

Bestandesbeschreibungen  
ab 1922

Fläche Nr: 61 - 021

\*\*\*\*\*

Holzart : Trauben- / Stieleiche  
Waldort : Balmis  
Gemeinde : Winznau SO  
Waldeigentümer : Bürgergemeinde Winznau

Flächengrösse: 0.27 ha

---

## Ursprünglich Eichenprovenienzversuch, heute "Untersuchung des Wachstums von Stiel- und Traubeneiche"

### 21. 4. 1922

Anlage  
Alter der Pflanzen: 1 Jahr (Ende 1921)  
Pflanzverband: 1.0/0.6 m  
Alle Pflanzen wurden im Adlisberg bei Zürich erzogen. Die Samen stammen von der Mast 1920. Es wurde Herbstsaat angewendet.

Exposition: sanft nach W. geneigt  
H.ü.M.: 470 - 475m  
Geologie: Moräne über Malm.  
Boden: Tiefgründiger, kieseliger, sandiger Lehmboden mit wenigen, meist kleineren Kieselsteinen.  
nach der geol. Karte 1:25'000 von Mühlberg gehört das Gebiet der letzten grossen Vergletscherung an. Den Untergrund bildet Malm, wahrscheinlich Segnauschichten.

Früherer Bestand: 90 - 100 jährige Tannen und Fichten. (Fi viele stockrote Stämme, Ta viele Kropfholzbäume) Windfall vom Dez. 1918 und Jan. 1919.

Provenienzen: Onnens schön (T'Ei)  
Onnens schlecht (von 21 jährig. Stockausschlägen, T'Ei)  
Concise (von 7 jährig. Stockausschlägen, T'Ei)  
Concise (von 15 jährig. Stockausschlägen, T'Ei)  
Concise (von 35 jährig. Stockausschlägen, T'Ei)  
Hauterive(Kernwuchs, T'Ei)  
Hauterive (von Stockausschlägen, T'Ei)  
Murten , S'Ei)  
Büren a.A.(S'Ei)  
Käferberg (S'Ei)

Die einzelnen Provenienzen waren voneinander getrennt durch je 2 bis 3 Buchenreihen.  
Der Bannwart hat den Auftrag beim Säubern in den ersten Jahren je eine Schnur zu spannen.

## 28. 10. 1927 (Flury?)

Die Kultur ist ziemlich ungleichmässig, veranlasst durch Frost und Mäusefrass.

Oberer Streifen: am schönsten ist Nr 3 (Stieleichen Murten)

13a: Frost u. Mäusefrass, viele Ei vorhanden, aber klein

13b Pflanzen vorhanden, aber sehr klein (Erleneinbau)

2 sehr schön, bald geschlossen

9 sehr schön, bald geschlossen

Unterer Streifen

14b Pflanzen klein (Frost) lückig

14c Pflanzen klein (Frost, Mäuse) lückig

14a Pflanzen klein, lückig aber doch genügend Pflanzen (Frost)

12b Pflanzen klein aber vorhanden

12a etwas besser

Im unteren Streifen sind alle Pflanzen schlechter, der Frost hat mehr gelitten als im oberen Streifen (Ursache: etwas feuchterer Boden)

alles ist gesäubert

**Arbeiten** : Erleneinbau

## 20. 4. 1928

Fläche vermarcht.

In der unteren Hälfte, die etwas lückig ist, wurden 400 Erlen eingesprengt

## 4. 7. 1929 (Nägeli):

1. Aufnahme (Pflanzen 8 Jahre alt)

Die Kultur ist stellenweise sehr lückig. Die Stieleiche ist der Traubeneiche stark voran.

Besonders Nr. 3, Murten hat sich sehr gut entwickelt. Von Frostschaden war dieses Jahr nichts zu bemerken.

In der unteren Flächenreihe nimmt die Qualität von Süden nach Norden ab. Ganz schlecht stehen die beiden Provenienzen 13a, Hauterive Kernwuchs und 13b Hauterive von Stockausschlägen. Schluss ist nur bei den Stieleichen eingetreten.

## 4. 7. 1933 (Nägeli):

2. Aufnahme (Alter der Pflanzen, 13 Jahre)

Auf den ersten Blick fällt auch bei dieser Kultur das bedeutend bessere Wachstum der Stieleiche gegenüber der Traubeneiche auf. Die Anlagen für erstere sind völlig geschlossen, während die letzteren z.T. noch stark verlückt sind. Beide Eichenarten haben aber seit der letzten Aufnahme ganz erstaunliche Fortschritte gemacht.

Am schönsten stehen wiederum die Stieleichen von Murten Nr. 3.

Die Traubeneichen weisen z.T. ganz auffallend stark eingekerbte, steife und wellige Blätter auf. Diejenigen Pflanzen, an denen dies besonders deutlich in Erscheinung trat, wurden mit + bezeichnet.

#### **29. 7. 1937 (Burger):**

Die Stieleichen sind viel besser als die Traubeneichen.

Die Stieleichen vom Käferberg, Büren und Murten zeigen wenig Abgang. Sie sind ziemlich gut geschlossen. Sie haben aber schlechte Formen. Viele sind krumm, zwieselig, sperrig. Es sind zwar viele Aeste dürr geworden, aber noch fast keiner abgefallen. Auch in den jetzigen Gipfeln sind viele gabelig. Am besten sind die Käferberger-Stieleichen.

Die Traubeneichen sind viel schlechter als die Stieleichen, viel lückiger, weniger Zuwachs, oft noch schlechtere Formen als Stieleichen. Am besten sind die von Onnens. Zwischen Onnens gut und schlecht kein auffallender Unterschied. Am schlechtesten sind die Traubeneichen von Concise. Von 14 B stehen nur noch wenige Exemplare.

#### **4. 5. 1938**

##### 3. Aufnahme

#### **20. 10. 1939 (Burger).**

Die Eichen dieser Kultur haben in den letzten Jahren zwar eine wesentliche Verbesserung erfahren, aber es ist immer noch auffallend, wie schlecht die Formen im allgemeinen sind. Teilweise mag hier in der Jugend Rehschaden mitgewirkt haben. Höchst wahrscheinlich aber haben zahlreiche Fröste die Zwieselung, die reiche Astbildung den Knickwuchs u.s.w. verursacht. Auch die Buchenzwischenreihen zeigen häufig typische Frostformen.

#### **I. Traubeneichen.**

##### 14a Concise von 7-jährig. Stockauschlägen:

Bei den Ei von C. muss beachtet werden, dass ganz verschiedene Formen vorhanden. Es gibt hier Eichen mit kleinen, stark behaarten Blättern, die sofort nach der Verfärbung abfallen, die Q. pubescens sein könnten, daneben stehen typische Traubeneichen, die fast völlig verfärbt sind, aber noch relativ wenig entlaubt. Endlich stehen überall verteilt vereinzelt Steileichen, mit Stockausschlagvorwuchscharakter von denen schwer zu sagen ist, ob sie ursprünglich von Concise stammen. Man muss aber versuchen sie zu entfernen.

14a. Besonders an der westlichen u. östlichen Grenze immer noch etwas lückig mit störenden breitastigen Stieleichen. Sonst beginnt nun Schluss. Noch gar keine Astreinigung. Sehr schlechte Formen, oft mehrfach zwieselig unten am Stamm schon starke Neigung zu Bokenbildung. Verfärbung sehr ungleich, weil Art nicht rein.

##### 14b. Concise, von 15-jährigen Stockauschlägen.

Auf der kleinen Fläche stehen nur noch wenige Stück, die erdrückt werden durch 2-3 breitastige Stieleichen. Noch keine Astreinigung, Formen sehr schlecht. Verfärbung u. Blattabfall ungleich. Beobachtung 1 Woche zu spät.

##### 14c. Concise von 35-jährigen Stockausschlägen:

Wenn auch etwas besser als 14b, so doch kein einziges wirklich gutes Exemplar. Man erkennt Rehschaden- u. Frostbeastung, Knickwuchs, mehrfache Zwieselung, zonenweise buschige Beastung. Aeste im unteren Teil zwar vielfach dürr, aber noch keine abgefallen. Verfärbung u. Blattabfall sind individuell sehr verschieden, da nicht rein Traubeneiche. Etwa 1/3 noch grün, etwa 1/3 bereits abgefallen.

##### 12a. Onnens von schönen Bäumen.

Auch in dieser Kultur stehen einige starke breitastige Stieleichen, die noch verschwinden sollten.

Die Kultur 12a ist zwar wesentlich besser als alle Eichen von Concise u. auch etwas besser als

12b. Der Unterschied zwischen a u. b ist aber nicht gross u. auch 12a ist recht schlecht, doch kann noch ein mittelguter Bestand erwartet werden. Auch da sieht man deutlich die Nachwirkung der Frostwirkung.

Es handelt sich um ziemlich reine Traubeneichen. Ca. 90% der Blätter sind verfärbt aber erst etwa 50% sind abgefallen.

#### 12b. Von schlechten 21-jährig. Stockausschläge

Ziemlich zahlreiche stärkere Stieleichen verfälschen das Gesamtbild. Ob es sich dabei um Stockausschläge handelt oder um fälschliche Einpflanzung ist schwer zu entscheiden. Diese Stieleichen haben plätzeweise fast alle Traubeneichen 12b erdrückt. Ihre völlige Entfernung ist nun schwerlich mehr möglich, da bei der letzten Aufnahme gar nichts geschehen ist.

Fast alle 12b Eichen sind zwieselig. Noch keine Astreinigung, ziemlich starke Neigung zu Borkenbildung. Die 12b sind bis auf etwa 20 % entlaubt. Die beigemischten Stieleichen sind noch etwa zu 50 % grün.

#### 13a. Traubeneiche von Kernwüchsen:

Auch diese Eichen besitzen sehr schlechte Formen. Es ist selten ein gutes Stück vorhanden. Zwiesel, Knickwuchs! Sehr ungleich in Verfärbung u. Entlaubung. Einzelne schon ganz entlaubt andere noch grün.

#### 13b. Hauterive von Stockausschlägen:

Diese Eichen sind nun ordentlich geschlossen. Die Formen sind schlecht, aber doch eben etwas besser als 13a. Die untern Aeste sind bis etwa 1,5 m hinauf dürr, aber noch keine abgefallen. Die buschige Verzweigung namentlich im unteren Teil deutet auf starken Frostschaden. Ziemlich starke Neigung zu Borkenbildung. Ca. 90 % der Blätter sind verfärbt, etwa 50 % bereits abgefallen.

## II Stieleichen

Die Stieleichen sind im allgemeinen besser geschlossen, etwas grösser, in der Form aber kaum besser als die Traubeneichen.

#### Nr. 3 von Murten

Der Bestand ist gut u. gleichmässig geschlossen, schon etwa 1.5 m hoch gereinigt. Das Höhenwachstum ist gut. Es ist aber auch hier selten eine Pflanze mit einem typischen Seitentrieb vorhanden. Auch der Gipfelteil ist immer zwieselig u. buschig. Die Neigung zu Borkenbildung ist eher etwas geringer als bei den Traubeneichen. Verfärbung etwas ungleich. Ca. 80 % verfärbt, etwa 70 % bereits abgefallen.

#### Nr. 2 von Büren

Diese Eichen sind zwar auch geschlossen, aber etwas weniger gereinigt als Nr 3. Form schlecht wie bei Nr. 3. Knickwuchs u. Zwieselungen bis hinauf zum Gipfel. Man könnte meinen, dass Frost stets noch wirke. Ca. 80 % verfärbt, etwa 60 % der Blätter gefallen.

#### Nr. 9 Käferberg:

Gleichmässig gut geschlossen, aber doch astig u. zwieselig. Immerhin scheint hier ein Zukunftsbestand möglich. Die Stämme sind noch wenig gereinigt. Die Neigung zu Borkenbildung ist eher geringer als bei Trauben-Ei. Wasserreiserbildung noch nicht auffallend, da Kronen noch breit. Ca. 70 % der Blätter verfärbt ca. 40 % abgefallen.

Auch die Buchen der Zwischenreihen haben stark an Frost gelitten. Die Verwaltung hat 5-6 m hohe Buchen 2-3m hoch hinauf schlecht grün geastet. Es bilden sich nun Wasserreiser.

Die Birken entlauben sich sehr schön von unten herauf. Unterster Teil der Kronen völlig entlaubt, Mitte leuchtend gelb u. nur noch Gipfel grüne Blätter.

Amerikanische Roteichen sind in älteren Kulturen einzeln beigemischt und gedeihen recht gut. Sie sind hier vorwüchsig, besitzen meistens breite aber eher kurze Kronen. Die Schäfte sind zwar oft heliotrophisch gebogen, aber nicht knickwüchsig. Die Schäfte sind meist astrein u. die Rinde ist noch glatt.

Von Nematus? ist kaum etwas zu bemerken

Dreyfusia scheint keinen beachtenswerten Schaden zu verursachen

### **9. 5. 1940 (Burger)**

Die Kirschbäume haben schon "Niggeli" Die Birnbäume sind voll belaubt u. die Apfelbäume stehen in Blüte.

#### **I. Traubeneichen:**

12a und 12b Diese T'Ei sind fast voll belaubt, selbstverständlich noch mit kleinen, aber völlig ausgebildeten hellgrau-grünen Blättchen. Hier bei den T'Ei gibt es Unterstandeichen, die im Austreiben voran sind. Es kommen hier auch einzelne einheimische Stieleichenprotzen vor, mit rötlichen Blättern, die eher weniger entwickelt sind als bei den T'Ei.

13a und b. Etwas hinter 12a u. b zurück. Aber auch 13a u. b haben fast alle kleine Blättchen. Nur einzelne Oberstand- Eichen besitzen fast voll entwickelte Blätter.

14a, b und c. Diese T'Ei von Concise sind im Austreiben am weitesten zurück. Die Knospen sind zwar meistens geöffnet, die Blättchen aber noch faltig, aber gelblich-grün. Vorhandene einheimische Stieleichenstockausschläge sind den Concisen im Austreiben voran u. besitzen rötliche Blätter.

#### **II. Stieleichen:**

2. Büren: Ist im Austreiben am weitesten voran. Die rötliche Farbe der Blätter bei Entfaltung ist bereits im frisches Grün umgewandelt. Hier sind die Unterstandeichen nicht stärker entwickelt.

3. Murten: Im Austreiben etwas hinter Büren zurück, noch meistens rötliche Blättchen, aber weiter als die Traubeneiche.

9. Käferberg: Deutlich hinter den Eichen von Büren zurück, etwas weiter als Murten. Im Ganzen sind hier die S'Ei etwas voran, aber der Unterschied zwischen der frühesten Traubeneichenherkunft von Onnens u. der spätesten S'Ei-rasse von Murten ist sehr klein. Die am oberen Rand unserer Eichenfläche grüngaesteten 3-6 m hohen Buchen haben alle massenhaft Wasserreiser angesetzt.

Roteichen: die Blättchen sind entfaltet, besitzen graugrüne Farbe u. sind noch sehr klein, erst etwa 1/4 der ausgewachsenen Blätter.

### **6. - 8. 5. 1942 (Badoux, Ritter)**

4. Aufnahme (Alter der Pflanzen. 21 Jahre)

1. Durchforstung (Material gemessen und gewogen)

Bemerkungen zu 13a: Keineswegs besser als 13b, trotz der Abstammung. Immerhin ordentlich geschlossener Bestand, wo die lästige Stieleichenbeimischung fehlt.

Kein grosser Unterschied im Austreiben gegenüber den Stieleichen. Das Füllholz hat vollentwickelte Blätter, gewisse Hauptbäume, noch unentfaltete, stark geschwollene Knospen. Sehr verschieden in diesem Punkt. Sträucher: Lonicera xyl. Viburnum op. Erle, Hasel, Habu. Him- und Brombeere, Waldanemone, Gras, Salomonssiegel.

An und für sich sind die Stammformen nicht auffallend schlecht. Aber Frost und Wild haben

Gabeln und knickige Formen geschafft. Stammsäuberung noch zurück. Astansatz grün gemessen.

Bemerkungen zu 13b: S. Bem. zu 13 a. Ordentlicher Schluss. Lästige Vorwuchsstieleiche eliminiert, wobei der Schluss sich wieder herstellen wird. Randbuchen entfernt.

Verbuschte Schattenkronenformen. Ein Zukunftsbestand ist möglich. Im Austreiben gleich wie 13 a. Schlechte Stammreinigung. Kronenansatz tiefer als bei den Stieleichen. Borkige Rinde.

Bemerkungen zu Murten 3: Guter Schluss, schlechte Formen. Im Austreiben kein grosser Unterschied zu Käferberg. Büren ist deutlich voran. Starke Laubdecke, wenig Bodenflora: Gras, Bromen. Die Stammsäuberung fängt erst an. Kirschbaum als Füllholz. Weniger zügig als die Käferberger. Doch einzelne starke 1941-Leittriebe.

Bemerkungen zu Büren 2: Guter Schluss, schlechte Formen, Klebäste nur im Unterstand. Im Treiben den anderen Stieleichen voran, aber nicht sehr bedeutend.

Die S'Ei sind allgemein weniger borkig als die T'Ei. Wenig Bodenflora, ergiebige Streu. Die Stammreinigung fängt erst an. Wie in Schalunen und Suhr erscheinen diese Bürener S'Ei als recht sperrige, breitastige Bäume.

Bemerkungen zu Käferberg 9: Gut geschlossener Bestand, mit wesentlich besseren Formen als in den 2 anderen Stieleichenfeldern. Guter Höhenzuwachs: einzelne Bäume haben einen ausserordentlich langen 1941-Gipfeltrieb. Boden mit ergiebiger Laubstreu bedeckt.

Bodenflora: Gras, Waldanemone, Waldveilchen, Waldmeister, Maianthemum bif., Salomonssiegel, etwas Brombeere, Polytrichum, Catharina niv., vereinz. Fichten und arg verbissene Ta, Lonic. xyl., Viburnum op., Erlen-stockausschläge, Habu.

Bäume weniger knickig als irgend anderswo im Versuchsfeld. Doch herrschen die s. (=schlechten?) Formen vor.

Die Hauptbäume sind im Austreiben etwas weniger weit als die Bürener und Murtener. Im weiter vorgeschrittenen Unterstand kein Unterschied. (Die 1940 konstatierten Differenzen sind heuer nicht gültig).

Guter Zukunftsbestand gesichert. Auch hier wird der Unterstand versagen, ersetzt durch Fichtenanflug. Wasserschösser nur im Unterstand. Stammreinigung noch zurück. Ansatz grün, s. Messungen.

Bemerkungen zu Concise 14b: Alle sind gemessen. Auf die vollständige Elimination der Stieleichen wurde verzichtet, da an Traubeneichen nichts mehr zu retten ist.

Bemerkungen zu 35 j. Stockausschläge 14c: Die lästigsten S'Ei wurden entfernt. Die Conciser T'Ei sind im Austreiben am weitesten zurück. Zwar sind die eingesprengten Stieleichen zum Teil nur wenig voran. Flaumeichen? deutlich erkennbar: weissliche, meist noch nicht aufgewickelte Blätterbüschel kennzeichnen sie gut. Traubeneichen tragen, wo die Knospen aufgegangen sind, hellgrünes Laub, S'Ei rötlich-grünes (aber doch nicht überall deutlicher Unterschied!).

Schlecht oder nicht gereinigt. Verbuschte Zonen. Viele Gabeln und Doppelb.

Der Boden ist stark vergrast, weshalb von unnötigen S'Ei-aushieben meist abgesehen wurde.

Verbissene Weissstannen. Etwas Erlen- und Haselfüllholz. Hollunder, Bromen, Traubenkirsche am oberen Rand.

Geringe Qualität, aber war mehr zu erwarten? Borkige Rinde.

Maianthemum bif., Waldveilchen.

Bemerkungen zu Concise, 7 J. Stockausschläge, 14a: Da war es unmöglich alle S'Ei zu eliminieren. Man beschränkte sich auf die nützlichen Eingriffe. Bei der nächsten Aufnahme wird man eventuell die Säuberungsaktion vervollständigen.

S'Ei im Austreiben meist voran (rötlich-grün). T'Ei im Oberstand und Unterstand noch in

geschwollenen Knospen.

Weniger vergrast als 14c. Waldveilchen, Waldmeister, Salomonssiegel, Lonic. xyl., Erlen, Bromen. Schlechte Formen, viel Gabelstämme. Borkenbildung. Beginnender Schluss, dabei aber noch keine wirkliche Stammreinigung. Ansatz, s. Messungen.

Die mit x bezeichneten Exemplare (s. Feldbuch) (Stieleichen und dubiose Exemplare) sind bei der Zusammenstellung nicht zu berücksichtigen.

Bemerkungen zu Onnens 12a und b: Diese zwei Felder wären an und für sich nicht schlecht, auf jeden Fall wesentlich besser als alle Conciser. Nur ist die S'Ei-beimischung noch störender als bei diesen, hauptsächlich in 12 b, wo stellenweise nur noch S'Ei im Oberstand sind. Eine vollständige Elimination der Stieleichenkomponente war nicht mehr möglich: doch wurde manches Stück entfernt, wobei die schon eher lückige Kultur noch lückiger wurde.

Bei genauer Einmessung kann konstatiert werden, dass die meisten Stieleichen genau in das Pflanzschema einpassen, dass sie also gesetzt wurden. Wurden Stieleichenreserven (2, 3, 9) am falschen Ort verwendet? War der gesammelte Samen nicht rein? Auf jeden Fall ist das gezielte Ergebnis eines reinen Traubeneichenfeldes genauer Provenienz nicht mehr zu erreichen.

Schlechte Formen, Borkenbildung, Verzweiselung, noch keine eigentliche Stammreinigung.

Die eingespr. S'Ei mit ihren rötlichen Blättchen sind im Treiben voran, doch nicht ausnahmslos. Der Unterstand ist in dieser Hinsicht weiter als der Oberstand. Aber auch da sind starke Differenzen.

Die eingeklammerten, blau unterstrichenen Werte (s. Feldbuch) (Stieleichen oder dubiose Ex.) sollen bei der Zusammenstellung nicht berücksichtigt werden.

Bemerkungen zur 4. Aufnahme (6. - 8. 5. 1942, Badoux):

Bei den Messungen (S. 90-107) stehen für jedes Feld Spezialbeschreibungen. Sonst kann ich mich hier auf die Hauptzüge beschränken.

Allgemein kann man sagen, dass die Wuchsleistung in diesem Versuchsfeld recht gut ist. Die Formen lassen dagegen stark zu wünschen übrig, was auf Frostschaden z.T. zurückzuführen ist. Bei den Traubeneichen von Concise und Onnens ist eine lästige Stieleichenbeimischung zu konstatieren. Um Stockausschläge handelt es sich nicht, trotz der Vorwuchsform. Messungen überzeugen bald, dass diese Fremdlinge gut in das Pflanzungsschema hineinpassen. Also war entweder das Saatgut unrein und die S'Ei wurden mit den anderen gesetzt, oder es wurden Stieleichenreserven am falschen Ort verwendet. Dass einzelne S'Ei zwischen den Reihen auftreten, ist auch nicht zu bestreiten, und die werden wohl lokalen Ursprungs sein; aber die Hauptsache dieser Unerwünschten wurde sicher gepflanzt. Wie es auch sei, sind die Ergebnisse aus den Conciser und Onnenser-Traubeneichenfeldern mit Vorsicht zu verwenden. (Die S'Ei wurden blau unterstrichen und sollten für die Berechnungen von mittleren Ausmassen nicht verwendet werden).

Es war nicht mehr möglich oder besser gesagt nicht mehr rationell, alle S'Eichen aus den T'Eichenfeldern zu entfernen. Es gäbe bei den Onnensern grössere Lücken, und zwar ohne Nutzen, soweit ist die Elimination der T'Ei an verschiedenen Punkten vorgeschritten. Doch wurden zahlreiche Exemplare gefällt; diese Säuberungsaktion kann bei der nächsten Aufnahme fortgesetzt werden, sofern die freigehauenen Traubeneichen reagiert haben.

Bei den Stieleichen sind die Käferberger überall an der Spitze. Sie sind schlanker, weniger sperrig und auch besser in der Form als die Murtener und Bürener (immerhin handelt es sich nur um relative Güte). Allgemein sind die Stieleichen länger, wüchsiger als die Traubeneichen, und gut geschlossen. Die Stammreinigung ist noch wenig fortgeschritten, am besten wäre sie wohl

bei den Murtenern, am schlechtesten bei den Bürenern. In den letzten Jahren hat der Höhenzuwachs stark zugenommen. Die Gipfeltriebe von 1941 sind bei zahlreichen Käferbergern, weniger bei 2 und 3, ausserordentlich lang (bis 1m).

Aus dem Rechteck der S'Eichen wird sicher mit der Zeit ein recht brauchbarer Bestand entstehen. Hauptfehler bleibt die allzu häufige Verzweiselung. Sonst werden die Formen sich weitgehend verbessern.

Borkenbildung geringer als bei den Traubeneichen, doch individuell sehr verschieden. Wasserreiser eine Ausnahme, sogar im Unterstand. Die Hauptbäume haben gut entwickelte Kronen.

Im Austreiben sind die Bürener voran, doch nicht so deutlich wie in Schalunen. Murtener und Käferberger ung. gleich. Auch die ganz entfalteten Blätter der Bürener haben noch ihre rötliche Anfangsfarbe. Ueberall starke individuelle Unterschiede. Allgemein sind die Stieleichen voran, doch auch bei ihnen gibt es Ex. mit kaum geschlossenen Knospen.

Die Traubeneichen sind nur in den Hauterive-Feldern einigermaßen rein, wie bereits gesagt.

Allgemein sind sie kürzer, borkiger, noch knickiger und mehr verzweiselt als die Stieleichen. Teilweise buschige Beastung, infolge wiederholter Frostschäden, keine Astreinigung. Immerhin ist, abgesehen von 14b, überall der Schluss eingetreten. Er wurde durch die teilw. Elimination der gemischten S'Ei allerdings mancherorts wieder gestört.

Im Austreiben sind die Conciser am weitesten zurück, Onnens circa so weit wie die spätr. S'Ei. Bei den Concisern gibt es Exemplare, wo die Knospen nur leicht geschwollen sind. Doch sind die individuellen Unterschiede so gross, dass eine einwandfreie "Tabelle des Austreibens" nicht möglich ist.

Die Kirschbäume blühen im Balmis und zwar ausserordentlich schön. Die Blust ist allgemein sehr üppig: an den Büschen, an den Ahornen, an den Fichten, an den Lärchen, ohne Ausnahme. Noch keine Frostschäden. Die Apfelbäume fangen erst an zu blühen. Nur wenige Maikäfer, obwohl heuer offiziell Flugjahr ist. Gde-förster Grob hat uns versichert, seit zwei Jahrzehnten hätten sie in der Gegend stark an Wichtigkeit verloren, welchen Erfolg er dem Sammeln zuschreibt. Es wird aber wohl einen anderen Grund geben, vielleicht meteorologischer Natur.

## **27. 4. 1943 (H. Burger)**

### **I. Traubeneichen**

12a. Etwa zu 1/4 belaubt, ziemlich gleichmässig, vereinzelt rötliche S'Ei.

Formen schlecht aber doch wesentlich besser als 12b, auch weniger borkig.

12b. Erst etwa zu 10-15% belaubt, sehr ungleich. Bei vielen Pflanzen erst schwellende Knospen, wenige mit bereits entfalteten Blättchen.

Sehr schlechte Formen, breitastig u. rauhborkig.

13a. Etwa zu 1/3 belaubt. Die meisten besitzen schon kleine Blättchen. Einzelne treiben erst aus. Gelblich-grüne Farbe der Blätter.

Sehr schlechte Formen, Neigung zu Zwieselbildung vom Boden bis zum Gipfel immer wieder vorhanden. Aeste gehen spitzwinklig ab, nicht besonders borkig.

13b. Im Austreiben gegen 13a etwas zurück, etwa 1/4 belaubt, gleichmässig grau-gelblich-grün. Formen ganz wenig besser als 13a, spitz-winkliger Astablauf, nicht besonders breitastig.

14a. Erst etwa 10-15% belaubt. Bei vielen schwellen erst die Knospen, andere sind noch in Ruhe, ganz vereinzelt mit kleinen Blättchen.

Formen sehr schlecht, zwieselig, immerhin meistens spitze Ablaufwinkel der Aeste.

Abgesehen von den "Stieleichenverdächtigen" auffallend rauhborkig etwa bis 2m Höhe.

14b. Es sind nur noch wenige sehr schlecht geformte Stück vorhanden. Die 3 grossen u. sperrigsten Bäume sind wohl S'Ei., beurteilt nach den abgefallenen Blättern u. nach der rötlichen Farbe der jungen Blätter.

Etwa zu 1/5 belaubt.

14c. Etwa 10% belaubt. Die meisten beginnen erst zu treiben. Einzelne, etwa 6 Stück sind zu 1/4 belaubt, gelblichgrün.

Formen schlecht, Zwiesel u. Triesel, rauhborkig.

Die T'Ei 14a bis c sind im Austreiben am weitesten zurück.

## **II. Stieleichen:**

Nr.3. Etwa zu 1/3 belaubt, Blättchen beim Entfalten rötlich, werden bald grün. Merkwürdige Mischung von "Roten" u. "Grünen".

Formen meist schlecht, aber doch besser als die meisten Traubeneichen. Auch da fallen die Zwiesel auf, die immer wieder auftreten bis in die Gipfel. Wenig borkig, selten bis 1m hoch.

Nr. 2. Etwa 1/4 belaubt. Sehr ungleich. Kein Unterschied zwischen Oberstand u. Unterstand. Weniger rötlich bei Entfaltung.

Formen eher etwas schlechter als Nr 3. Vereinzelte Protzen. Wenig Borke.

Nr. 9. Zu 1/4 bis 1/3 belaubt, ungleich. Typisch rötlich bei Entfaltung der Blättchen, bald nachher grün. Oberstand u. Unterstand nicht verschieden.

Beste Formen der Anlage, aber doch auffallend astig u. zwieselig, wenig Borke.

## **27. 10 1943 (H. Burger)**

### 12a. Traubeneichen, Onnens Oberstand.

Fast alle T'Ei zu etwa 60-70% verfärbt. Erst etwa 10% der Blätter abgefallen. Etwas lückig wie alle T'Ei.

Ein S'Eichenprotz steht am unteren Rand, einer in der Mitte u. 2 am oberen Rand. Die S'Ei sind erst etwa zu 40-50% verfärbt, besonders unten u. innen.

Die T'Ei 12a sind weniger borkig als 12b.

### 12b. Onnens, schlechte Stockausschläge.

Grösstenteils protzige Stieleichen, die noch wenig (30-40%) verfärbt sind u. deren Herkunft vielleicht durch Nachpflanzung zu erklären ist.

Die wenigen Traubeneichen sind zu 80-90% verfärbt. Etwa 20% der Blätter sind abgefallen. Formen schlecht. Borkig etwa 3-4m hoch. Dürre Aeste noch fast bis auf den Boden. Fast alle Zwiesel.

### 13a. Trauben von Hauterive von Kernwüchsen.

Von Baum zu Baum ist die Entfärbung verschieden. Einzelne schon völlig braun, andere zu erst 40% verfärbt. Etwa 30-40% der Blätter sind schon abgefallen. Die Blätter sind auffallend zierlich.

Protzige Vorwüchse noch auffallend grün erst etwa 40% verfärbt. Stiel?? nicht sicher!

Die Traubeneichen sind ziemlich borkig, schon etwa bis 3-4m hoch. Viele Gabeln, noch dürre Aeste bis fast auf den Boden.

### 13b. Trauben Hauterive, Stockausschläge.

Gleichmässig zu etwa 80% verfärbt. Schon etwa 50% der Blätter abgefallen. Blä.-farbe nicht typisch, vielleicht weil trocken.

Viele Zwiesel u. auffallende Borkenbildung auch an schwachen Stämmen. An herrschenden

Bäumen geht Borkebildung schon etwa 3-4m, an beherrschen erst 1-2m hoch.  
Auch da für Traube merkwürdig scheckige Verfärbung! Stieleichenbeimischung prüfen.

#### 14a. Concise von 7j. Stockausschlägen.

Diese Traubeneichen sind in der Verfärbung mit etwa 60% eher zurück, etwa 10% der tiefbraunen Blätter sind abgefallen.

Die Schaffformen sind besser als in 14b aber immer noch schlecht genug. Es steht noch ein mächtiger Stieleichenprotz da, aus dem nichts werden kann.

Die T'Eichen sind auffallend rauhborkig. Sie besitzen noch fast dürre Aeste bis auf den Boden.

#### 14b. Concise, 15j. Stockausschläge.

Hauptsächlich 2 Stieleichenprotzen. Die wenigen kleinen Traubeneichen sind zu 90% verfärbt u. schon zu 60% entlaubt.

#### 14c. Concise 35 jährige Stockausschläge.

Viele vielstämmige Exemplare mit typischer dunkelbrauner Traubeneichenverfärbung, aber auffallend spät u. ungleich. Im Mittel etwa zu 60% verfärbt, etwa 30% der Blätter abgefallen, einzelne noch fast grün, andere schon zu 90% entlaubt. Stärker borkig als Stieleichen, Oberstand 3-4m hinauf borkig.

#### 3 Stieleichen Murten.

Erst etwa 40% verfärbt u. etwa 10% gefallen. Blätter am Boden mehr gerollt als bei T'Ei.

Typisch scheckige Verfärbung von unten u. innen. In der Form besser als T'Ei, aber doch auch reichlich Zickzackwuchs von Frost oder Mehltau her. Auch ziemlich viele Zwiesel.

Auffallend weniger Borkebildung als bei den T'Ei, etwa 1.0m bei den herrschenden Bäumen.

Grüne Krone bei 3-4m. Dürre Aeste meistens über Brusthöhe, vereinzelt tiefer.

#### 2. Stieleiche Büren.

Etwa zu 60% verfärbt, etwas traubeneichig. Etwa 20% der Blätter abgefallen. Auffallend schlechte Formen, Weniger borkig als Traubeneichen, etwa wie 3.

#### 9. Stieleiche Käferberg.

Es sind deutlich die besten hier stehenden Eichen. Es gibt mehr gerade Stämme als bei 2 u. 3, auch weniger Zwiesel, aber doch nicht besonders gut.

Sie sind für Stieleichen mit 60-70% stark verfärbt, etwa 30% der Blätter gefallen. Typisch scheckige Stieleichenverfärbung. Astreinheit etwa wie 3.

Roteiche: völlig verfärbt, etwa 30% abgefallen

Habu: Leuchtend gelb. An äussersten Trieben abgefallen

Kirschbaum: Blätter innen leuchtend rot, äusserste Blätter noch grün

Schwarzerle: Ueberall noch ? grün

### **25. 4. 1945 (H. Burger)**

Schätzt man den Stand des Austreibens nach 3 Gruppen ein:

1. nicht ausgetrieben, alle Knospen noch geschlossen
2. mittel, alle Knospen brechen auf
3. stark ausgetrieben, voll entwickelte Blätter

Der Belaubungszustand wird so allerdings nicht ganz vollständig erfasst, weil ein Baum schon zu den stark ausgetriebenen gehört, wenn erst vereinzelte Knospen sich zu Blättern entfaltet haben.

12a. nicht (5%), mittel (35%), stark (60%)

Im Mittel etwa zu 25% belaubt. Am gleichen Baum fast alle Knospen gleichzeitig. Deutlich am weitesten in der Blattentwicklung.

12b. nicht (20%), mittel (60%), stark (20%)

höchstens 5% der vollen Entwicklung

13a. nicht (5%), mittel (80%), stark (15%)

Im ganzen etwa zu 10% belaubt. Einzelne schon mit voll entwickelten Blättchen. Sperrige Grenzbuche gegen 13b sollte fallen.

13b. nicht (0%), mittel (50%), stark (50%)

Im Ganzen etwa zu 20% belaubt, gleichmässig gelbgrün

14a. nicht (15%), mittel (5%), stark (10%)

Etwa zu 5% belaubt. Einzelne sperrige Stieleichen.

14b. nicht (0%), mittel (85%), stark (15%)

Etwa zu 10% belaubt

14c. nicht (45%), mittel (50%), stark (5%)

Etwa zu 3% belaubt

Nr. 2 Stiel. nicht (35%), mittel (60%), stark (5%)

Treiben ungleichmässiger aus als Traubeneichen. Bei Traubeneichen treiben am gleichen Baum fast alle Knospen mehr oder weniger gleichzeitig, bei den Stieleichen aber entfaltet sich bald unten, bald oben in der Krone ein Büschel Blätter, während andere Knospen noch in Ruhe sind. Etwa zu 2% belaubt.

Nr. 3. nicht (30%), mittel (65%), stark (5%)

Die Knospen sind beim Aufbrechen schön rot?. Zwischen Unterstand und Oberstand besteht kein Unterschied. Etwa zu 3% belaubt.

Nr. 9. nicht (20%), mittel (5%), stark (5%)

Etwa zu 5% belaubt. Meist typisch rötlich bei der Entfaltung. Kein Unterschied zwischen Oberstand und Unterstand.

Vereinzelt alleinstehende Eichen blühen. Auch Fichtenrandbäume blühen.

## **22. 10. 1945 (H. Burger)**

13a. Sie sind etwa 60-70% verfärbt, von Baum zu Baum verschieden, bald erst zu 40%, bald zu 90% verfärbt. Etwa 5% der Blätter sind gefallen. Zwischen Oberstand u. Unterstand kein Unterschied. Wenig Wasserreiser.

13b. Zu 70-80% verfärbt etwa 10% gefallen. Verschieden, einzelne schon kahl, andere noch fast grün, wenig Wasserreiser.

12b. Etwa zu 70% verfärbt. Einzelne schon entlaubt, andere noch fast grün. Etwa 10% gefallen. Auffallend sind besonders einige S'Eichenprotzen, die noch fast grün sind. Ziemlich viele Wasserreiser.

14a. Etwa zu 60% verfärbt, ungleich, einzelne fast entlaubt ander noch fast grün. Etwa 15% gefallen. Ein besonders lästiger Stieleichenprotz. Mittelmässig Wasserreiser.

14b. Hauptsächlich zwei Stieleichenprotzen.

14c. Zu 80% verfärbt, sehr ungleich. Teils schon entlaubt, teils noch grün. Wenig Wasserreiser.

Nr. 3. Zu 70% gleichmässig verfärbt, 10-15% der Blätter gefallen. Trotz dichtem Stand reichlich Wasserreiser.

Nr. 2. Zu 80% verfärbt, 20% gefallen. Verhältnismässig wenig Wasserreiser.

Es ist auffallend, dass die Verfärbung der Blätter der Stiel- u. Traubeneichen nicht so sehr verschieden ist, wie man erwarten würde.

#### 24. 4. 1946 (H. Burger)

Stieleichen	ausgetrieben [%]			belaubt zu: [%]
	nicht	mittel	stark	
Nr. 9, Käferberg	0	70	30	20
Nr. 2, Büren	0	50	50	30
Nr. 3, Murten	0	40	60	40

Die Stieleichen treiben ungleichmässiger aus als die Traubeneichen. Formen von 9 besser als von 3 u. besonders als von 2. Die Bürener sind besonders grobstig. Das Oberholz besitzt wenig Wasserreiser, der Unterstand reichlich.

Traubeneichen	ausgetrieben [%]			belaubt zu: [%]
	nicht	mittel	stark	
13b, Hauterive Stockausschl.	0	40	60	30
13a, Hauterive Kernwüchse	0	60	40	20
12a, Onnens, schöne Eltern	0	30	70	40
12b Onnens, schlechte Eltern	10	60	30	15
14a, Concise, 7j. Stockausschl.	30	50	20	5
14b, Concise, 15j. Stockausschl.	nur wenige Stücke			
14c, Concise, 35j. Stockausschl.	50	40	10	5

Die Traubeneichen sind den Stieleichen im Austreiben nicht allgemein voran. Am spätesten treiben immer die Traubeneichen von Concise von 35 jährigen Stockausschlägen, die wahrscheinlich Flaumeichen sind.

Merkwürdig ist, dass hier in dieser etwas erhöhten Lage alle unsere Eichen stärker treiben und belaubt sind als in Gunzgen.

#### 24. - 26. 2. 1947 (Badoux)

5. Aufnahme (Alter der Pflanzen auf Ende 1946: 26 Jahre)

2. Durchforstung

Allgemeines: Durchforstungsarbeit und Aushilfe beim Messen besorgte die Forstkommission von Winznau "in corpore", da sie das Versuchsfeld einmal kennen lernen wollte.

Die kleinen Stieleichenfelder konnten normal hochdurchforstet werden. Bei den T'Ei dagegen, kamen zur Hauptsache vermutliche Stieleichen zum Aushieb. Zwar bleiben noch etliche solche Störer, nämlich die, deren Entnahme nichts mehr nützt und unnötig Lücken erzeugen würde (so z.B. in 14b Concise, s. Feldbuch Seite 22, in 12b Onnens, s.S. 28-30, eingeklammerte Zahlen).

Von den Aushieben wurde eine genügende Anzahl von Probestämmen genau vermessen (resp. gewogen), und zwar getrennt für die Stiel- und die Traubeneiche (s. S. 34/35 und B2/C2). An den anderen Aushieben wurden, feldweise, lediglich der Brusthöhendurchmesser und die Länge ermittelt. Die Probestämme können sowohl für die Berechnung der Holzmasse der Aushiebe als für die der Masse des bleibenden Bestands verwendet werden.

Es fällt allgemein auf, dass diese Eichenkultur nicht "zügig" ist, d. h. dass der Höhenzuwachs schwach ist.

Ueber Formgüte, Klebastbehang, Borkigkeit und Kronenentwicklung geben Zahlen und Buchstaben mehr oder weniger einwandfreie Auskunft.

**Stieleichen:** Die Käferberger sind besser geformt als die Murtener, aber hauptsächlich als die Bürener, die affallend knickwüchsig und sperrig sind. Auffallend wenig Dürres im Unterstand. Einige schöne Gipfeltriebe bei den Käferbergern, sonst schwacher Längenzuwachs. Allgemeine Neigung zur Zwieselbildung.

**Traubeneichen:** Wie bereits erwähnt, lästige Stieleichenbeimischung, die bei jeder Durchforstung abnimmt, doch kaum ganz auszumerzen ist. Interessant ist die deutliche Ueberlegenheit von 12a gegenüber 12b, was die Form anbetrifft. Bei den Concisern ist die ausserordentlich geringe Qualität dieser Nachkommen von jungen Stockausschlägen ein beachtenswertes Ergebnis. Bei den Hauterive-Eichen ist der Unterschied von a zu b gering.

### 30. 4. 1947 (H. Burger)

#### Stieleichen

##### Nr. 2, Büren

70% der Pflanzen mit Blättchen

25% mit stark schwellenden Knospen

5% noch in Ruhe

Immer noch viele krumme Formen. Etwa zu 70 % belaubt.

Rötlich beim Austreiben.

##### Nr. 9, Käferberg

65% der Pflanzen mit Blättchen

30% mit stark schwellenden Knospen

5% noch in Ruhe

Etwa zu 5% belaubt. Wenig Borke, Bessere Formen als Murtener und Bürener

##### Nr. 3, Murten

60% der Pflanzen mit Blättchen

30% mit stark schwellenden Knospen

10% noch in Ruhe

Zu etwa 5% belaubt. Rötlich beim Austreiben. Der Boden ist unter allen Eichen mit Laubstreu bedeckt, darin spärlich Carex, Rubus, Oxalis, Anemonen.

#### Traubeneichen:

##### Nr. 13b, Hauterive, Stockausschläge

80% der Pflanzen mit Blättchen

15% mit schwellenden Knospen

5% noch in Ruhe

Ewa zu 15% belaubt, ziemlich gleichmässig graugrün. Auffallend borkig.

##### Nr. 13a, Hauterive, Kernwüchse

90% der Pflanzen mit kleinen Blättchen

10% mit schwellenden Knospen

0% noch in Ruhe

Etwa zu 20% belaubt. Ziemlich viele mit verdächtig rötlichen Blättern. Borkig.

##### Nr. 12a, Onnens, schöne Eltern

90% der Pflanzen mit Blättchen

10% mit schwellenden Knospen

0% noch in Ruhe

Vorwiegend Trauben, aber beigemischte Stieleichen

Etwa zu 20% belaubt, nicht auffallend borkig

Nr. 12b, Onnens, schlechte Eltern

60% der Pflanzen mit Blättchen

25% mit schwellenden Knospen

15% noch in Ruhe

Etwa 3-4% belaubt. Wohl vorwiegend Stieleichen.

Nr. 14a, Concise, 7jährige Stockauschläge

40% der Pflanzen mit Blättchen

50% mit schwellenden Knospen

10% noch in Ruhe

Etwa zu 2% belaubt. Stark borkig, schlechte Formen

Nr. 14b, Concise, 15jährige Stockausschläge

hauptsächlich schlecht geformte Stieleichenprotzen. Die wenigen schwachen Traubeneichen sind schwer zu beurteilen.

Nr. 14c, Concise, 35jährige Stockausschläge

40% der Pflanzen mit kleinen Blättchen

40% mit schwellenden Knospen

10% noch in Ruhe

Etwa zu 2% belaubt. stark borkig, schlechte Formen:

Die Eschen sind teils noch in Ruhe, teils gerade am Austreiben. Die Aspen haben kleine Blättchen. An der Südseite der Fichtenkronen sind etwa 2% der Knospen offen:

28. 4. 1948 (H. Burger)

**Blattausbruch**

Herkunft	Prozente der Eichen			Mittlere Laubentwicklung des Bestandes %
	Mit kleinen Blättchen %	Mit schwellenden Knospen %	noch in Ruhe %	
<b>Stieleichen</b>				
Nr.2, Büren a.A.	25	55	20	2
Nr. 3, Murten	30	55	15	3
Nr. 9, Käferberg	30	60	10	3
<b>Traubeneichen</b>				
Nr. 12a, Onnens schön	meist S'Ei 40	50	10	5
Nr. 12b, Onnens schlecht	viele S'Ei 30	45	10	5
Nr. 13a, Hauterive Kern	50	40	10	5
Nr. 13b, Hauterive Stock	60	35	5	10
Nr. 14a, Concise 7j	10	40	50	1
Nr. 14b, Concise 15j	-	-	-	-
Nr. 14c, Concise 35j	10	30	60	1

Bei den Traubeneichen ist der Unterstand im Austreiben etwas weiter als der Oberstand, bei den Stieleichen nicht. Buchen zwischen den Reihen zu 70-80% belaubt.

29. 10. 1948 (H. Burger)

**Blattverfärbung- und fall**

Art und Herkunft	Blätter gefallen %	Blätter verfärbt %	Blätter noch grün %
<b>Stieleichen</b>			
Nr.2, Büren a.A.	5	80	15
Nr. 3, Murten	5	70	25
Nr. 9, Käferberg	5	75	20
<b>Traubeneichen</b>			
Nr. 12a, Onnens schön	10	85	5
Nr. 12b, Onnens schlecht	10	80	10
Nr. 13a, Hauterive Kern	10	85	5
Nr. 13b, Hauterive Stock	10	85	5
Nr. 14a, Concise 7j	10	80	10
Nr. 14b, Concise 15j	-	-	-
Nr. 14c, Concise 35j	15	75	10

Bei den meisten Herkünften ist die Verfärbung von Baum zu Baum sehr verschieden. In den Traubeneichen Nr. 12 u. besonders Nr. 14. 14B fast nur 3 fremde?? Stieleichen.

24. 10. 1951 (H. Burger)

**Blattverfärbung- und fall**

Art und Herkunft	Blätter gefallen %	Blätter verfärbt %	Blätter noch grün %
<b>Stieleichen</b>			
Nr.2, Büren a.A.	0	50	50
Nr. 3, Murten	5	50	45
Nr. 9, Käferberg	5	40	55
<b>Traubeneichen</b>			
Nr. 12a, Onnens schön	5	65	30
Nr. 12b, Onnens schlecht	10	65	25
Nr. 13a, Hauterive Kern	5	60	35
Nr. 13b, Hauterive Stock	5	60	35
Nr. 14a, Concise 7j	5	60	35
Nr. 14b, Concise 15j	-	-	-
Nr. 14c, Concise 35j	10	60	30
S'Ei in Traubeneichen	0	40	60

Der Fröhschnee vom 22. u. 23.10. hat keinen Schaden verursacht. Man sieht jetzt besonders gut die Stieleichen in den Traubeneichen.

**19. 10. 1953**

3.Durchforstung

**18. 11. 1953**

6. Aufnahme (Badoux)

Durch Badoux mit Zehnder und Werner. Aufnahmeergebnisse auf Form. Aa und A1. Das Material wurde nach Feldern nummeriert. Aushiebe vermessen, Reisig von einer Auswahl gewogen.

Bemerkungen: Zum Kommentar auf der S.36-38 (Feldbuch) ist nicht viel beizufügen. Störende Randbäume und Buchen in den Zwischenstreifen wurden entfernt.

Die Bäume der Anlage sind nicht schlank, wenig züigig und z. H. astig. Die Borkigkeit der Traubeneichen fällt auf, besonders bei den Hauterive und Concise Eichen.

Am 18. November tragen die Bäume noch relativ viel Laub, besonders die Stieleichen (ca. 50%), aber auch die Traubeneichen (25-30%).

Boden wenig begrünt. Viel Laubstreu, die sich leicht versetzt. Einige Polytrichum-polster und Grasbüschel.

**19. 5. 1954 (Burger)**

Alle Stiel- u. Traubeneichen waren vom Maikäfer vollständig kahlgefressen.

**27. 10. 1954** (Burger)

**Blattverfärbung- und fall**

Art und Herkunft	Blätter gefallen %	Blätter verfärbt %	Blätter noch grün %
<b>Stieleichen</b>			
Nr.2, Büren a.A.	5	60	35
Nr. 3, Murten	5	55	40
Nr. 9, Käferberg	5	50	46
<b>Traubeneichen</b>			
Nr. 12a, Onnens schön	Stiel? 5	50	45
Nr. 12b, Onnens schlecht	Traub? 15	70	15
	Stiel? 10	45	45
Nr. 13a, Hauterive Kern	Stiel? 0	55	45
	Traub? 5	85	10
Nr. 13b, Hauterive Stock	Stiel? 0	50	50
	T2 5	80	15
Nr. 14a, Concise 7j	Stiel 10	35	55
Nr. 14b, Concise 15j	Stiel? 5	50	45
Nr. 14c, Concise 35j	Stiel? 5	45	50
	Tr. 10	70	20

Nach Verfärbung sind die Traubeneichen stark mit Stieleichen durchmisch. Man muss sich fragen, ob es sich lohnt, diese Fläche weiterzuführen?

**1955 - 1970:** Fläche weder gemessen, gepflegt noch beobachtet und gemessen

**23. 2. 1971** (Fritz Pfäffli)

Anlässlich einer Besichtigungstour von E. Müller und F. Pfäffli wurde auch diese inspiziert und auf Versuchstauglichkeit geprüft.

Befund: Die Fläche sieht, auser dass sie sehr durchforstungsbedürftig ist, recht gut aus. Mit 2 Durchforstungen innert etwa 4 Jahren könnte man sicher einiges des Versäumten nachholen: Die Vermarkung ist sehr gut. (Steine) auch die Bamnummern sind bei trockenem Wetter noch zu entziffern.

Beschluss: Die Fläche ist weiterzuführen.

**März 1971** (Pfäffli)

4. Durchforstung

7. Aufnahme

Die Fläche wurde aufgenommen, koordiniert und eine Durchforstung angezeichnet. (Ein 5m breiter Streifen wurde ebenfalls koordiniert. (situert?, bn).

**April 1971** (Pfäffli)

Die Aushiebe wurden in 2m Sektionen vermessen. Probebäume wurden ausgesucht und gemessen. Sie wurden mit einem weissen Farbfleck markiert.

### **6. 9. 1979 (C. Zingg):**

5. Durchforstung

8. Aufnahme

Der Bestand setzt sich aus einer Eichen - Oberschicht und einem Nebenbestand zusammen. Der Kronenschluss der Oberschicht ist gedrängt. Viele Kronen sind eingeklemmt. Einige Bäume stehen schief, da sie sich nach einer Lücke im Kronendach gestreckt haben. Die vielen unterständigen Eichen, die abgestorben sind, sind ein weiteres Zeichen dafür, dass die Grundfläche zu hoch ist.

Die Selektionsbasis ist sehr klein: wenig geradschaftige Bäume; viele Bäume mit dicken, dünnen Aesten im untersten Stammabschnitt; kleine einseitige Kronen; Wasserreiser. Der Zustand des Hauptbestandes ist nicht auf mangelhafte Vitalität, sondern auf die ungenügende Pflege zurückzuführen. (Die Bonität der beiden Eichen beträgt 21!). Der Nebenbestand setzt sich aus Bu, Habu, Fi (und Ah) zusammen. Er ist ca. 4 bis 12 m hoch und ist unregelmässig verteilt. Wo er fehlt, gedeiht die Brombeere.

#### Eingriff:

Durch eine starke Auslesedurchforstung (positive Auslese) versuchte man die Grundfläche zu reduzieren, damit sich die Kronen besser entwickeln können. Die brauchbarsten Kandidaten wurden konsequent und stark begünstigt (pro Kandidat wurden bis zu 2 Konkurrenten entfernt). Die Hänger und die abgestorbenen Bäume wurden ebenfalls gezeichnet. Gleichzeitig wurde der Nebenbestand gepflegt. Die Fichten sind unerwünscht. Wo Ersatz vorhanden war, wurden die Fichten entfernt.

#### Flächeneinteilung.

Die verschiedenen Versuchsfelder werden zu 2 Flächen zusammengefasst, und zwar getrennt nach Baumarten. Die Felder 14b und 14c werden aufgegeben, da die Baumartenvertretung nicht mehr repräsentativ ist.

#### Numerierung:

Die Bäume werden neu nummeriert (bisher nur Nummern auf dem Plan).

### **3. 12. 1986 (W. Keller):**

9. Aufnahme

6. Durchforstung

Beeinflussung: K 0, S 0.

Die Traubeneiche ist qualitativ unbefriedigend; bei der Anzeichnung stellt sich die Frage, ob sich der Bestand qualitativ noch wesentlich verbessern lässt, da die Auslesemöglichkeiten sehr beschränkt sind. Der Nebenbestand ist soweit in Ordnung. Angezeichnet wurden 11 Eichen und zwei Buchen.

Die Stieleiche ist qualitativ viel besser, jedenfalls erheblich besser. Hingegen ist die Verteilung der Kandidaten fragwürdig. Bei der Anzeichnung - einer normalen Hochdurchforstung - werden 12 Eichen angerissen.

**Bestandesbeschreibung**  
\*\*\*\*\*

**Fläche Nr: 61 - 021**

10. Aufnahme  
7. Durchforstung

auf Ende Vegetationsjahr: 1994  
Alter: 74

Holzart : Traubeneiche / Stieleiche  
Waldort : Balmis  
Gemeinde : Winznau, SO  
Waldeigentümer : Bürgergemeinde Winznau

Flächengrösse: 0.27 ha

Angezeichnet am : 22.11.1994

durch : KF J. Schlegel, Förster ?, Praktikant ?, Bachofen

**Bestand:**

Der Bestand war schon nach den Beschreibungen von C.Zingg, 1979 und W.Keller, 1986 qualitativ unbefriedigend. Anscheinend liess und lässt er sich nur noch ganz beschränkt verbessern. Die Auslesemöglichkeiten sind beschränkt, die Verteilung der Kandidaten ist z.T. nicht optimal. Die Bäume reagieren aber auf einen Eingriff noch gut. Der Kronenschluss nach der "normalen" Hochdurchforstung von 1986 ist jedenfalls wieder hergestellt. Der Nebenbestand ist in Ordnung, störende Fichten sind schon früher entfernt worden. Die meisten Eichenstämme sind schön abgedeckt, was sich auch nach dem vorgesehenen Eingriff nicht ändern wird. Der Boden ist mit nicht sehr üppigen Brombeeren bedeckt, in der Krautschicht etwas Ta-Anflug vorhanden (bis ca. 5cm hoch, einzel)

**Ziel:**

Womöglich noch etwas bessere Ausformung der Kronen der Kandidaten. Nach einem bis zwei Eingriffen dürfte der Endabstand der Eichen erreicht sein. Pflege des Nebenbestandes. Erhaltung und Verbesserung der Stabilität. (Der Bestand ist auf einer Sturmfläche begründet worden !). Kontrolle und Verhinderung des Randeinflusses.

**Massnahmen:**

"Normale" Hochdurchforstung. Es wurden 18 Eichen darunter einige Hänger angezeichnet, der angestrebte Endabstand von ca. 12m ist z.T. schon erreicht. Zusätzlich wurden auch noch 6 "Randbäume", v.a. Fichten, angezeichnet um den Randeinfluss möglichst auszuschalten. Im Nebenbestand muss zur Zeit praktisch nicht eingegriffen werden. Nächster Eingriff in 8 Jahren (2002).

**Beeinflussung:** I-MMF (Messmethodenfehler) = 0  
S-NBF (nachhaltige Beeinflussung) = 0  
K-VBF (vorübergehende Beeinflussung) = 0

Literatur: Burger, H. (1944): Ueber die künstliche Begründung von Eichenbeständen. Mitt. schweiz. Anst. f. forstl. Versuchsw. 23. Bd, 2. Heft, S.282 - 372

Schütz, J.P. et Badoux E. (1979): Production de jeunes peuplements de chênes en relation avec la station. Mitt. schweiz. Anst. f. forstl. Versuchsw. 55. Bd, 1. Heft, S.1 - 178



## Standorts- und Bestandesbeschreibung

Fläche Nr. 61-021.100  
61-021.200

Holzart	Stiel- und Traubeneiche
Waldort	Balmis
Gemeinde	Winznau
Waldeigentümer	Gemeinde Winznau

Flächengrösse [ha] 100: 0,1021  
200: 0,1573

Waldgesellschaft	7 Typischer Waldmeister Buchenwald				
Höhe über Meer [m]	470	Exposition	W	Neigung [°]	Eben
Boden	Tiefgründiger, kieseliger, sandiger Lehmboden.				
Grundgestein	Moräne, den Untergrund bildet Malm (weisser Jura)				
Bewurzelungsverhältnisse	Tiefgründig				
Situierung	Submontan				
Landeskarte (LK) Nr.	1088				
Versuchszweck	Ehem. Provenienzversuch, heute Eichendurchforstungsfläche				

### **Bestandesbeschreibung**

Datum: 14.09.2020

Autor: JN

7. Aufnahme auf Ende Vegetationsjahr 2020

7. Durchforstung Alter 100

Vor dem Schlag

Anzeichnung Datum: 31.08.2020

Autor: JN

Ziel:

Die Versuchsfläche ist Teil eines Eichenversuchsfächennetzwerkes mit Flächen in Mellingen, Gunzgen, Güttingen, Neuendorf, Payerne und Dietikon. Die Fläche sollte so lange wie möglich weitergeführt werden. Die Eichen in dem Hauptbestand befinden sich im Endabstand, die Kronen grösstenteils gut ausgebildet, der Nebenbestand besteht hauptsächlich aus Hagebuchen, Buchen und Fichten.

Die Kronen der Eichen sollten erhalten und gefördert werden. Konkurrenten aus dem Nebenbestand, welche in die Eichenkronen hineinwachsen, sollten entfernt werden.

Massnahme:

Auslesedurchforstung. Punktuelle Entfernung der Konkurrenten im Nebenbestand (v.a. Bu, HaBu, Fi).

Anwesend bei der Anzeichnung: Veronika Röthlisberger (KF), Dominik Lussmann (RF), David Forrester (WSL), Hübi Schmid (WSL), Jens Nitzsche (WSL).

Nach dem Schlag:

Datum: 29.03.2021

Autor: JN

Der Holzschlag wurde ordentlich im Winter 20/21 ausgeführt – keine signifikanten Rücke- oder Fällschäden.

Nächste Messung in 10 Jahren, im Jahr 2040

Nächster Eingriff in 10 Jahren, im Jahr 2040

Bemerkungen:

Die Provenienzen der Eichen sind bekannt. Die Marksteine wurden mit GPS eingemessen und Fläche georeferenziert. Die Baumnummerierung ist in Ordnung und benötigt keinen Unterhalt.