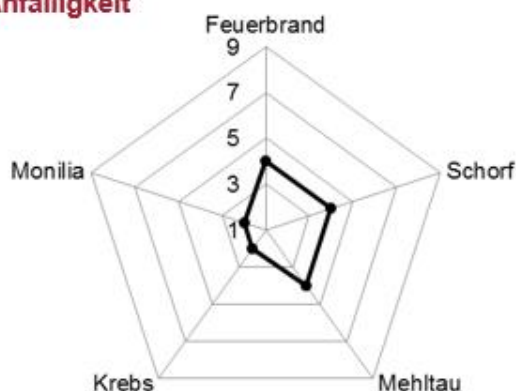


Ernte	E9 – A10
Ausbeute %	86 – 77
°Oechsle	58.8 – 48.2
°Brix	13.7 – 11.5
Säure g As/l	12.1 – 7.5
Phenole mg/l	692 – 183
Z/S-Verhältnis	17.2 – 9.9



Geruch verhalten, fruchtig, ausgewogen, schöne Säure, leicht herb, aromatisch		15.5 – 12 Punkte (von Total 18)
Visuell	3.0 – 2.9	
Geruch	4.1 – 3.1	
Geschmack	4.4 – 3.6	
Gesamt	4.5 – 3.6	

## Anfälligkeit



- Blüten relativ stark, Holz mässig frostempfindlich
- Allgemein robuste Sorte
- Mehltau Primärtriebe entfernen
- Mittel anfällig für Apfelfaltenlaus, Mehliges und Grüne Apfelblattlaus
- Neigt zu Kernhausfäule und Stippe

## Baum &amp; Produktion



- Blütezeit mittelfrüh, Pollen schlecht (triploid)
- Früchte verfaulen schnell (regelmässig auflesen)
- Ertragseintritt mittel, Erntefenster lang, mässiger Vorerntefruchtfall, v.a. bei Trockenheit
- Wuchs ausgebreitet, mittel verzweigt, kräftiges Blattwerk
- Für Hochstammanbau



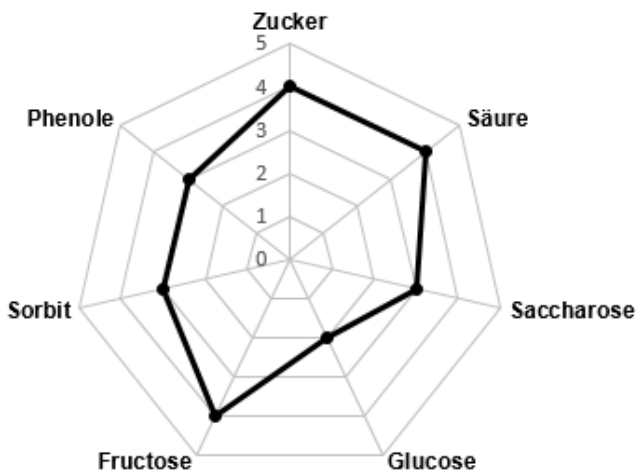
Sortenblatt

# Empire

Herkunft: McIntosh Rogers x Red Delicious. Versuchsstation Geneva, New York (USA). Datierung: 1966

Erfahrungswerte in der CH: Niederstamm hoch, Hochstamm mittel

Saftigenschaften

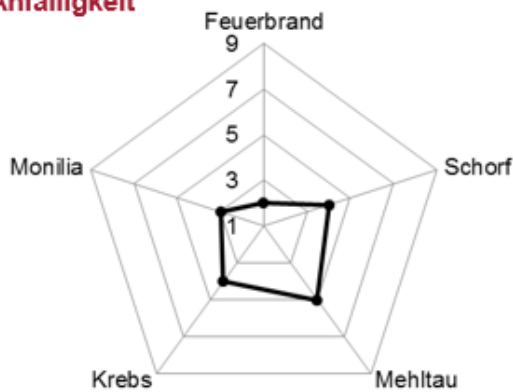


Ernte	E9 – A10
Ausbeute %	83 – 77
°Oechsle	55.6 – 48.5
°Brix	13.4 – 11.7
Säure gAs/l	6.8 – 5.3
Phenole mg/l	371 – 123
Z/S-Verhältnis	22.1 – 16.3

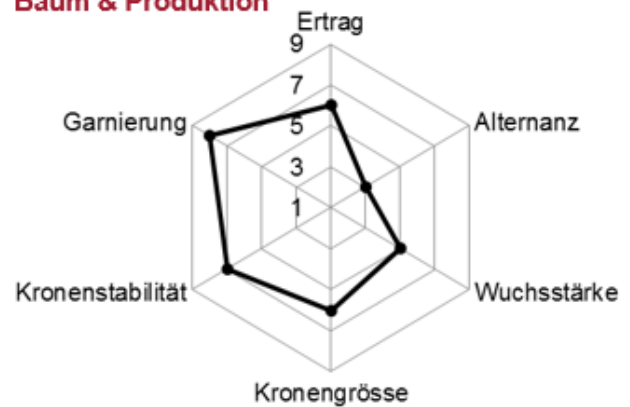


mild, zuckerbetont, fruchtig, aromatisch, Tafelapfel	
Visuell	3.0 – 2.0
Geruch	4.0 – 3.6
Geschmack	4.1 – 3.0
Gesamt	4.1 – 3.7
15.0 – 14.0 Punkte (von Total 18)	

Anfälligkeit



Baum & Produktion



- Etwas blütenfrostempfindlich
- Etwas schorf- und etwas krebsanfällig, mit Schneiderapfel als Stammbildner weniger ein Problem
- Schwach anfällig für Grüne Apfelblattlaus

- Blütezeit mittelfrüh, diploid, guter Pollenspender
- Ertragsbeginn früh, Erntefenster mittel, kaum Vorerntefruchtfall
- Wuchs eher schwach, ausgebreitet, etwas verkahlend, bildet lichte, lockere Krone, gutes Blatt
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammanbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht





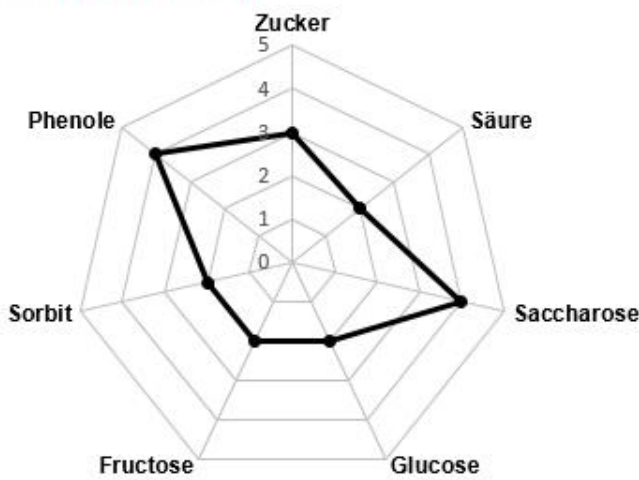
Sortenblatt

# Enterprise

Herkunft: Kreuzung aus McIntosh-Abkömmlingen. Agricultural Experimental Stations Illinois, New Jersey und Indiana (USA). Datierung: 1993

Erfahrungswerte in der CH: gering

## Saftigenschaften

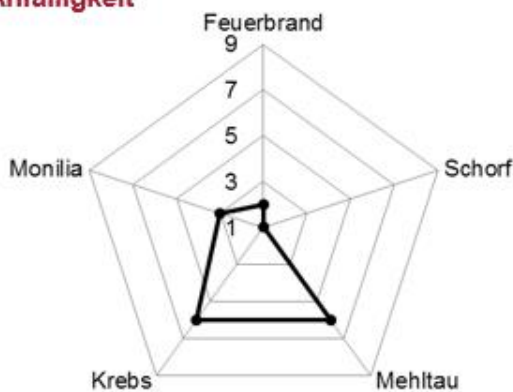


Ernte	E9 – A10
Ausbeute %	k. A.
°Oechsle	k. A.
°Brix	11.1
Säure gAs/l	4.9
Phenole mg/l	335
Z/S-Verhältnis	22.8



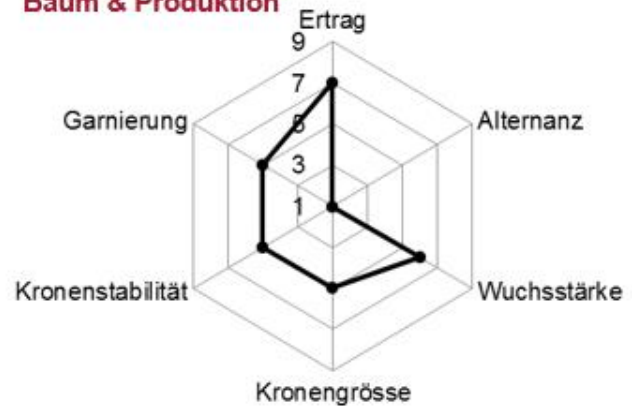
mild, süss, fruchtig, gehaltvoll, fehlt etwas Säure	
Visuell	3.0
Geruch	3.7
Geschmack	4.1
Gesamt	4.1
15.0 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



- Gering frostempfindlich
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Schorfresistenz
- Mehltau Primärtriebe entfernen
- Schwach anfällig für Grüne Apfelblattlaus

## Baum & Produktion



- Blütezeit spät, diploid, guter Pollenspender
- Früchte hängen fest, teils traubenartige Verteilung
- Ertragseintritt früh, Erntefenster mittel, kein Vorerntefruchtfall
- Wuchs breitwüchsig, locker verzweigt, Fruchttäste verkahlend
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



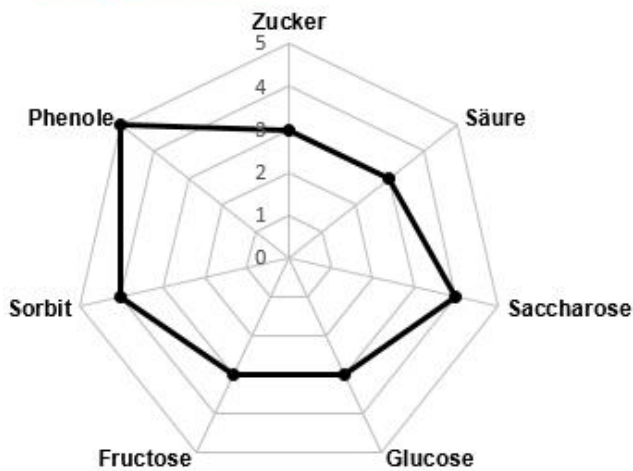
Sortenblatt

# Florina

Herkunft: Mehrfachkreuzung aus Malus floribunda 821 x Rome Beauty. INRA, Angers (F). Datierung: 1977

Erfahrungswerte in der CH: mittel

**Safteigenschaften**

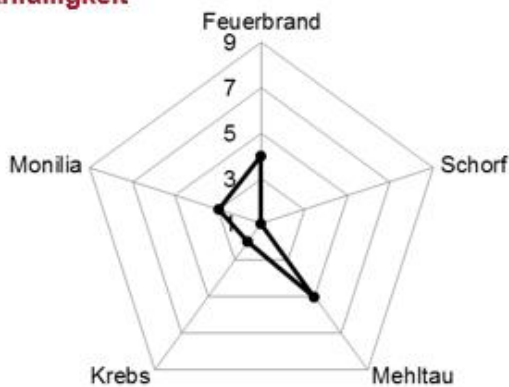


Ernte	E9 – A10
Ausbeute %	80 – 78
°Oechsle	55.8 – 50.5
°Brix	12.8 – 11.0
Säure gÄs/l	6.2 – 4.3
Phenole mg/l	975 – 124
Z/S-Verhältnis	26.6 – 24.3



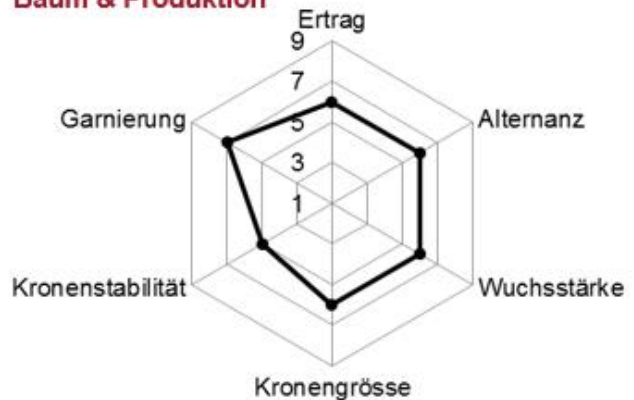
mild, süss, sauber, gehaltvoll		15.0 – 14.0 Punkte (von Total 18)
Visuell	3.0	
Geruch	5.0 – 3.9	
Geschmack	4.1 – 3.0	
Gesamt	4.0 – 3.9	

**Anfälligkeit**



- Relativ frosthart
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Schorfesistenz
- Mehltau Primärtriebe entfernen
- Neigt zu Kernhausfäule
- Wenig anfällig auf Läuse

**Baum & Produktion**



- Blütezeit mittelspät, diploid, guter Pollenspender
- Ertrageintritt früh, Erntefenster mittel bis lang, wenig Vorerntefruchtfall
- Breitwüchsig bis überhängend, lange Fruchtäste, an der Basis leicht verkahlend, etwas dünntriebzig
- Für Hochstammanbau



## Sortenblatt

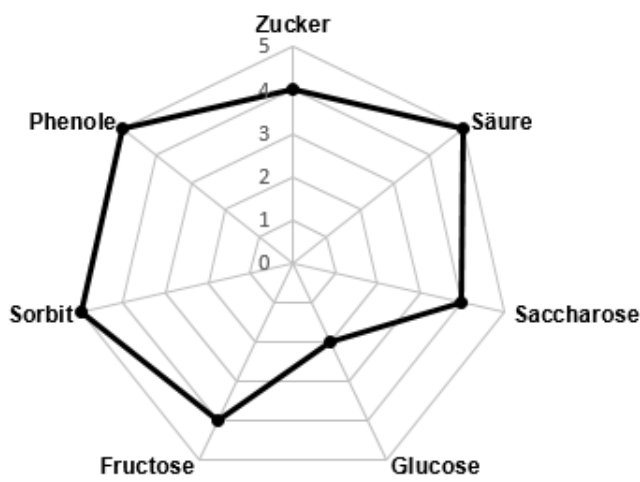
# Grauer Hordapfel

## Spezialmostapfel

Herkunft: Kanton Thurgau (CH). Datierung: 1879

Erfahrungswerte in der CH: hoch

## Saftigenschaften

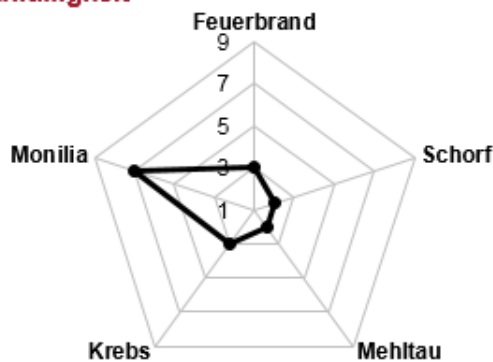


Ernte	E10
Ausbeute %	86 – 76
°Oechsle	52.7 – 49.2
°Brix	13.5 – 11.8
Säure gAs/l	10.1 – 7.9
Phenole mg/l	1130 – 277
Z/S-Verhältnis	13.6 – 12.0



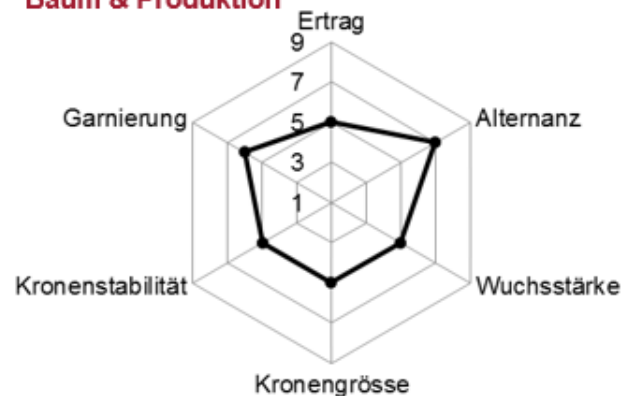
säurebetont, herb, fruchtig, gehaltvoll		14.5 – 13.0 Punkte (von Total 18)
Visuell	3.0 – 2.5	
Geruch	3.9 – 3.7	
Geschmack	3.9 – 3.5	
Gesamt	3.8 – 3.6	

## Anfälligkeit



- Relativ frosthart
- Allgemein robuste Sorte

## Baum &amp; Produktion



- Blütezeit mittelspät, diploid, guter Pollenspender
- Kleinfruchtig, Früchte rasch verarbeiten (verfaulen)
- Ertragsbeginn mittel, Erntefenster mittel, wenig Vorenterfruchtfall
- Wuchs aufrecht, etwas wild, kahl- und dünnastig (erfordert Erziehungsmaßnahmen)
- Für Hochstammanbau
- Für intensivere Mostobstanlagen nicht geeignet



Sortenblatt

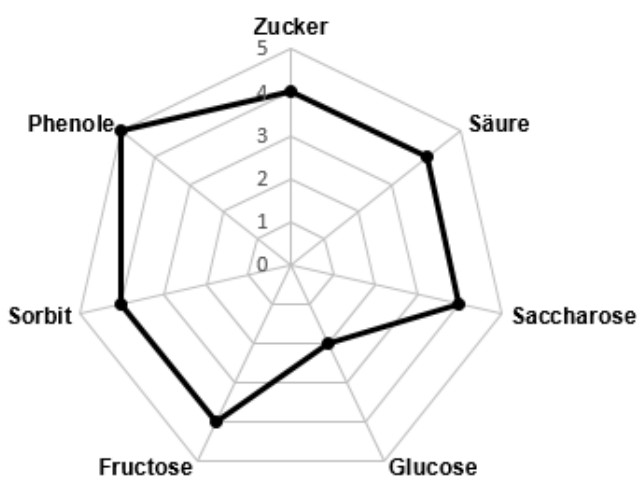
# Heimenhofer

Spezialmostapfel

Herkunft: Ostschweiz (CH). Datierung: 19. Jahrhundert

Erfahrungswerte in der CH: mittel

## Safteigenschaften

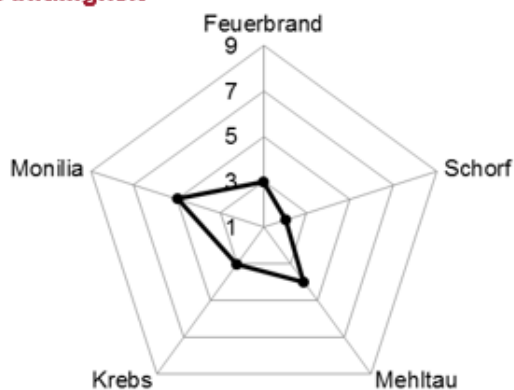


Ernte	A – M10
Ausbeute %	90 – 80
°Oechsle	59.2 – 50.3
°Brix	14.3 – 12.0
Säure gAs/l	10.4 – 7.2
Phenole mg/l	490 – 365
Z/S-Verhältnis	17.4 – 14.6



ausgewogen-säuerlich, fruchtig, aromatisch, sauber, schön, als sortenreiner Direktsaft geeignet	
Visuell	3.0 – 2.8
Geruch	4.1 – 3.7
Geschmack	4.3 – 4.2
Gesamt	4.3 – 4.2
15.5 – 15.0 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



- Blüte wenig frostempfindlich, kein Holzfrost beobachtet
- Schwach anfällig für Grüne Apfelblattlaus und Apfelfaltenlaus

## Baum & Produktion



- Blütezeit mittelspät, diploid, guter Pollenspender
- Ertrageintritt mittelfrüh, Erntefenster mittellang, mässiger Vorerntefruchtfall, Früchte verfaulen am Boden (regelmässig auflesen)
- Wuchs aufrecht, locker verzweigt, Leitäste dünntriebzig (erfordert Erziehungsmassnahmen)
- Für intensiven Mostobstanbau nicht geeignet
- Hochstammanbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



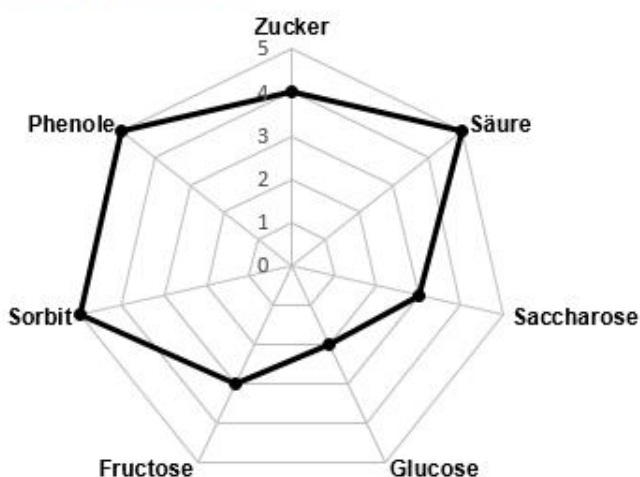
Sortenblatt

# Ingol

Herkunft: Ingrid Marie x Golden Delicious. Obstbauversuchsanstalt Jork (D).  
 Datierung: 1954

Erfahrungswerte in der CH: gering

## Safteigenschaften



Ernte	A – M10
Ausbeute %	83 – 80
°Oechsle	49.4 – 44.8
°Brix	14.7 – 10.6
Säure gAs/l	11.0 – 7.7
Phenole mg/l	767 – 106
Z/S-Verhältnis	13.9 – 13.4



säurebetont, herb		14.5 – 12.5 Punkte (von Total 18)
guter Mischpartner: Säurelieferant mit viel Zucker		
Visuell	3.0 – 2.5	
Geruch	3.8 – 3.5	
Geschmack	3.9 – 3.4	
Gesamt	3.7 – 3.6	

## Anfälligkeit



- Blüte etwas frostempfindlich
- Besonders auf nassen, schweren Böden Krebs
- Schwach anfällig für Apfelfaltenlaus

## Baum & Produktion



- Blütezeit mittelfrüh bis mittel, diploid, guter Pollenspender
- Ertrag mittelfrüh einsetzend, kein Vorentfruchtfall
- Gross bis sehr grossfruchtig, nicht für Maschinenlese geeignet
- Wuchs breitauslaufend, mittelverzweigt, dicht, Mittelachse nicht stabil, kann sich überbauen (erfordert Erziehungsmassnahmen)



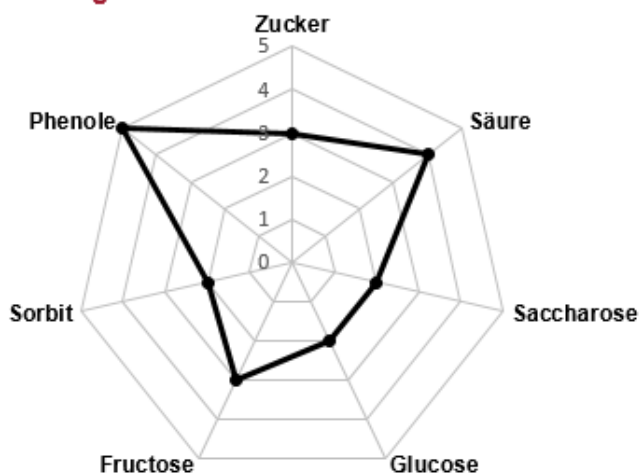
Sortenblatt

# Liberty

Herkunft: Mehrfachkreuzung mit Rome Beauty und Macoun. Versuchsstation Geneva, New York (USA). Datierung: 1974

Erfahrungswerte in der CH: mittel

**Safteigenschaften**

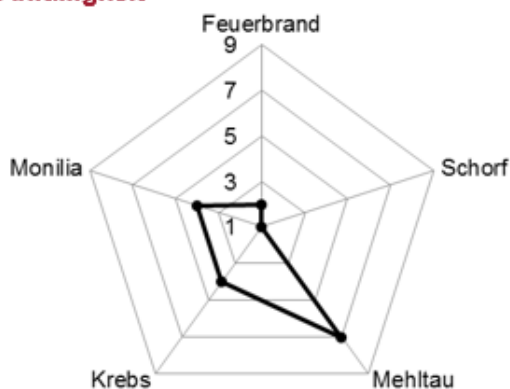


Ernte	E9 – A10
Ausbeute %	82
°Oechsle	46.7
°Brix	12.4 – 11.3
Säure gAs/l	7.9 – 6.4
Phenole mg/l	758 – 281
Z/S-Verhältnis	18.4 – 14.6

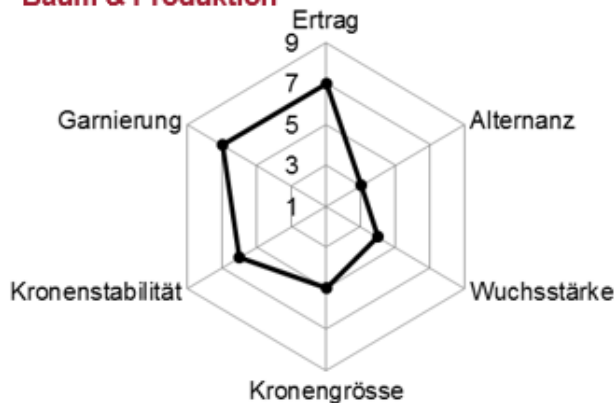


harmonisch, fehlt etwas Frische, schön, wenig gehaltvoll	
Visuell	3.0 – 2.5
Geruch	4.0 – 3.3
Geschmack	5.0 – 3.5
Gesamt	4.2 – 3.6
16.0 – 13.5 Punkte (von Total 18)	

**Anfälligkeit**



**Baum & Produktion**



- Relativ frosthart
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Schorfresistenz
- Mehltau Primärtriebe entfernen

- Blütezeit früh, diploid, guter Pollenspender
- Teils traubenartige Fruchtverteilung, mässiger Vorerntefruchtfall
- Ertragseintritt früh, Erntefenster kurz
- Gut verzweigt, Fruchtholz leicht hängend, (erfordert Erziehungsmaßnahmen)
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammanbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



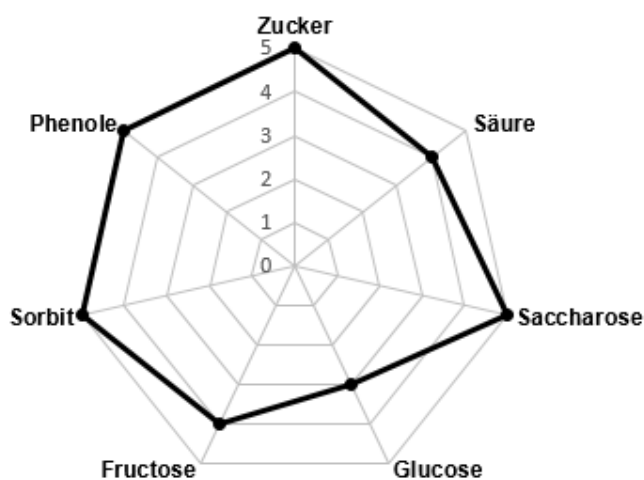
## Sortenblatt

## Opal®

Herkunft: Golden Delicious x Topaz. Institut für experimentelle Botanik, Střížovice (CZ). Datierung: 1992

Erfahrungswerte in der CH: gering

## Saftigenschaften

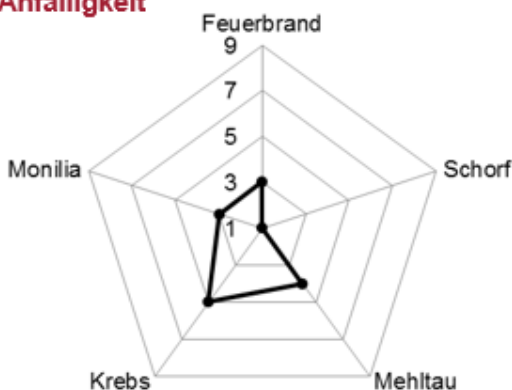


Ernte	A – M10
Ausbeute %	77 – 79
°Oechsle	62.6 – 54.0
°Brix	14.8 – 12.7
Säure gAs/l	7.9 – 6.3
Phenole mg/l	554 – 351
Z/S-Verhältnis	23.0 – 18.6



harmonisch, fruchtig, sehr aromatisch, eher süss, aber auch herb, gehaltvoll	
Visuell	3.0 – 2.6
Geruch	4.3 – 3.0
Geschmack	4.6 – 3.6
Gesamt	4.6 – 3.5
16.0 – 11.5 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



- Etwas empfindlich gegenüber Blütenfrost
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Schorfresistenz
- Mehltau Primärtriebe entfernen
- Schwach anfällig für Mehlig Apfelblattlaus

## Baum &amp; Produktion



- Blüte mittelfrüh, diploid, guter Pollenspender
- Ertragseintritt früh, Erntefenster kurz, kein Vorerntefruchtfall
- In feuchten Lagen starke Fruchtberostung
- Wuchs aufrecht bis breitwüchsig, schmale, kompakte, dichte Krone, starke Verzweigung, etwas dünntriebzig
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



Sortenblatt

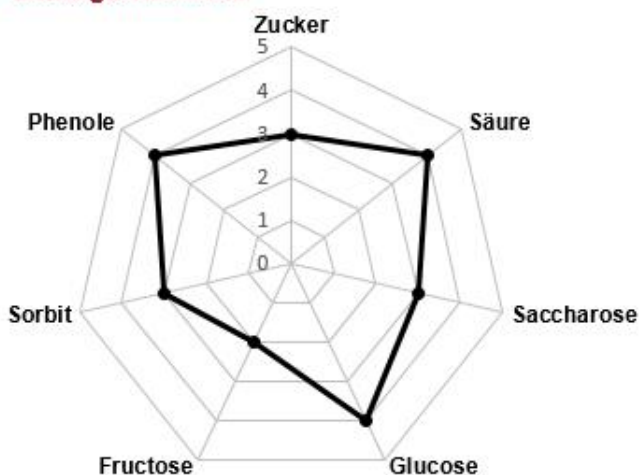
# Reanda

Spezialmostapfel

Herkunft: Mehrfachkreuzung Clivia x Schorfresistenzträger Vf. Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz (D). Datierung: 1982

Erfahrungswerte in der CH: mittel

Safteigenschaften



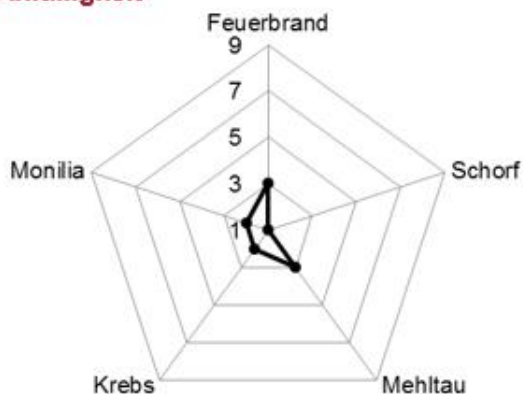
Ernte	M – E9
Ausbeute %	80
°Oechsle	51.7 – 42.8
°Brix	12.2 – 10.4
Säure gAs/l	8.8 – 4.6
Phenole mg/l	522 – 207
Z/S-Verhältnis	22.8 – 13.7



ausgewogen, fruchtig, aromatisch, schön (2008 mild-süßlich, 2010 ausgewogen-säuerlich)	
Visuell	3.0
Geruch	4.0 – 3.5
Geschmack	4.4 – 3.8
Gesamt	4.3 – 3.9

15.5 – 14.0  
Punkte  
(von Total 18)

Anfälligkeit



Baum & Produktion



- Mehrfachresistente Sorte: u.a. Schorfresistenz Vf und Mehltau Feldresistenz
- Etwas blütenfrostempfindlich
- Schwach anfällig für Grüne Apfelblattlaus
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Resistenz

- Blütezeit mittel, diploid, guter Pollenspender
- Ertrageintritt früh, Erntefenster kurz, wenig vorzeitiger Fruchtfall
- Schmalpyramidal, lockere, etwas instabile Krone, etwas verkahlend, Fruchtholz dünn und überhängend
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht





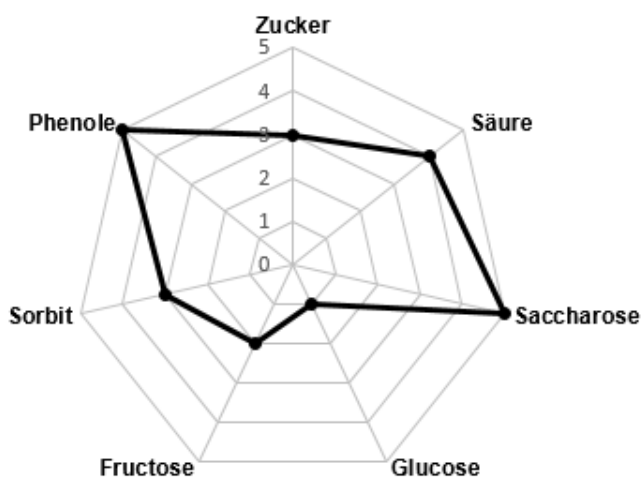
## Sortenblatt

# Reglindis

Herkunft: James Grieve x BX 44.18. Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz (D).  
 Datierung: 1984

Erfahrungswerte in der CH: mittel

## Safteigenschaften

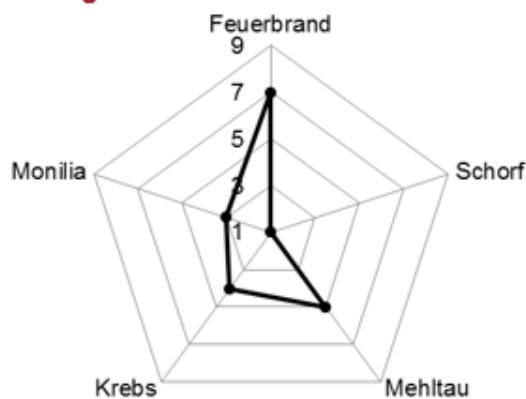


Ernte	E8
Ausbeute %	78
°Oechsle	53.3 – 45.8
°Brix	12.7 – 11.1
Säure gAs/l	8.5 – 4.6
Phenole mg/l	559 – 297
Z/S-Verhältnis	24.3 – 16.4

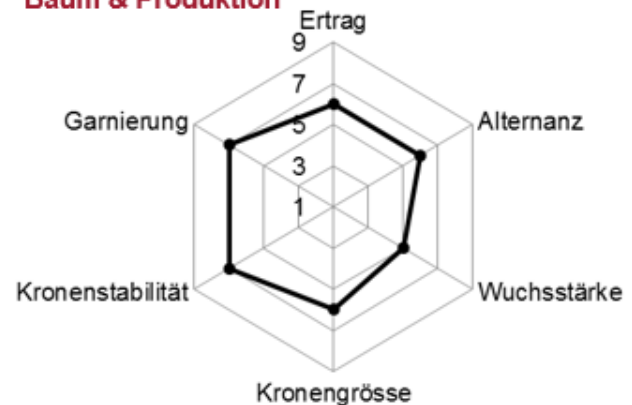


sauber, fruchtig, kräftig, harmonisch, angenehme Säure, schöne Gerbstoffe, gutes Aroma, etwas kurz	
Visuell	3.0 – 2.9
Geruch	4.1 – 3.3
Geschmack	4.3 – 3.7
Gesamt	4.3 – 3.8
16.0 – 14.0 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



## Baum & Produktion



- Polygene Schorfresistenz VA (Antonovka), trägt damit zur Stabilität der Vf-Schorfresistenz bei
- Blüte etwas frostempfindlich, Holz frosthart
- In Lagen mit hohem Feuerbranddruck nicht zu empfehlen
- Schwach anfällig für Grüne Apfelblattlaus und Apfelfaltenlaus

- Blütezeit mittelfrüh bis mittel, diploid, guter Pollenspender
- Frühreifende Sorte
- Ertragseintritt früh, Erntefenster kurz, mäsiger Vorerntefruchtfall
- Wuchs breitpyramidal, schräg-aufrecht, gut verzweigt, dichte Krone, lange 1-jährige Triebe
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



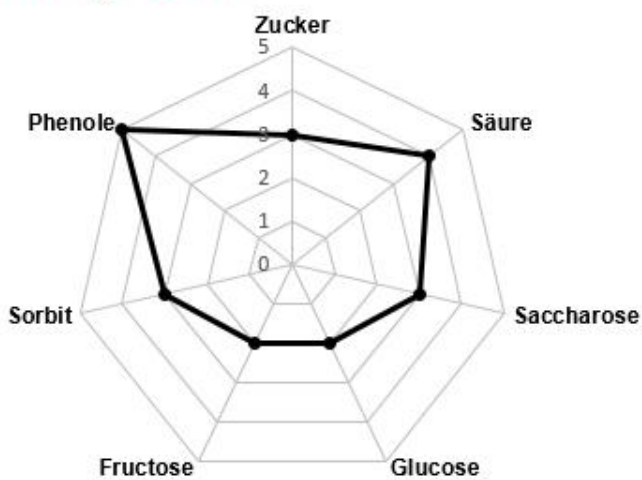
Sortenblatt

# Relinda

Herkunft: Undine x Klon BX 44.14. Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz (D).  
 Datierung: 1993

Erfahrungswerte in der CH: gering

## Safteigenschaften

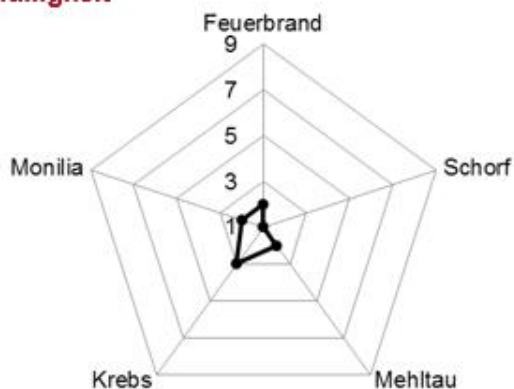


Ernte	M9 – A10
Ausbeute %	85 – 82.5
°Oechsle	47.5 – 46.8
°Brix	11.5 – 11.2
Säure gAs/l	8.25 – 7.0
Phenole mg/l	486 – 329
Z/S-Verhältnis	16.0 – 13.9



Geruch etwas schwach, fruchtig, säurebetont, leicht herb, ausgewogen		14.0 Punkte (von Total 18)
Visuell	3.0	
Geruch	3.5 – 3.2	
Geschmack	3.8 – 3.6	
Gesamt	3.9 – 3.6	

## Anfälligkeit



- mässig empfindlich für Blütenfrost, Holz frosthart
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Schorfresistenz

## Baum & Produktion



- Blüte mittelfrüh, diploid, guter Pollenspender
- Ertragseintritt mittelfrüh, Fruchtfall bei später Ernte möglich
- Gerüstäste schräg-aufwärts, lang überhängendes Fruchtholz, dünntriebzig, stark verzweigt, bildet eine dichte Krone, sehr gesundes Laub
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammanbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



## Sortenblatt

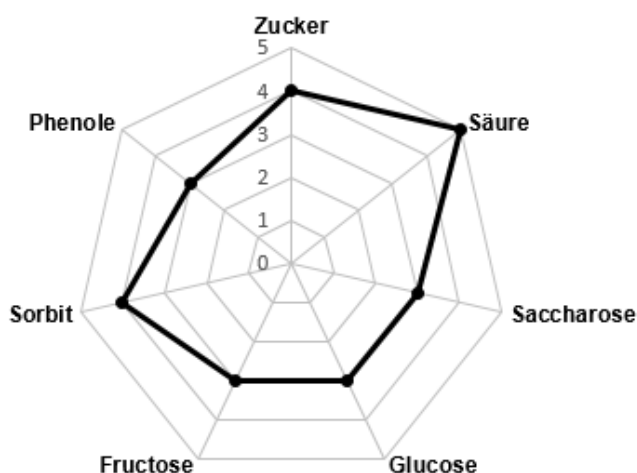
# Remo

## Spezialmostapfel

Herkunft: James Grieve x BX 44.14. Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz (D).  
Datierung: 1984

Erfahrungswerte in der CH: mittel

## Saftigenschaften



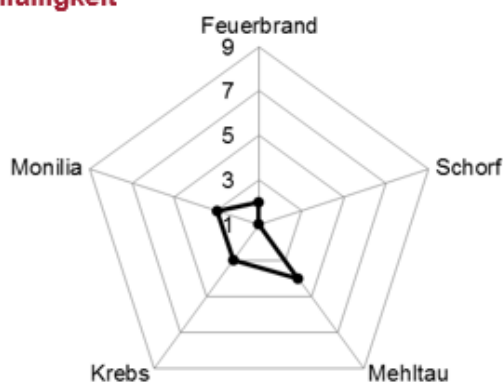
Ernte	M9
Ausbeute %	90 – 86
°Oechsle	56.7 – 46.8

°Brix	13.7 – 11.1
Säure gAs/l	11.2 – 8.2
Phenole mg/l	317 – 132
Z/S-Verhältnis	13.5 – 11.3

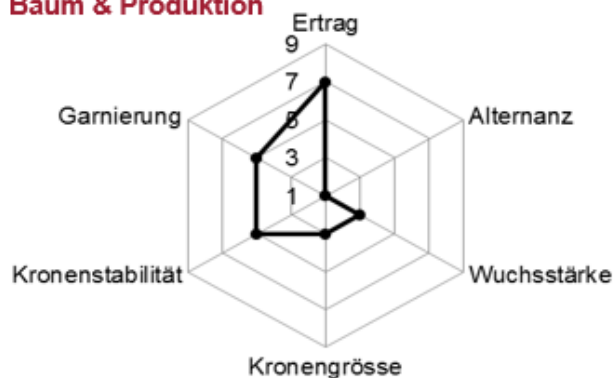


Farbe etwas hell, zum Teil un stabile Trübung, sehr sauer, frisch, adstringierend. Hervorragender Mischpartner	
Visuell	3.0 – 2.0
Geruch	4.1 – 2.3
Geschmack	3.7 – 2.8
Gesamt	3.6 – 2.7
13.5 – 10.0 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



## Baum &amp; Produktion



- Frosthart
- Mehrfachresistente Sorte: u.a. Schorfresistenz Vf und Mehltairesistenz
- Schwach anfällig auf Grüne Apfelblattlaus und Apfelfaltenlaus
- Besonders auf nassen, schweren Böden Krebs
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Resistenz

- Blütezeit mittel, diploid, guter Pollenspender, Nachzüglerblüten beobachtet
- Ertragsbeginn früh, Erntefenster kurz, kaum Vorerntefruchtfall
- Schmalpyramidal bis kugelig, gut verzweigt, etwas verkahlend, Fruchtholz dünn, lockere Krone mit geringer Höhe, erfordert guten Schnitt
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammanbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



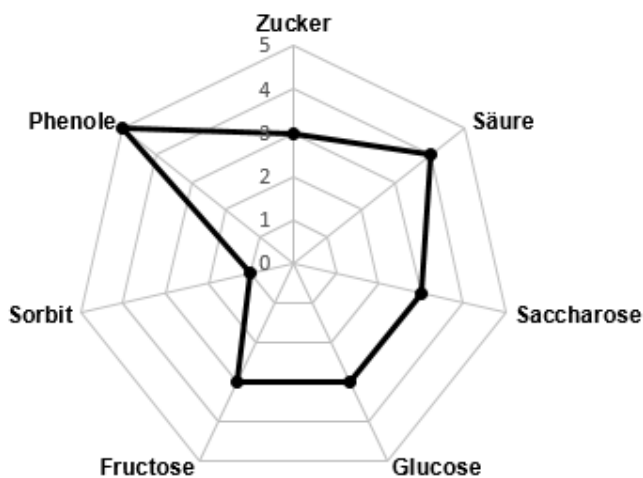
## Sortenblatt

# René

Herkunft: James Grieve x BX 44.14. Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz (D).

Erfahrungswerte in der CH: gering

## Saftigenschaften

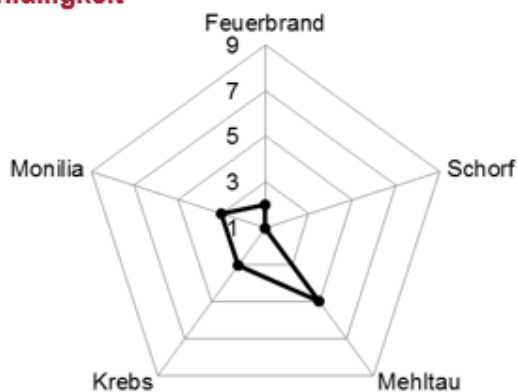


Ernte	A – M10
Ausbeute %	81
°Oechsle	53.3 – 40.5
°Brix	13.3 – 9.7
Säure gAs/l	7.3 – 6.1
Phenole mg/l	566 – 267
Z/S-Verhältnis	17.3 – 15.9



Ausgewogen, kräftig, herb, grasig, aromatisch, sauer, wenig Körper	
Visuell	3.0
Geruch	3.4 – 3.0
Geschmack	4.0 – 3.1
Gesamt	4.0 – 3.1
15.0 – 11.5 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



- Relativ widerstandsfähig gegen Blütenfrost
- Schorfresistent Vf
- Benötigt einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Schorfresistenz
- Mehltaubefall Primärtriebe entfernen

## Baum & Produktion



- Blütezeit mittelspät bis spät, diploid, guter Pollenspender
- Ertrageintritt früh, Erntefenster kurz
- Wuchs aufrecht bis breitwüchsig bis überhängend, etwas dünntriebzig
- Für intensive Mostanlagen geeignet
- Bisher keine Erfahrung auf Hochstamm



Sortenblatt

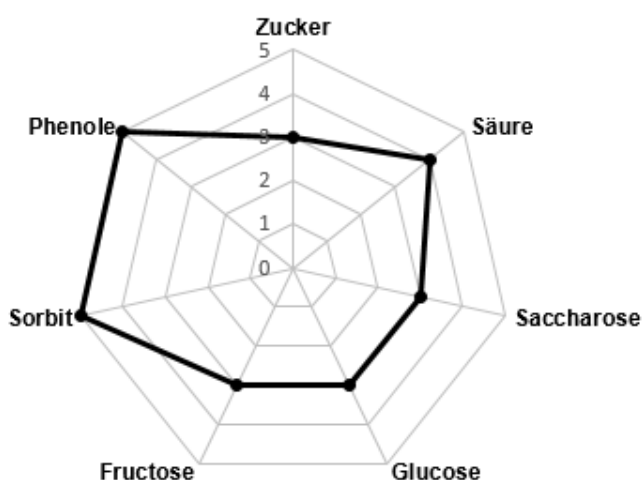
# Rewena

Spezialmostapfel

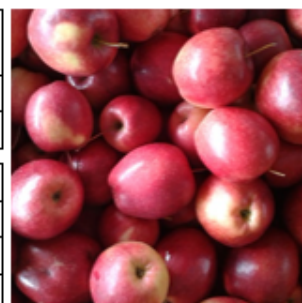
Herkunft: Mehrfachkreuzung aus (Cox Orange x Oldenburg) x BX 44.14. Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz (D). Datierung: 1988

Erfahrungswerte in der CH: mittel

Saftigenschaften

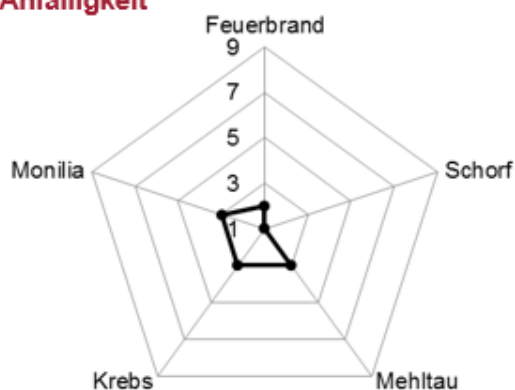


Ernte	M – E9
Ausbeute %	84 – 83
°Oechsle	50.4 – 45.4
°Brix	12.8 – 10.9
Säure gAs/l	8.6 – 6.7
Phenole mg/l	798 – 123
Z/S-Verhältnis	16.2 – 14.4

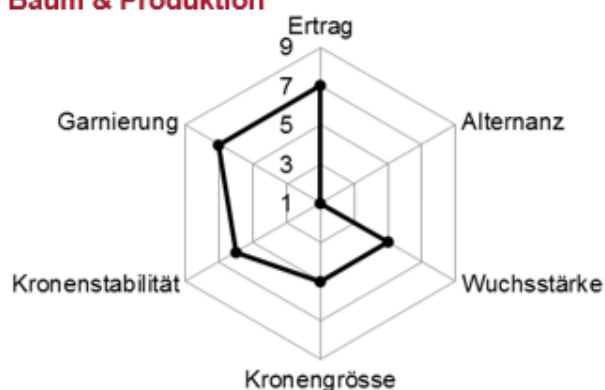


säuerlich, leicht herb, fruchtig, etwas wenig gehaltvoll	
Visuell	3.0 – 2.5
Geruch	3.9 – 3.6
Geschmack	4.1 – 3.7
Gesamt	4.1 – 3.7
15.5 – 13.0 Punkte (von Total 18)	

Anfälligkeit



Baum & Produktion



- Mehrfachresistente Sorte: u.a. Schorfresistenz Vf und Mehltau-Feldresistenz
- Frosthart
- Schwach anfällig für Grüne Apfelblattlaus
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Resistenz

- Blütezeit spät, langanhaltend, diploid, guter Pollenspender, vereinzelt Nachzüglerblüten
- Ertragseintritt früh, Erntefenster mittel, kaum Vorentefruchtfall, sehr gut schüttelbar, nicht zu spät ernten (Schalenbräune, Fettigkeit)
- Gerüstäste schräg-aufrecht, Fruchtäste dünn, überhängend, gut verzweigt, sehr gutes, dunkles Laub
- Für intensivere Mostanlagen geeignet
- Hochstammanbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht



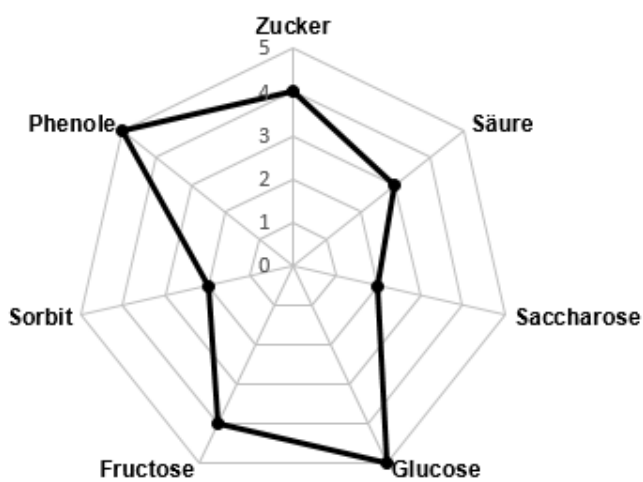
Sortenblatt

# Rubinola

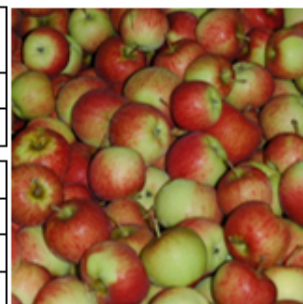
Herkunft: Prima x Rubin. Institut für Experimentelle Botanik, Prag (CZ).  
 Datierung: 1980

Erfahrungswerte in der CH: mittel

## Saftigenschaften

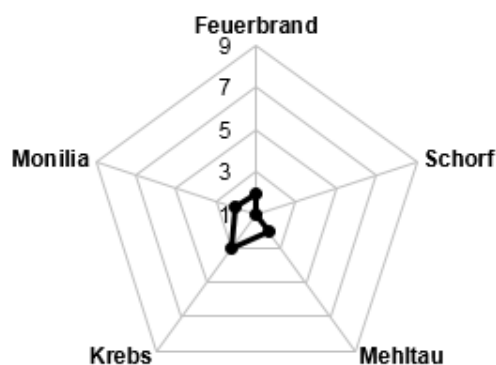


Ernte	E8 – A9
Ausbeute %	84 – 76
°Oechsle	56.4 – 47.5
°Brix	13.1 – 11.5
Säure gAs/l	6.1 – 4.6
Phenole mg/l	685 – 274
Z/S-Verhältnis	25.1 – 20.8



Farbe etwas milchig, sauber, gut, fruchtig, speziell milde Aromatik ("Birnenaroma")		15.5 – 11.0 Punkte (von Total 18)
Visuell	3.0 – 2.4	
Geruch	3.7 – 2.9	
Geschmack	3.8 – 3.0	
Gesamt	3.9 – 2.9	

## Anfälligkeit



## Baum & Produktion



- Schorfresistenz Vf
- Relativ frosthart
- Allgemein robuste Sorte
- Braucht einen minimalen Pflanzenschutz zur Erhaltung der Vf-Resistenz

- Blütezeit mittel, diploid, guter Pollenspender
- Ertragseintritt mittel, Erntefenster kurz, kein Vorerntefruchtfall
- Breitwüchsig, Fruchtholz lang, neigt zum Verkahlen, trägt häufig am jungen Holz der Triebenden, beim Schnitt unbedingt beachten
- Insbesondere für Selbstversorgung / Direktvermarktung und höhere Lagen



Sortenblatt

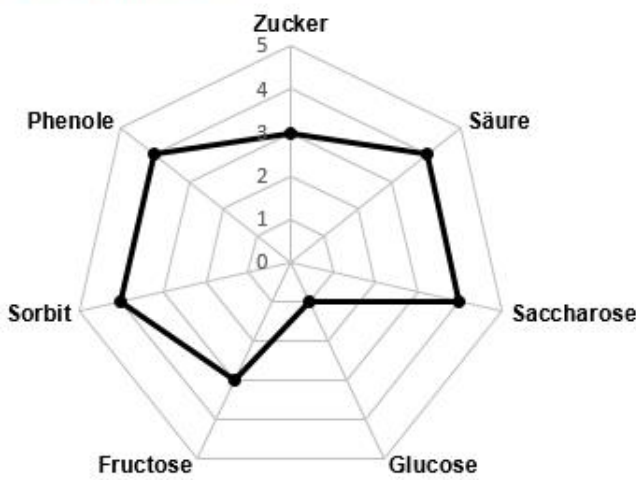
# Sauergrauech

Spezialmostapfel

Herkunft: Zufallssämling, Kanton Bern (CH). Datierung: vermutlich 18. Jahrhundert

Erfahrungswerte in der CH: hoch

**Safteigenschaften**

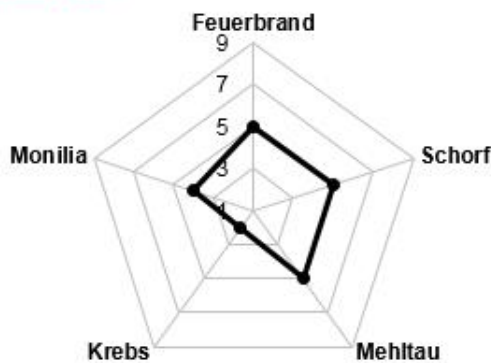


Ernte	A – M10
Ausbeute %	83 – 79
°Oechsle	49.2 – 48.0
°Brix	11.8 – 11.6
Säure gAs/l	6.5 – 5.8
Phenole mg/l	473 – 154
Z/S-Verhältnis	20.0 – 18.1

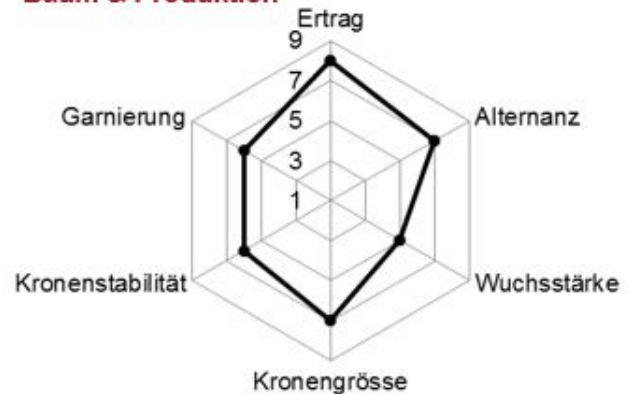


sauber, fruchtig, erfrischende Säure, schöne Aromatik	
Visuell	3.0
Geruch	4.3 – 4.0
Geschmack	4.3 – 4.1
Gesamt	4.2 – 4.1
15.5 Punkte (von Total 18)	

**Anfälligkeit**



**Baum & Produktion**



- Im allgemein mässig anfällige Sorte, ansonsten Baum robust
- In Lagen mit hohem Feuerbranddruck nicht zu empfehlen

- Blütezeit mittel, diploid, guter Pollenspender
- Früchte klein, druckempfindlich, wenig Vorerntefruchtfall
- Bedingt geeignet für maschinelle Ernte
- Ertragseintritt spät, Erntefenster mittel
- Wuchs aufrecht, mit schlanken Trieben, bis ins hohe Alter gleichmässig
- Für Hochstammanbau



Sortenblatt

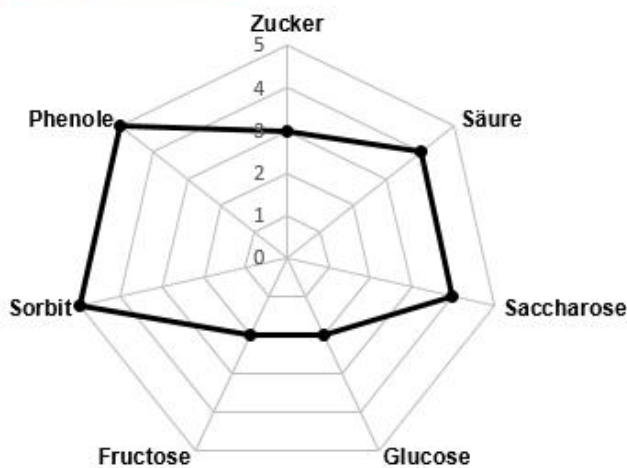
# Schneiderapfel

Spezialmostapfel

Herkunft: Kanton Zürich (CH). Datierung: 1764

Erfahrungswerte in der CH: hoch

## Safteigenschaften

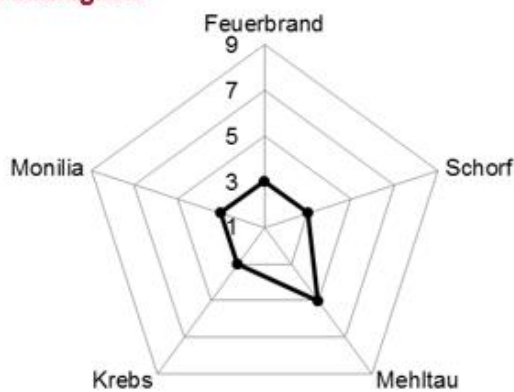


Ernte	A10
Ausbeute %	83
°Oechsle	50.1 – 47.0
°Brix	12.2 – 11.4
Säure gAs/l	8.0 – 7.2
Phenole mg/l	710 – 420
Z/S-Verhältnis	15.8 – 15.3



schöne Farbe, intensiv, sauber, harmonisch, gehaltvoll, schönes Aroma	
Visuell	3.0
Geruch	3.7
Geschmack	4.4 – 4.1
Gesamt	4.2 – 4.1
15.0 Punkte (von Total 18)	

## Anfälligkeit



- Frosthart
- Allgemein robuste Sorte
- Schwach anfällig für Apfelfaltenlaus und Mehliges Apfelblattlaus

## Baum & Produktion



- Blütezeit mittelspät, Pollen schlecht (triploid)
- Früchte halbfest, etwas druckempfindlich, mässiger Vorentefruchtfall, Früchte nicht windfest
- Schüttelbarkeit gut, Maschinenernte genügend
- Ertragseintritt spät, sehr starkwachsend
- Für Hochstammanbau
- Für intensive Mostobstanlagen nicht geeignet
- Guter Stammbildner für schwach wachsende Sorten (Gerüstveredelung)





## Sortenblatt

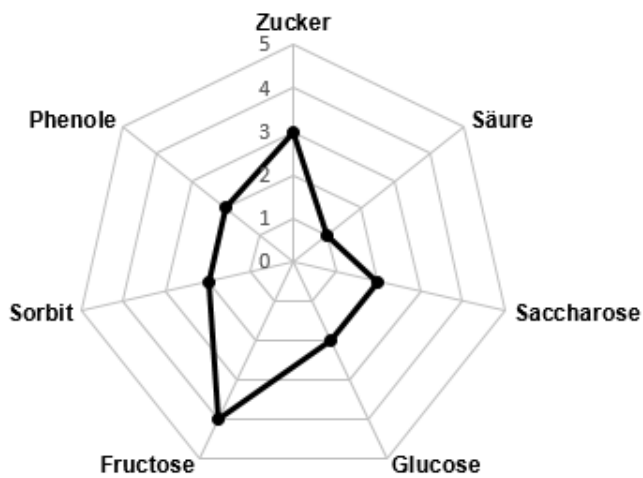
# Spartan

## Spezialmostapfel

Herkunft: McIntosh x Yellow Newton Pippin. Dominion Experiment Station, Summerland, British Columbia (CA). Datierung: 1936

Erfahrungswerte in der CH: hoch

## Safteigenschaften

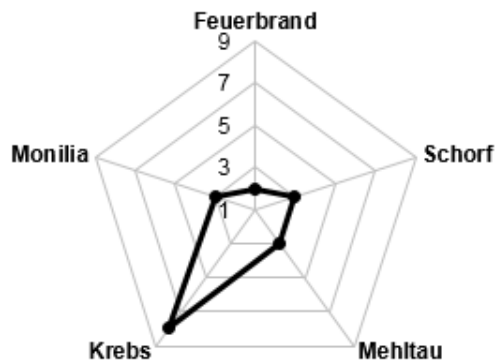


Ernte	M9
Ausbeute %	79
°Oechsle	46.8
°Brix	10.9
Säure gAs/l	3.9
Phenole mg/l	100
Z/S-Verhältnis	27.7



mild, süsslich, zu wenig Säure, grasig, nicht harmonisch, fad		14.0 Punkte (von Total 18)
Visuell	3.0	
Geruch	3.8	
Geschmack	3.5	
Gesamt	3.5	

## Anfälligkeit



- Relativ frosthart
- Aufgrund mässiger Saftqualität und hoher Krebsanfälligkeit nur bedingt zu empfehlen (feuerbrandrobuster Pollenspender für spätere Sorten)

## Baum & Produktion

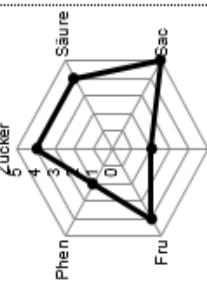
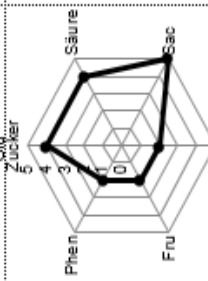
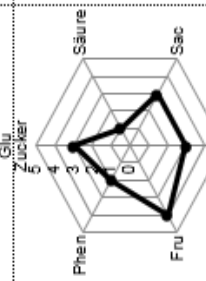
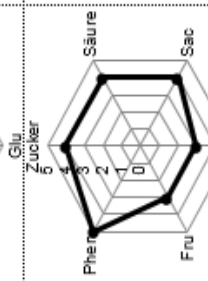
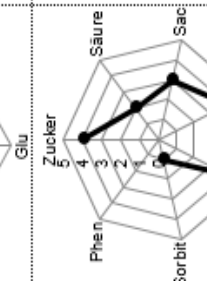



- Blütezeit mittelspät, diploid
- Ertragseintritt mittelfrüh, wenig Vorerntefruchtfall
- Wuchs halb aufrecht, lange, schlanke Fruchtäste, bildet lichte Krone
- Guter feuerbrandrobuster Pollenspender für spätere Sorten
- Hochstammanbau: Mit Stammbildner Schneiderapfel (Gerüstveredlung) wird eine grössere und stabilere Krone erreicht

# Anhang A: Saftqualität von sortenreinen Apfelsäften

Nachfolgend sind die Ergebnisse aller im Rahmen der Projekte HERAKLES Plus, HERAKLES und SOFEM untersuchten Saftmuster aufgeführt, ergänzt mit jenen der Agroscope Mostapfel-Sortenempfehlung aus dem Jahr 2005. Diese Zusammenstellung soll auch dazu dienen, verschiedene Versuchsjahre miteinander zu vergleichen und die Vielfalt der Sorten aufzuzeigen. Diese erweiterte Liste ist aber nicht als Empfehlung zu verstehen. Die Sorten sind in alphabetischer Reihenfolge und nach Versuchsjahr sortiert.

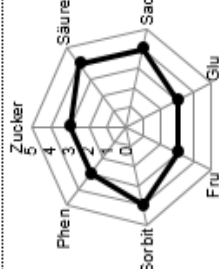
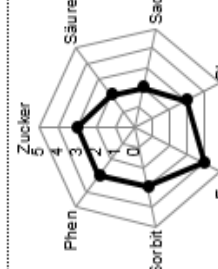
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Ausbeute %	°Oe/ °Brix	Ge-samt-säure g/l	Bemerkungen	Datum Analysen	°Brix	Ge-samt-säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Geschmack	Ge-samt	Pk. Tot.	Kommentare
Abondanza (Quelle: Mostapfelsortenempfehlung 2005)		75	47.6 -	8.9			11.9		11.8	Phenole: 650 mg/l					11.0	farbios, unharmonisch, Fremdgeschmack
ACW 11303 2009 (ZHAW / 20 kg)	07.10. 14.10.				Niederstamm IP, Tafel baumfallend; Kühlager; Früchte i.O.; Saft stärkehaltig	23.11.	12.4	5.2	23.7		02.12.	4.0	4.4	4.4	16.0	ausgewogen, gehaltvoll, fruchtig, super Saft
ACW 11303 2010 (ZHAW / 20 kg)	26.10. 27.10.	77	60.9 14.9	6.8	Niederstamm IP, Tafel baumfallend, etwas kleinfruchtig	23.11. 01.12.	14.2	6.8	20.8		30.11.	4.0	4.0	4.0	15.0	mild, süsslich, sauber, gehaltvoll, fruchtig, schön
ACW 11303 2014 (ZHAW / 250 kg)	14.10. 16.10.	82	48.7 12.1	5.9	Niederstamm / Halbstamm, reife, gesunde Äpfel; Saft sehr stärkehaltig	18.11.	11.6	3.8	30.5		25.03.	3.0	3.4	3.6	11.5	verhalten, mild, angenehme Süsse, wenig Säure, starkes Aroma, aber Fremdroma
ACW 11303 2015 (ZHAW / 250 kg)	19.10. 19.10.	78	58.6 14.4	10.0	Niederstamm / Halbstamm, Ernte mit Schüttler, knackige, gesunde Äpfel; viel Stärke im Schleudertrub	10.11.	13.8	5.8	23.8		02.03.	3.0	3.4	3.5	13.5	sehr mild, süss, fad, wenig aber spitze u. späte Säure, schwaches aber gutes Apfelaroma, Tee, frisch, Nebengeschmack, seifig, nicht sortenrein

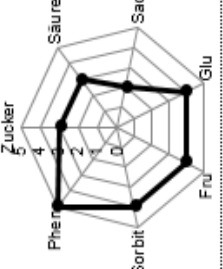
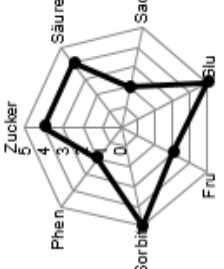
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
ACW 13490 2017 (ZHAW Wädenswil / 251 kg)	22.09.		51.7	7.2	Maische: körnig mit wenig Ablaufsaft	17.11.	12.4	7.2	17.2							Degustation noch ausstehend
	28.09.	83	12.8			17.11.	12.8	7.0	18.3							Degustation noch ausstehend
ACW 15097 2017 (ZHAW Wädenswil / 250 kg)	06.10.		53.4	6.5		17.11.	12.1	2.5	48.4							Degustation noch ausstehend
	11.10.	88	13.2	2.2		17.11.	12.1	6.1	21.6							nicht degustiert, da gegoren
ACW 3764 2017 (ZHAW Wädenswil / 150 kg)	19.09.		49.4			18.11.	13.2	4.6	28.0							Nicht degustiert
	19.09.	80	12.25	4.6		16.12.	13.0	4.6								
Adams- parmäne 2014 (ZHAW / 25 kg)	01.10.		57.3	5.9	Hochstamm, Zustand Früchte i. O., reife, gesunde Äpfel; Maische liess sich sehr gut in die Presse füllen											
	08.10.	75	14.1													
Admiral 2009 (ZHAW / 20 kg)	20.09.		53.6	4.6	Herkunft CZ; Kühlager (Stippe); Früchte i.O.; Schimmel (nitresist. Keim Byssochlamis?)											
	10.12.		13.2													

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Admiral 2010</b> (ZHAW / 20 kg)	M-E9	80	58.4	5.8	Herkunft CZ; Kühlager; Transport mit Bäume; Früchte i.O.	23.11.	14.2	5.9	23.9		30.11.	3.0	3.0	3.5	3.2	12.5	süsslich, Fremdaroma (holzig)
	09.11.	14.3	13.9	6.0													
<b>Admiral 2013</b> (ZHAW / 25 kg)	02.10.	56.4	56.4	5.4	Niederstamm / Halbstamm, Früchte mit Stippe; Presse nicht aus- reichend befüllt, da nicht ge- nügend Früchte	29.11	13.5	6.0	22.0		03.04.	3.0	3.0	5.0	4.0	14.5	sehr süss, gehaltvoll, Zusammenspiel stimmt nicht, reife Apfeifrukt, Honig, etwas verhalten in der Nase, untypischer Geruch
	04.11.	13.9	12.4	5.4													
<b>Admiral 2015</b> (ZHAW / 250 kg)	10.09./ 01.10.	81	50.0	5.4	Hochstamm, junger Ertragsbaum, vital, geschüttelt und von Hand aufgelesen, reife, gesunde Äpfe, grosse Früchte	18.11.	11.8	5.4	21.9		25.03.	3.0	3.5	3.3	3.6	11.5	angenehme Säure, mild, schwacher Körper, wässrig, grün, Tee, Honig, Kochton, herb im Abgang, fehlende Fruchtigkeit/Apfel- aroma, untypisch
	01.10.	12.4	12.4	6.2													
<b>Albertswiler</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	49.7	6.2			12.4	18.0		Phenole: 909 mg/l					12.5	verhaltener Fremdgeschmack, herb	
<b>Alkmene</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		69	51.7	6.9			12.9	16.4		Phenole: 527 mg/l					12.5	kurz, leicht parfümiert	

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Aneta 2009 (ZHAW / 20 kg)	20.09.		52.7	5.2	Herkunft CZ; Kühlager; sehr grossfruchtig, gesund, weich;	16.12.	12.7	5.2	24.3							Nicht degustiert
	10.12.		13.0	5.2	Maische breelig, musartig; Schimmel (hitzresist. Keim Byssochlamis?)											
Ariane 2008 (ZHAW / 250 kg)	24.09.		52.3	9.5		20.11.	12.5	9.1	13.7		27.11.	3.0	4.0	3.9	14.5	spitze Säure, Gerbstoffe, grasig, Geruch gut, nicht ausgewogen, sauber, gehaltvoll, Mischpartner
	24.09.	85	12.9													
Ariane 2009 (ZHAW / 250 kg)	22.09.		51.6	8.4	Niederstamm IP, Tafel Kl.1; Früchte i.O.; Maische i.O.	23.11.	12.6	8.6	14.7		02.12.	3.0	3.7	3.7	14.0	säurebetont, grasig, Fremdgeschmack
	23.09.	81	12.7													
Ariane 2010 (ZHAW / 250 kg)	28.09.		54.9	9.3	Niederstamm LowInput, baumfallend; Früchte i.O., einzelne berostet; sehr unterschiedliche Fruchtgrösse	23.11.	13.2	9.7	13.6		30.11.	3.0	3.5	3.3	14.0	adstringierend, säurebetont Fremdgeschmack
	29.09.	78	13.5													säurebetont, aromatisch, leichter Fremdgeschmack
Ariwa (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	45	6.1			11.3	17.0							15.1	säurebetont, fruchtig

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Arlet</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	50.3 -	5.8			12.5		19.6	Phenole: 519 mg/l					14.2	süß, fruchtig, voll
<b>Baarapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	50 -	7.5			12.4		14.7	Phenole: 1520 mg/l					13.5	kräftig, herb, leer
<b>Beeriapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	51.8 -	6.2			12.9		18.2	Phenole: 466 mg/l					10.3	misstönig, sehr sauer, fremd
<b>Beffert</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	50.1 -	5.4			12.5		20.9	Phenole: 1110 mg/l					10.8	unharmonisch, herb, leer, bitter-süß, unsauber
<b>Bittenfelder</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	56 -	12.9			13.8		9.5	Phenole: 1098 mg/l					13.0	sauer, kräftig, voll

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
<b>Blaucher- Wädenswil</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	48.9 -	6.8			12.2		16.6	Phenole: 779 mg/l					12.6	herb, sauer, leer, einseitig	
<b>Blaucher</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		82	53 -	7.2			13.1		16.0	Phenole: 650 mg/l					13.0	herb	
<b>Blaucher 2008</b> (ZHAW / 250 kg)	09.10. 13.10.	81	49.4 -	6.6	Hochstamm, Mostobst, leicht angeschlagen	11.27.11.	11.9	6.2	19.2		27.11.	3.0	4.2	4.5	4.4	16.5	schöne Säure, guter Abgang, ausgewogen, Geruch etwas flach, fruchtig, sehr gut
<b>Bohnapfel</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	46.6 -	6.6			11.7		15.9	Phenole: 1204 mg/l					10.2	sauer, herb, leer	
<b>Bohnapfel 2008</b> (Möhl AG / 10 t)	25.10. 27.10.	83	46.2 -	5.0	Hochstamm, Mostobst	20.11.	11.3	5.0	22.4		27.11.	3.0	3.8	3.8	3.8	14.0	Geruch schwach, etwas kurz, schwach intensiv, nicht ausgewogen

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Bohnapfel 2009</b> (Möhl AG / 10 t)	- 04.11.	88	50.3 12.4	5.7	Hochstamm, Mostobst IP, Ernte mit Maschine; Früchte i.O.	23.11.	12.1	5.8	20.9		02.12.	4.3	4.2	4.2	16.0	Geruch etwas flach, fruchtig, sauber, schön, Gerbstoffe
<b>Boiken</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	48.6 -	11.5			12.1		9.4	Phenole: 510 mg/l					13.8	herb, säuerlich
<b>Börtlinger</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	54.2 -	8.2			13.4		15.1	Phenole: 936 mg/l					14.3	süß, teeartiges Aroma
<b>Boskoop</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	50.9 -	9.2			12.6		12.4	Phenole: 826 mg/l					13.0	säuerlich, leicht herb, fruchtig
<b>Boskoop 2008</b> (Möhl AG / 10 t)	09.10. 10.10.	86	51.9 -	7.8	Mostobst	20.11.	12.4	7.5	16.5		27.11.	3.9	4.1	4.0	15.0	gut, angenehm, flach, nicht ganz typisch



Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Boskoop 2008 (ZHAW / 250 kg)	25.09.	81	55.5	8.9	Mostobst IP, Niederstamm; starke Oxidation der Maische	20.11.	13.3	8.6	15.5		27.11.	3.0	4.0	4.3	4.1	15.5	viel Zucker, viel Säure, fruchtig, ausgewogen, etwas grasig, etwas flach
	25.09.		-	-		8.9	23.11.	13.0	7.9		16.6		02.12.	3.0	4.1	4.3	4.4
Boskoop 2009 (ZHAW / 250 kg)	01.10.	83	54.5	7.8	Mostobst IP, Niederstamm; Reife i.O.; starke Hagelschäden, etwas Schorf, angeschlagen; Maische leicht musig	23.11.	13.0	7.9	17.2		02.12.	3.0	3.7	4.4	4.5	15.5	Geruch verhalten, harmonisch, sehr ausgewogen, fruchtig, sehr schön
	02.10.		13.4	7.8		17.2	23.11.	13.3	7.8		17.2		30.11.	3.0	3.3	3.7	3.6
Boskoop 2010 (Möhi AG / 10 t)					Mostobst	23.11.	12.7	9.2	13.8		30.11.	3.0	3.3	3.7	3.6	13.5	Geruch schwach, säurebetont, herb, aromatisch, untypisch
Boskoop 2010 ZHAW / 250 kg)	09.10.	82	51.8	8.3	Mostobst, gesund, baumfrisch	23.11.	12.5	8.4	14.8		30.11.	3.0	3.5	3.8	3.9	14.5	fruchtig, aromatisch, ZSV ausgewogen, Beeren
	13.10.		12.8	8.3		14.8	23.11.	12.5	8.4		14.8		30.11.	3.0	3.5	3.8	3.9

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Boskoop 2010 ZHAW / 250 kg)	22.09.		54.9	9.1	Mostobst IP, Niederstamm; Früchte i.O., Ernte Maschine, wenig angeschlagen, baumfrisch, gesund	23.11.	13.1	9.3	14.0		30.11.	3.0	3.1	3.6	3.6	13.5	Geruch schwach, sauer, unreife Säure
	23.09.	77	13.5			23.11.	13.1	9.3	14.0		30.11.	3.0	3.1	3.6	3.6	13.5	Geruch schwach, sauer, unreife Säure
Boskoop 2010 (ZHAW / 20 kg)	09.10.		53.6	9.0	Mostobst, gesund, baumfrisch	23.11.	12.9	9.2	14.0								Nicht degustiert
	13.10.	74	13.2			23.11.	12.9	9.2	14.0								
Boskoop 2010 (ZHAW / 20 kg)	22.09.		53.0	9.0	Mostobst IP, Niederstamm; Früchte i.O., Ernte Maschine, wenig angeschlagen, baumfrisch, gesund	23.11.	12.8	9.2	13.9								Nicht degustiert
	23.09.	74	13.1			23.11.	12.8	9.2	13.9								
Boskoop 2012 (ZHAW / 25 kg)	17.09.		58.8	12.4	Jungbaum, vital, sauber, gesund, optimal reif, einzelne Druck- stellen, teilw. wurmistichig; Maische grobkör- nig, sehr trocken, kein Ablaufsaft	11.12.	13.7	12.1	9.9		09.04.	2.9	3.1	3.1	3.1	12.0	säurereicher Mischparter, Süsse fehlt, sehr unreif, grasig in Nase, sauber, adstringierend, fruchtig
	20.09.	71	14.5			11.12.	13.7	12.1	9.9		09.04.	2.9	3.1	3.1	3.1	12.0	säurereicher Mischparter, Süsse fehlt, sehr unreif, grasig in Nase, sauber, adstringierend, fruchtig
Boskoop 2014 (ZHAW / 25 kg)	17.09.		49.5	10.4	Niederstamm / Halbstamm, Zustand Äpfel: reif, gesund, grosse Früchte	18.11.	11.9	10.1	11.8								Nicht degustiert
	19.09.	72	12.3			18.11.	11.9	10.1	11.8								

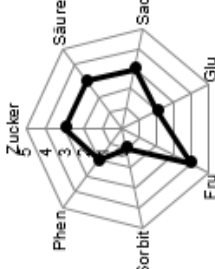
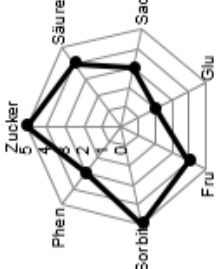
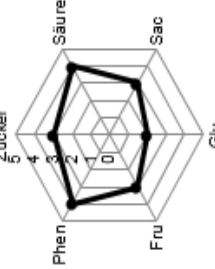
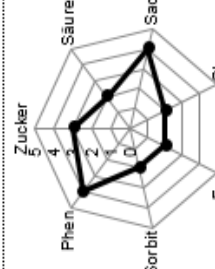
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Boskoop 2016 (ZHAW Wädenswil / 25 kg)	04.10.	74	54.7	9.7	Maischestrur i.O.; Trester relativ feucht und klebrig	14.11.	13.1	9.8	12.3							Nicht degustiert
	06.10.		13.5													
Boskoop S.H. 2017 (ZHAW Wädenswil / 20.45 kg)	20.09.	84	48.2	9.4	Maischestrur i.O.	17.11.	11.5	9.2	12.5							Degustation noch ausstehend
	25.09.		12													
Braeburn  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	51.1	5.3			12.4		21.6	Phenole: 469 mg/l					14.9	harmonisch, fruchtig
			-													
Bramley's Seedling  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		82	46.6	11.3			11.7		9.2	Phenole: 807 mg/l						säurebetont, leicht herb, fruchtig
			-													
Brettacher  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		84	49.5	8.2			12.4		13.5	Phenole: 547 mg/l						wenig Säure, schwaches Aroma
			-													

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Brünerling</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	55 -	10.4			13.6		11.5	Phenole: 1017 mg/l					14.5	kräftig, herb, sauer
<b>Cardinal Bea</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	43.6 -	7.2			11.0		13.9	Phenole: 627 mg/l					13.8	süß, fruchtig, voll
<b>Chestnut</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			51.7 -	4.8			12.8		23.7						12.5	rötlich, einseitig süß
<b>Chüsenrainer</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	43.7 -	8.3			11.0		11.8	Phenole: 925 mg/l					13.5	sauer
<b>Cornelius</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	40.3 -	9.1			10.2		9.9	Phenole: 1655 mg/l					12.5	sauer, herb, fruchtig, kurz

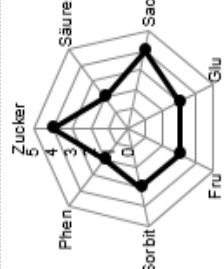
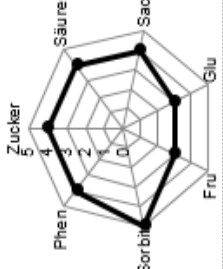
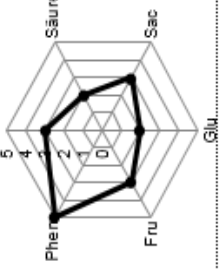
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samtsäure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samtsäure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Cox Orange</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			52.0 -	9.2			12.9	12.4							13.0	harmonisch, wenig Aroma
<b>Dächenwiesler</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		74	43.3 -	9.1			11.0	10.8	Phenole: 1125 mg/l						11.5	sauer, herb, leer
<b>DalINETTE 2009</b> (ZHAW / 20 kg)	19.10. 26.10.				Niederstamm IP, Tafel, baumfallend; Früchte i.O.	23.11.	12.6	5.3	23.6		02.12.	3.0	4.4	4.3	15.5	süß, etwas wenig Säure, fruchtig, schöne Aromatik, Geruch etwas flach, auch sortenrein
<b>DalINETTE 2010</b> (ZHAW / 250 kg)	19.10. 29.11.		55.7 13.7	5.2	Herkunft F; Niederstamm, 3. Lese; Früchte i. O.; etwas überlagert (Transportweg); Kühlagerung	23.11.	13.2	5.3	25.0		30.11.	3.0	3.5	3.7	14.0	süß, sehr mild, apfelsüßig, sauber, gehaltvoll; mit säurereiche Sorte verarbeiten
<b>DalINETTE 2016</b> (ZHAW Wädenswil / 250 kg)	03.11. 04.11.	83	42.5 10.6	4.7		14.11.	10.3	4.7	20.2		15.02	3.0	3.3	3.4	13.0	mild, süß, Grüntee, neutral, adstringierend, klare Frucht, fehlende/dumpfe Aromatik, Geruch nicht gut, Gesamtwert ok

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
<b>Danziger Kant</b> 2009 (ZHAW / 20 kg)	A9 25.09.		12.1	7.0	17.3	Hochstamm IP; masch. Ernte; Kühlager; Früchte i.O., etwas Hagelschäden, z.T. etwas überreif	23.11.	12.1	7.0	17.3		02.12.	3.0	3.6	4.0	4.2	14.5	harmonisch, gutes ZSV, sauer, Aroma etwas schwach, störend im Abgang
<b>Davidsapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	50.5	11.9	9.3		12.6	9.3	9.3	Phenole: 1296 mg/l						14.5	säuerlich, fruchtig, kräftig	
<b>Delia</b> 2009 (ZHAW / 250 kg)	25.09. 28.09.	84	44.5 11.1	7.3	11.5	Herkunft D; Hochstamm IP; masch. Ernte; Früchte i.O., etwas angeschlagen; Maische i.O., rasch oxidierend	23.11. 07.12.	10.7	9.3	11.5		02.12.	3.0	3.5	3.5	3.3	13.0	sehr sauer, schwache Aromatik, wenig gehaltvoll
<b>Delia</b> 2010 (ZHAW / 250 kg)	28.09. 29.09.	89	43.3 10.8	10.0	10.3	Herkunft D; Mostobst, Hochstamm IP; masch. Ernte; Früchte i.O., gesund; Maische gut	23.11. 01.12.	10.5	10.2	10.3		30.11.	2.5	3.4	3.2	3.3	12.0	Farbe etwas hell, dominante Säure, grasig, interessante Note
<b>Dettighofer</b> 2014 (ZHAW / 25 kg)	12.09. 15.09.	80	45.3 11.3	13.7	7.9	Bio-Hochstamm, Fallobst, Hand- auflese, inhom- gene Reife, tw. Druckstellen, beg. Fäulnis. Gras und Laub im Erntegut	18.11.	10.9	13.8	7.9		25.03.	3.0	3.7	3.4	3.5	13.0	isauer, adstrin- gierend, bitter, nicht fruchtig/voll, sauber, grün, Zitronen, Orange, Honig, etwas untypisches aber gutes Aroma, Mischpartner

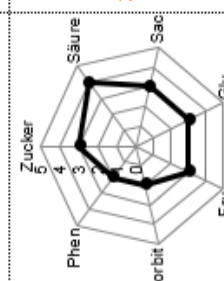
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Detthofer</b> 2015 (ZHAW / 250 kg)	14.09. + 23.09. 24.09.	88	43.4 10.8	10.4	Hochstamm, Handblase, Früchte klein, festfleischig, gesund	10.11.	10.5	11.1	9.5		02.03.	3.0 3.7	3.1	3.2	13.0	sehr sauer, bitter, herb, viele Gerbstoffe, adstringierend, Orange, grasig
<b>Ebertwiler</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	48.0 -	8.6			12.0		12.3	Phenole: 1085 mg/l					12.5	herb, sauer
<b>Elstar</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	51.8 -	7.3			12.6		16.3	Phenole: 498 mg/l					12.9	säuerlich- harmonisch, krautiges Aroma, einseitig
<b>Empire</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	48.5 -	6.8			12.0		16.2	Phenole: 219 mg/l					13.1	süß, fad, leer
<b>Empire</b> 2008 (ZHAW / 250 kg)	22.09. 24.09.	79	13.5	6.2	Niederstamm IP, Tafel, kleinfruchtig, gesund; Maische körnig	20.11.	12.9	6.0	21.4		27.11.	4.0 3.7	4.0 4.2	3.9 3.9	15.0 15.0	sehr gut, ausgewogen süßlich, wenig Aroma

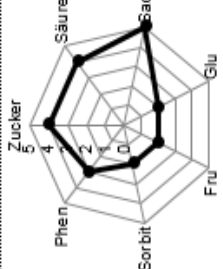
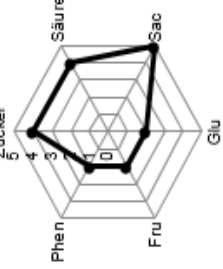
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Empire 2009 (ZHAW / 250 kg)	01.10.	83	48.5	4.2	Niedertamm IP, Tafelobst Kl.1; Früchte i.O.	23.11.	11.7	5.3	22.1		02.12.	3.6	4.1	4.1	14.0	zu klar, instabil, mild, süss, Tafelapfel
	05.10.		12.0					2.0								
Empire 2010 (ZHAW / 250 kg)	14.10.	77	55.6	6.3	Niedertamm IP, Tafelbaumfallend, Behang sehr schwach	23.11.	13.4	6.7	20.0		30.11.	3.7	3.6	3.7	14.5	mild, verhaltene Säure, fruchtig, aromatisch
	15.10.		13.7					3.0								
Empire 2013 (LS Flawil / 25 kg)						29.11.	12.0	6.8	16.3		03.04.	4.0	3.0	4.0	14.5	im Gaumen kurz, aber gutes ZSV, herb, sauber, sehr fruchtig, etwas Richtung Birne, Farbe zu klar
Engishofer  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	51.6	12.3			12.8		9.3	Phenole: 1196 mg/l					10.9	sauer, herb, fruchtig
Enterprise 2009 (ZHAW / 20 kg)	22.10. 26.10.				Herkunft Ö; Hochstamm, Ernte von Hand; Kühlager; Früchte i.O.	23.11.	11.1	4.9	22.8		02.12.	3.7	4.1	4.1	15.0	mild, süss, fruchtig, gehaltvoll, fehlt etwas Säure



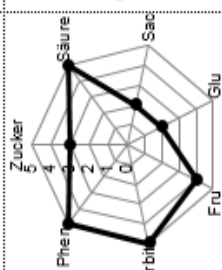
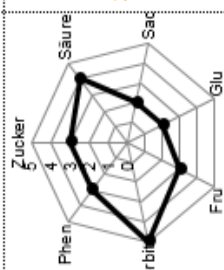
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Florina</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	47.1 -	4.8			11.6		23.5	Phenole: 519 mg/l					13.1	süß, birnenartig, kurz
<b>Florina 2008</b> (ZHAW / 250 kg)	25.09. 25.09.	80	50.5 -	4.7	Mostobst Niederstamm; Maische feinkörnig, leicht vermust	20.11.	12.2	4.6	26.6		27.11.	4.0	4.1	3.9	14.5	betont süßlich, mild, sauber, gehaltvoll
<b>Florina 2010</b> (ZHAW / 250 kg)	22.09. 23.09.	78	55.8 13.7	6.1	Mostobst Niederstamm, Ernte mit Maschine, Früchte i.O., z.T. angeschlagen, Läuse, z.T. Würmer	23.11.	12.8	6.2	20.6		30.11.	3.0	4.0	4.0	15.0	mild, süß, sauber, gehaltvoll
<b>Florina 2013</b> (LS Flavil / 25 kg)						29.11.	11.0	4.3	24.3		03.04.	3.0	3.0	4.0	14.0	mild, schöne Herbe, wenig Säure, Süße zu dominant, schlechtes ZSV aber schönes typisches Aroma
<b>Französische Reinette</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		71	56.4 -	8.9			14.8		14.1	Phenole: 1221 mg/l						

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- sam- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- sam- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- sam- t	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Fuji</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	49 -	1.8			10.6		58.7	Phenole: 488 mg/l					15.1	süß, säurearm, fruchtig, fad
<b>Gehrer Rhambour</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	47.8 -	14.4			11.9		7.5	Phenole: 1008 mg/l					13.5	sauer, leicht herb, fruchtig
<b>Glockenapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			50.1 -	10.6			12.5		10.6						7.3	sauer, eigenartiger Geruch
<b>Glockenapfel 2008</b> (ZHAW / 250 kg)	20.10. 21.10.	79	47 -	7.5	Hochstamm, Fallobst, leicht angeschlagen, etwas Schorf, z.T. weich; Maische leicht schleimig	20.11.	11.4	7.0	16.4						14.5	sauber, Abgang etwas bitter, leicht flach, gute Säure
<b>Gloster</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	49.1 -	6.5			12.2		16.7	Phenole: 340 mg/l					11.8	fad, krautig



Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Golden Delicious</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	52.5 -	5.5			13.0		21.1	Phenole: 563 mg/l					13.0	süss, wenig Säure, blumig
<b>Golden Orange 2010</b> (ZHAW / 250 kg)	12.10. 14.10.	85	54.2 13.4	7.3	Niederstamm IP, baumfallend, Früchte I.O.	23.11.	13.1	7.4	17.5		30.11	3.0	4.3	4.2	15.5	mild, süsslich, sauber, gehaltvoll
<b>Golden Orange 2012</b> (ZHAW / 25 kg)	10.10. 11.10.	83	51.0 12.6	6.2	Ertragsbaum, vital, frisch, gesund, etwas weich, reif (optimal); Maische leicht musig	11.12.	12.3	6.3	18.5		09.04.	2.7	3.7	3.8	14.0	ausgewogene Säure, gute Süsse, leicht adstringierend, frisch, fruchtig, exotisch, Banane u. Ananas, schwach in Aroma u. Geruch
<b>Goldrush</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	52.2 -	6.4			13.0		17.9	Phenole: 477 mg/l					13.5	süss
<b>Goldstar</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		72	47.5 -	4.8			10.7		23.0	Phenole: 260 mg/l					16.6	harmonisch, fruchtig

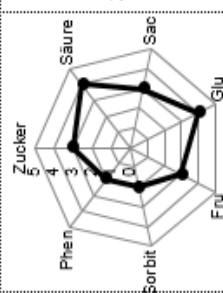
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Goro</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	52.9 -	9.7			13.1	11.9	11.9	Phenole: 675 mg/l					10.0	säuerlich, leer, Fremdgeschmack
<b>Grauer Hordapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	46.9 -	8.4	Herkunft: Mörschwil		11.7	13.1	13.1	Phenole: 1340 mg/l					10.8	sauer, unharmonisch, herb
<b>Grauer Hordapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			47.3 -	13.2	Herkunft: Muolen		11.9	8.0	8.0							
<b>Grauer Hordapfel 2008</b> (Brunner AG / 5 t)	19.10. 20.10.	86	49.2 -	8.2	Gute Pressbarkeit; Tiefgefroren vor Pasteurisierung	20.11.	11.8	7.9	15.0					3.7	13.0	Farbe (Oxidation?), fruchtig, nicht ausgewogen, Fremdgeschmack
<b>Grauer Hordapfel 2009</b> (ZHAW / 250 kg)	21.10 22.10.	82	50.7 12.5	10.2	Hochstamm, BIO; Ernte mit Maschine; Früchte i.O., baumfrisch	23.11.	12.1	10.0	12.0					3.6	14.5	säurebetont, fruchtig, Geruch flach



Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Grauer Hordapfel 2010</b> (ZHAW / 250 kg)	- 28.01	76	52.7 13.0	9.4	Hochstamm Mostobst, BIO, Ernte mit Maschine, Früchte etwas angeschlagen	23.11.	12.5	9.2	13.6		30.11	3.0	3.9	3.6	3.8	14.0	Farbe dunkel, sauer, herb, gehaltvoll
<b>Grauer Hordapfel 2017</b> (Strickhof Lindau 775 kg)	10.10. 11.10.	70	51.0 -		Bandpresse; schön grob, stark oxidierte, gerafelte Maische	17.11.	13.5	9.3	14.5								Degustation noch ausstehend
<b>Gravensteiner</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	46.0 -	7.2			11.5		14.4	Phenole: 460 mg/l						12.3	säuerlich, etwas leer
<b>Grove</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	50.6 -	6.0			12.6		18.6	Phenole: 584 mg/l						13.0	leicht herb, grün, Fremdgeschmack
<b>Grüner Fürstenapfel</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	49.9 -	7.5			12.4		14.6	Phenole: 1038 mg/l						10.0	Gärton, faulig

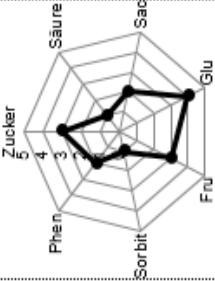
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell/Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
<b>Hardapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		73	55.0 -	8.9			13.6		13.6	Phenole: 1021 mg/l							
<b>Hauxapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		74	47.6 -	11.5			11.9		9.2	Phenole: 601 mg/l					14.0	säuerlich, herb, fruchtig	
<b>Heimenhofer</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	48.2 -	8.8			12.1		12.2	Phenole: 668 mg/l					12.8	sauer, herb, angenehm	
<b>Heimenhofer 2008</b> (ZHAW / 250 kg)	19.10. 21.10.	90	51.7 -	7.7	Hochstamm Mostobst, Ernte mit Maschine, leicht überlagert, angeschlagen, etwas Schorf; sehr gute Pressbarkeit	20.11.	12.5	7.2	17.4		27.11.	3.0	4.1	4.2	4.3	15.5	fruchtig, schön, ausgewogen, gute Aromatik, sehr gut
<b>Heimenhofer 2009</b> (ZHAW / 250 kg)	06.10. 07.10.	84	50.3 12.4	8.0	Hochstamm, Mostobst; Ernte mit Maschine; Früchte angeschlagen, z.T. starke Hagelschäden	23.11.	12.0	7.7	15.6		02.12.	3.0	4.0	4.1	4.1	15.5	ausgewogen, sauber, schön

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Heimenhofer 2010 (ZHAW / 250 kg)	11.10.		59.2	10.3	Hochstamm Mostobst; Ernte mit Maschine, Früchte angeschlagen	23.11.	14.3	10.4	13.8		30.11.	3.0	4.2	4.2	15.0	intensive Farbe, säuerlich, fruchtig, gut, auch sortenrein
	13.10.	80	14.5													
Heimenhofer 2012 (ZHAW / 25 kg)	10.10.		54.3	8.5	Ertragsbaum, vital, sauber und gesund, überreif, Druckstellen,	11.12.	13.0	8.2	14.6		09.04.	2.8	4.3	4.2	15.5	ausgewogene Säure, harmonisch, gehaltvoll, etwas Gerbstoff, kräftig, frische Frucht, schöne Aromatik, etwas verhalten in Nase
	12.10.	84	13.4		Wurmbocher; Maische gut. Neigt zu rascher Oxidation											
Hemmerswiler Mostapfel (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			54.0	4.7			13.4		24.9						10.0	unharmonisch, herb
Hilde (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			46.6	12.2			11.7		8.5	Phenole: 968 mg/l					13.0	sauer, Aroma unsauber, kurz
Holiker (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			53.0	6.0			13.1		19.3						12.0	unharmonisch, hochfarbig


Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Hordapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	49.8 -	9.9			12.4	11.2	11.2	Phenole: 1023 mg/l					12.3	sauer, herb
<b>Horneburger Pfannkuchen- apfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	50.5 -	11.9			12.6	9.3	9.3	Phenole: 603 mg/l					14.5	leicht herb, eigenes Aroma, gehaltvoll
<b>Idared</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	46.6 -	7.0			11.7	14.9	14.9	Phenole: 495 mg/l					12.7	leicht fad, wenig Aroma
<b>Iduna</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		59	56.2 -	9.3			14.0	13.1	13.1	Phenole: 184 mg/l					14.9	säurebetont
<b>Iduna 2008</b> (ZHAW / 250 kg)	07.10. 07.10.	78	49.9 -	9.2	Niederstamm, baumfallend; Malische feinkörnig, leicht musartig, längeres Impulsfüllen	20.11.	11.9	8.5	14.1		27.11.	3.0	3.5	3.4	14.0	säuerlich, etwas grün, Säure zu einseitig



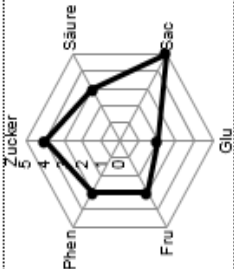
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Ingol 2009 (ZHAW / 20 kg)	13.10.				Hochstamm; Ernte mit Maschine;											Farbe etwas milchig, säurebetont, stechende Säure, dennoch viel Zucker, gehaltvoll, Mischpartner
	14.10.			11.0	Früchte i.O., sehr grossfruchtig; Behang sehr schwach	23.11.	14.7	13.4	02.12.			2.5	3.5	3.6	12.5	
Ingol 2010 (ZHAW / 250 kg)	12.10.		49.4	9.8	Hochstamm, Ernte mit Maschine, etwas angeschlagen,											Farbe i.O., sauer, herb, guter Mischpartner: Säurelieferant mit viel Zucker
	13.10.	80	12.2	12.2	sonst i.O., grossfruchtig, unterschiedliche Grösse	23.11.	12.0	9.8	12.2		30.11	3.0	3.4	3.6	14.0	
James Grieve (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	42.0	7.9			10.6		12.3						10.7	unharmonisch, fad, leichter Fremdgeruch
Jazz™ (Scifresh) 2012 (Ramseier)																sehr intensiv, wenig frisch, reifer bis überreifer Apfel, Farbe geht ins Bräunliche
Jerseyred (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	46.7	5.4			11.7		19.6							süss, etwas leer, herb

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Jerseyred</b> 2008 (Möhl AG / 10 t)	20.10. 21.10.	85	45.9 -	3.8	Mostobst	20.11.	11.1	3.6	30.7		27.11.	3.0	3.8	3.8	14.5	gut, aromatisch, kurz, wenig Säure, süß, flach
<b>Jonagold</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	51.8 -	5.8			12.7		19.9	Phenole: 487 mg/l					14.0	süß, gehaltvoll
<b>Jonathan</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	49.4 -	7.9			12.3		13.9	Phenole: 587 mg/l					13.2	leicht sauer, aromatisch, nicht sehr gehaltvoll
<b>Jongrimes</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		74	43.4 -	5.7			11.0		17.0	Phenole: 408 mg/l					10.0	unharmonisch, fremd
<b>Jumbo</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	53.3 -	5.9			13.3		19.8	Phenole: 488 mg/l					15.3	süß, fruchtig

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Kanada Reinette</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			51.4 -	4.9			12.8	23.0								
<b>Karmijn</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	60.6 -	12.1			14.8	10.9	Phenole: 706 mg/l						14.7	sauer, fruchtig, gehaltvoll
<b>Kronprinz Rudolf</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		73	41.9 -	3.7			10.6	25.4	Phenole: 476 mg/l						9.0	leer, Fremdroma, unangenehm
<b>Lederapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		56	58.5 -	5.7			14.4	22.4	Phenole: 1620 mg/l						10.0	Fremdgeschmack
<b>Leuenapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	49.8 -	6.5			12.4	18.7	Phenole: 1164 mg/l						11.8	herb, teigig, leer, dunkelfarbig

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Linsenapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		83	43.5 -	13.1			11.0	7.4	Phenole: 923 mg/l						13.0	säurebetont, leicht herb, verhaltenes Aroma
<b>Lipno 2009</b> (ZHAW / 20 kg)	22.09. 10.12.		48.0 11.9	5.1	Herkunft CZ; Kühlager; Früchte gesund aber weich; Maische breeig, musartig; Schimmel (hitzzresist. Keim Byssochlamis?)	16.12.	11.5	5.1	22.3							
<b>Lobo</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		82	41.6 -	5.0			10.5	18.7	Phenole: 257 mg/l						11.5	leer, fad, grün
<b>Lord Lambourne</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	54.8 -	6.5			13.5	18.4	Phenole: 392 mg/l						11.0	leicht, grasig, spitzig
<b>Lotos</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	49.0 -	5.7			13.1	18.9	Phenole: 602 mg/l						16.8	süss, fruchtig

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Maigold</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	47.0 -	7.5			11.8		14.0	Phenole: 667 mg/l					12.2	leer, unreif
<b>Matador</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		71	54.0 -	5.1			13.4		23.0	Phenole: 740 mg/l					11.0	süss, Birnenaroma
<b>McIntosh</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	45.3 -	6.5			11.4		15.8	Phenole: 406 mg/l					12.7	herb, fad, kurz, eigenartiges Aroma
<b>Mellinger Herrenapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			51.0 -	5.8			12.7		19.3						14.0	ausgeglichen
<b>Menzhauer Jäger</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			47.6 -	5.4			11.9		19.6							

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Mutsu</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	53.9 -	5.8			13.3	20.7	Phenole: 511 mg/l						13.6	süss, herb, kein Aroma
<b>Natyra® 2013</b> (ZHAW / 250 kg)	28.10. 04.11.	77	56.4 13.9	5.9	-	29.11.	12.6	5.8	21.3		03.04.	4.0	4.0	15.0	eher süss, mild, leichter Kochton, aber sehr erfrischend, schöne Farbe, Nase verhalten	
<b>Mela</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	52.0 -	10.1			12.9	11.3	Phenole: 670 mg/l						15.0	säurebetont
<b>Niagara</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	52.3 -	8.1			13.0	14.1	Phenole: 1042 mg/l						13.5	herb, fruchtig, gehaltvoll
<b>Nonpareil</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	56.5 -	10.7			13.9	11.5	Phenole: 530 mg/l						12.6	sauer, fruchtig

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Ausbeute %	°Oe/ °Brix	Ge-samt-säure g/l	Bemerkungen	Datum Analysen	°Brix	Ge-samt-säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Geschmack	Gesamt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Odin</b> (Quelle: Mostapfelsortenempfehlung 2005)		79	45.8 -	8.3			11.5		12.5	Phenole: 230 mg/l					11.6	säuerlich, flach, Himbeerton, rote Farbe
<b>Oetwiler Reinette</b> (Quelle: Mostapfelsortenempfehlung 2005)			55.0 -	9.5			13.6		12.7						11.5	unharmonisch, einseitig, hochfarbig
<b>Oldenburg</b> (Quelle: Mostapfelsortenempfehlung 2005)		82	51.0 -	9.6			12.7		11.7	Phenole: 700 mg/l					12.0	unharmonisch
<b>Opal 2010</b> (ZHAW / 250 kg)	27.09. 30.09.	79	62.6 15.3	7.8	Niederstamm IP, baumfallend, Fuchte i.O., ziemlich stark berostet	23.11.	14.8	7.9	18.7		30.11.	4.6	4.6	16.5	Farbe etwas milchig (weniger oxidiert), fruchtig, süsslich-harmonisch, gehaltvoll, sehr gutes Gesamtbild	
<b>Opal 2012</b> (ZHAW / 25 kg)	01.10. 03.10.	79	54.0 13.4	6.3	Ertragsbaum, vital, sauber und gesund, reif (optimal); Malsche körnig, i.O.	11.12.	12.7	6.4	18.6		09.04.	3.6	3.5	11.5	säurebetont, herb, bitter, intensiv, sauber, grün in der Nase, Gras/Heu, Teearomatik, wenig Apfel	

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
<b>Opal 2017</b> (Strickhof Lindau 938 kg)		77	61.0 -		Maische sehr fein, fast Mus, sehr gelbe Maische	17.11.	14.5	6.3	23.0							Degustation noch ausstehend	
<b>Otava</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		65	54.3 -	8.4			13.7		14.5	Phenole: 512 mg/l					13.9	säurebetont- harmonisch, fruchtig	
<b>Parmentier Reinette</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	56.0 -	12.7			13.8		9.6	Phenole: 1132 mg/l					12.8	sauer, herb, leicht, eigen	
<b>Pinova</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	47.1 -	6.1			11.8		17.3	Phenole: 549 mg/l					16.4	harmonisch	
<b>Pomfital 2009</b> (ZHAW / 20 kg)	24.09.				Säulenbaum, jung; Tropfsorte; Früchte stark angeschlagen, überreif	23.11.	10.4	14.9	7.0		02.12.	3.0	2.9	2.5	2.2	10.5	rot! extrem sauer! Mischprodukt, Mischpartner für Apérogetränk



Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
<b>Priam</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	49.5	8.2			12.3		13.4	Phenole: 745 mg/l					13.0	herb, unausgeglichen, leer, fruchtig	
<b>Priscilla</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	53.8	3.9			13.3		30.1	Phenole: 671 mg/l					11.0	oxidiert, voll	
<b>Procats 1 2010</b>					unpastorisiert, gegärt	23.11.	10.6	7.8	13.6								
<b>Procats 13 2009</b> (ZHAW / 20 kg)	04.10. 05.10.				Säulenbaum, jung, unregelmässige Fruchtgrösse; Früchte i.O.	23.11.	11.0	8.5	13.0		02.12.	2.5	3.8	3.7	13.0	zu klar, sauer, Aroma schwach, etwas mehr Zucker als P-2	
<b>Procats 13 2010</b>					unpastorisiert, gegärt	23.11.	11.9	3.0	39.6							Nicht degustiert	

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
Procats 2 2009 (ZHAW / 20 kg)	04.10.				Säulenbaum, jung; Früchte i.O.	23.11.	10.4	10.0	10.4		02.12.	3.2	3.3	3.2	11.5	zu klar, sehr sauer, wenig Aroma	
	05.10.																
Procats 2 2010					unpastorisiert, gegärt	23.11.	9.6	8.8	10.9							Nicht degustiert	
Procats 4 2010					unpastorisiert, gegärt	23.11.	10.9	6.9	15.8								Nicht degustiert
Procats 5 2009 (ZHAW / 250 kg)	14.09.		44.1		Säulenbaum, jung; Hand-ablese; Behang schwach, grosse Früchte; Früchte i.O., vereinzelt angefault; Maische i.O.	23.11.	10.5	8.6	12.2		02.12.	3.6	3.4	3.5	13.0	einseitig sauer, zu wenig Süsse, etwas kurz, leer	
	15.09.	88	11.0	9.2													11.0
Procats 5 2010					unpastorisiert, gegärt	23.11.	11.2	4.7	23.9								Nicht degustiert

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Procats 5 2010 (ZHAW / 20 kg)	12.09.		45.5		Säulenbaum Mostobst; unterschiedliche Fruchtgrösse; Maische rasch oxidierend	23.11.	11.1	7.6	14.6		30.11.	3.0	3.6	3.6	3.7	13.5	säurebetont, wenig Aroma, fad, wenig gehaltvoll
	15.09.	80	11.3	7.3		11.1	7.6	14.6	14.6		3.0	3.6	3.6	3.7	13.5	säurebetont, wenig Aroma, fad, wenig gehaltvoll	
<b>Raika</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	48.7 -	6.0			12.2		17.9	Phenole: 469 mg/l						14.6	harmonisch
<b>Rapid</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			52.0 -	2.2			12.9		50.9							8.0	untypisch, schwaches Aroma
<b>Reanda</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		74	43.6 -	5.0			11.0		19.6	Phenole: 584 mg/l						14.5	leicht süss
<b>Reanda</b> 2008 (Möhl AG / 10 t)	06.10.		42.9	4.9	Mostobst	20.11.	10.4	4.6	22.8		27.11.	3.0	4.0	4.0	4.0	15.0	klar, mild-süsslich, fruchtig, schön im Abgang, etwas wenig gehaltvoll
	07.10.		-	4.9		10.4	4.6	22.8	22.8		3.0	3.9	4.0	4.0	14.5	klar, mild-süsslich, fruchtig, schön im Abgang, etwas wenig gehaltvoll	

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
Reanda 2009 (ZHAW / 20 kg)	14.09.				Hochstamm; Ernte mit Maschine; Früchte i.O.	23.11.	10.9	5.9	18.3		02.12.	3.0	3.7	4.4	4.3	15.5	harmonisch, gehaltvoll, sehr schön
	18.09.																
Reanda 2009 (ZHAW / 250 kg)	14.09.		45.3	5.9	Hochstamm; Ernte mit Maschine; Früchte i.O.	23.11.	11.0	5.8	19.0		02.12.	3.0	3.6	3.9	3.9	14.5	ausgewogen, schön, fehlt etwas Aroma
	18.09.	80	11.3														
Reanda 2010 (ZHAW / 20 kg)	21.09.		50.3	8.6	Hochstamm Mostobst; Früchte, verletzt, angefault und weich; Maische breilig, musartig	23.11.	12.0	8.8	13.7								Nicht degustiert
	23.09.	77	12.4														
Reanda 2010 (ZHAW / 250 kg)	21.09.		51.7	8.0	Hochstamm Mostobst; Früchte, verletzt, angefault und weich; Maische breilig, musartig	23.11.	12.2	8.3	14.8		30.11.	3.0	3.5	3.8	3.9	14.0	säurebetont, fruchtig, aromatisch
	22.09.	80	12.8														
Reanda 2010 (Möhl AG / 10 t)					Mostobst	23.11.	11.7	6.8	17.1		30.11.	3.0	3.8	3.9	4.1	15.0	Farb kräftig, fruchtig, ausgewogen- säurebetont, schönes Aroma

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Regine (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		71	47.5 -	6.5			11.9	16.6	Phenole: 743 mg/l						15.0	harmonisch, fruchtig, gutes Aroma
Regine 2008 (ZHAW / 250 kg)	07.10. 10.10.	81	55.7 -	13.9	Niederstamm, Tafel BIO; Ausbeute könnte höher sein (Fruchtmenge knapp)	20.11.	13.2	7.1	18.6		27.11.	4.1	4.3	4.2	15.5	mild, fruchtig, typisch, schönes Aroma
Regine 2012 (ZHAW / 25 kg)	10.10. 12.10.	82	52.1 12.9	4.0	Jungbaum, vital, sauber, gesund, optimal reif, Riss, Wurmlöcher, sehr kleine Früchte; Maische-struktur gut, körnig	11.12.	12.3	4.3	28.5		09.04.	3.0	3.1	3.1	12.5	schwach bitter, wenig Frucht, etwas teeartig, belegend
Reglindis 2009 (ZHAW / 20 kg)	E8 08.09.				Hochstamm BIO; Kühlager, Früchte i.O., leichte Hagelschäden	23.11.	11.1	4.6	24.3		02.12.	3.0	3.7	3.8	14.5	mild, zu wenig Säure, Fremdgeschmack
Reglindis 2010 (ZHAW / 20 kg)	25.08. 27.08.	71	53.3 13.1	8.5	Anlage jung, baumfällend; Früchte etwas weich, Grösse und Ausfärbung unregelmässig; Maische breilig, leicht musartig	23.11.	12.7	8.5	14.9		30.11.	3.0	4.3	4.3	16.0	sauber, fruchtig, kräftig, harmonisch- sauerlich, schöne Gerbstoffe, gutes Aroma, etwas kurz

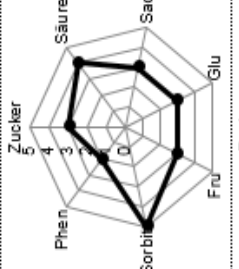
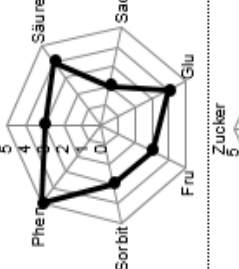
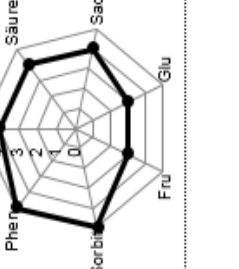
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Reglindis 2012 (ZHAW / 250 kg)	13.08./ 28.08.	78	49.4	7.0	Jungbaum, vital, sauber und gesund, reif (optimal), Druckstellen	11.12.	11.9	6.6	16.4		09.04.	2.9	3.3	3.9	3.8	14.0	schwach im Geruch, "gute" Aromatik, kurz, wässrig
	30.08.		12.2														
Reka 2009 (ZHAW / 250 kg)	03.09.	79	46.3	8.3	Herkunft D; Hochstamm IP; masch. Ernte; Früchte weich, 30% angefaulte Stellen; Maische breelig, musig, rasch oxidierend	23.11.	11.1	5.3	20.9		02.12.	3.0	3.3	3.3	3.4	13.0	unsauber, leer, wenig Körper, Fremdgeschmack
	08.09.		11.5														
Reka 2010 (ZHAW / 191 kg)	06.09.	81	45.5	6.4	Herkunft D, Hochstamm IP, masch. Ernte; einzelne Früchte leicht angefault; Füllmenge nicht erreicht; Maische rasch oxidierend	23.11.	11.0	6.3	17.3		30.11.	3.0	3.4	3.7	3.7	13.5	mild, fruchtig, sauber, wenig gehaltvoll, Aroma schwach
	08.09.		11.3														
Relinda 2009 (ZHAW / 250 kg)	15.10.	85	46.8	7.0	Herkunft D; Hochstamm IP; masch. Ernte; Früchte i.O., etwas angeschlagen; Maische trocken, rasch oxidierend	23.11.	11.2	7.0	16.0		02.12.	3.0	3.5	3.8	3.9	14.0	fruchtig, ausgewogen, leicht herb, wenig gehaltvoll
	20.10.		11.6														
Relinda 2010 (ZHAW / 250 kg)	19.10.	83	47.5	8.3	Herkunft D; Hochstamm IP, masch. Ernte; Maische grobkörnig	23.11.	11.5	8.3	13.9		30.11.	3.0	3.2	3.6	3.6	14.0	Geruch etwas schwach, fruchtig, säurebetont, leicht herb, gut, untypisch
	20.10.		11.8														

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Remo (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		73	47.1 -	9.2			11.8		11.4	Phenole: 359 mg/l					14.5	leicht säurebetont
Remo 2008 (Möhl AG / 10 t)	15.09. 16.09.	90	47.9 -	9.8	Mostobst	20.11.	11.5	9.5	12.1		27.11.	3.0 4.2	3.6 3.6	3.6 3.7	13.5 13.5	sehr sauer, astringierend, sauber, schön, klar, schöne Säure für Verarbeitung
Remo 2009 (Möhl AG / 10 t)	A9 08.09.	87	46.8 11.6	8.1	Hochstamm, Mostobst iP;masch. Ernte; Früchte i.O., knapp reif	23.11.	11.1	8.2	12.4		02.12.	3.0	3.5	3.4	13.0	sauer, wenig fruchtig, guter Mischpartner
Remo 2009 (ZHAW / 20 kg)	14.09. 18.09.				Hochstamm; masch. Ernte; Früchte i.O.	23.11.	12.5	10.0	12.6		02.12.	2.0	3.2	3.0	11.0	zu hell, instabile Trübung, extrem sauer
Remo 2009 (ZHAW / 250 kg)	14.09. 17.09.	87	51.5 12.7	10.7	Hochstamm; Ernte mit Maschine; Früchte i.O.	23.11.	12.4	10.0	12.4		02.12.	2.0	3.3	3.4	12.0	instabile Trübung, sehr sauer, fruchtig, schön, guter Mischpartner

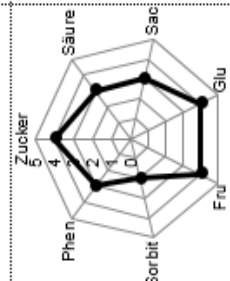
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Remo 2010 (Möhl AG / 10 t)											30.11.	3.0	2.7	2.8	2.8	11.5	Farbe etwas hell, fremde Geruchs- und Geschmacksnote, sehr sauer, zitronig, Mischpartner
Remo 2010 (ZHAW / 250 kg)	21.09.		55.3		Hochstamm Mostobst;												Farbe etwas zu hell, sehr säurebetont, fehlerhaft da angeoren!
	22.09.	86	13.6	10.6	Früchte, verletzt, angefault und weich; Schorf; Trester trocken	23.11.	13.1	10.6	12.4		30.11.	2.5	2.3	2.8	2.7	10.0	
Remo 2010 (ZHAW / 20 kg)	21.09.		56.7		Hochstamm Mostobst;												Nicht degustiert
	23.09.	79	13.9	10.3	Früchte, verletzt, angefault und weich; Schorf; Trester trocken	23.11.	13.7	10.5	13.1								
Remo 2012 (ZHAW / 25 kg)	10.09.		53.6		weich, gesund; Maische												säurebetont, frisch, "grüner Apfel", reif, apfelig, exotisch, frische Banane mit Zitrone, Nase fruchtig kurz (Presstuch), Farbe dumpf
	11.09.	71	13.3	10.3	grobkörnig, leicht schleimig, musartig	11.12.	12.6	9.4	12.1		09.04.	2.8	3.4	3.7	3.6	13.5	
René 2013 (ZHAW / 25 kg)	22.10.		53.3		weich überlagert;												ausgewogener guter Saft, kräftig, Bitterkeit bleibt im Gaumen, flacher Geruch, Mischpartner, Punkte reichten von 11-17
	04.11.	58	13.2	7.7	Maische sehr musartig und breilig	29.11.	13.3	7.3	17.3		03.04.	3.0	3.0	4.0	4.0	15.0	



Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
René 2014 (ZHAW / 25 kg)	05.09.	81	40.5	6.1	Niederstamm, Zustand Äpfel i.O., gesund, etwas unreif	18.11.	9.7	6.1	15.9		25.03.	3.0	3.1	3.1	11.5	wenig Säure, nicht süss, wenig Körper, wässrig, fad, nicht frisch, akzeptables Aroma, Zitrone, gra- sig, Fehlton, weder Mischpartner noch sortenrein
	10.09.		10.1													
Resi (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		72	44.5	6.0			11.2		16.5						16.8	harmonisch
			-													
Resi 2014 (ZHAW / 25 kg)	12.09.	74	46.0	4.3	Hochstamm ÖLN/IP, Hand- ablese, Äpfel gesund u. reif, i.O.; sowohl Maische als auch Saft oxidierten schnell und stark	18.11.	11.2	4.3	26.0		25.03.	3.0	3.8	3.6	14.0	schöne Süsse, zurückhaltende Säure, ausge- wogen, kurz, leicht, fruchtig, Tafelobst, Birne, gutes Aroma u. Geruch, sortenrein ok
	15.09.		11.5													
Resista (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		69	51.6	4.6			12.8		24.6						16.9	süss, fruchtig, überreif
			-													
Retina 2014 (ZHAW / 25 kg)	25.08.	61	52.4	4.4	Hochstamm ÖLN / IP, Handablese, gesund, gross, reif, Maische schwer pressbar. Bei einmaliger Druckerhöhung auf 10 bar kam viel Saft	18.11.	12.6	4.3	29.3		25.03.	3.0	3.5	3.7	11.5	süss, mild, ölig, Birnenaroma, Quitte, fruchtig, Kräuter, grasig, Fremdton, leicht spezielles Aroma, untypischer Geruch, sortenrein ok
	15.09.		13.0													

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Rewena</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	43.7 -	8.0			11.0		12.4	Phenole: 496 mg/l					15.4	säurebetont, fruchtig
<b>Rewena 2008</b> (ZHAW / 250 kg)	22.09. 24.09.	83	50.4 -	8.6	Früchte knackig, teilw. angeschlagen, leichter Schorf; Maischbonität ok	20.11.	12.0	8.3	14.4		27.11.	4.2 3.0	4.3 4.0	4.2 4.0	15.5 14.5	schön, fruchtig, gut, säuerlich, etwas grasig
<b>Rewena 2009</b> (ZHAW / 250 kg)	- 22.09.	84	45.4 11.3	6.8	Niederstamm 2 KI, BIO, z.T. sehr kleine Früchte; schlechtere Qualität vs. 2008, angeschlagen; Saft: viel Stärke im Schleudertrub	23.11.	10.9	6.7	16.2		02.12.	3.0	3.9	4.0	14.5	säuerlich, schwach im Aroma
<b>Rewena 2010</b> (ZHAW / 92 kg)	23.09. 27.09.	71	49.4 12.2	8.4	Niederstamm BIO; Früchte angeschlagen und z.T. angeraut, Schorf; Füllmenge nicht erreicht	23.11.	12.8	8.6	14.8		30.11.	2.5	3.7	3.7	13.0	Farbe etwas hell, trüb, säurebetont, leicht herb, fruchtig, etwas wenig gehaltvoll
<b>Rosana</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		61	40.9 -	6.1			10.4		15.1	Phenole: 354 mg/l					11.2	säurebetont, Fehlgeruch, wenig gehaltvoll

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Roter Trierscher</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			51.0 -	13.2			12.6	8.9								
<b>Rubin</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		45	49.0 -	4.1			10.1	26.7								
<b>Rubinette</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		72	54.8 -	4.6			13.5	23.5	23.5	Phenole: 460 mg/l					18.0	harmonisch, fruchtig, gehaltvoll
<b>Rubinola</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		70	51.3 -	5.7			12.7	20.1	20.1	Phenole: 669 mg/l					12.7	süß
<b>Rubinola 2008</b>  (ZHAW / 231 kg)	27.08.  04.09.	76	53.3 -	6.2	Niederstamm IP, Tafel, Kühllager bis 3.9. Füllmenge nicht erreicht; Maische körnig; Saft z.oxidationsstabil; viel Stärke	20.11.	12.5	6.0	20.8					4.2	15.5	Farbe etwas milchig, etwas kurz, grasig, bitter, gehaltvoll, Birnenaroma "Apfelbirne"



Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Rubinola 2009</b> (ZHAW / 250 kg)	09.09.	84	47.5	4.6	Niederstamm IP, Tafel Kl. 1;	23.11.	11.5	4.6	25.1		02.12.	2.5	3.0	2.9	11.0	Farbe, spezielle Aromatik, gehaltvoll, "Birne"
	11.09.		11.8		Niederstamm IP; Früchte i.O., knackig; Saft oxidiert nur langsam											
<b>Rubinola 2010</b> (ZHAW / 250 kg)	06.09.	79	53.3	5.8	Niederstamm IP, Tafel baum- fallend, Früchte schön, gesund;	23.11.	12.6	6.1	20.5		30.11.	3.0	3.8	3.8	14.0	sauber, fruchtig, Aroma und Geschmack etwas flach, gut, Gesamtbild i.O.
	08.09.		13.1		Saft relativ unempfindlich gegenüber Oxidation											
<b>Rubinola 2012</b> (ZHAW / 25 kg)	10.09.	78	56.4	6.3	baumfrisch, gesund;	11.12.	13.1	5.8	21.3		09.04.	2.4	3.6	3.3	12.0	einseitig süß mit exotischem, aber nicht typischem Aroma im Abgang, wenig Frucht, Grünte, etwas adstringierend, kurz, Farbe bleich
	11.09.		13.9		Maische grobkörnig, i.O.											
<b>Rucla</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		57	43.6	3.7			11.0		26.3	Phenole: 632 mg/l						
<b>Salomönler</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			51.1	7.2			12.7		15.6							

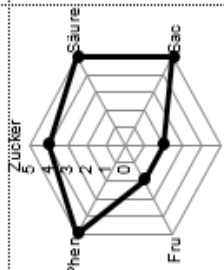
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Sämling Hofmann</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	48.7 -	9.3			12.2		11.5	Phenole: 797 mg/l					14.0	sauer, herb
<b>Sampion</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	51.1 -	4.9			12.7		22.9	Phenole: 479 mg/l					9.0	süss, leer, dumpf
<b>Santana 2008</b> (ZHAW / 250 kg)	03.09. 05.09.	86	55.1 -	10.5	Niederstamm IP, Tafel; viel Stärke; Maische körnig, geringfügig schleimig	20.11.	12.9	10.0	12.9					3.8 3.4	14.5 13.0	säuerlich, dennoch viel Zucker, eigen, Fremdaroma, Mischpartner
<b>Santana 2010</b> (ZHAW / 250 kg)	01.09. 03.09.	84	48.0 11.9	9.4	Niederstamm IP, Tafel baumfallend, Früchte schön, gesund	23.11.	11.4	9.6	11.9					3.3	11.5	Farbe etwas hell, sauer, ZSV nicht ausgewogen, herb, Geschmack & Geruch flach, "birnig"
<b>Sauergrauech</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	48.5 -	7.7			12.1		14.8	Phenole: 595 mg/l					13.3	säurebetont, fruchtig

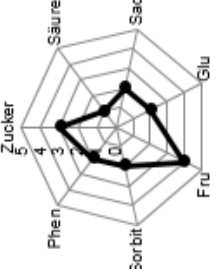
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Sauergrauech</b> 2008  (ZHAW / 250 kg)	07.10.	83	48.0	6.3	Hochstamm- Fallobst, klein, sauber, gesund, etwas mehlig, angestrebte Füll- menge nicht erreicht, da Maxi- malhub erreicht	20.11.	11.6	5.8	20.0		27.11.	3.0	4.1	4.1	15.5	fruchtig, schöne Aromatik, sehr gut
	08.10.		-													
<b>Sauergrauech</b> 2010  (ZHAW / 250 kg)	14.10.	79	49.2	6.4	Hochstamm Fallobst; Früchte klein, weich, angeschlagen, teilweise verletzt; Trester fühlte sich sehr nass an	23.11.	11.8	6.5	18.1		30.11.	3.0	4.3	4.2	15.5	sauber, fruchtig, schöne Aromatik, guter Geschmack
	15.10.		12.2													
<b>Scarlet Staymanred</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			50.0	5.4			12.4		20.4						12.5	säuerlich, kurz
<b>Schneiderapfel</b>  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			49.9	8.4			12.4		13.1	Phenole: 1260 mg/l					12.8	herb, leer
<b>Schneiderapfel</b> 2008  (ZHAW / 250 kg)	09.10.	83	47.0	7.7	Mostobst, Früchte leicht angeschlagen, z.T. etwas weich ansonsten gesund	20.11.	11.4	7.2	15.8		27.11.	3.0	4.1	4.2	15.0	schöne Farbe, ausgewogen, etwas herb, sauber, gut, schöne Aromatik
	13.10.		-													

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Schneiderapfel 2010 (ZHAW / 250 kg)	04.10.		50.1	7.9	Mostobst, Früchte angeschlagen, z.T. verletzt	23.11.	12.2	8.0	15.3		30.11.	3.0	3.7	4.4	4.2	15.0	intensive Farbe, ZSV ausgewogen, harmonisch, gut, gehaltvoll
	06.10.	83	12.4														
Schneller (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			42.4	6.4			10.7		14.9								
Schöner von Fontanet (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			57.0	6.8			14.0		18.3							10.0	zu sauer, unharmonisch
Schöner von Wiltshire (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			45.3	8.8			11.4		11.7							11.5	sauer, spitzig, leer, teigig
Schöner von Wiltshire 2010 (ZHAW / 20 kg)	19.10.		46.7	6.9	Herkunft D; Hochstamm, Handblase	23.11.	11.4	6.9	16.6		30.11.	3.0	3.6	3.8	3.9	14.0	überreifer Geschmack, leicht säuerlich
	20.10.	78	11.6														

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare	
Schorenapfel 82267 2017 (ZHAW Wädenswil / 14,6 kg)	13.09.	80	48.4 12	10.6	Maischestruktur sehr gut	17.11.	11.5	10.1	11.4									Degustation noch ausstehend
	26.09. 03.10.	83	51.3 12.7	7.9	Ertragsbaum, vital, sauber, gesund, knapp reif, Verletzungen (Risse), Druck- stellen; Maische grobkörnig, sehr gute Struktur	11.12	13.2	8.0	13.9		09.04.	2.9	3.4	3.4	3.6	13.5	wenig Säure, wenig Zucker, flach, kurz, unangenehmer Gerbstoff, reifer Apfel, wenig fruchtig	
Schweizer Orangen 2009 (ZHAW / 250 kg)	22.10.	87	41.9	6.0	Hochstamm; masch. Ernte; Früchte i.O., etwas ungleichmässige Reife; Maische i.O., feinkörnig	23.11.	10.1	5.9	17.0		02.12.	3.0	3.6	3.7	14.0	sauer, leicht herb, Eigengeschmack		
	26.10.	84	10.4	6.9	Hochstamm, masch. Ernte, Früchte i.O., z.T leicht angeschlagen	23.11.	11.0	6.9	15.9		30.11.	3.0	3.6	3.5	13.5	sauber, säurebetont, etwas wenig gehaltvoll		
Seemer  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	46.8 -	8.7			11.7	11.9		Phenole: 806 mg/l						13.0	herb, leer, wenig gehaltvoll	



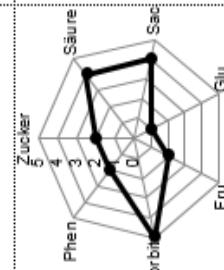
Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- sam- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- sam- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Siebenthal</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	51.0 -	7.5			12.7		14.9	Phenole: 650 mg/l					11.0	kurz, einseitig
<b>Sir Price</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	55.3 -	8.9			13.7		13.5	Phenole: 743 mg/l					14.5	sauer-harmonisch, herb, fruchtig, gehaltvoll
<b>Söldli</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		77	47.6 -	6.0			11.9		17.6	Phenole: 800 mg/l					11.5	herb, unausgeglichen, eigenartig, fad
<b>Sonnenwirts- apfel 50769</b> 2017 (ZHAW Wädenswil / 17.2 kg)	04.09. 12.09.	70	52 12.9	11.9	Maischestructur i.O.; viel Stärke im Schleudertrub	17.11.	12.9	11.5	10.6							
<b>Spartan</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	47.4 -	4.3			11.7		25.7	Phenole: 449 mg/l					12.9	süss, unharmonisch, wenig Aroma

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Spartan</b> 2008 (ZHAW / 250 kg)	16.09. 16.09.	79	46.8 -	4.0	Niederstamm IP, Tafel baum- fallend; Maische fein, leicht mus- artig, Maische & Saft oxidieren sehr schnell, Trester nass	20.11.	10.9	3.9	27.7		27.11.	3.0 3.8	3.5	3.5	14.0	mild, süsslich, zu wenig Säure, grasig, nicht harmonisch, fad, wenig gehaltvoll
<b>Spätlauber</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	49.5 -	10.9			11.6		10.1	Phenole: 1012 mg/l					15.2	säurebetont, fad, wenig Aroma
<b>Spijon</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		71	53.4 -	7.6			13.2		15.6	Phenole: 694 mg/l					14.4	süsslich, herb, fruchtig
<b>Staymanred</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	46.7 -	5.6			11.7		18.7	Phenole: 583 mg/l					11.5	süsslich, leer, lahm
<b>Tentation®</b> (Delblush) 2012 (Ramseier)											09.04.	2.6	3.3	3.3	11.5	eher süss, wenig Säure, reiffruchtig, erdig, pilzig, atypisch, etwas teigig, verhalten, dumpf, Farbe: leicht oxidiert

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Thurgauer Weinapfel</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	50.5 -	6.9			12.6		16.4	Phenole: 957 mg/l					12.1	süss, herb, fruchtig
<b>Tobiassler</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	47.4 -	7.9			11.9		14.0	Phenole: 871 mg/l					12.0	sauer, leicht herb, gutes Aroma
<b>Topaz</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		75	49.8 -	8.7			12.4		12.9	Phenole: 677 mg/l					14.3	säurebetont, fruchtig
<b>Umbrail</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	51.5 -	8.5			12.8		13.9	Phenole: 525 mg/l					12.8	sauer, fruchtig
<b>Viktoria</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		76	53.3 -	7.1			13.2		16.4						17.0	säuerlich, fruchtig, gehaltvoll

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Gesamt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Gesamt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
<b>Wajne</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	45.1 -	3.9			11.3		25.7	Phenole: 506 mg/l					12.5	süß, leer, Fremdgeschmack
<b>Waldhöfler</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)			47.2 -	11.9			11.8		9.1						9.0	sauer, herb, bitter, braun
<b>Wehtaler Hagapfel 2014</b> (ZHAW / 25 kg)	25.09. 26.09.	69	52.3 13.0	7.0	Früchte vom Hochstamm aufgelesen, inhomogen, reife Äpfel mit starkem Wurmbefall	18.11.	12.5	6.9	18.1		25.03.	3.0	3.9	3.9	15.0	süß, kurze Säure, adstringierend, gutes ZSV, harmonisch, verhaltenes, gutes Aroma, fruchtig, typisch, frisch, sauber, voll, Mischpartner
<b>Wehtaler Hagapfel 2015</b> (ZHAW / 25 kg)	27.10. 02.11.	69	61.3 15.1	6.7	Hochstamm, reife, gesunde Äpfel, aber mit beg. Fäulnis, hoher Wurm-befall, viel Vogel-frass; Maische liess sich sehr gut einfüllen	10.11.	14.5	6.6	22.0		02.03.	3.0	3.8	3.7	13.5	mild, süß, kaum/ späte Säure, schwaches aber apfeliges Aroma, Tee, nicht frisch, reife Früchte, nus- sig, kein Fehler, nicht sortenrein, Mischpartner?
<b>Wellington</b> (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		81	53.0 -	12.3			13.1		9.4	Phenole: 870 mg/l					10.0	sehr sauer, missstönig

Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Welscher Torkelapfel  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		80	52.6 -	9.3			13.0		12.4	Phenole: 810 mg/l						11.5	einseitig, untypisch
Wildling von Berneck  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		70	48.5 -	13.7			12.1		8.1	Phenole: 1023 mg/l						13.0	sauer, herb, einseitig, fruchtig
Wilerrrot  (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		79	42.0 -	7.0			10.6		13.7	Phenole: 576 mg/l						11.9	sauer, herb kurz, unausgeglichen
Wilerrrot 2008  (Brunner AG / 5 t)	18.10. 19.10.	84	46.1 -		Hochstamm BIO; Pressbarkeit durchschnittlich; tiefgefroren vor Pasteurisierung	20.11.	10.8	6.4	16.9		27.11.	3.0	4.1	4.3	4.2	15.5	Farbe intensiv, Geruch etwas schwach, fruchtig, säuerlich-harmonisch
Wilerrrot 2010  (ZHAW / 250 kg)	- 28.10.	68	48.2 11.9	7.2	Hochstamm BIO; Ernte mit Maschine; Früchte mehlig, weich; Maische musartig	30.11.	11.7	7.1	16.3		30.11.	3.0	4.0	3.8	4.0	14.5	aromatisch, fruchtig, sauber, säuerlich, leicht überreif



Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- saure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- saure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Wismerapfel (Quelle: Mostapfelsorten- empfehlung 2005)		78	48.3 -	5.6			12.1		19.6	Phenole: 1250 mg/l					12.0	süß, herb, teeartig

BIRNEN Sorte - Jahr Ort/Menge	Datum Ernte/ Press	Aus- beute %	°Oe/ °Brix	Ge- samt- säure g/l	Bemerkungen	Datum Analy- sen	°Brix	Ge- samt- säure gAs/l	ZSV	Spinnennetz-Diagramm	Datum Panel	Visuell	Geruch	Gesch- mack	Ge- samt	Pk. Tot.	Kommentare
Gansinger Wybeerli 2017 (ZHAW Wädenswil / 20.45 kg)	21.09.	83	62.9 15.4	5.0	Maischstruktur i.O.	17.11.	15.2	4.9	31.0								Degustation noch ausstehend
	25.09.																
Madame Verté 2014 (ZHAW / 25 kg)	24.10.	72	54.6 13.4	2.7	Niederstamm, vital, reife, gesunde Birnen	18.11.	13.2	2.7	48.9		25.03.	3.0	3.8	3.6	3.8	14.5	süss, mild, ölig, etwas wässrig, kurz, harmonisch, sauber, fruchtig, würzig, Korn, Tee, gutes Aroma, Nase birnig, gefällt zum Mischen
	27.10.																
Oheimer 2014 (ZHAW / 25 kg)	25.10.	81	47.4 11.7	10.6	Hochstamm, reife Birnen, z. T. sehr weich u. bereits faul; Saft klärt sich relativ schnell (schneller Trub- ausfall), gerbstoff- reich.	18.11.	11.6	10.5	11.0		25.03.	2.7	3.0	2.0	2.3	9.2	viel zu sauer und gerbstoffhaltig, adstringierend, Caramel, interessant, roter Saft, Scheidbirne
	27.10.																
Reinholzbirne 2017 (ZHAW Wädenswil / 23 kg)	05.10.	67	62.4 15.3	n.b.	Maischstruktur: schleimig, trocken, kein ablaufsaft, Schleudtrub: Überstand fast blank; Impulsfüllung	08.11. 17.11.	15.1	5.9	25.6								
	09.10.																
Schweizer Wasserbirne 2012 (ZHAW / 25 kg)	17.10.	85	55.0 13.6	2.9	Herkunft Österreich, Hochstamm, Ernte von Hand; Kühllager; Früchte i.O.	11.12.	13.4	2.9	38.7		09.04.	2.6	3.0	3.3	3.3	11.5	einseitig süss, wenig fruchtig, teigige Brine, Karamell, Nuss, Banane, sehr intensiv in der Nase
	19.10.																

## Anhang B: Projekt HERAKLES Plus

### Ausgangslage

In einem zunehmend liberalisierten Marktumfeld sind eine hohe Saftqualität und kurze Transportwege dank einheimischer Produkte grosse Trümpfe der Schweizer Obstverarbeiter und Produzenten. Obstgetränke als natürliche und gesunde Erfrischung, aus Schweizer Rohstoff und in der Schweiz hergestellt, kommen bei vielen Konsumenten gut an. Die Mostapfelbestände sind jedoch rückläufig. Gründe dafür, insbesondere bei den Hochstammbeständen, sind unter anderem die Überalterung bestehender Bestände, die Mechanisierung und Rationalisierung der Landwirtschaft sowie der stetige Bedarf an neuem Bauland. Verschärft wird die Situation durch die Bakterienkrankheit Feuerbrand und die Marssonina-Blattfallkrankheit.

Im Herbst 2010 wurde im Bodenseeraum bei einzelnen, extensiv oder biologisch bewirtschafteten Apfelbäumen noch vor der Ernte ein starker Blattfall beobachtet. Auch in einer unbehandelten Versuchsparzelle von Agroscope am Standort Wädenswil wurde der hauptsächlich in Asien verbreiteten Pilz *Marssonina coronaria* nachgewiesen. In den folgenden Jahren breitete sich der Pilz in verschiedenen Regionen der Deutschschweiz weiter aus, vor allem in biologisch bewirtschafteten Anlagen, Hochstammbeständen und Hausgärten. Häufig waren schorfresistente Sorten betroffen, bei welchen der Pflanzenschutz im Sommer reduziert wurde.

Auch die Bakterienkrankheit Feuerbrand ist trotz einiger ruhiger Jahre nach wie vor eine ernst zu nehmende Bedrohung. Im Mostapfelanbau wurde zwar bereits ein Umbau von feuerbrandanfälligen hin zu feuerbrandrobusten Sorten eingeleitet. Dieser eingeschlagene Weg muss jedoch nun unbedingt fortgesetzt werden.

Der Anbau feuerbrand- und zugleich marssoninarobuster Sorten und eine nachhaltige Pflanzenschutzstrategie sowie eine gute Anlagehygiene sind wichtige Massnahmen im Rahmen eines integrierten, extensiven Mostobstanbaus. Sie tragen dazu bei, die Versorgung mit qualitativ hochwertigem Schweizer Mostobst auch in Zukunft sicherzustellen und den landschaftsprägenden und ökologisch wichtigen Mostobstanbau langfristig zu erhalten und zu fördern.

### Das Projekt

Das Projekt HERAKLES Plus (2016-2018) knüpft nahtlos an die beiden Vorgängerprojekte HERAKLES (2012-2015) und SOFEM (2008-2011) an. Alle drei Projekte wurden von der Agroscope in Wädenswil durchgeführt und mit Eigenleistungen unterstützt. Sie wurden von verschiedenen externen Partnern finanziert (HERAKLES Plus: CAVO-Stiftung, Kantone AG, BE, LU, SG, TG, ZH, IP-SUISSE; Finanzierung Vorgängerprojekte siehe Dank). Im Projekt SOFEM bildeten feuerbrandrobuste Mostobstsorten und präventive Massnahmen gegen Feuerbrand den Schwerpunkt. Im Projekt HERAKLES kamen Pflanzenschutzstrategien gegen Feuerbrand hinzu und das Projekt

HERAKLES Plus wurde um ein weiteres Thema ergänzt: die Pilzkrankheit *Marssonina coronaria*.

Gemeinsames Ziel der drei Projekte ist die Erarbeitung von zuverlässigen Entscheidungsgrundlagen, damit Mostereien und deren Produzenten ihre Sortenwahl den heutigen hohen Anforderungen anpassen können. Die Ergebnisse dienen weiterhin Baumschulen und Naturschutzkreisen.

Die Umsetzung im Projekt HERAKLES Plus fokussiert auf vier Hauptaspekte:

#### 1) Feuerbrand

- Feuerbrandanfälligkeit viel versprechender Kernobstsorten: Trieb- und Blütentestungen mittels künstlicher Inokulation im Quarantänegewächshaus und im Freiland (totaleingezogene Parzelle am Agroscope Steinobstzentrum Breitenhof)
- Optimierung und Prüfung von Pflanzenschutzmitteln und -strategien im integrierten und biologischen Anbau
- Fachgerechte Prävention und Sanierung: Fortsetzung der Latenzbeobachtung ausgewählter Interreg-Anlagen

#### 2) Marssonina

- Etablierung wissenschaftlicher Methoden zur Prüfung der Sortenanfälligkeit
- Marssoninaanfälligkeit viel versprechender Kernobstsorten: Gewächshaustestungen und Praxisumfrage
- Optimierung und Prüfung von Pflanzenschutzstrategien im integrierten und biologischen Anbau

#### 3) Anbau und Verarbeitung

- Erhebung von Wuchs, Ertrag, und Krankheitsanfälligkeit ausgewählter Sorten in den im Projekt SOFEM errichteten Pilotanlagen auf Hoch- und Niederstamm
- Pressversuche, Saftanalyse und Bewertung der Qualität
- Sortenempfehlungen für den Erwerbs- und Mostobstanbau

#### 4) Wissensaustausch

- Informationen über einen umweltschonenden und effektiven Pflanzenschutz im extensiven Mostobstanbau
- Informationen über marssonina- und feuerbrandrobuste Mostobstsorten mit guten Anbau- und Verarbeitungseigenschaften
- Bereitstellen von Entscheidungsgrundlagen: Neue und aktualisierte Sorten- und Merkblätter, Broschüren und Pflanzenschutzempfehlungen

### Weitere Informationen

Weitere Informationen und Projektberichte zum Projekt HERAKLES Plus sowie den Vorgängerprojekten unter [www.obstsorten.ch](http://www.obstsorten.ch) > Bewertungen und Ergebnisse.