

Die Eiche (Teil 1)

- **Der Verein proQuercus**
- **Die Baumart Eiche**
- **Die Bestimmung der Eichenarten**
- **Waldgeschichte**
- **Forst- Kulturgeschichte**
- **Das Holz der Eiche**
- **Biodiversität**
- **Waldbau**



Der Verein *proQuercus*

**proQuercus**
Für das Natur- und Kulturerbe der Eiche



Der Verein proQuercus

Der Verein

- « Für das Natur- und Kulturerbe der Eiche ! »
- 2001 in Küssnacht a. Rigi (SZ) gegründet
- In der ganzen Schweiz aktiv
- Mitglieder: 96 (Mai 2010)
- Steht allen Interessierten offen, insbesondere Berufsleuten aus dem Bereichen *Forstwirtschaft*, *Naturschutz* und der *Holz-Transformation*.



Die Ziele

- Ziel der Vereinstätigkeit ist die **Erhaltung** sowie **Förderung** der Eiche unter Berücksichtigung *ökologischer, ökonomischer* und *kultureller* Aspekte.
- Der Verein *proQUERCUS* bietet eine Plattform für den **Erfahrungs- und Wissensaustausch**. Er kann Projekte initiieren, fördern, koordinieren und realisieren.
- Der Verein erreicht seine Ziele insbesondere durch :
 - periodischen Erfahrungsaustausch (Exkursionen)
 - Wissensvermittlung (Kurse, Merkblätter, Publikationen)
 - Förderung der Verwendung von Eichenprodukten

Öffentlichkeitsarbeit

(Auszug aus den Statuten vom 7.12.2001)



Die Produkte

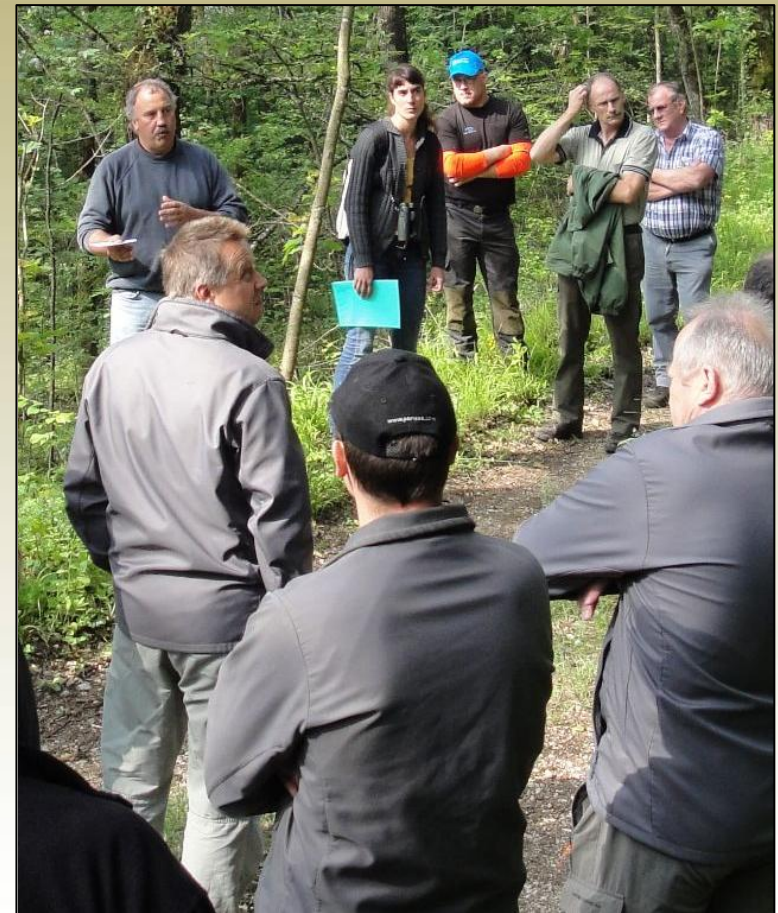
■ Merkblätter

- > **01** Das forstliche Vermehrungsgut der Eiche.
- > **02** Die Samenernte.
- > **03** Die Naturverjüngung der Trauben- und der Stieleiche.
- > **04** Die Kunstverjüngung der Trauben- und Stieleiche.
- > **05** Biodiversität im Eichenwald.



Die Produkte

- Kurse / Bildung
 - **Weiterbildung**
 - > Förderung Eiche und Biodiversität.
 - **Thematische Exkursionen**
 - > Waldbau in eichenreichen Wäldern – Der Einsatz des Marteloscops in der Ausbildung (Ermatingen 2011)
 - > Die Geschichte der Eiche durch die Dendrochronologie dargestellt (Neuenburg 2010)
 - > Die Eichenwälder der Südschweiz (Locarno 2009)
 - > Wie sollen ehemalige Mittelwälder bewirtschaftet werden? (Birmensdorf 2008)



Kurs „Eiche und Biodiversität“, BE 2010.
Foto: P. Bonfils

Die Produkte

- Beratungsdienst

proQuercus stellt einen kostenlosen Beratungsdienst für Fragen zur Eichenwaldwirtschaft zur Verfügung. Experten besprechen mit dem Bewirtschafter - wenn nötig auch vor Ort - Fragen zum Eichenwaldbau, zur Biodiversität etc.



Foto: P. Bonfils



Der Verein proQuercus

Die Produkte

- Kommunikation
 - > **Internet** www.proquercus.ch
 - > **Newsletter** (ein bis zwei Mal pro Jahr)

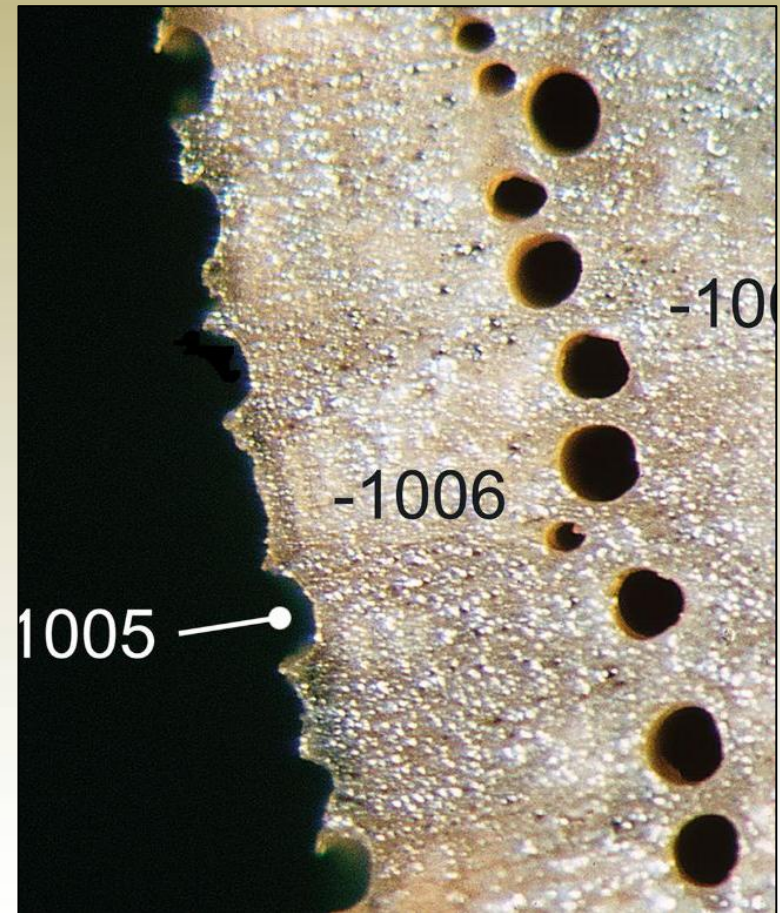


www.proquercus.ch

Die Produkte

- Auszeichnung proQuercus

Jedes Jahr werden Personen, Organisationen, Aktionen oder Werke ausgezeichnet, welche zur Erhaltung des vielfältigen Natur- und Kulturerbes der Eiche in unserem Lande beitragen; in den Bereichen *Erziehung, Ausbildung, Forschung, Kultur, Archäologie, Geschichte, Waldbau, Biodiversität, Holzprodukte, Landschaft u.a.*



Die Dendrochronologie im Dienste der geschichtlichen Forschung. Preisträger 2010.

Foto: P. Gassmann, Latenium Neuchâtel

Willkommen bei proQuercus

- Alle **Personen** und **Institutionen** die an der Eiche und der in Wert Setzung ihrer Produkte interessiert sind, können Mitglied bei proQuercus werden.
- Über die Aufnahme von neuen Mitgliedern in den Verein *proQUERCUS* entscheidet nach erfolgter **schriftlicher Anmeldung** (formlos) und auf Antrag des Vorstandes die nächstfolgende Vereinsversammlung.

Kontaktadresse: raphael.mueller@korporationluzern.ch

- **Jahresbeitrag:** CHF 40.-/ Jahr (Studenten CHF 20.-)



Die Baumart Eiche

- Eichenarten weltweit
- Die Gattung *Quercus*
- Verbreitung in Europa
- Eichenarten in der Schweiz
- Vorkommen in der Schweiz
- Ökologie

Die Baumart Eiche

Eichenarten weltweit

- Die *Gattung* der **Eichen** ist auf der Nordhalbkugel heimisch und umfasst etwa 500 Arten und zahlreiche Bastarde.
- Das Verbreitungszentrum liegt in **Nordamerika**.
- Eine grössere Anzahl von Arten kommen im **Mittelmeergebiet** und in **Westasien** vor.
- In Mitteleuropa sind die zur Sektion der *Weisseichen* gehörende **Stieleiche** (*Quercus robur* L.), **Traubeneiche** (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) und **Flaumeiche** (*Quercus pubescens* Willd.) heimisch. Sie gehören nach der Buche zu den wichtigsten waldbildenden Laubbaumarten Europas.



Die Baumart Eiche

Die Gattung *Quercus*

- Ordnung der *Fagales*: Buchenartige
 - Familie der *Fagaceae*: Buchengewächse
 - Gattung *Quercus*: Eichen
 - Untergattung *Quercus* (ca. 400 Arten)
 - Sektion *Quercus* (Syn. *Lepidobalanus*); **Weisseichen**
 - Sektion *Cerris*; **Zerreichen**
 - Sektion *Protobalanus*
 - Sektion *Lobatae*; Synonym: *Erythrobalanus*; **Roteichen**
 - Untergattung *Cyclobalanopsis* (ca. 150 Arten)



Die Baumart Eiche

Verbreitung in Europa



Vorkommen von Stieleiche (rechts), Traubeneiche (Mitte) und Flaumeiche (links).



Angaben aus: BONFILS P., HORISBERGER D., ULBER M. (Red.) 2005: Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz. Hrsg.: proQuercus; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern. 102 S.

Die Baumart Eiche

Eichenarten in der Schweiz

- Traubeneiche. *Quercus petraea* (Matt.) Liebl.
- Stieleiche. *Quercus robur* L.
- Flaumeiche. *Quercus pubescens* Willd.
- Zerreiche. *Quercus cerris* L.
- Roteiche. (*Quercus rubra*). Aus den USA eingeführt.

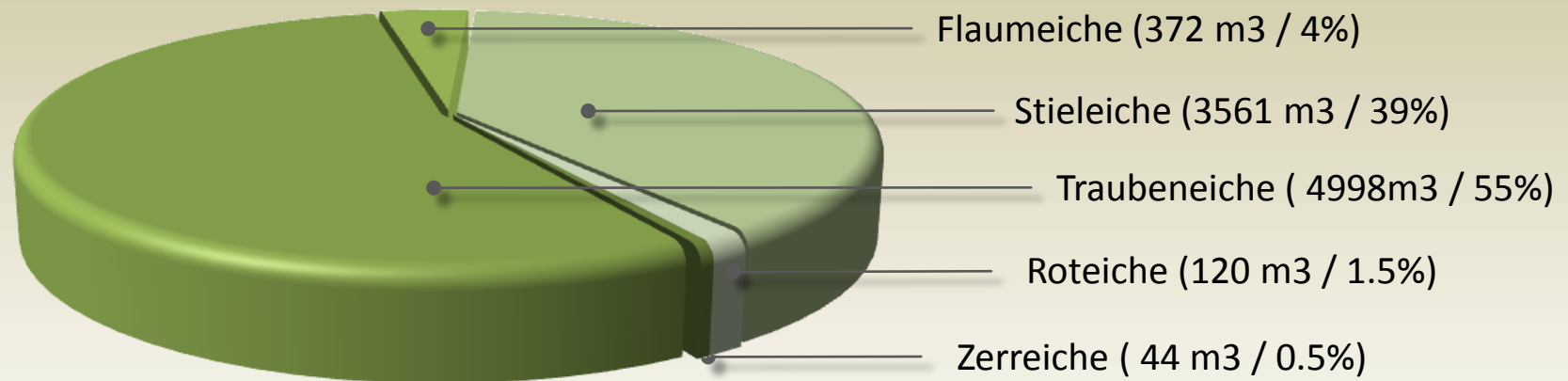


Zahlen aus: Brändli, U.-B. (Red.) 2010: Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der dritten Erhebung 2004–2006. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. Bern, Bundesamt für Umwelt, BAFU. 312 S.

Die Baumart Eiche

Eichenarten in der Schweiz

(in 1000 m³ Vorrat / in Prozent des Eichenvorkommens)



Angaben aus: Brändli, U.-B. (Red.) 2010: Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der dritten Erhebung 2004–2006. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. Bern, Bundesamt für Umwelt, BAFU. 312 S.

Die Baumart Eiche

Vorkommen in der Schweiz

(in 1000 m³ Vorrat / in Prozent des Eichenvorkommens)

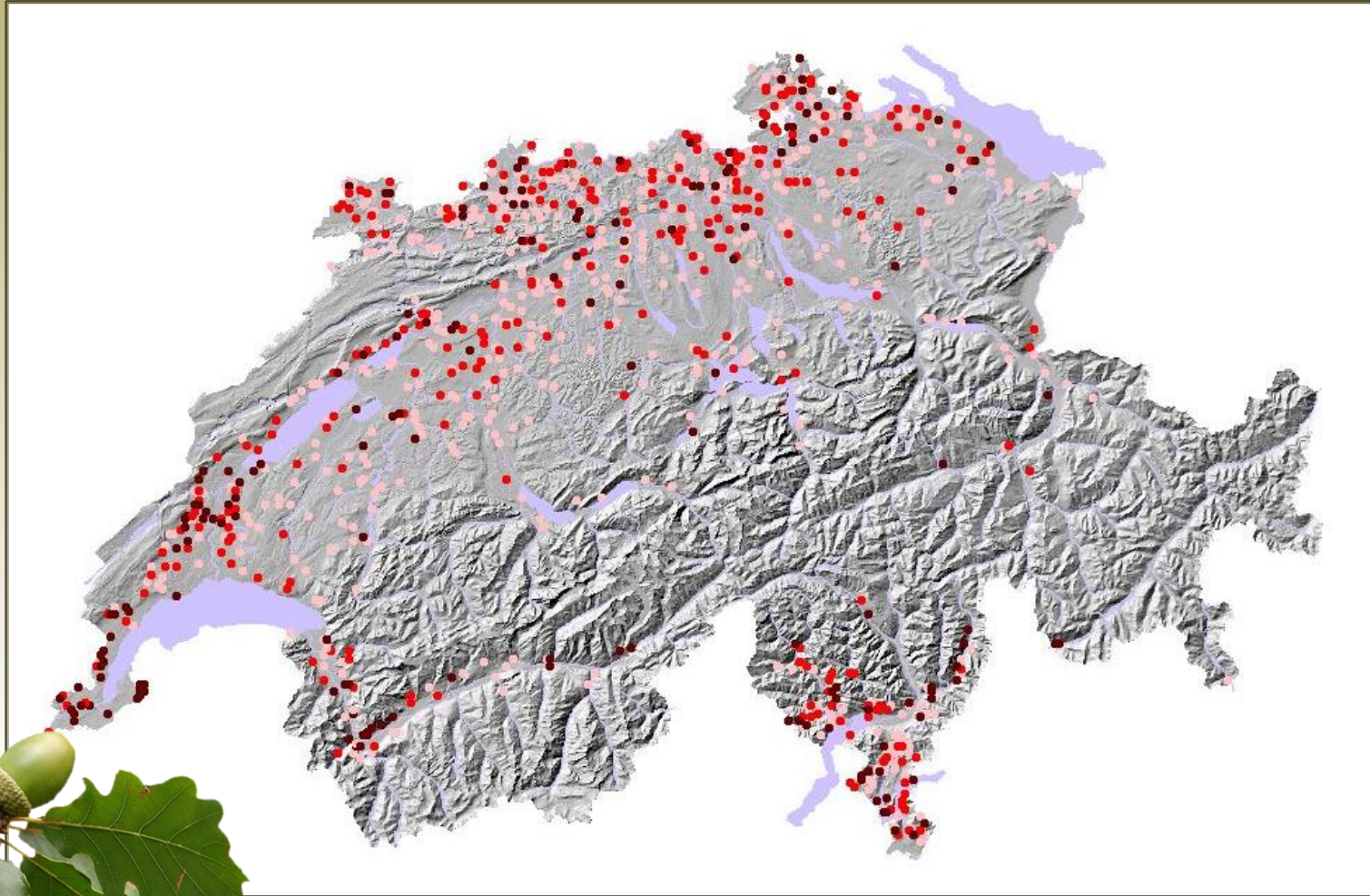
Baumart	Vorrat		Stammzahl		Stammzahlveränd. (10 Jahre)		Vorratsveränderung (10 Jahre)		Zuwachs (10 Jahre)		Nutzung ¹ (10 Jahre)	
	1000 m ³	± %	1000 Stk.	± %	%	±	%	±	1000 m ³	± %	1000 m ³	± %
Zerreiche	36 / 44	<i>57/48</i>	70 / 85	<i>51/41</i>	- 2.3 / 30.3	<i>18.4/28.9</i>	44.6 / 28.9	<i>37.2/29.5</i>	14 / 10	<i>57/49</i>	2 / 0	*
Traubeneiche	4'398 / 4'998	<i>9/9</i>	7'384 / 6'698	<i>11/10</i>	- 0.5 / -7.8	<i>2.2/4.1</i>	12.5 / 8.2	<i>3.9/5.9</i>	1'107 / 900	<i>11/14</i>	641 / 790	<i>16/19</i>
Flaumeiche	274 / 372	<i>22/25</i>	1'275 / 1'585	<i>21/21</i>	25.2 / 36.1	<i>9.3/17.1</i>	25.5 / 37.0	<i>9.8/19.5</i>	47 / 50	<i>31/48</i>	14 / 10	<i>90/50</i>
Stieleiche	3'537 / 3'561	<i>10/11</i>	3'171 / 2'610	<i>10/11</i>	- 9.8 / -13.0	<i>4.1/5.6</i>	5.1 / 3.3	<i>3.9/4.9</i>	667 / 650	<i>13/15</i>	505 / 540	<i>18/20</i>
Roteiche	129 / 120	<i>47/62</i>	151 / 136	<i>68/81</i>	? / -1.2	<i>* / 19.7</i>	- 12.6 / 11.9	<i>23.7/43.8</i>	28 / 50	<i>63/48</i>	47 / 50	<i>74/68</i>
Eichen	8'373 / 9'095		12'051 / 11'114						1'862 / 1'610		1'209 / 1'390	

¹ inklusive natürliche Abgänge und tote Bäume

Bestandeszahlen aus dem Landesforstinventar LFI 2 (*kursiv*) und dem LFI 3 (**fett**).
Veränderungen der Bestandeszahlen von LFI1 zu LFI 2 (*kursiv*) ;
von LFI2 zu LFI3, (**fett**)



Die Baumart Eiche



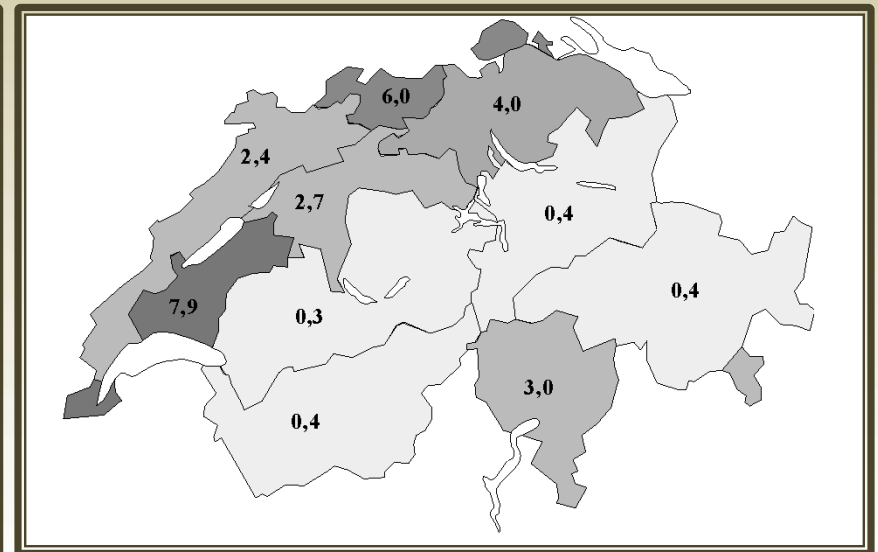
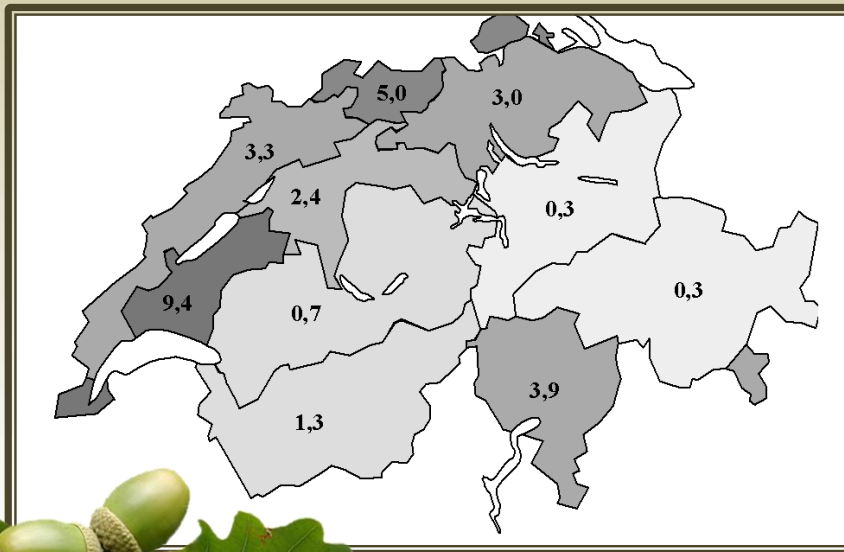
Vorkommen der Eiche auf Probeflächen des ersten LFI 1983–85.
Basalflächenanteil: hell (1–20%), mittel (21–50%), dunkel (51–100).
Gemäss Eidg. Landesforstinventar LFI.



Die Baumart Eiche

Vorkommen in der Schweiz

Stammzahl (links) und Vorrat (rechts) der Eiche gemäss LFI2 in Prozent aller Baumarten (links).



Abbildungen aus: BONFILS P., HORISBERGER D., ULBER M. (Red.) 2005: Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz. Hrsg.: proQuercus; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern. 102 S.

Die Baumart Eiche

Ökologie

Die wesentlichen Eigenschaften der drei weit verbreiteten einheimischen Eichenarten.

Eigenschaft	Stieleiche	Traubeneiche	Flaumeiche
Konkurrenzkraft	mittel	mittel	gering
Schattentoleranz in der frühen Jugend	Mittel (<i>Halbschattenart</i>)	Mittel (<i>Halbschattenart</i>)	Gering (<i>Lichtbaumart</i>)
Wärmebedarf	hoch	hoch	sehr hoch (Sommerwärme sehr wichtig)
Winterkälte	mässig empfindlich	empfindlich	mässig empfindlich (<i>dringt tief in kontinentale Gebiete vor</i>)
Spätfrost	mässig empfindlich	empfindlich	empfindlich
Wasserversorgung	mässig anspruchslos (<i>bevorzugt gut versorgte, erträgt aber auch relativ trockene Standorte</i>)	anspruchslos	sehr anspruchslos (<i>kommt auch auf trockenen Felsköpfen vor</i>)
Trockenheit	mässig empfindlich	wenig empfindlich	unempfindlich

Die Baumart Eiche

Ökologie

Die wesentlichen Eigenschaften der drei weit verbreiteten einheimischen Eichenarten.

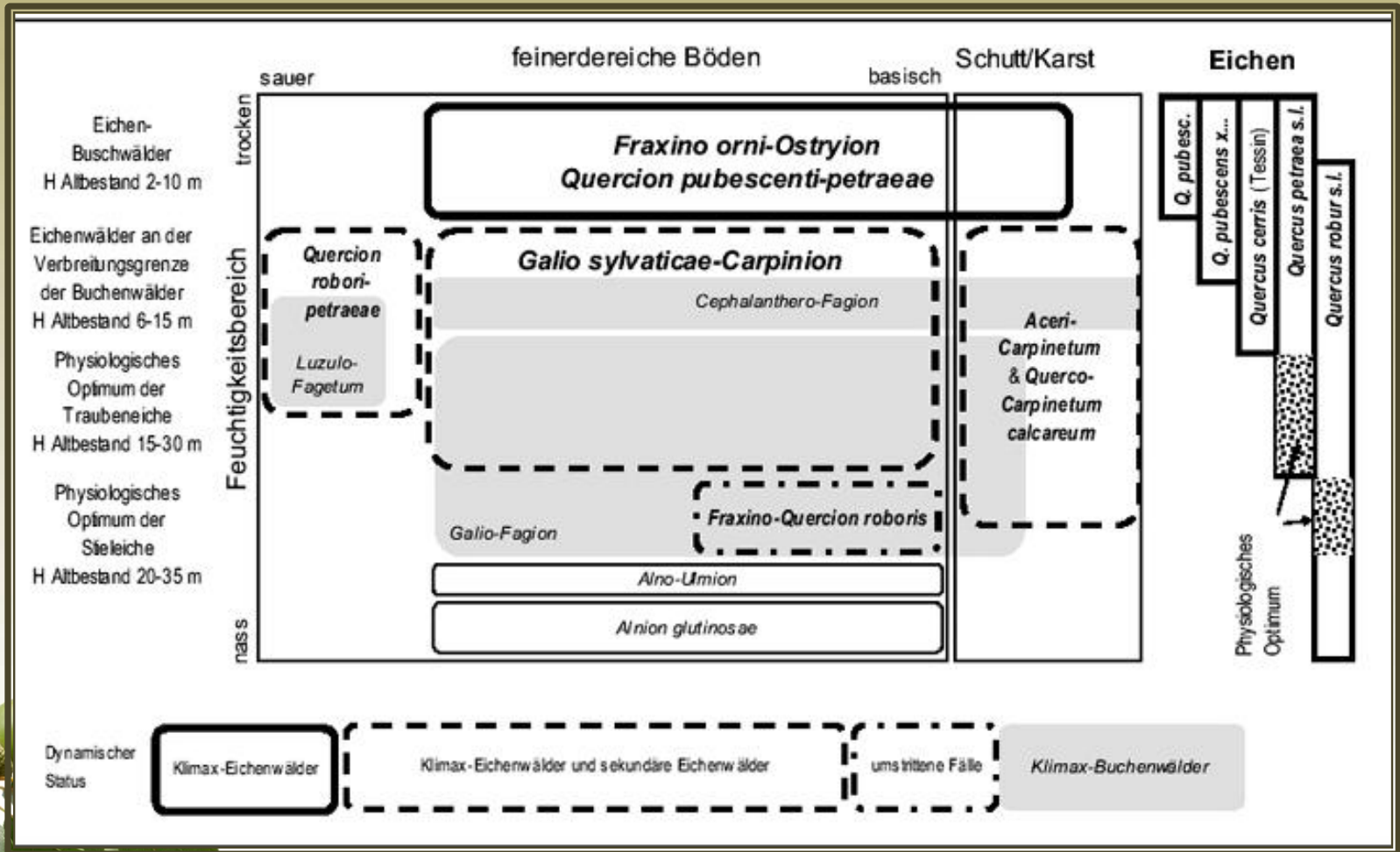
Eigenschaft	Stieleiche	Traubeneiche	Flaumeiche
Vernässung	wenig empfindlich (Pseudogley-böden , vereinzelt im Schwarzerlenbruch)	empfindlich	empfindlich
Überschwemmung	mässig resistent (erträgt bis zu 2 Monate sommerliche Überschwemmung).	wenig resistent (erträgt höchstens 2.5 Wochen sommerliche Überschwemmung)	fehlt in Überschwemmungs- gebieten
Nährstoffversorgung	mässig anspruchslos (bevorzugt fruchtbare Böden)	anspruchslos	anspruchslos



Angaben aus: BONFILS P., HORISBERGER D., ULBER M. (Red.) 2005: Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz. Hrsg.: proQuercus; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern. 102 S.

Die Baumart Eiche

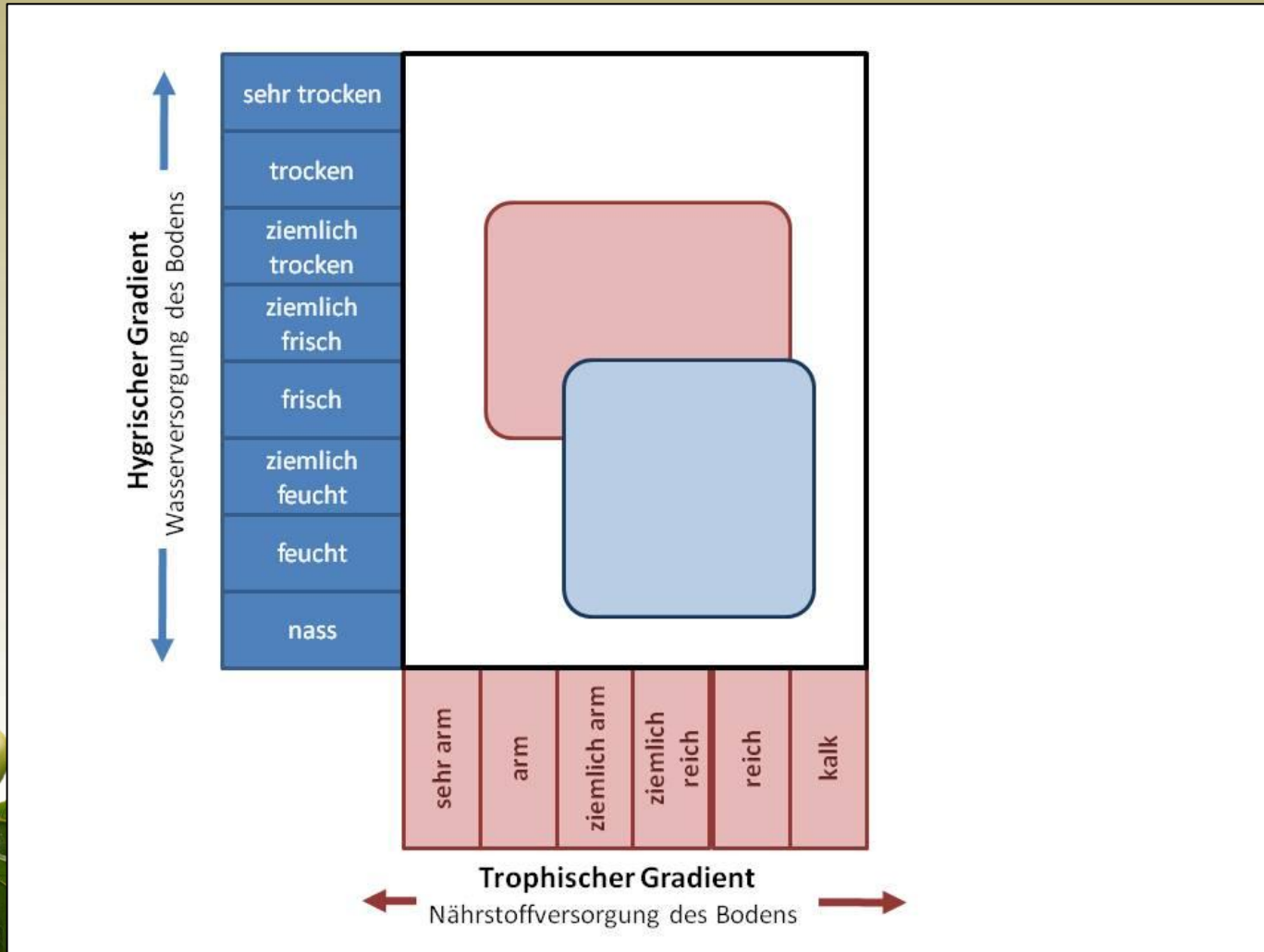
Ökologie



Ökogramm aus: BONFILS P., HORISBERGER D., ULBER M. (Red.) 2005: Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz. Hrsg.: proQuercus; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern. 102 S.

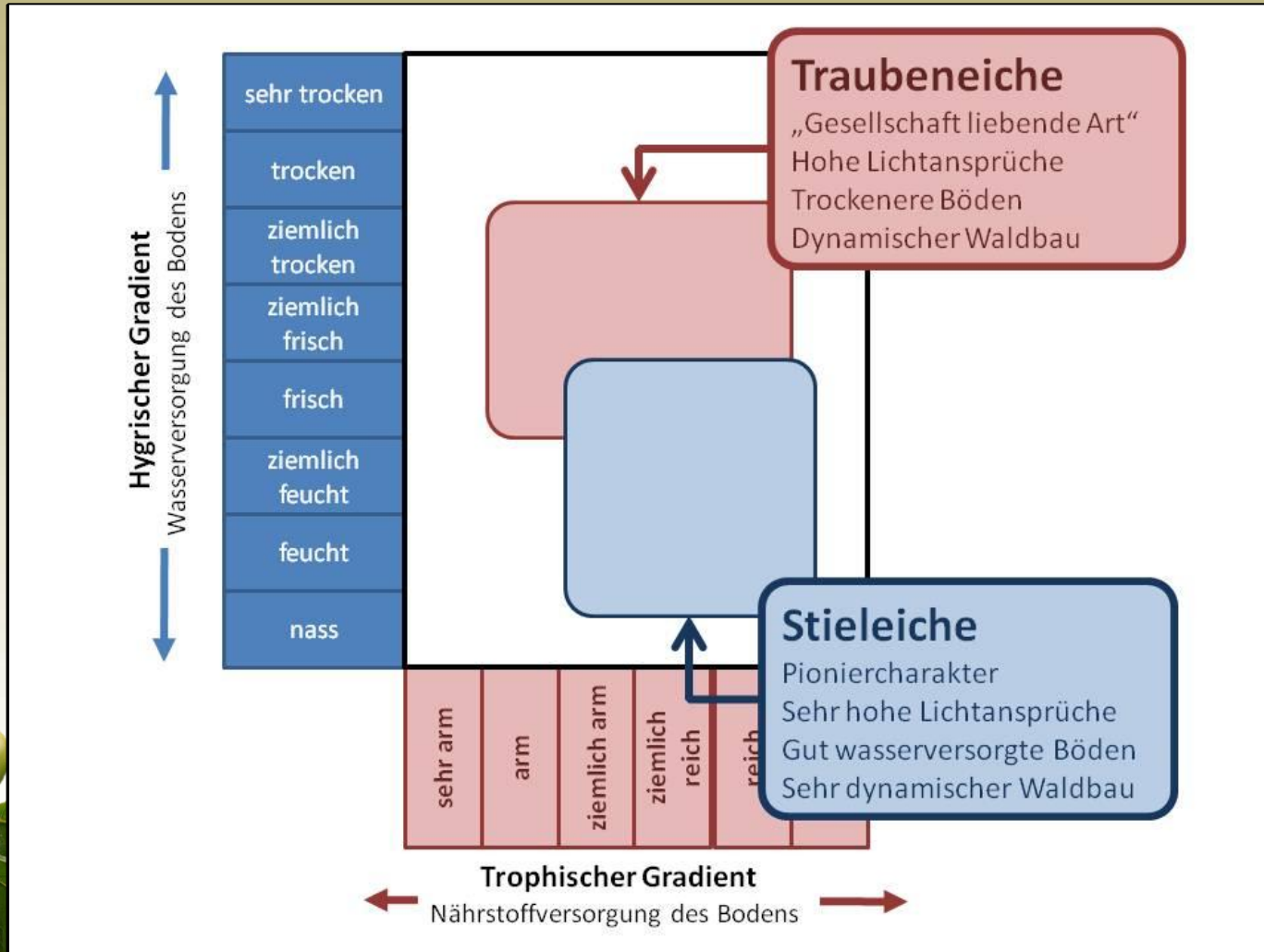
Die Baumart Eiche

Ökologie



Die Baumart Eiche

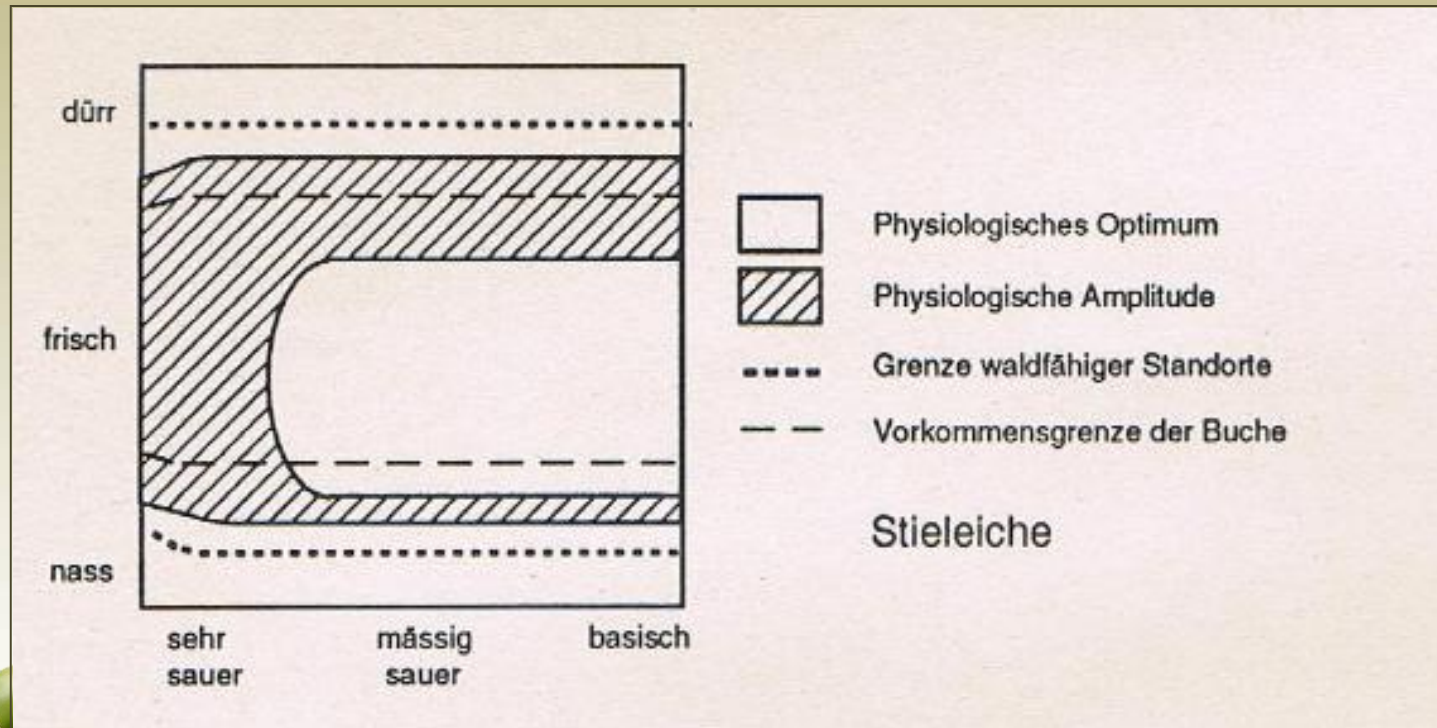
Ökologie



Die Baumart Eiche

Ökologie

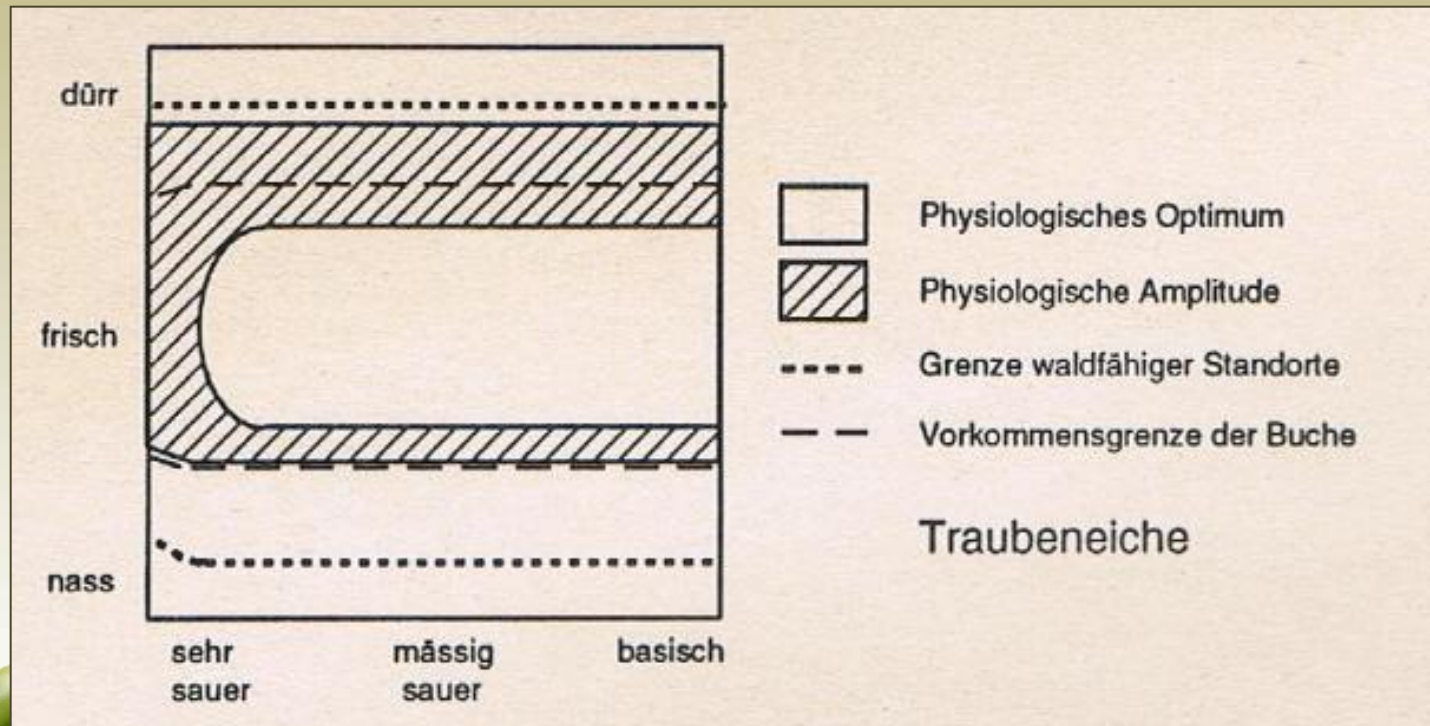
Physiologisches Ökogramm für die **Stieleiche** (ohne Konkurrenzeinfluss)



Die Baumart Eiche

Ökologie

Physiologisches Ökogramm für die **Traubeneiche** (ohne Konkurrenzeinfluss)



Die Bestimmung der Arten

- Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale
- Die Eichenarten erkennen
- Hybridisierung

Die Bestimmung der Arten



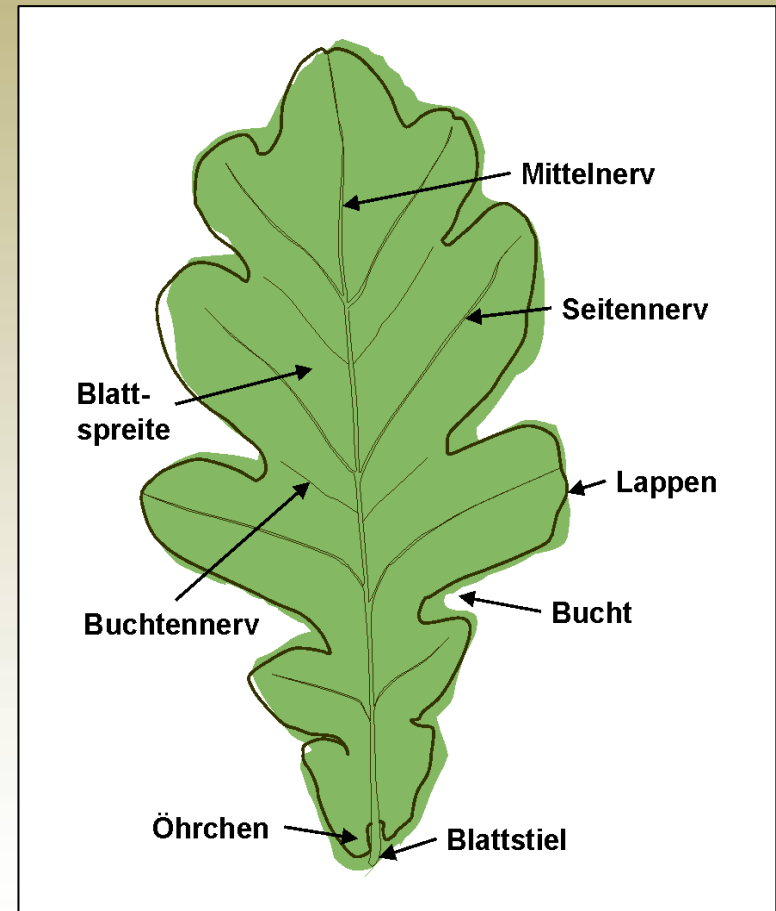
Die Bestimmung der Arten

Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale

▪ Das Blatt

Die wichtigsten morphologischen Elemente eines Eichenblattes sind hier am Beispiel der Stieleiche dargestellt.

Die Buchten und Lappen sind charakteristisch für Eichenblätter. Zur sicheren Arterkennung sind aber Buchtnerven, Öhrchen und Blattstiel wichtiger.



Quelle: BONFILS P., HORISBERGER D., ULBER M. (Red.) 2005: Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz. Hrsg.: proQuercus; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern. 102 S.

Die Bestimmung der Arten

Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale

▪ Frucht und Fruchtbecher

Charakteristisch für alle Eichenarten sind die Fruchtbecher und die Gestalt der Frucht, die *Eichel* genannt wird. Zusammen mit dem Fruchtstiel bilden diese Merkmale wichtige Kriterien, um Eichenarten voneinander zu unterscheiden.



Die Bestimmung der Arten

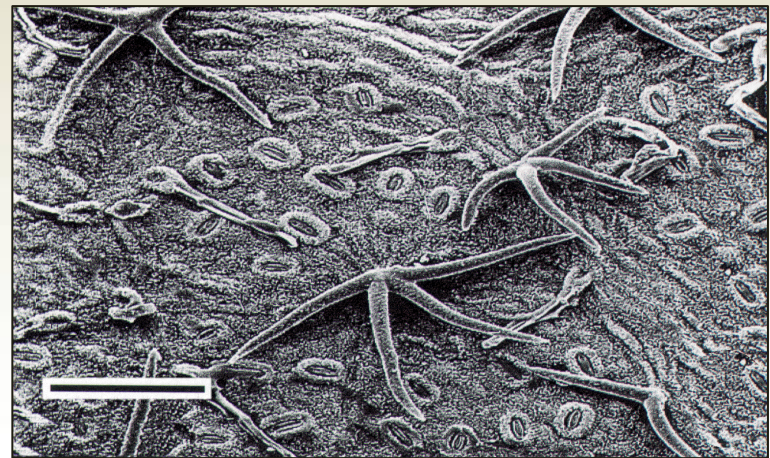
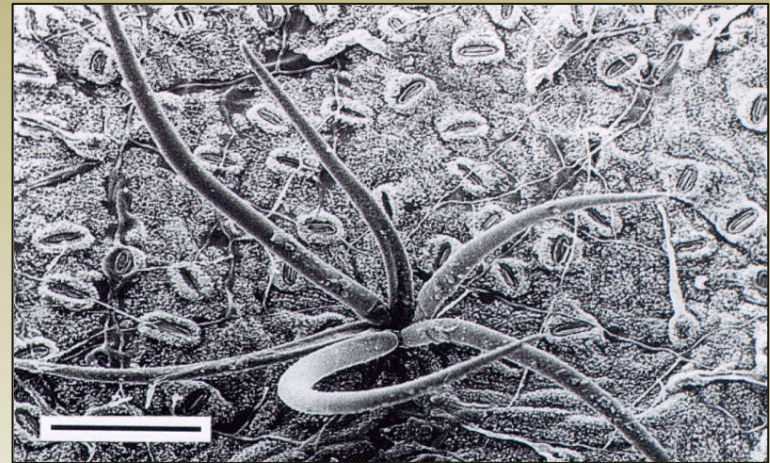
Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale

▪ Behaarung

Die Behaarung und der Behaarungstyp können als Unterscheidungsmerkmale dienen.

Verschiedene Haar-Typen unter dem Rasterelektronen-Mikroskop (Balken: 100 μm).

Unten Sternhaare, oben ein einzelnes Büschelhaar.




Fotos: Gregor Aas



Die Bestimmung der Arten

Die Eichenarten erkennen

	Stieleiche ↔ Traubeneiche	
Blattstiel	<12 mm lang	≥12 mm lang
Behaarung (Blattunterseite)	kahl (mit Ausnahmen!)	Spreite fein behaart (Sternhaare), in den Nervenwinkeln Büschelhaare
Buchtenerven (nur bei gut ausgebildeten Buchten beurteilen)	vorhanden (bei >80% der Buchten)	nicht vorhanden (bei <20% der Buchten möglich)
Fruchtstände	deutlich gestielt, >15 mm (mit Ausnahmen)	sitzend oder kurz gestielt (<15 mm)
	Stiel- und Traubeneiche ↔ Flaumeiche	
Behaarung Sprossachse	kahl	behaart (Büschelhaare)
Behaarung Blattstiel	kahl	behaart (Büschelhaare)
	Stiel-, Trauben-, Flaumeiche ↔ Zerreiche	
Behaarung Sprosse/Blätter	kahl bzw. flaumig behaart	rau behaart
Nebenblätter 	hinfällig	bleibend, fadenförmig
Winterknospen	ohne fadenförmige Schuppen	mit fadenförmigen Schuppen
Früchte	reifen im Jahr der Blüte	reifen im Jahr nach der Blüte
Fruchtbecher	mit anliegenden Schuppen	mit abstehenden Schuppen



Die Bestimmung der Arten

Die Eichenarten erkennen

Typische Blattformen der vier einheimischen Eichenarten. Von links nach rechts:

Herbarmaterial: Genetische Ökologie, WSL und D. Horisberger



Die Bestimmung der Arten

Die Eichenarten erkennen

Typische Blattformen der vier einheimischen Eichenarten. Von links nach rechts: Traubeneiche, Flaumeiche, Stieleiche und Zerreiche.

Herbarmaterial: Genetische Ökologie, WSL und D. Horisberger



Die Bestimmung der Arten



Foto J.-H. Janßen

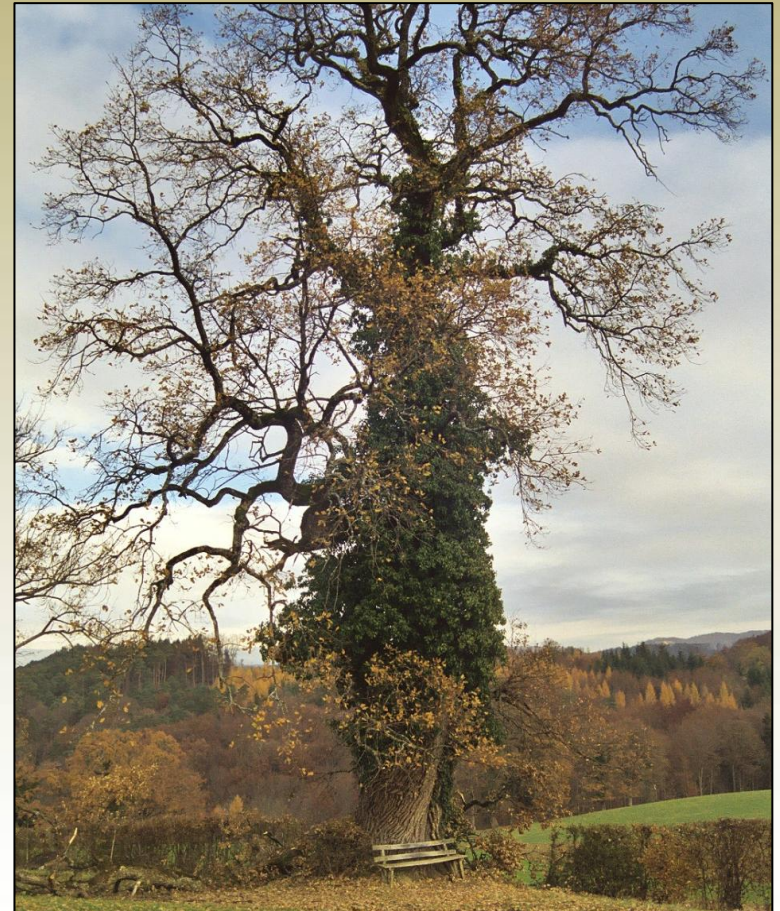


Foto P. Bonfils



Die Bestimmung der Arten

Die Eichenarten erkennen

- Erscheinungsbild (Habitus)

Die **Traubeneiche**. Wächst als sommergrüner Baum, der Höhen von 25 bis 30 (maximal 40) Meter und Stammdurchmesser bis zu 2 Meter erreicht. Durch ihre kräftige Pfahlwurzel ist sie äusserst sturmfest. [4]

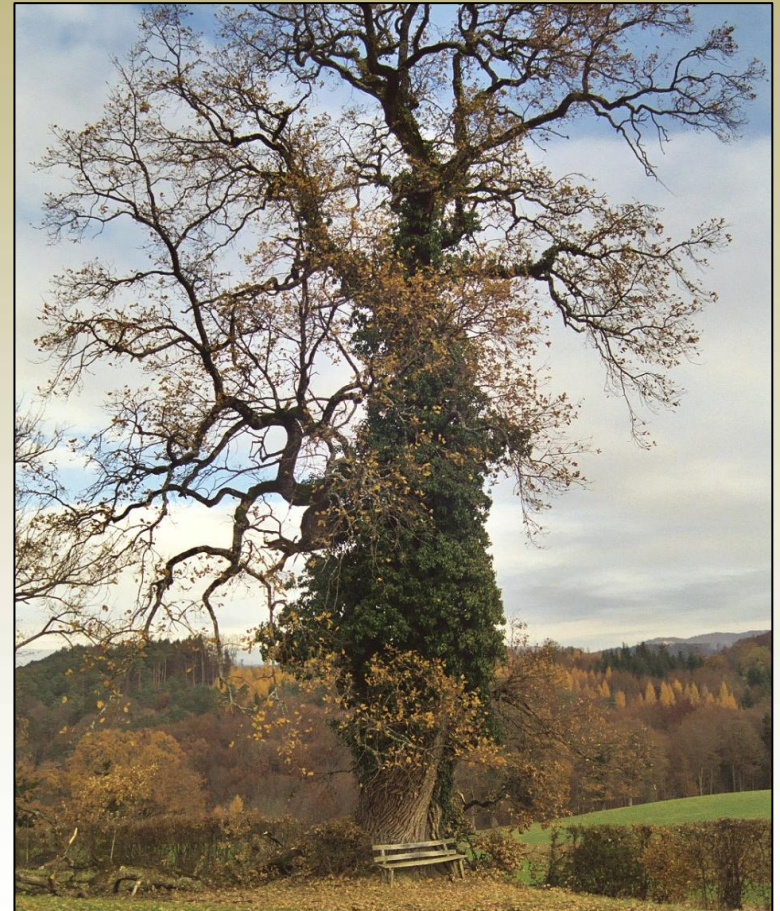


Traubeneiche im Forstamt Chausseehaus,
Wiesbaden (D). Foto J.-H. Janßen

Die Bestimmung der Arten

Die Eichenarten erkennen

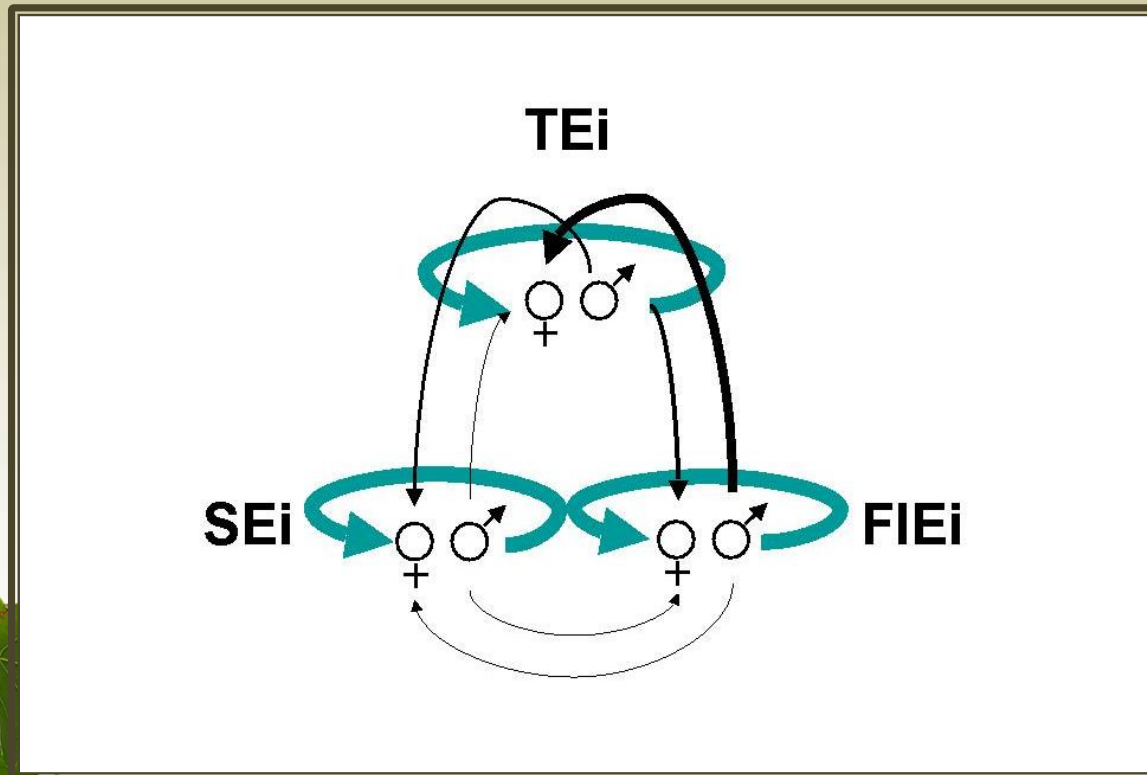
- Habitus Stieleiche
 - > 30 bis 40 m hoher Baum mit grosser Krone
 - > Stamm verzweigt sich früh
 - > Unruhige Krone



Eiche im Winterzustand, Wildenstein (BL).
Bild P. Bonfils

Hybridisierung


Die drei Sippen Trauben-, Stiel- und Flaumeiche sind genetisch nicht vollständig voneinander isoliert!



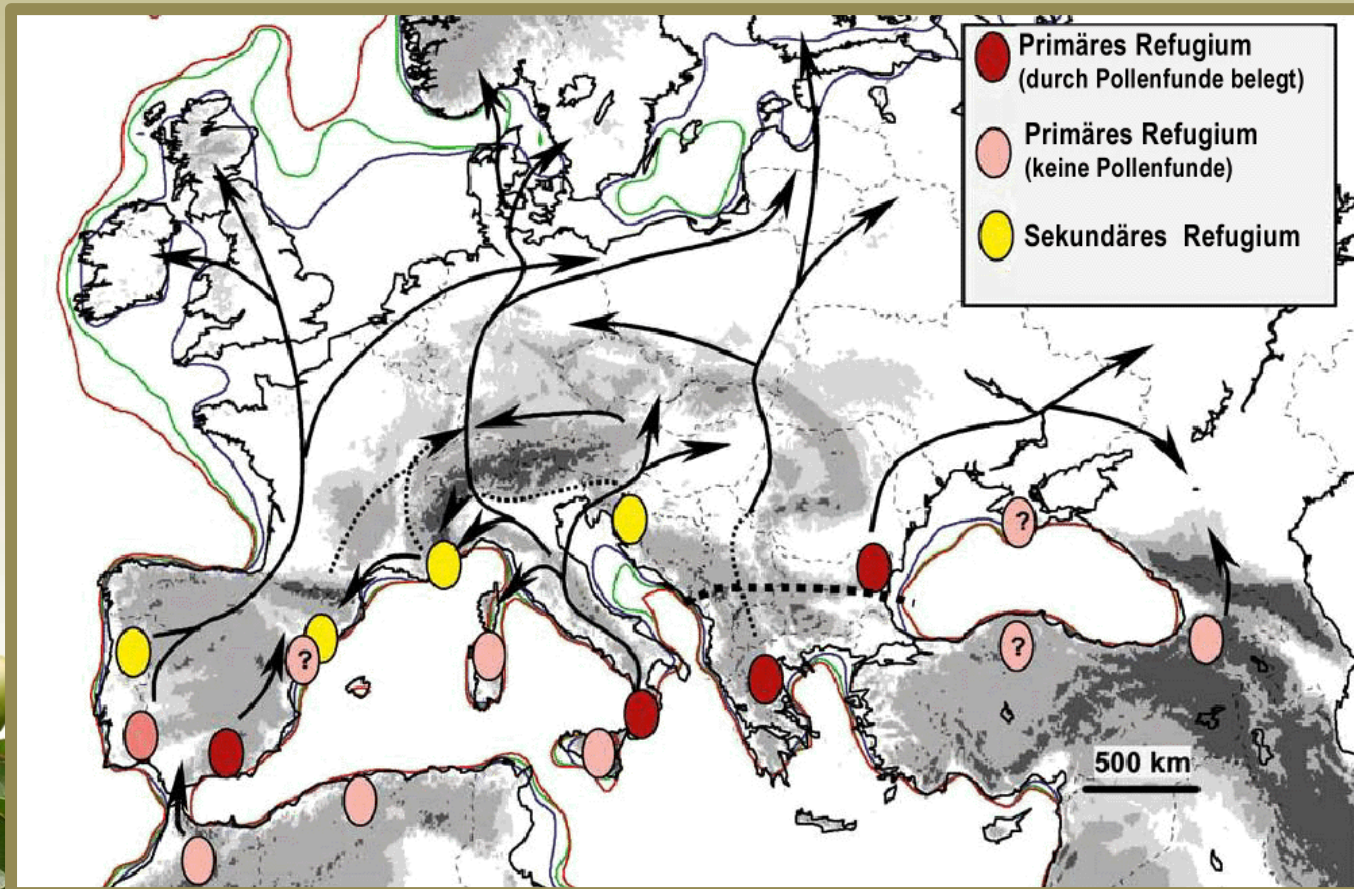
Hybridisierung

- Die drei Sippen Trauben-, Stiel- und Flaumeiche sind genetisch nicht vollständig voneinander isoliert!
- In der Schweiz führt vor allem die enge Verzahnung von Flaum- und Traubeneichenstandorten zu einer *Bastardierung*.
 - In vielen Beständen sind intermediäre Formen sogar häufiger als Individuen der Elternarten.
 - Damit unterscheiden sich unsere einheimischen Flaum- und Traubeneichen zum Teil deutlich von benachbarten europäischen und insbesondere mediterranen Herkünfte.



- 
- Eiszeiten und Refugialgebiete
 - Postglaziale Rückwanderung
 - Eichenmischwaldzeit

Eiszeiten und Refugialgebiete



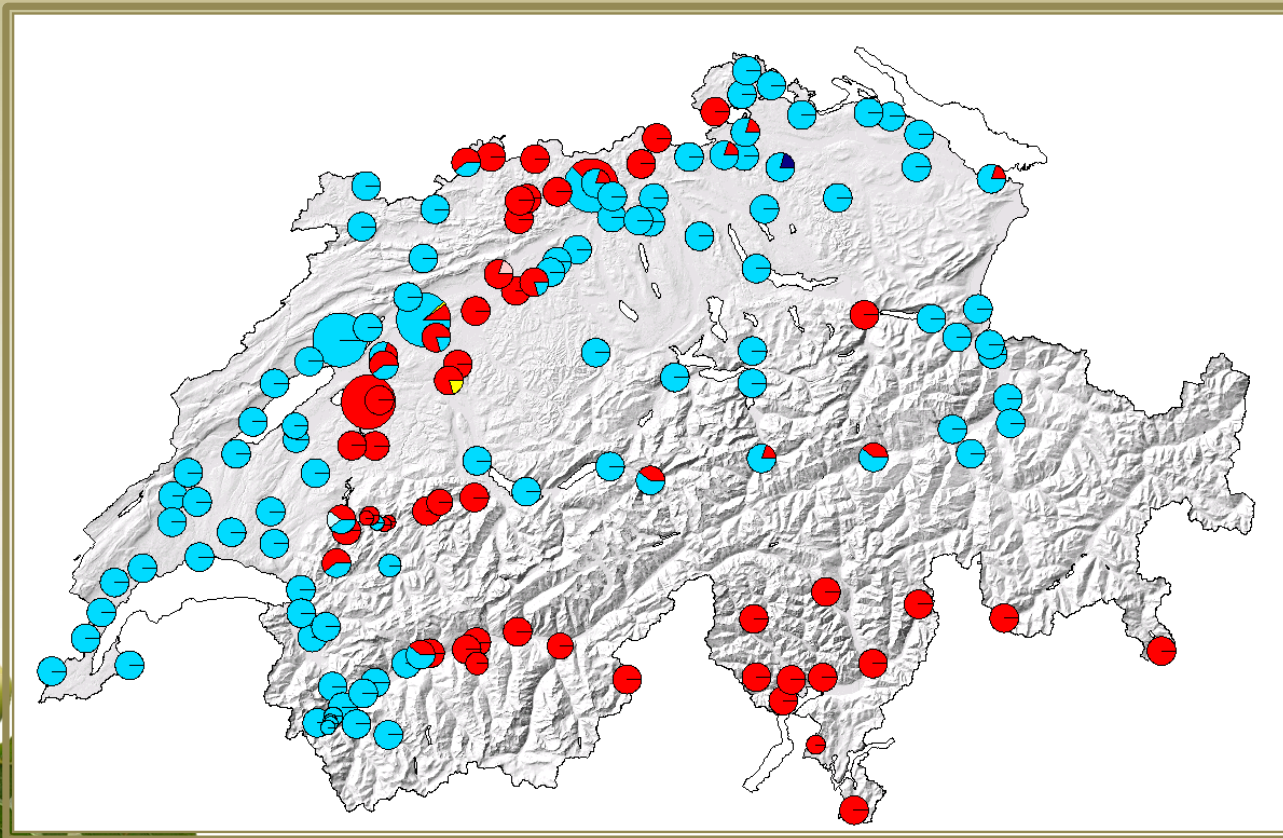
Quelle: Petit et al. (2002)

Eiszeiten und Refugialgebiete

- **Würm-Eiszeit** . 115'000 bis 10'000 BP
- Die Eiche überdauert die Kaltphase in **3 Refugialgebiete** des südlichen Europas
 1. Westliche Region (Spanien)
 2. Zentraleuropa südl. der Alpen (Italien, Frankreich.)
 3. Östliche Region (Balkanhalbinsel, Bereich Schwarzes Meer)



Postglaziale Rückwanderung



Quelle: MÁTYÁS G., BONFILS P., SPERISEN C. 2002

Die räumliche Verteilung einer Punktmutation im Eichengenom, lässt Rückschlüsse auf die Herkunft aus den Refugialgebieten in Italien (rot) und dem Balkan zu (blau).

Postglaziale Rückwanderung

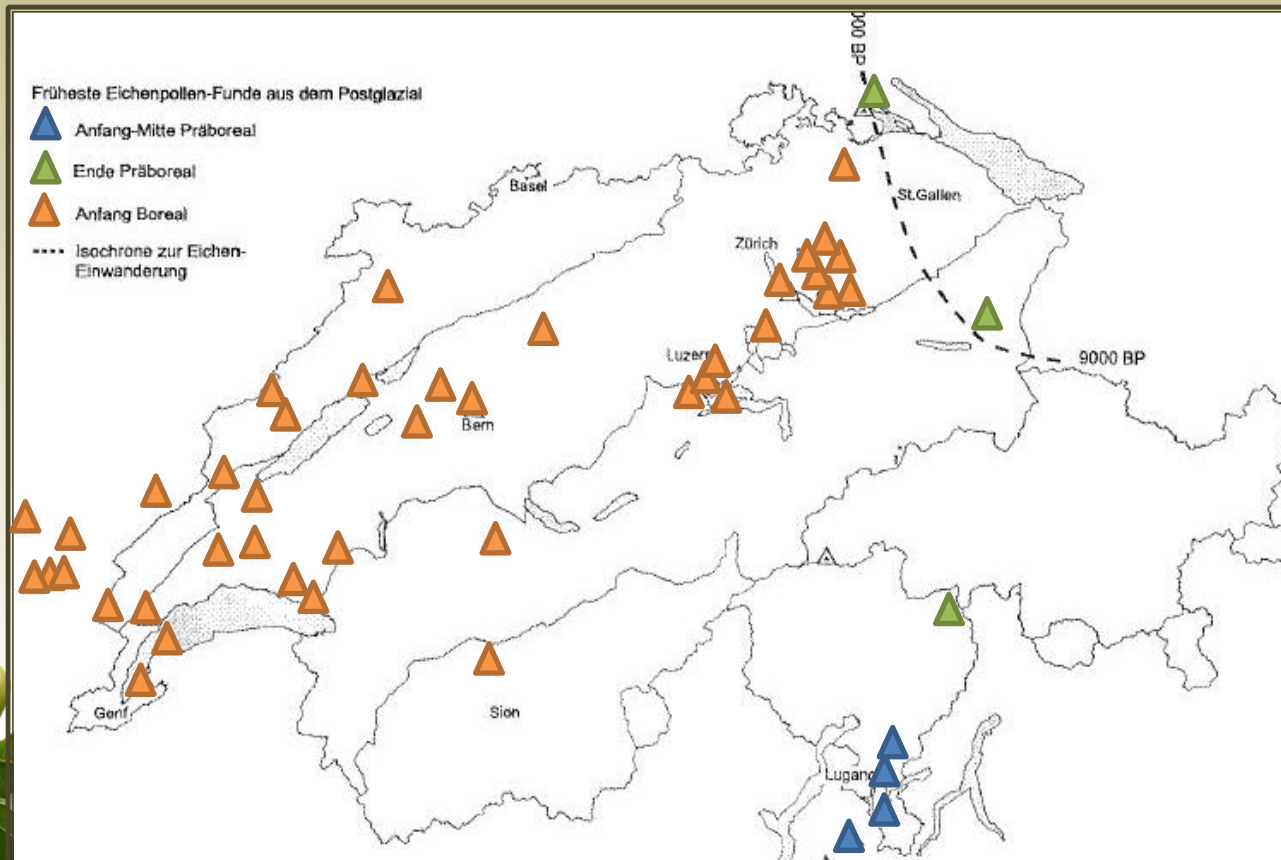


Abb. aus Burga & Perret 1998

Eichenmischwaldzeit

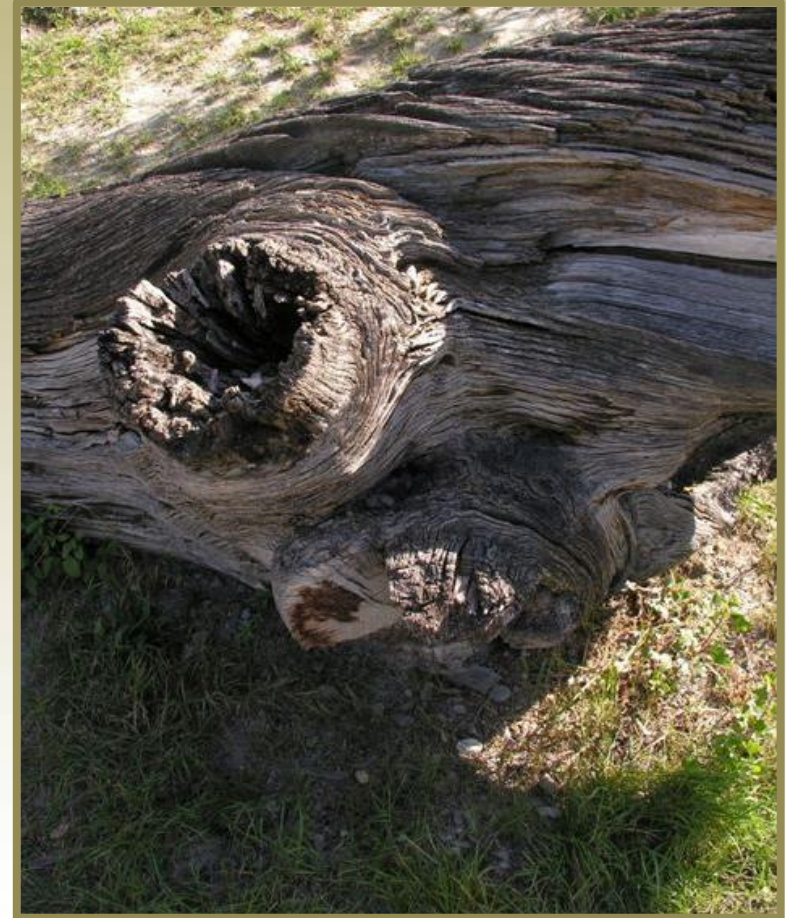
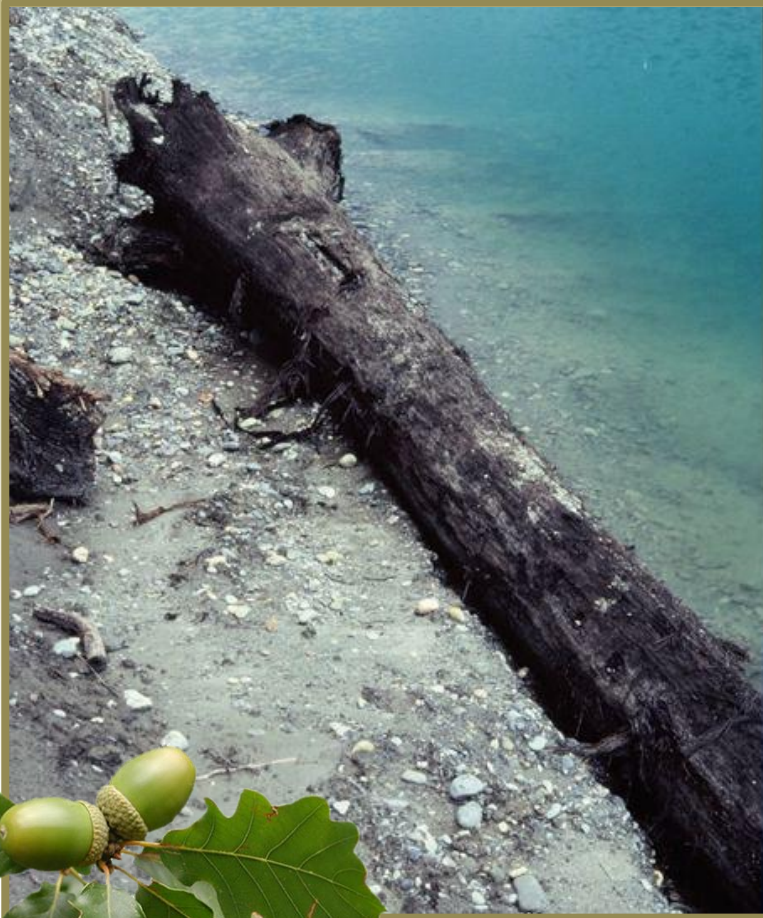
- Quercus, Ulmus, Tilia, Acer und Fraxinus werden oft in den Pollendiagrammen unter dem Sammelbegriff «Eichenmischwald» oder «Quercetum mixtum» zusammengefasst (BURGA 1994).
- Im Lauf des **Atlantikums** (ca. 7500-5000 BP), welches die typische Eichenmischwaldzeit während des postglazialen Wärmeoptimums darstellte, erreichten die Quercus-Arten ihre maximale Ausbreitung
- Verbreitungsgrenze der Quercus-Arten deutlich weiter als die heutige Obergrenze von 1200-1450 m ü.M. lag: Eichen kamen wahrscheinlich bis ca. 1500-(2100) m ü.M. und damit bis zur ihrer physiologischen Verbreitungsgrenze vor.



Forst- und Kulturgeschichte

- Neolithikum
- Römerzeit
- Hainwälder
- Schweinemast
- Flurnamen
- Eisenbahnbau
- Diverse Eichenprodukte

Forst- und Kulturgeschichte



Die ersten Eichen in Mitteleuropa (gegen 8500 vor J.-C.).

Fotos: Patrick Gassmann



Forst- und Kulturgeschichte

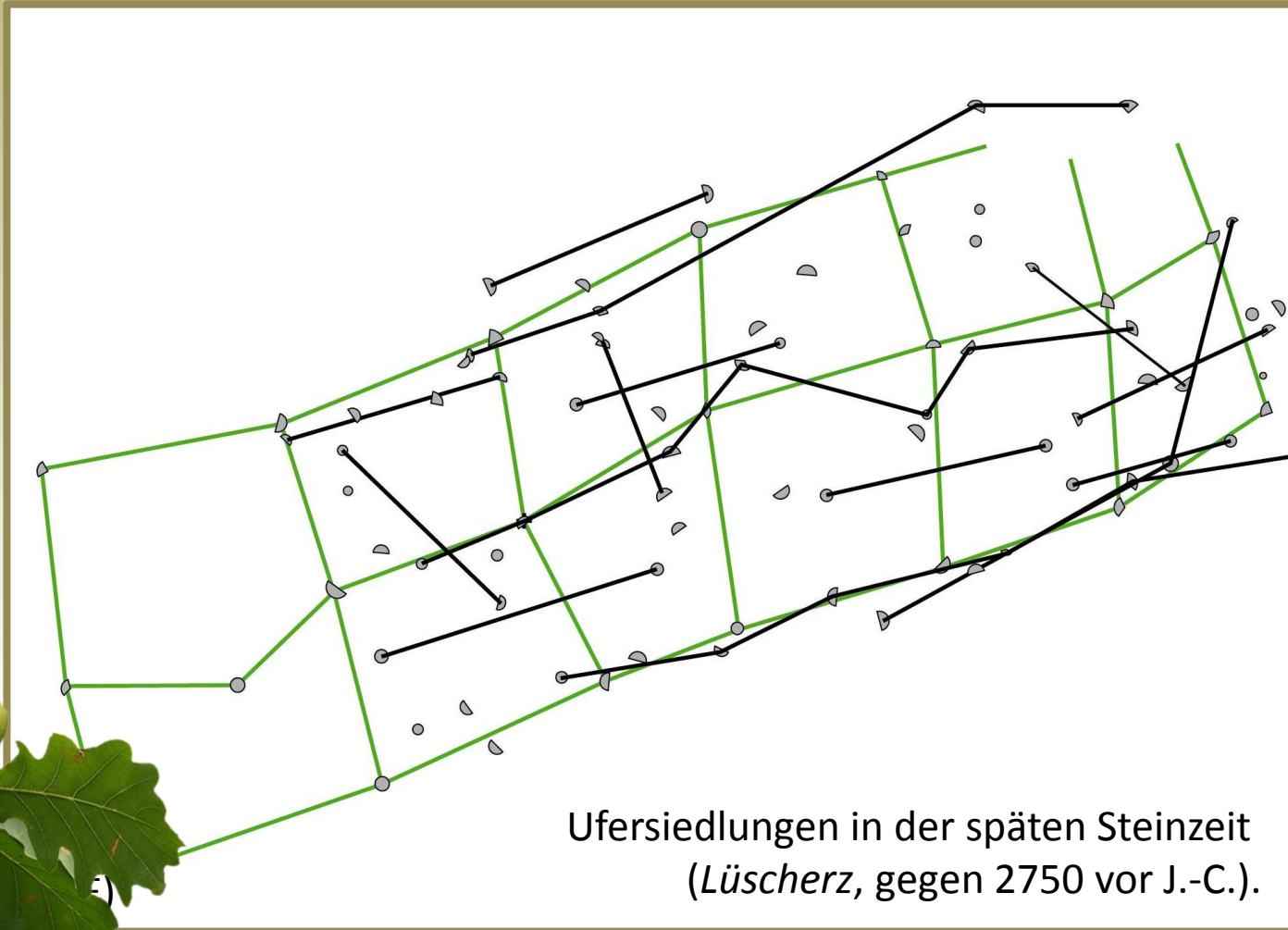


Ufersiedlungen in der mittleren Steinzeit (klassisches *Cortaillod*, gegen 3850 vor J.-C.).

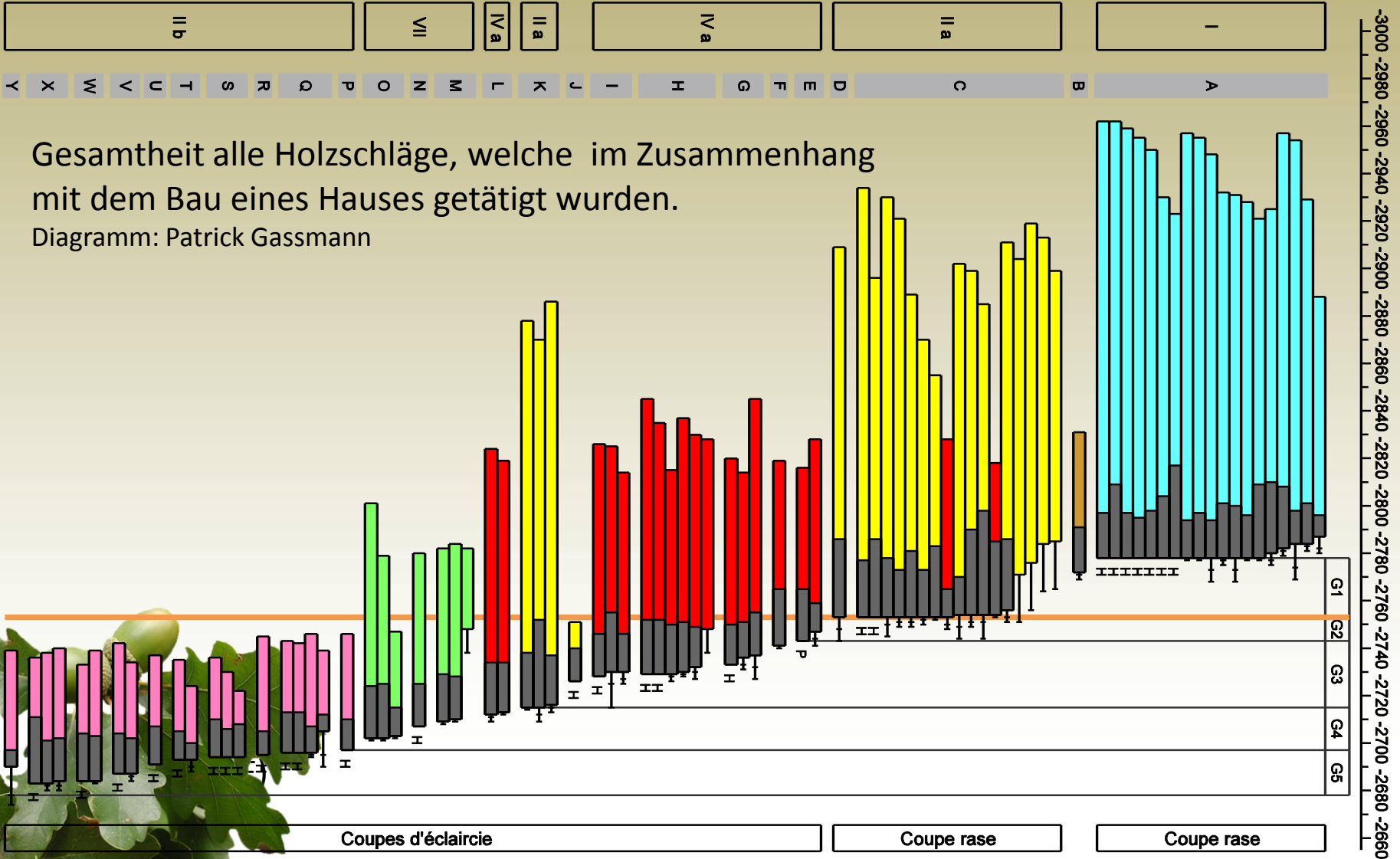
Fotos: Marc Juillard et Patrick Gassmann



Forst- und Kulturgeschichte



Steinzeitliche Holzschläge

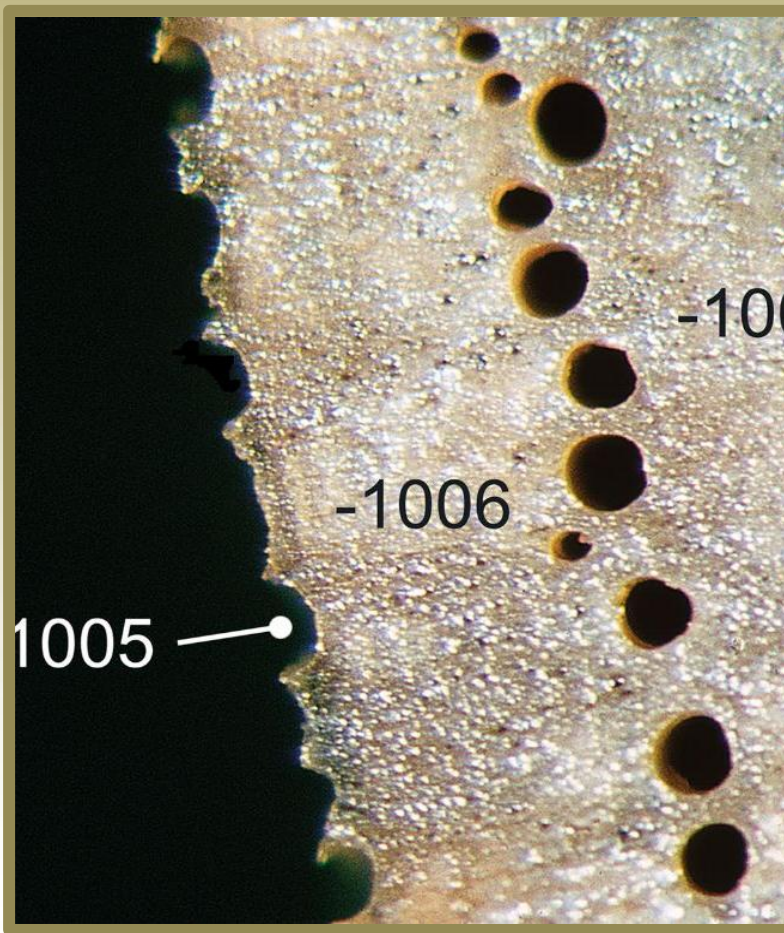


Gesamtheit alle Holzschläge, welche im Zusammenhang mit dem Bau eines Hauses getätigt wurden.

Diagramm: Patrick Gassmann

Forst- und Kulturgeschichte

Villages littoraux, Bronze final (entre 1200 et 850 av. J.-C.)

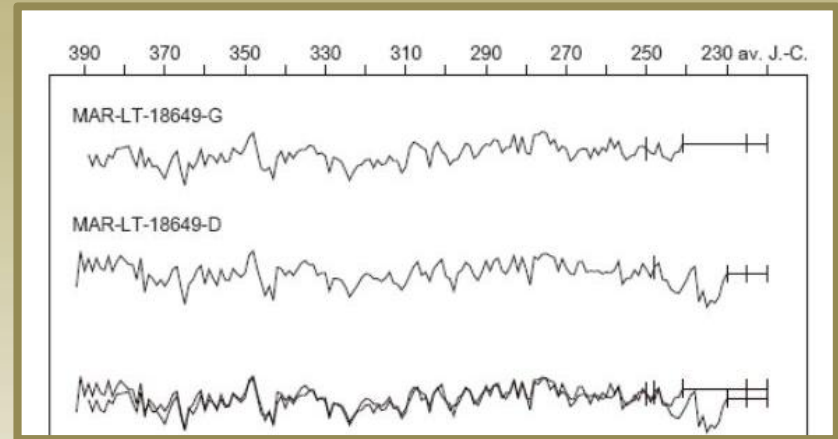


Ufersiedlungen in der späten Bronzezeit (zwischen 1200 und 850 vor J.-C.).

Fotos: Marc Juillard et Patrick Gassmann

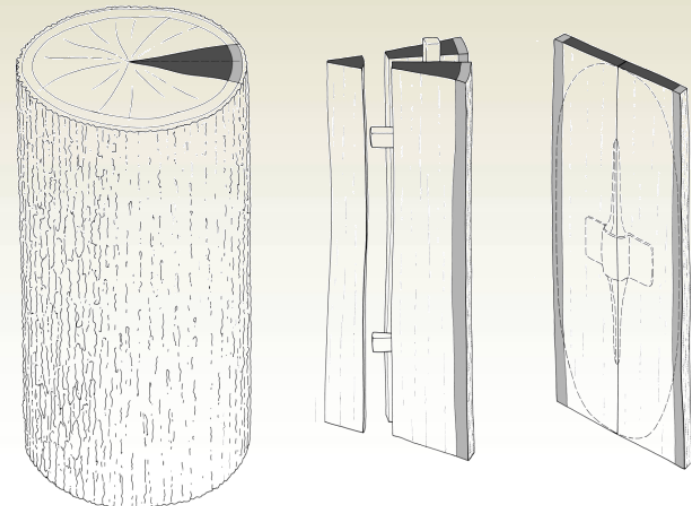
Forst- und Kulturgeschichte

Epoque celtique (La Tène, 450 à 50 av. J.-C.)



Ketlische Zeit (Latènezeit zwischen 450 und 50 vor J.-C.).

Abbildungen: Marc Juillard
Zeichnungen: Patrick Röschli.



Forst- und Kulturgeschichte

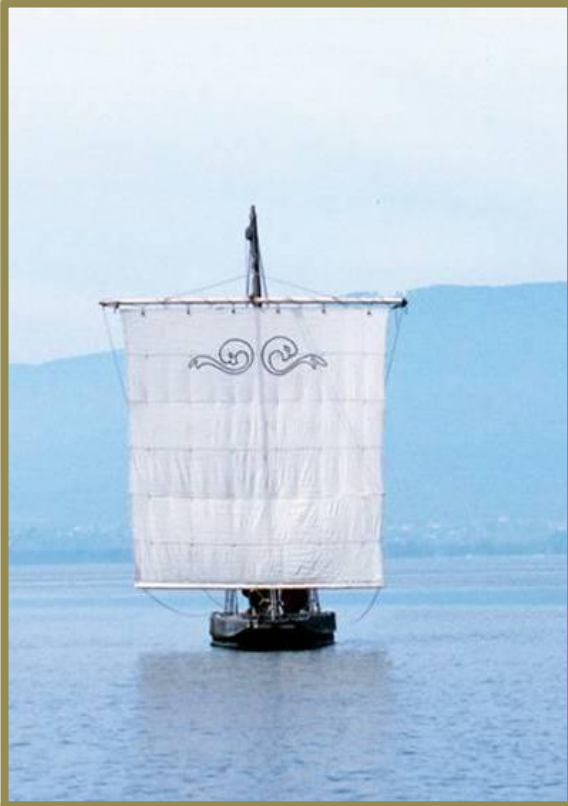


Römerzeit (50 v. Chr. Bis 500 n. Chr.).

Abb. links : archäologischen Amt des Kantons Bern. Foto rechts: Pascal Junod



Forst- und Kulturgeschichte



Römerzeit (50 v. Chr. Bis 500 n. Chr.).

Fotos: Yves André et Marc Juillard.



Forst- und Kulturgeschichte



Hainwälder

Foto: P. Bonfils

Hainwälder

Die historischen Wälder des Mittelalters im Bereich der Städte muss man sich als mehr oder weniger lockere Haine vorstellen. Alte Abbildungen zeigen oft verstreute Laubbäume mit mächtigen Kronen, die für frei stehende Eichen typisch sind. Dichter Wald wird im ganzen Mittelland als Mittelwald genutzt.



Eichenhain auf Schloss Wildenstein (BL)

Foto: P. Bonfils

Schweinemast

Jahrhundertlang sind die Früchte der Eiche wichtiger als ihr Holz. Bis ins frühe 19. Jahrhundert rechnen Lehrbücher den Wert eines Eichenwaldes nicht nach dem mutmasslichen Holzertrag, sondern dem kapitalisierten Eichelerlös, denn Eicheln sind als Schweinefutter über alles geschätzt.

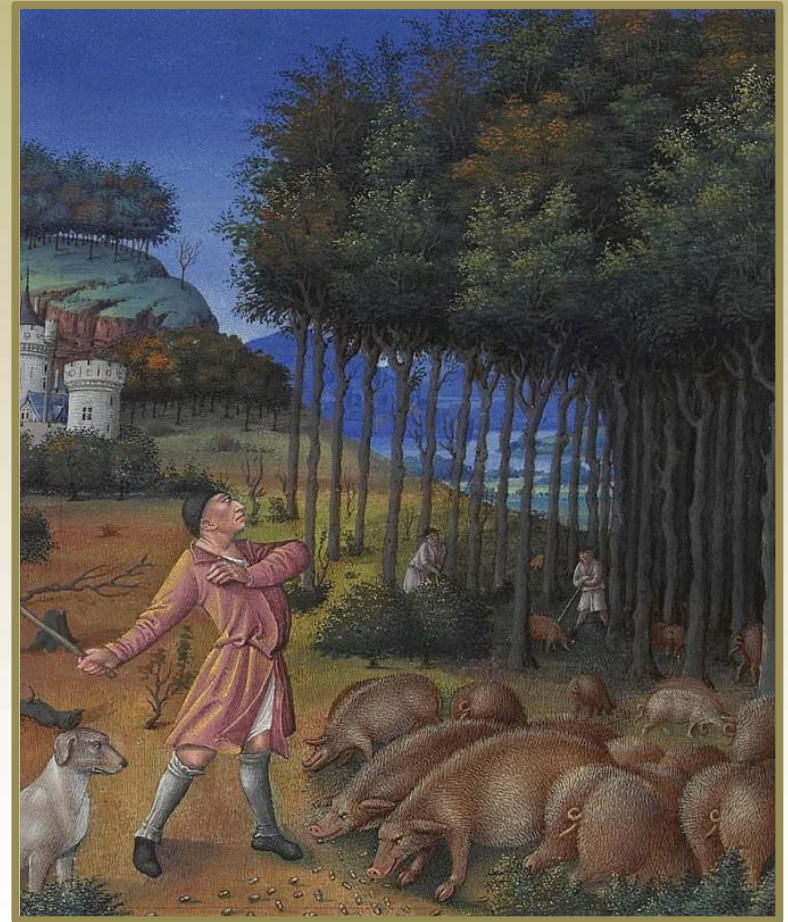
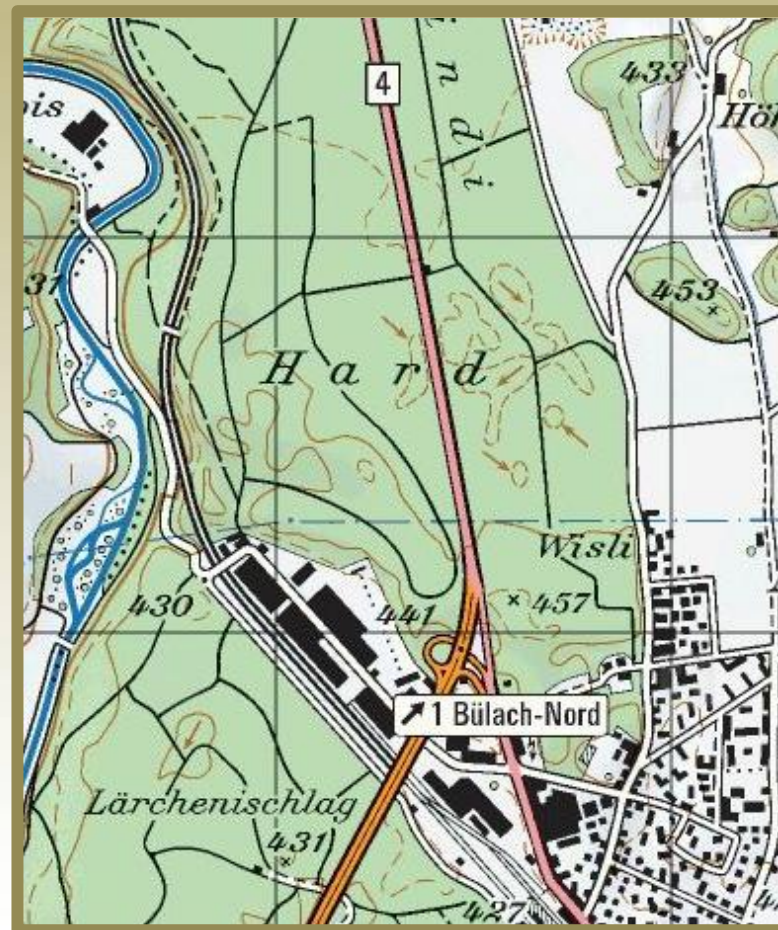


Bild: Stundenbuch des Herzogs von Berry, 1416.
Bauer mit Hausschweinen bei der Eichelmast
(November)

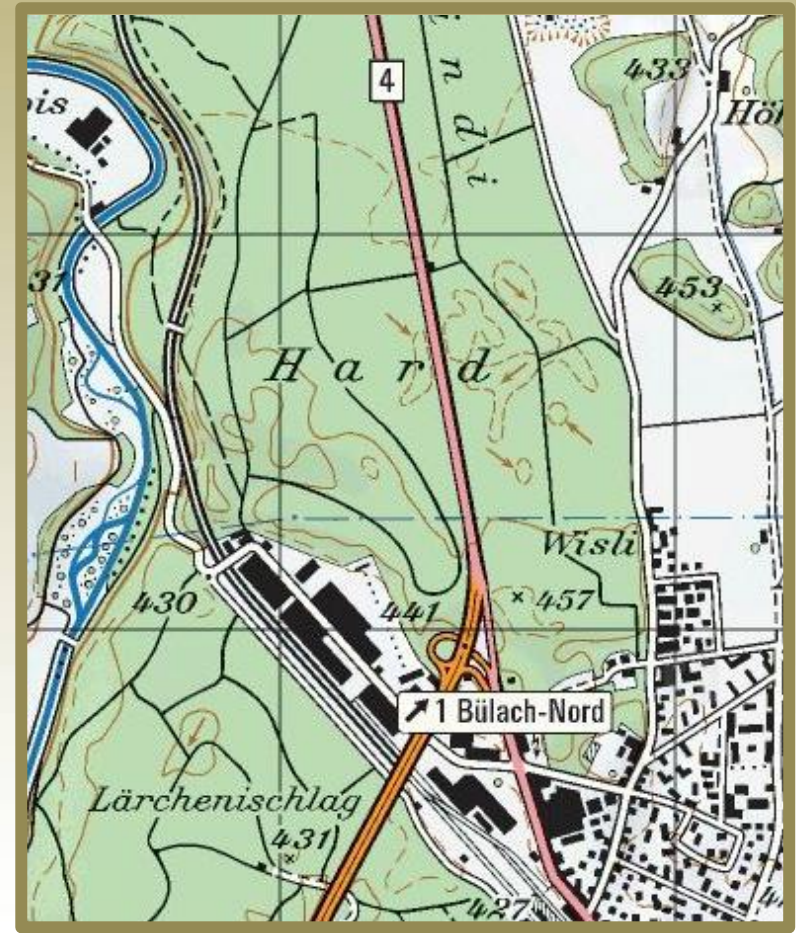
Flurnamen

Mit Hilfe der Flurnamenforschung wurde nachgewiesen, wie verbreitet die Eichen-Kulturlandschaft einst war. «Hard» zum Beispiel bezeichnet den offenen Eichen-Weidewald. Hard liegt verborgen in «Eichert» (Eich-Hard) oder «Kirchert» (Kirch-Hard). Auch «Eyfeld» oder «Eybach» weisen auf einen Eichenwald hin und dann natürlich all die Flurnamen mit Eich- wie «Eichgubel» oder «Eichwies».



Büelacher Hardwald (ZH)

Forst- und Kulturgeschichte



Eisenbahnbau

Der Bau der Eisenbahntrassees im 19. und anfangs des 20. Jahrhunderts verschlang grosse Mengen Eichenholz und führte zu einer starken Übernutzung des schweizerischen Eichenbestandes. Karl Alfons Meyer schrieb zu Beginn des 20. Jahrhunderts, 50 Jahre Schwellenlieferung hätten der Eiche weit mehr geschadet als 5000 Jahre Mastnutzung.

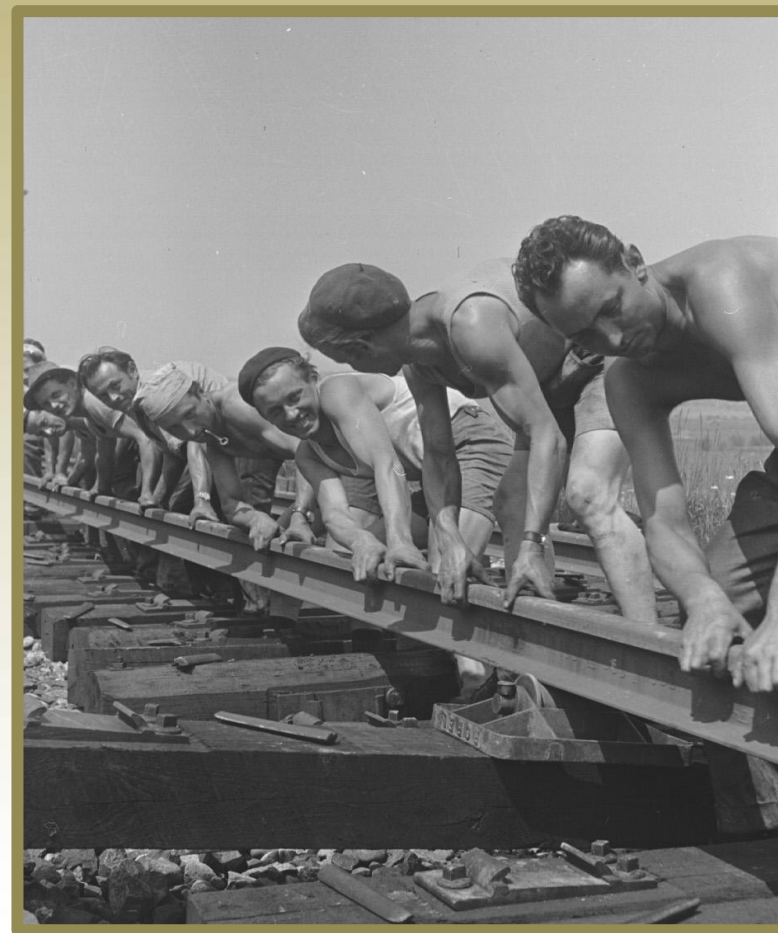


Bild: Fotoarchiv SBB Historic

Diverse Eichenprodukte

(Non-Wood-Products)

- Eicheln
 - für Schweinemast
 - Kaffeersatz
 - Getreideersatz /-zusatz
- Rinde
 - Gerbstoffe
 - Medizin

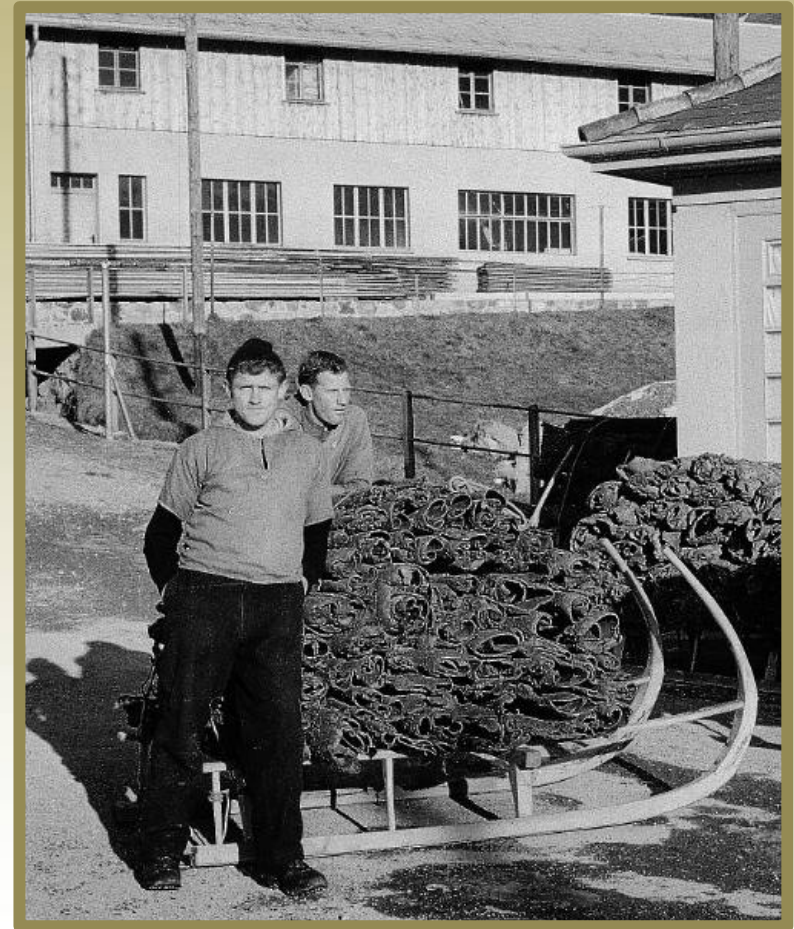


Bild: Archiv des Schweizerischen Institutes für Volkskunde (SGV), Basel