

Weiterbildungsveranstaltung vom **Freitag, 16. und 23. Oktober 2020**

Anzeichnungsübung im Marteloskop „Lehmannskreuz“ Bürgergemeinde Selzach / Forstrevier Leberberg SO

Leitung / Administration Anzeichnungsübung: Peter Manale / Stephan Hatt (ProSilva)

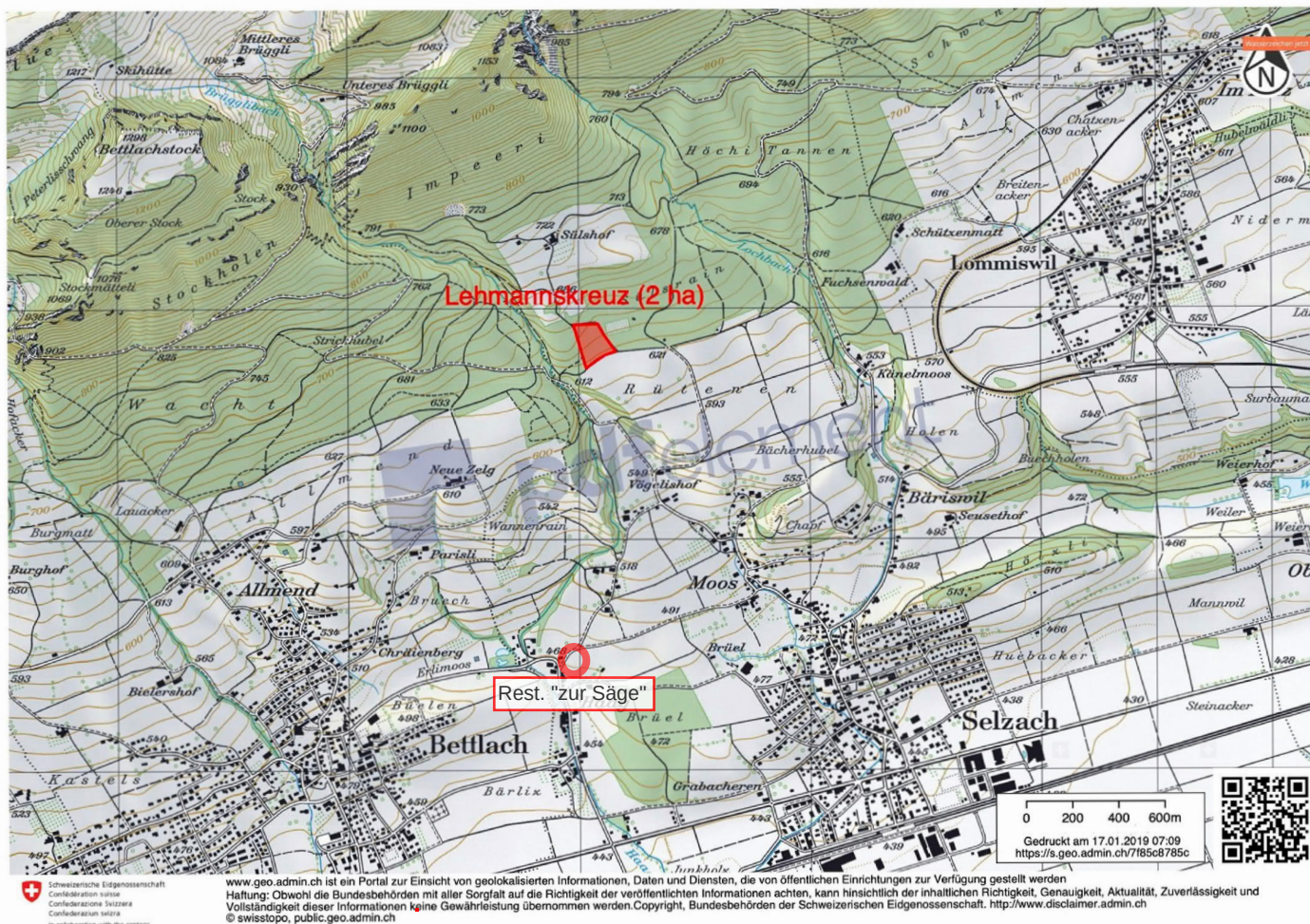
Organisation / Rahmenprogramm: Mélila Saucy, Mitarbeiterin im Forstbetrieb Leberberg (Forstingenieurin HS)
Thomas Studer, Revierförster und Leiter Forstbetrieb Leberberg

Das Marteloskop zeichnet sich aus durch eine hohe Artenzahl. Der erfasste Bestand zeigt auch was ein vielfältiger Aufbau leisten kann.

08:42/47	Ankunft mit Zug am Bahnhof Selzach , Fahrt mit PW zum Werkhof Abfahrten: Lausanne 7:15, Yverdon 7:39, Neuchâtel 7:59, Bern 7:42, Biel 8:21 Sargans 6:28, St. Gallen 6:25, Zürich 7:30, Basel 7:28 Ankunft mit Auto beim Forstbetrieb Leberberg (Känelmoosstr. 29, Selzach)	
09:00 - 09:45	Begrüssung und Café/Gipfeli Vorstellung Forstrevier und Einführung ins Thema	P. Manale, S. Hatt M. Saucy, T. Studer
10:00 - 11.45	Anzeichnung in Zweier-Gruppen; Erfassung der Aufnahmen auf den Laptops	Teilnehmende
12:00 - 13.30	<i>Mittagessen im Restaurant «zur Säge», Selzach, Haagstr. 20</i>	
13:45 - 15.00	Diskussion der Ergebnisse der Anzeichnungen im Gelände Im Plenum, anhand von einigen ausgewählten Beispielen, Erfahrungsaustausch	Alle
15:15	Diskussion des Phänomens von absterbenden Weisstannen an der ersten Jurakette und Besuch des Waldweihers «Sülsrain»	T. Studer, M. Saucy
16:15	Abschluss mit kleinem Umtrunk, ca. 15:45 Aufbruch zum Bahnhof Selzach für Teilnehmende, die auf den Zug müssen	
17:12	Abfahrt Zug nach Basel (an 18:32), Zürich HB (an 18:30), Sargans (an 19:32), St. Gallen (an 19:35)	
17:18	Abfahrt Zug nach Biel (an 17:38), Neuchâtel (an 18:01), Lausanne (an 18:45), Bern (an 18:14)	

- Ausrüstung: Notizheft und Schreibunterlage (ev. Tablet), der Witterung entsprechende Kleidung
- Beschränkung: **25** Teilnehmende
- Unkostenbeitrag: Mitglieder ProSilvaSchweiz Fr. 100.-*
Nichtmitglieder Fr. 130.-*
Teilnehmende in Ausbildung zahlen die Hälfte
* Verpflegung und ev. Transporte inbegriffen; der Unkostenbeitrag wird beim Mittagessen eingezogen!
- Notruf-Nrn.: 079 297 07 24 (Manale 16.10.20), 079 699 24 01 (Hatt 23.10.20); 079 666 20 90 (Saucy)
- Anmeldung bis: 30. September 2020 mit Online-Anmeldeformular ([Link](#))

Zürich, 30.08.2020, Stephan Hatt



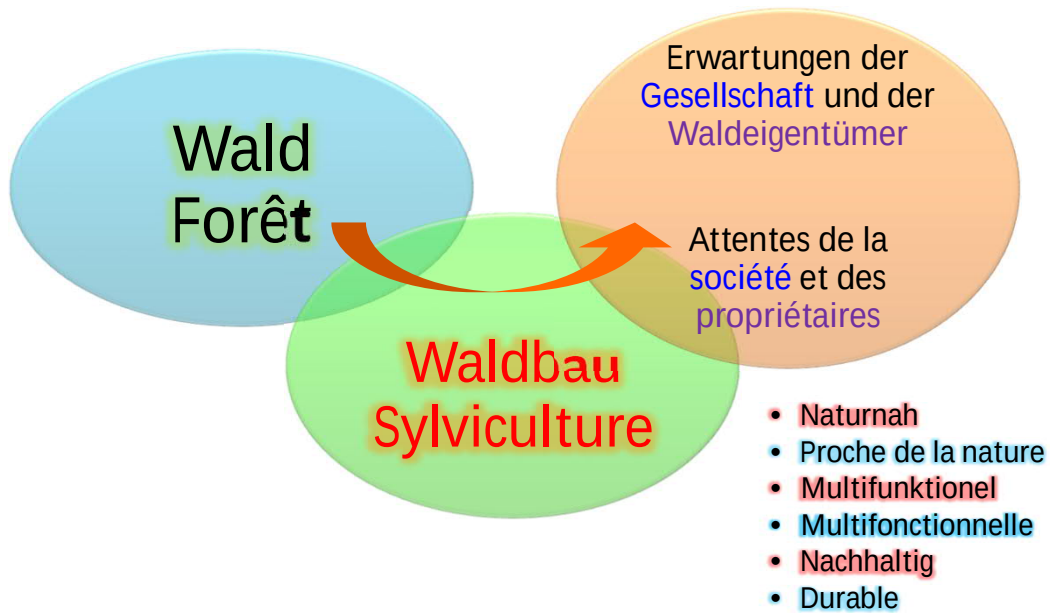
Teilnehmerliste 23. Oktober 2020



Name / Nom	Vorname / Pr	Meine Organisation / Exploitation	Meine Funktion / Fonction/Position	Mobil Telefon / N° de m	Strasse Nr. / Rue / N	PLZ Gemeinde	Mailadresse / Adresse électronique	PS+	Auto/Zug
Attinger	Victor	Forstbetrieb Bürgergemeinde Grenchen	Lehrling	079 482 13 92	Muntersweg 7	2540 Grenchen	victor.attinger17@gmail.com	Ja	Auto
Brüggemann	Noëmi	ETHZ Professur für Waldökologie	Wissenschaftliche Assistentin	079 535 4224	Universitätsstrasse 16	8092 Zürich	noemi.brueggemann@usys.ethz.ch	Ja	Zug
Büchel	Karl	natentwi	Inhaber	079 452 79 63	Fischrainweg 4	3048 Worblaufen	karl.buechel@gmx.net	Ja	Zug
Cotting	Sebastian	Forstbetrieb Bürgergemeinde Grenchen	Forstwart	076 569 39 05	Muntersweg 7	2540 Grenchen	cottingssebi@gmail.com	Ja	Auto
Erni	Güst	Forstrevier Hardwald Umgebung	Revierförster / Betriebsleiter	079 352 46 56	Erlenholzstr. 2	8304 Wallisellen	august.erni@forsthu.ch	Ja	Zug
Freudiger	Daniel	Forstbetrieb Bürgergemeinde Grenchen	Forstwart	079 520 09 23	Muntersweg 7	2540 Grenchen	freudiger88@bluewin.ch	Ja	Auto
Gisin	Roman	Forstverwaltung Kaisten	Förster	076 500 76 73	Poststrasse 7	5082 Kaisten	romangisin89@gmail.com	Ja	Auto
Gollut	Clotilde	Gollut & Imwald	MSc ETH Umweltnaturwiss.	078 859 97 72	Wehtalerstrasse 37	8057 Zürich	clotilde.gollut@im-wald.ch	Ja	Auto
Kroll	Stefan	Forstbetrieb Thunersee-Suldtal	Forstwart-Vorarbeiter	079 516 16 39	Spiezbergstrasse 59e	3700 Spiez	s.kroll@bluewin.ch	Ja	Zug
Mosimann	Patrik	Forstbetrieb Bürgergemeinde Grenchen	Revierförster / Betriebsleiter	079 218 44 20	Muntersweg 7	2540 Grenchen	p.mosimann@bg-grenchen.ch	Ja	Auto
Rechberger	Stefan	Abteilung Wald Kanton Zürich, Forstkreis 6	Kreisforstmeister	079 946 90 13	Weinbergstrasse 17	8090 Zürich	stefan.rechberger@bd.zh.ch	Ja	Zug
Schaller	Guillaume	arrondissement forestier du canton de Fribourg	Adjoint	076 527 09 57	Route de Grangeneuve 19	1725 Posieux	guillaume.schaller@fr.ch		Zug
Schmid	Erwin	ProSilva+	Präsident	079 278 99 59	Weiherhöhe 3	8405 Winterthur	eb.schmid@bluewin.ch	Ja	Zug
Schmutz	Anselm	Staatswald Kyburg	Förster	079 276 89 17	Werkgebäude Brotkorb	8314 Kyburg	Anselm.schmutz@bd.zh.ch	Ja	Zug
Tortorella	Gerardo	Bourgeoisie de la Ville de Fribourg	Forestier de triage	078 690 54 54	Grande Fin 9	1784 Courtépin	gerardo.tortorella@ville-fr.ch		Auto
Vetsch	Ernst	Forstrevier Wartau	Betriebsleiter	079 343 72 39	Dornau 1	9478 Azmoos	ernst.vetsch@wald-sg.ch	Ja	Zug
von Graefe	Georg	silvatur gmbh	Geschäftsführer	079 811 09 67	Zürichbergstrasse 7	8032 Zürich	reisen@silvatur.ch		Zug
Total		17 TeilnehmerInnen							
Leitung									
Manale	Peter	nicht anwesend (Tool-Operator von zu Hause aus)		079 297 07 24					
Hatt	Stephan	ProSilva+	Geschäftsführer / gérant	079 699 24 01	Geibelstrasse 20	8037 Zürich	info@prosilva.ch		
Studer	Thomas	Forstbetrieb Leberberg	Betriebsleiter	079 426 46 32	Känelmoosstr. 29	2545 Selzach	leberberg.forst@bluewin.ch		
Saucy	Mélila	Forstbetrieb Leberberg	Ingénierie forestière FH	079 666 20 90	Känelmoosstr. 29	2545 Selzach	ms.leberberg.forst@bluewin.ch		

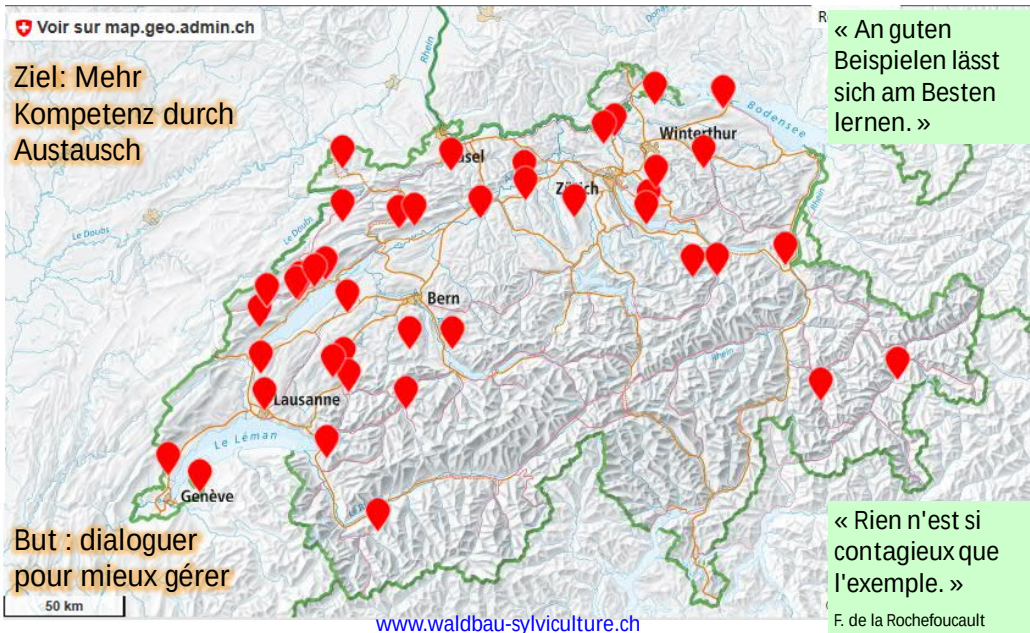
Waldbau ist kein Selbstzweck

La sylviculture n'est pas un but en soi



Marteloskop = Schnittstelle zwischen Ökosystem Wald und Waldbauer

Marteloscope = interface entre écosystème forestier et sylviculteurs



Ziel des Waldbaus

« Waldbau ist die Kunst die Waldentwicklung hin zu **Gütern und Leistungen** hoher Qualität zu **begleiten**. »

Die rationelle Waldpflege erlaubt **hochwertiges Holz** zu erzielen und gleichzeitig die **Artenvielfalt** zu fördern und **stabile Bestände** zu erhalten. »

Angepasst aus dem Forstwart /-in Berufskundelehrmittel, 2010

But de la sylviculture



« La sylviculture est l'art d'**accompagner le développement de la forêt** pour obtenir des **produits et des prestations** de qualité. »

Des soins sylvicoles rationnels permettent d'obtenir des **bois de qualité** tout en favorisant la **biodiversité** et la **stabilité** des peuplements. »

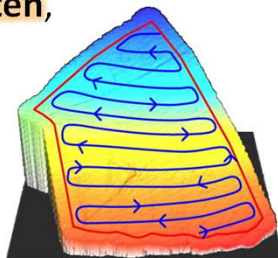
Adapté du classeur d'apprentissage de forestier-bûcheron, 2010

Die Anzeichnung, eine grundlegende Aktivität Le martelage, un geste intégratif fondamental



Anzeichnen heisst:

- (1) **sich bewegen**,
- (2) **sorgfältig beobachten**,
- (3) **integrieren**,
- (4) **abwägen**,
- (5) **entscheiden...**
und so weiter...



Marteler c'est :

- (1) **marcher**,
- (2) **observer soigneusement**,
- (3) **intégrer**,
- (4) **évaluer**,
- (5) **décider...**
et ainsi de suite...

« Im Fokus ist nicht prioritär der Aushieb, sondern vor allem die Bäume, welche im Bestand bleiben. »

« Il s'agit de regarder non seulement à ce qu'on enlève mais surtout à ce qu'on laisse. »

Henry Biolley, 1927

Objektbeschreibung Lehmannskreuz

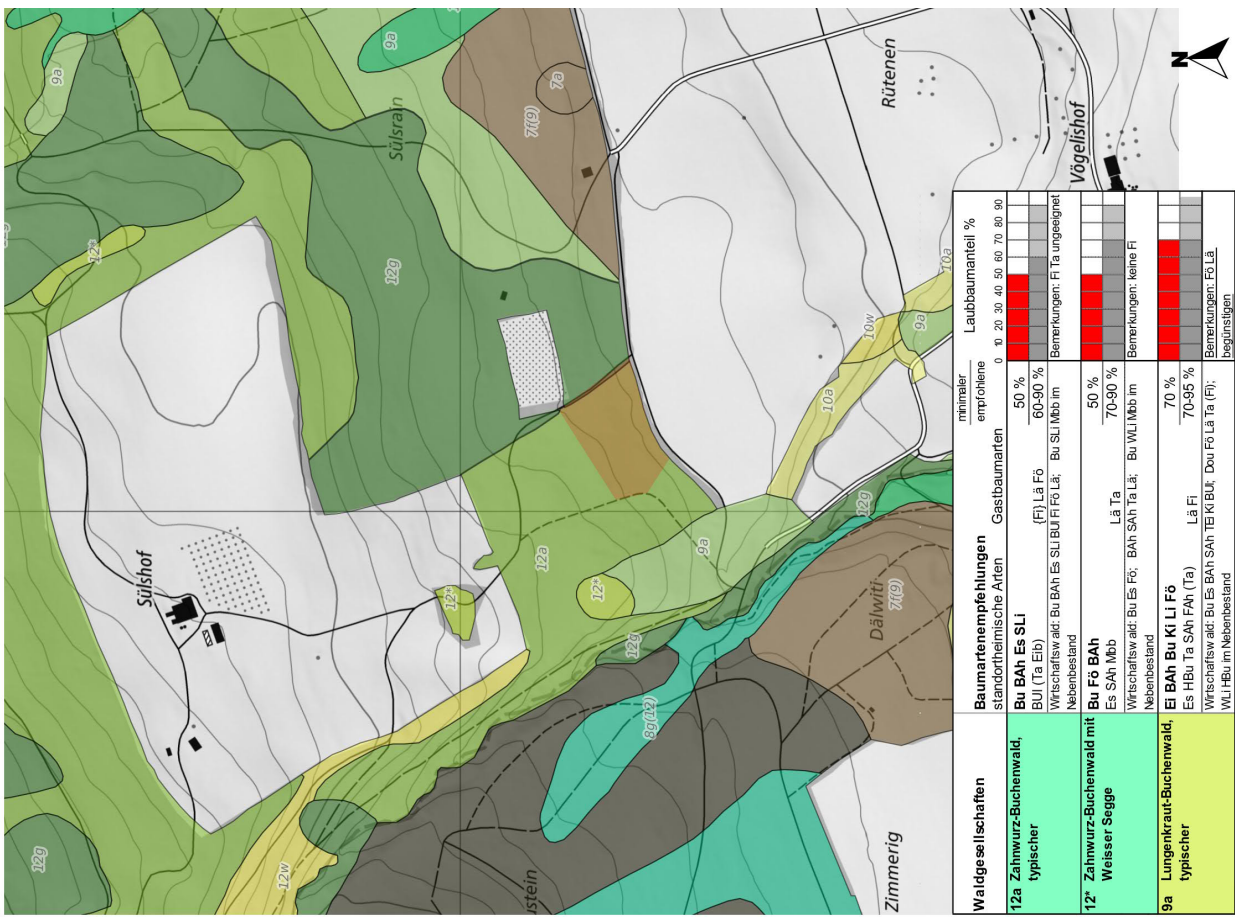
Ort und Eigentümer	Bürgergemeinde Selzach SO (Koordinaten 47.21928, 7.44086 oder 2'600'169, 1'229'817)
Waldfläche Bgm Selzach	580 ha: 460ha Wirtschaftswald, 120ha Waldreservat
Hiebsatz / Vorrat Bgm Selzach	2'900 m ³ , Laubholzanteil 50% 330 m ³ /ha
Organisation	Revier «Leberberg», Gemeinden Bellach, Flumenthal, Günsberg, Hubersdorf, Langendorf, Lommiswil, Niederwil, Oberdorf, Riedholz, Rüttenen, Selzach, Bettlach, Balm bei Günsberg, Kammersrohr + einige Fläche Staatswald Kanton Solothurn (143 ha)
Infrastruktur	Gesamtwaldfläche 2790 ha, von denen 2090 ha bewirtschaftet, Hiebsatz Gesamtrevier 14'700 m ³ . Forstbetrieb mit 2 Förster, 6 Forstwarte, 3 Lernende, Forstunternehmer für maschinelle Holzernte

Standort	Höhenlage: 620 – 650 m.ü.M Exposition: Süd-Südost Niederschläge: Ca. 1100-1300 mm/Jahr Mittl. Jahrestemp.: 8-9°C Geologie: Süsswassermolasse von Mittelland, Mer- geliger Sandstein bis Sandstein Boden: Rendzin Waldgesellschaften: Zahnwurz-Buchenwald (EK 12). Zuwachs pro Jahr 10 m ³ /ha*an (Schätzung nach Hiebsatz)
-----------------	---

Bestand	Wer bist du? Schon gut strukturierter Bestand mit grosser Baumartenvielfalt, guter Zuwachs. Woher kommst du? Wurde ab 1995 vom regelmässigen Hochwald in Dauerwald umgewandelt Wohin gehst du? Erhalt und Verbesserung der Altersklassenstruktur und der Baumartenvielfalt; Begleitung der Anpassung zur Klimaveränderung; Wertholzproduktion + Biodiversitätsförderung.
----------------	--

Besonderes Insgesamt 78 verschiedene Waldstandorte auf der gesamten Forstbetriebsfläche, grosse Höhendifferenz von 1026 m.

Ant für Geoinformation **Waldstandorte** **solothurn**
geo.so.ch/map



Waldgesellschaften	Baumarteneempfehlungen	Laubbaumanteil %
12a Zahnwurz-Buchenwald, typischer	Standortchemische Arten Bu BAh Es SLI BUI (Ta Eib) Wirtschaftsw. akt: Bu BAh Es SLI BUI Fi Fö Lät; Bu SLI Mbb im Nebenbestand	minimale empfohlene 50 % 60-90 % Bemerkungen: Fi Ta ungeeignet
12* Zahnwurz-Buchenwald mit Weisser Segge	Bu Fö BAh Es Sah Mbb Wirtschaftsw. akt: Bu Es Fö; BAh SAH Ta Lät; Bu WLI Mbb im Nebenbestand	50 % 70-90 % Bemerkungen: keine Fi
9a Lungenkraut-Buchenwald, typischer	Ei BAh Bu Ki Li Fö Es Hbu Ta SAH Par (Ta) Wirtschaftsw. akt: Bu Es BAh SAH TE Ki BUI; Dou Fö Lät Ta (Fi); WLI Hbu im Nebenbestand	70 % 70-95 % Bemerkungen: Fö Lät begünstigen

Erstellt: 12. Oktober 2020
Maststab 1:5'000

Aus den Daten können keine rechtlichen Ansprüche, insbesondere auch keine Haftung des Kantons abgeleitet werden.

Bestehender Bestand Lehmannskreuz (März 2019)

Fläche 2.04 ha	Kluppschwelle 8 cm	Anzahl Baumarten 21	Nadelholz [% V]	Laubholz [% V]	Durchschnittliches Stammvol. 0.84 Tfm
-----------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------	----------------	--

Standortstyp : 12a - Typischer Binkelkraut-/Zahnwurz-Bu-Wald

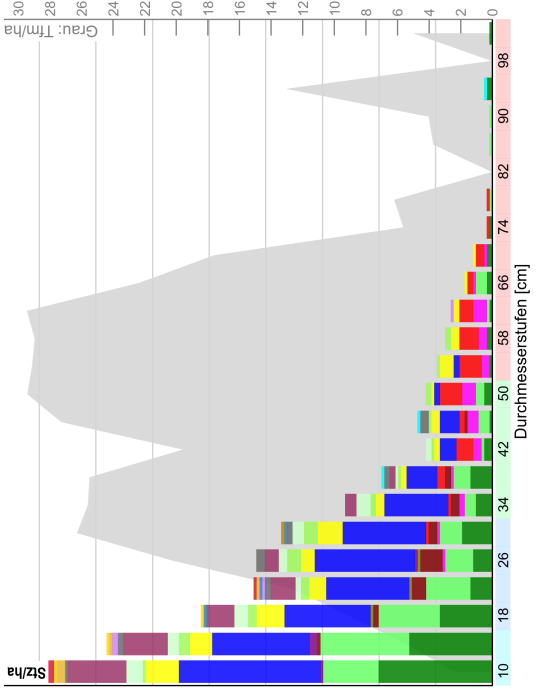


Ökogramm

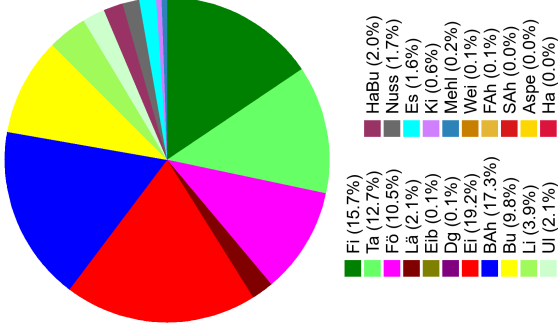
Baumartenmischung

Baumarten	Stz	Stz/ha	G [m³]	G/ha [m³]	V* [Tfm]	V/ha [Tfm]
Fichte	149	73	10.3	5.0	118.1	57.9
Tanne	134	66	8.4	4.1	95.7	46.9
Waldföhre	30	15	6.1	3.0	79.2	38.8
Lärche	25	12	1.5	0.7	15.5	7.6
Eibe	3	1	0.1	0.1	1.0	0.5
Douglasie	5	2	0.1	0.1	0.8	0.4
Eiche	48	24	10.9	5.3	144.3	70.7
Bergahorn	264	129	12.6	6.2	129.6	63.5
Buche	73	36	6.2	3.0	73.8	36.2
Linde	31	15	2.6	1.3	29.6	14.5
Ulm	32	16	1.5	0.8	15.8	7.7
Hagebuche	67	33	1.7	0.8	15.3	7.5
Nussbaum	15	7	1.1	0.6	12.4	6.1
Esche	3	1	1.0	0.5	12.2	6.0
Kirschbaum	4	2	0.4	0.2	4.5	2.2
Merlbeere	3	1	0.1	0.1	1.2	0.6
Weide	1	0	0.1	0.0	0.7	0.3
Feldahorn	5	2	0.1	0.0	0.5	0.2
Spitzahorn	1	0	0.0	0.0	0.3	0.1
Aspe	3	1	0.0	0.0	0.3	0.1
Hasel	2	1	0.0	0.0	0.1	0.0
Gesamt	898	440	64.8	31.8	751.0	368.1

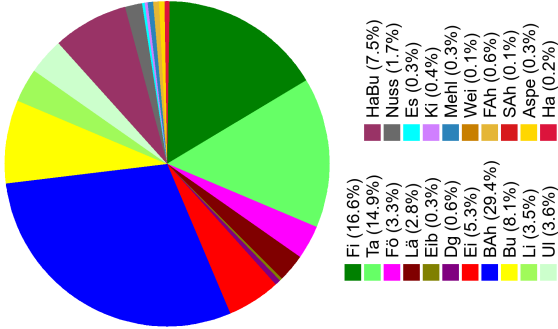
Stammzahlen- und Volumenverteilung pro BHD-Stufen pro Hektare



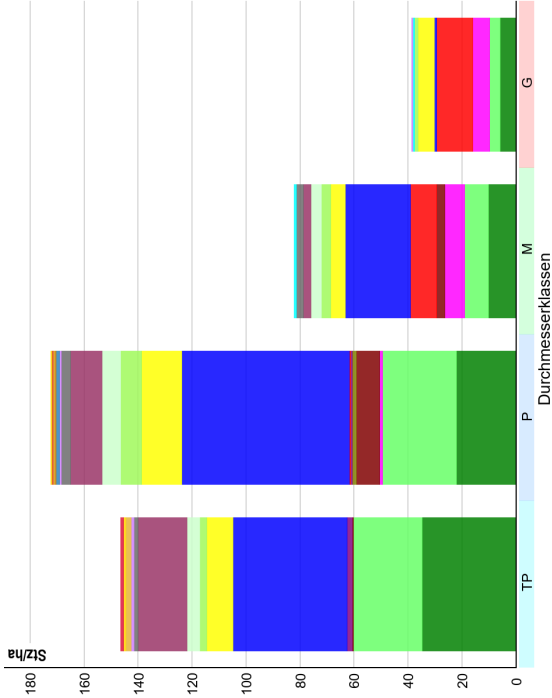
Baumartenmischung [% V]



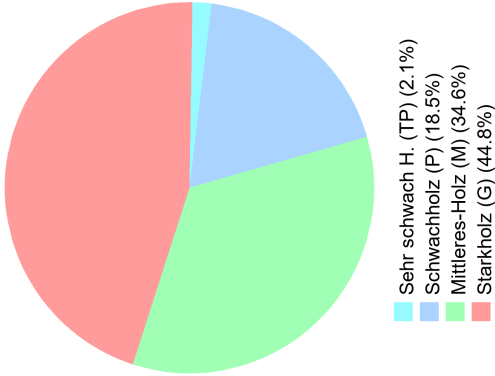
Baumartenmischung [% Stz]



Anzahl Bäume pro Baumart und BHD-Klasse



Verteilung der BHD-Klassen [% V]



Verteilung der BHD-Klassen

BHD-Klassen	Stz	Stz/ha	G [m³]	G/ha [m³]	V* [Tfm]	V/ha [Tfm]
Sehr schwach H. (TP)	299	147	3.1	1.5	15.9	7.8
Schwachholz (P)	352	173	15.2	7.4	139.0	68.1
Mittleres-Holz (M)	168	82	21.3	10.4	259.7	127.3
Starkholz (G)	79	39	25.2	12.3	336.4	164.9
Ohne TP	599	294	61.7	30.2	735.1	360.3

TP: Kategorien 10 und 14 cm

P: Kategorien 18, 22, 26 und 30 cm

M: Kategorien 34, 38, 42, 46 und 50 cm

G: Kategorien 54 cm und höher

PMG gemäss Biolley (Tarif NE)	
P : 17.5 - 32.5	20.5%
M : 32.5 - 52.5	35.6%
G : > 52.5 cm	43.9%
PMG Mittelstamm	
1.26 Tfm	

* Tarif Tal, Mischwald

Bestehender Bestand (März 2019)

Anzahl Baumarten: 20

Fläche: 1.00 ha

Baumartenmischung

Baumart	Stk. Gesamt	Stk./ha	G [m³]	G/ha [m³]	V* [Tfm]	V/ha [Tfm]
Fichte	21	21	2.18	2.18	26.70	26.70
Tanne	41	41	2.87	2.87	33.95	33.95
Waldföhre	9	9	2.06	2.06	28.91	28.91
Lärche	3	3	0.16	0.16	1.64	1.64
Douglasie	2	2	0.07	0.07	0.58	0.58
Eibe	1	1	0.03	0.03	0.18	0.18
Buche	32	32	3.88	3.88	45.79	45.79
Eiche	43	43	9.51	9.51	119.79	119.79
Bergahorn	70	70	5.26	5.26	56.53	56.53
Esche	2	2	0.97	0.97	11.52	11.52
Ulm	15	15	0.86	0.86	8.52	8.52
Linde	9	9	1.56	1.56	19.19	19.19
Hagebuche	26	26	0.98	0.98	8.81	8.81
Kirschbaum	1	1	0.30	0.30	3.80	3.80
Spitzahorn	1	1	0.03	0.03	0.29	0.29
Feldahorn	1	1	0.03	0.03	0.29	0.29
Nussbaum	12	12	0.92	0.92	9.48	9.48
Aspe	3	3	0.21	0.21	2.43	2.43
Mehlbeere	2	2	0.21	0.21	2.27	2.27
Weide	1	1	0.06	0.06	0.68	0.68
Gesamt	295	295	32.14	32.14	381.35	381.35
Stehendes Totholz	1	1	0.11	0.4%		
ZN	0	0	0.00	0.0%	0.0	0.00

Formhöhe (V/G) 12.0m

Verteilung der BHD-Klassen

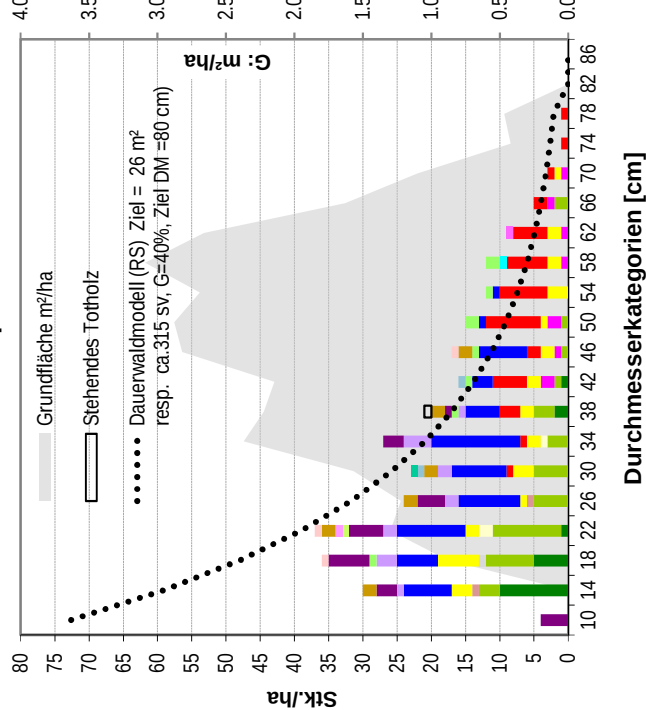
BHD-Klassen	Stk. Gesamt	Stk./ha	G [m³]	G/ha [m³]	V* [Tfm]	V/ha [Tfm]
Sehr Schwachholz (TP)	34	34	0.48	0.48	2.52	2.52
Schwachholz (P)	147	147	7.33	7.33	70.52	70.52
Mittleres-Holz (M)	68	68	10.06	10.06	121.86	121.86
Starkholz (G)	41	41	11.17	11.17	146.64	146.64
Sehr starkes Holz (TG)	5	5	3.10	3.10	39.81	39.81
Ohne TP	261	261	31.67	31.67	379	379

TP: Kategorien 8 - 15 cm
P: Kategorien 16 - 35 cm
M: Kategorien 36 - 51 cm
G: Kategorien 52 - 71 cm
TG: Kategorien 72 cm und höher

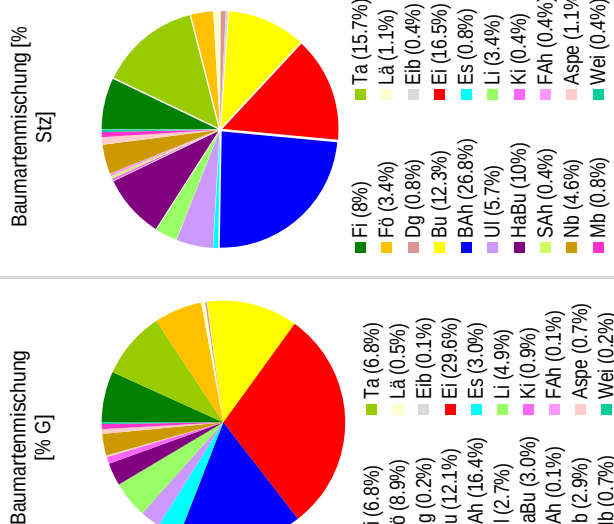
PMG gemäss H. Biolley:
P : 17.5 - 32.5
M : 32.5 - 52.5
G : > 52.5 cm
PMG Mittelstamm: 1.45 sv 1.45 sv

* Tarif SO Talwald

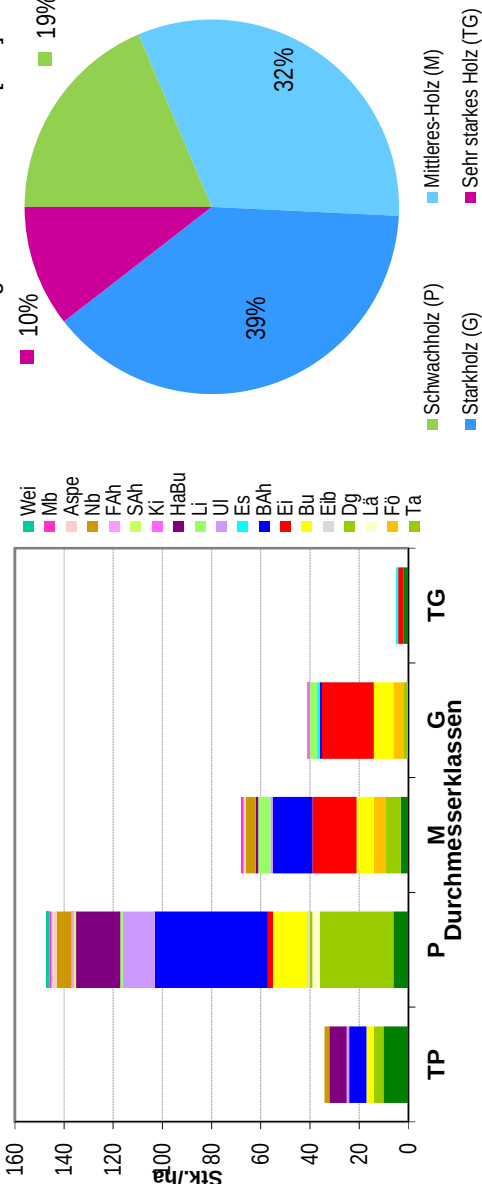
Stammzahlen- und Volumenverteilung pro BHD-Stufen pro Hektare



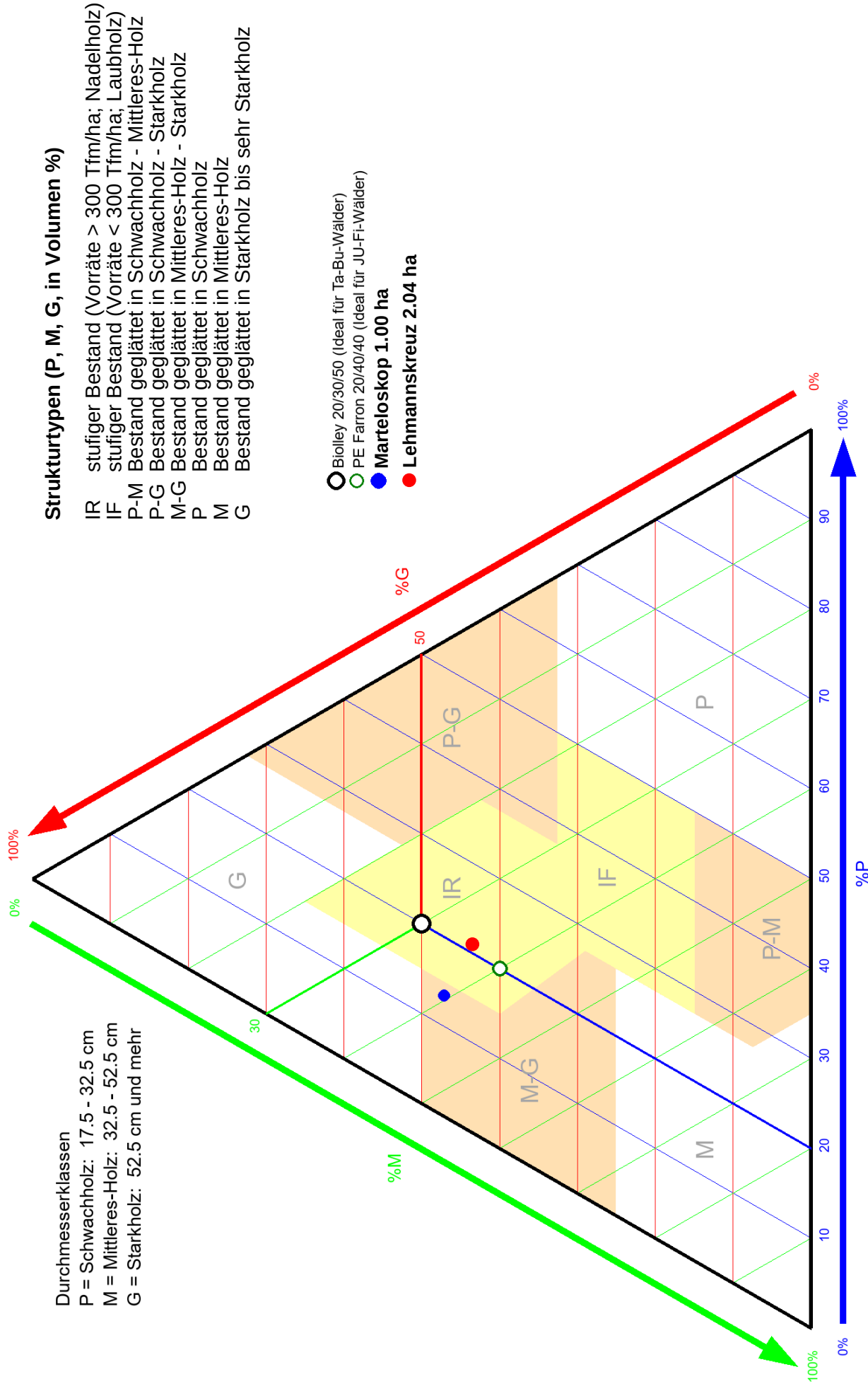
Nadelholz [% V]:	24%
Laubholz [% V]:	76%
Volumen des Mittelstammes:	1.29 Tfm
Kluppschwelle:	8



Verteilung der BHD-Klassen [% V]



Gesamtbewertung der Stufigkeit



Dieses Dreieck bringt 3 Bestandesgruppen ans Licht: (1) einen zentralen Bereich von ungleichförmigen Struktur [IR und IF]. Keiner der drei BHD-Klassen ist überschüssig oder defizitär.
(2) Eine zweite Gruppe von Beständen in denen zwei BHD-Klassen sich kombinieren und eine Klasse ist deutlich mangelhaft [PM / MG / PG].
(3) Eine dritte Gruppe von Beständen, wo nur eine BHD-Klasse deutlich dominiert [P / M / G].²

Anzeichnungsschritte

Vor dem Anzeichnen

1. Bestandesgeschichte erkunden
2. Standortskarte und dazugehörigen Kommentar konsultieren
3. Unbekannte Flächen vorbegehen, ev. Bitterlich-Aufnahme
4. Aushieb ableiten (Grundfläche oder Tfm pro ha und insgesamt)

Während des Anzeichnens

5. Angezeichnete Grundfläche oder Tfm laufend kontrollieren, wenn ...
 - die Grundfläche kontrolliert abgesenkt werden soll.
 - nur der Zuwachs abgeschöpft werden soll.
 - viele qualitativ gute und starke Bäume vorhanden sind (Plünderungsgefahr).
 - Erfahrung gesammelt werden soll und zur Selbstkontrolle.

Wichtig: Es muss vor dem Anzeichnen bekannt sein, ob die Grundfläche konstant bleiben, oder ob sie abgebaut oder geöffnet werden soll.

Regeln

Erntezeitpunkt des Einzelbaumes

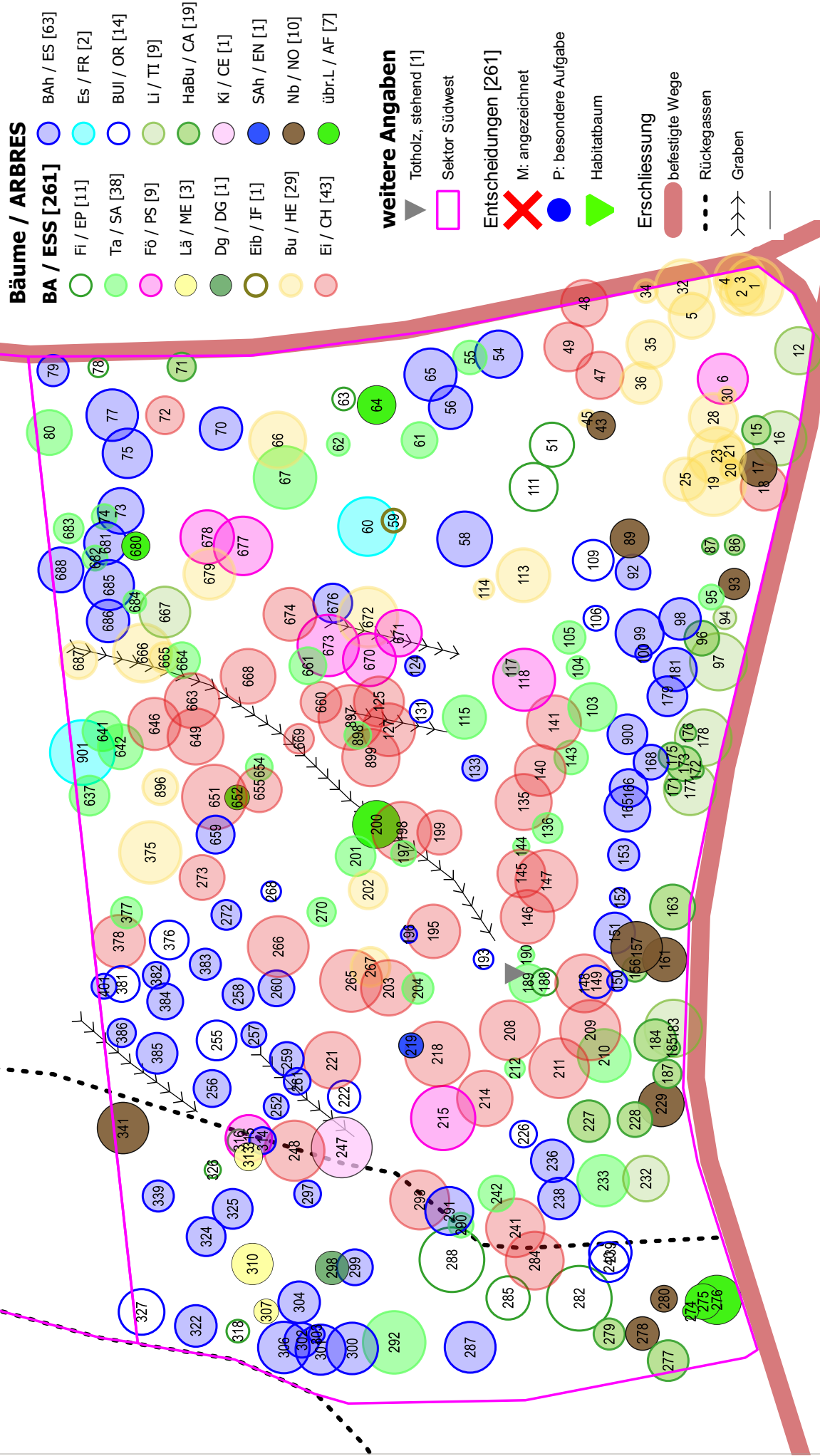
Ein Baum wird nur genutzt, wenn...

1. sein wirtschaftlicher Wert nicht mehr zu nimmt (siehe Grafik).
 - Wertvolle Stämme dürfen erst ab diesem Zeitpunkt geerntet werden; es können Zieldurchmesser in Funktion des Standorts und der Baumart festgelegt werden.
 - Gestossene, schräg wachsende und verletzte Bäume in der Oberschicht werden entnommen (negative Auslese)
2. er waldbaulich entbehrlich ist.
 - Qualitativ schlechte Bäume werden nur entfernt, wenn sie keine dienende Funktion haben (natürliche Astreinigung, Schutz vor Klebastbildung, Verhindern von Lichtüberfluss am Waldboden, etc.).
 - Bei einer starken Konkurrenzsituation unter entwicklungsfähigen Bäumen kann es zur positiven Auslese kommen.
3. er ökologisch entbehrlich ist.
 - Seltene Baumarten, Samenbäume und bodenpflegliche Baumarten auf nährstoffarmen Böden werden erhalten.
 - Naturwaldemente (Biotopbäume, Totholz) werden belassen.

Wichtig: Wertträger (Wertholzstämme) dürfen nie geopfert werden, weder für aufgelaufenen Nachwuchs noch zu Gunsten von Nachrückern. Es werden keine Abrändelungen zugunsten des Nachwuchses durchgeführt.

Marteloskop: Selzach 1.00 ha

Masstab 1:650



Entscheidung

Anzeichnungsübung - Marteloskop Selzach, SO

Kürzel Gruppe:							Zielsetzung(en) der Anzeichnung:																				
Name, Vorname:							Schätzung angezeichnet Tfm/ha							Turnus:													
Baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	angezeichnet	Baum mit Aufgabe *	Habitatbaum	Diskussion gewünscht	Baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	angezeichnet	Baum mit Aufgabe *	Habitatbaum	Diskussion gewünscht	Baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	angezeichnet	Baum mit Aufgabe *	Habitatbaum	Diskussion gewünscht	Baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	angezeichnet	Baum mit Aufgabe *	Habitatbaum	Diskussion gewünscht
1	Bu	56					98	BAh	34					197	Ta	20					290	Ta	20				
2	Bu	36					99	BAh	42					198	Ei	59					291	BAh	42				
3	Bu	47					100	BAh	16					199	Ei	37					292	Ta	65				
4	Bu	16					103	Ta	42					200	Mb	42					293	Ei	59				
5	Bu	38					104	Ta	19					201	Ta	32					297	BAh	21				
6	Fö	45					105	Ta	25					202	Bu	30					298	Dg	26				
12	Li	41					106	Ul	20					203	Ei	53					299	BAh	28				
15	HaBu	22					109	Ul	33					204	Ta	24					300	BAh	47				
16	Li	51					111	Fi	42					208	Ei	60					301	BAh	45				
17	Nb	30					113	Bu	49					209	Ei	61					302	BAh	27				
18	Ei	40					114	Bu	18					210	Ta	49					303	BAh	17				
19	Bu	68					115	Ta	36					211	Ei	60					304	BAh	34				
20	Bu	18					117	Ta	17					212	Ta	18					306	BAh	47				
21	Bu	23					118	Fö	64					214	Ei	53					307	Lä	20				
23	Bu	55					124	BAh	18					215	Fö	68					310	Lä	34				
25	Bu	35					125	Ei	45					218	Ei	73					313	Lä	22				
28	Bu	42					127	Ei	49					219	SAh	20					314	BAh	21				
30	Bu	17					131	Ul	19					221	Ei	55					315	Fö	40				
32	Bu	52					133	BAh	20					222	Ul	25					316	Fi	19				
34	Bu	19					135	Ei	54					226	Ul	21					318	Fi	19				
35	Bu	41					136	Ta	23					227	HaBu	34					322	BAh	34				
36	Bu	33					140	Ei	46					228	HaBu	27					324	BAh	31				
43	Nb	22					141	Ei	51					229	Nb	39					325	BAh	32				
45	Bu	17					143	Ta	26					232	Li	39					326	Fi	16				
47	Ei	41					144	Ta	16					233	Ta	47					327	Ul	39				
48	Ei	40					145	Ei	42					236	BAh	35					339	BAh	24				
49	Ei	43					146	Ei	50					238	BAh	34					341	Nb	47				
51	Fi	37					147	Ei	64					239	Ul	35					375	Bu	63				
54	BAh	41					148	Ei	57					240	Ul	32					376	Ul	31				
55	Ta	26					149	Ul	25					241	Ei	58					377	Ta	24				
56	BAh	36					150	BAh	18					242	Ta	28					378	Ei	49				
58	BAh	52					151	BAh	33					247	Ki	62					381	Ul	28				
59	Eib	19					152	BAh	18					248	Ei	61					382	BAh	21				
60	Es	58					153	BAh	24					252	BAh	20					383	BAh	24				
61	Ta	28					156	HaBu	20					255	Ul	32					384	BAh	28				
62	Ta	19					157	Nb	47					256	BAh	29					385	BAh	33				
63	Fi	19					161	Nb	37					257	BAh	20					386	BAh	22				
64	Mb	31					163	HaBu	38					258	BAh	24					401	BAh	20				
65	BAh	48					165	BAh	39					259	BAh	26					637	Ta	32				
66	Bu	54					166	BAh	30					260	BAh	28					641	Ta	32				
67	Ta	65					168	BAh	27					261	BAh	21					642	Ta	38				
70	BAh	35					171	HaBu	17					265	Ei	64					646	Ei	48				
71	HaBu	22					172	HaBu	16					266	Ei	62					649	Ei	54				
72	Ei	30					173	HaBu	27					267	Bu	31					651	Ei	69				
73	BAh	39					175	HaBu	21					268	Ul	18					652	FAh	20				
74	Ta	20					176	HaBu	16					270	Ta	22					654	Ta	21				
75	BAh	44					177	Li	48					272	BAh	23					655	Ei	38				
77	BAh	47					178	Li	55					273	Ei	38					659	BAh	30				
78	Fi	18					179	BAh	32					274	Aspe	16					660	Ei	33				
79	BAh	24					181	BAh	36					275	Wei	28					661	Ta	29				
80	Ta	38					183	Li	56					276	Aspe	44					663	Ei	52				
86	HaBu	18					184	HaBu	34					277	HaBu	33					664	Ta	28				
87	HaBu	16					185	HaBu	16					278	Nb	26					665	Bu	23				
89	Nb	31					187	HaBu	22					279	HaBu	24					666	Bu	57				
92	BAh	27					188	Fi	21					280	Nb	21					667	Li	46				
93	Nb	24					189	Ta	30					282	Fi	101					668	Ei	52				
94	Li	19					190	Ta	17					284	Ei	57					669	Ei	51				
95	Ta	20					193	Ul	18					285	Fi	36					670	Fö	49				
96	HaBu	27					195	Ei	50					287	BAh	46					671	Fö	40				
97	Li	56					196	BAh	16					288	Fi	95					672	Bu	60				

Die Anzeichnung dient neben der Holzernte auch der Produktion / Erziehung / Ökologie / Schutz / Samenproduktion / Ästhetik....

* Baum mit Aufgabe = Baum (unabhängig vom Durchmesser) absichtlich erhalten bei der Anzeichnung aufgrund einer klaren Funktionalität.

** Habitatbaum = Baum mit wertvollen ökologischen Eigenschaften (Höhle, Tote Äste, Rindentasche, Risse und Spalten, Pilzfruchtkörper, Hohlraum am Stammfuss, Horst...). Trägt zur natürlichen Atmosphäre des Waldes bei.

Link für die Datenerfassung:

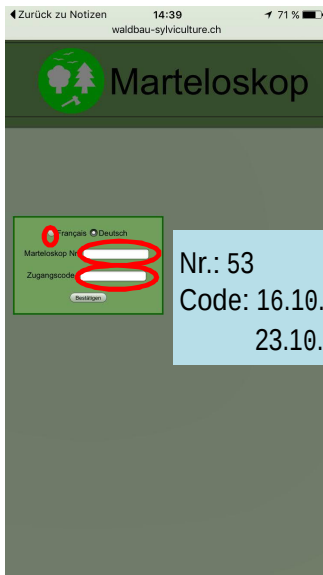
www.martelo.ch

Nr.:

53

Code:

ps2



Baum Nr	angezeichnet	A-Baum	Habitatbaum	Diskussion	
1					148
2					149
3					150
4					151
5					152
6					153

114					259					680
115					260					681
117					261					682
118					265					683
124					266					684
125					267					685
127					268					686
131					270					687
133					272					688
135					273					896
136					274					897
140					275					898
141					276					899
143					277					900
144					278					901
145					279					1001
146					280					
147					282					

Senden

