

Stadtforstamt der Stadt Zürich

Projekt Naturlandschaft Sihlwald

**Fotodokumentation
Sihlwald**

**Zusammengestellt unter Verwendung von Waldaufnahmen von Verena
Eggmann**

Verfasser:
Dieter Hünerwadel
dipl. Forsting. ETH
Laharan East
Bantry
Co. Cork / Ireland

Bantry, November 1995

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck der Fotodokumentation	1
2. Die Auswahl der fotografierten Bestände	1
3. Die Aufnahmen	7
3.1 Die Foto-Erstaufnahmen	7
3.2 Die Foto-Folgeaufnahmen	7
3.3 Die Begleitaufnahmen	7
4. Zusammenstellung über Waldfotos samt Kommentaren und Beobachtungen 1995	8
5. Ergänzung der Fotodokumentation	8
6. Periodische Wiederholung der Fotoaufnahmen	8

Anhang:

- Zusammenstellung Waldfotos - Kommentare und Beobachtungen 1995	9
- Wegleitung zu den Begleitaufnahmen	13

1. Zweck der Fotodokumentation

Die herkömmlichen Instrumente der Forsteinrichtung wie Stichprobenaufnahmen, Bestandeskarte oder Bestandesbeschreibung vermitteln ein wenig anschauliches Bild von der Entwicklung eines Waldes. Ein Forstfachmann, zu dessen täglicher Routine es gehört, abstrakte Beschreibungen und reale Waldbilder zusammenzubringen, kann sich allenfalls aufgrund von Zahlenreihen oder graphischen Darstellungen ein Bild davon machen, wie sich ein Wald im Laufe von Jahrzehnten entwickelt hat. Auch ihm entgeht aber dabei die Detailtreue: er kann nicht das Schicksal von einzelnen Bäumen nachvollziehen. Stets hat er nur Kollektive vor Augen, was nicht weiter verwunderlich ist, wenn man bedenkt, dass es ein Betriebsführer mit vielleicht 100'000 oder 200'000 erwachsenen Baumindividuen und noch einmal so vielen Jungbäumen zu tun hat.

Hinter der Fotodokumentation steht die Idee, das Beobachtungsfeld für einmal anders zu fokussieren. Nicht das Kollektiv, der statistische Durchschnitt oder die 10 Hektaren grosse Kontrolleinheit soll im Vordergrund stehen, sondern das, was man an Details mit einem Blick festhalten kann. Je nach Bildausschnitt, Standortwahl, Blickrichtung usw. sieht man einige Bäume, viele Bäume, Bodenvegetation, Jungwuchs, umgestürzte Bäume usw. Mit etwas Glück haben wir vielleicht einen Ausschnitt gewählt, in dem sich in den nächsten Jahrzehnten Dramatisches abspielt - ein oder mehrere Bäume, die umstürzen und wieder ausschlagen oder Verjüngung, die aufkommt - oder dann beobachten wir langsame Veränderungen, die zeigen, dass auch ohne Dramatik sich eine Menge Leben abspielt.

In eine ähnliche Richtung zielen die drei Waldprofile, die von ausgewählten Beständen in den Abteilungen 3 (Schönboden), 20 (Roosevelt-Platz) und 21 (Waldmatt) eingemessen und gezeichnet wurden. Je zwei Fotoaufnahmen wurden im Bereich dieser Waldprofile aufgenommen, während ein weiteres Profil in der Abt. 28 (Ragnau) noch nicht in die Fotodokumentation aufgenommen werden konnte.

2. Die Auswahl der fotografierten Bestände

Die erste Serie von Fotoaufnahmen wurde von Verena Eggmann im Auftrag des Stadtforstamtes erstellt. Neben gewissen Vorgaben - wie z.B. die Aufnahmen in den Waldprofilen - hatte Frau Eggmann mehr oder weniger freie Hand ihre Sujets auszuwählen.

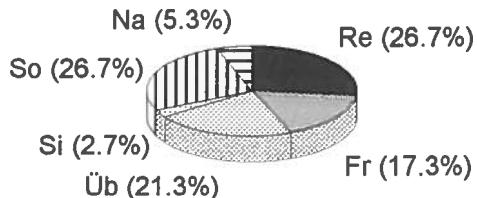
Insgesamt standen dem Verfasser und den Mitarbeitern des Stadtforstamtes über 100 Aufnahmen zur Auswahl. In einem ersten Arbeitsgang wurden diejenigen Fotos zur Seite gelegt, die zu wenig Informationen enthielten, also z.B. Stimmungsbilder, Nahaufnahmen oder Fotos, die - für unsere Zwecke - zu einer ungünstigen Tages- oder Jahreszeit aufgenommen worden waren. Von den verbleibenden über 60 Aufnahmen wurden knapp 50 Fotos ausgewählt, die die nachstehenden Bereiche möglichst umfänglich abdeckten:

- Topographie: Ebene, Mittelhang, Steilhang, Tobel, Hangfuss
- Höhenlage: bis 600m, 6-700m, 7-800m, über 800m
- Laubholzanteil: 90-100% Laubholz, 50-90% Laubholz, 50-90% Nadelholz, 90-100% Nadelholz
- Bestandesalter: 0-40 Jahre, 40-80 Jahre, 80-120 Jahre, über 120 Jahre
- Pflanzengesellschaft: mittlere Buchenwälder, kalkreiche Buchenwälder, feuchte bis nasse Nicht-Buchenwälder, Wälder auf seltenen Standorten (trockene, saure, unstabile etc. Böden)
- Zonen NLS: Reservat, freie Waldentwicklung, Überführungs-zonen, übrige Zonen

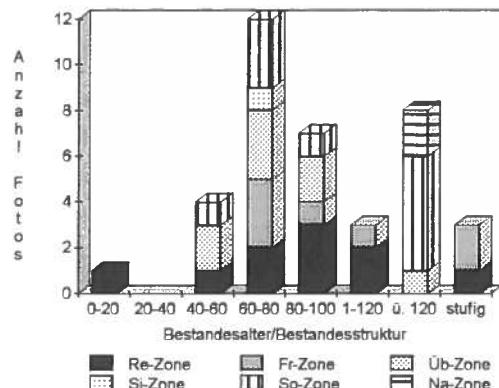
Mit Hilfe einer systematischen Beurteilung und der nachfolgenden Auswahl ist es gelungen, einen möglichst breit gestreuten Querschnitt durch alle im Sihlwald vorkommenden Aspekte zusammenzustellen. Noch galt es aber ein wichtiges Hindernis für die Wiederholbarkeit der Aufnahmen auszuräumen, nämlich die genauen Standorte zu eruieren, von wo die ursprünglichen Fotos aufgenommen worden waren. Zu diesem Zweck wurden die Aufnahmen, die i.d.R. lediglich einen Ortsnamen als Hinweis enthielten, zur genaueren Lokalisierung an Herrn Reifler, Vorsteher des Forstreviers Sihlwald I, übergeben. Dank seinen wertvollen Hinweisen auf der Übersichtskarte konnten von 50 Fotostandorten 41 zuverlässig rekonstruiert werden! Für die wertvolle Mitarbeit möchte ich Herrn Reifler an dieser Stelle herzlich danken.

Auf den nachfolgenden zwei Seiten finden sich graphische Darstellungen und Beschreibungen, die dokumentieren, in welchen Zonen der 'Naturlandschaft Sihlwald', in welchen Waldgesellschaften und in welchen Bestandestypen die ausgewählten Fotoaufnahmen gemacht wurden.

Zusammenstellung Waldfotos nach Zoneneinteilung NLS



Zusammenstellung Waldfotos nach Zonen und Entwicklungsstadien



Inhalt der Darstellung:

Die Darstellung zeigt, in welchen Zonen der Naturlandschaft Sihlwald die 38 zuordnenden Waldfotos aufgenommen wurden.

Erläuterung der Legenden:

Re = Reservatszone
Fr = Zone der freien Waldentwicklung
Üb = Überführungszone
Si = Sicherheitszone (entlang öffentlichen Strassen)
So = Sonderzone (Versuchsflächen, waldgeschichtlich oder kulturhistorisch besondere Flächen)
Na = Nachbarschaftszone

Kommentar zur Darstellung:

Die ausgewählten Fotos zeigen eine ausgewogene Verteilung über das ganze Spektrum der ausgeschiedenen Zonen, wobei allerdings die Sonderzonen übervertreten sind. Tatsächlich soll in ihnen, z.B. den Waldprofilen, die Entwicklung besonders detailliert dokumentiert werden.

Inhalt der Darstellung:

Die Darstellung zeigt die Verteilung der 38 zuordnenden Waldfotos auf Alter bzw. Struktur der abgebildeten Bestände sowie auf Zonen NLS.

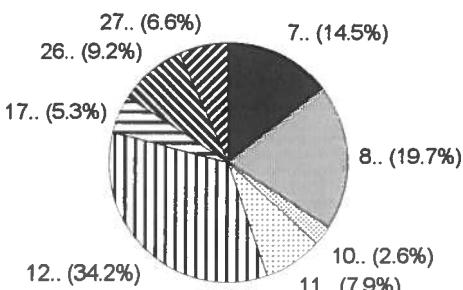
Erläuterung der Legenden:

0 - 20 = Jungwuchs/Dickung
 20 - 40 = Stangenholz
 40 - 60 = schwaches Baumholz
 60 - 80 = mittleres Baumholz
 80 - 100 = Altholz I
 1 - 120 = Altholz II
 ü. 120 = Altholz III
 stufig = ungleichaltrige, stufige Bestände

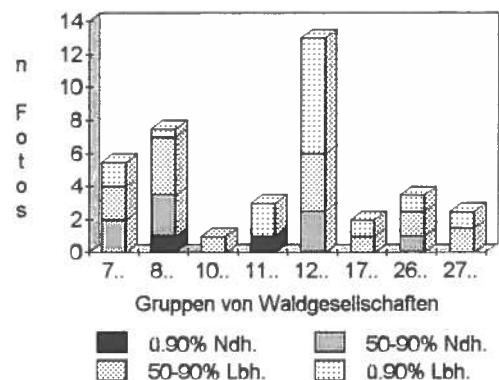
Kommentar zur Darstellung:

Die ausgewählten Fotos zeigen dieselbe unausgewogene Verteilung über das Spektrum der Alterstadien wie sie im Sihlwald allgemein zu finden ist: junge Bestände sind unter-, 60-80-jährige übervertreten. Einzig die über 120 jährigen Bestände wurden bei der Fotoauswahl - aus begreiflichen Gründen - bevorzugt: in ihnen wird sich am frühesten die Entwicklung zu einem Altbestand oder ein Generationenwechsel manifestieren.

Zusammenstellung Waldfotos nach Waldgesellschaften



Zusammenstellung Waldfotos nach Waldgesellschaften und Mischung



Inhalt der Darstellung:

Die Darstellung zeigt die Verteilung der 38 zuordenbaren Waldfotos auf die Gruppen von Waldgesellschaften, in denen die Fotos aufgenommen wurden.

Erläuterung der Legenden:

- 7.. = Gruppe der **Waldmeister-Buchenwälder**
- 8.. = Gruppe der **Waldhirszen-Buchenwälder**
- 10.. = Gruppe der **Lungenkraut-Buchenwälder mit Immenblatt**
- 11.. = **Aronstab-Buchenwald**
- 12.. = Gruppe der **Zahnwurz-Buchenwälder**
- 17.. = **Eiben-Buchenwald**
- 26.. = Gruppe der **Ahorn-Eschenwälder**
- 27.. = Gruppe der **Seggen-Bach-eschenwälder**

Kommentar zur Darstellung:

Übervertreten gegenüber ihrem wirklichen Anteil sind die Fotos aus Zahnwurz-Buchenwäldern, während der Anteil von Aufnahmen in Waldmeister- und Waldhirszen-Buchenwäldern, die immerhin rund 50% der Waldfläche im Sihlwald ausmachen, zu gering ist. Zu bedauern ist, dass im jetzigen Zeitpunkt noch keine Fotos aus Steilhang-Föhrenwäldern enthalten sind.

Inhalt der Darstellung:

Die Darstellung zeigt die Verteilung der 38 zuordenbaren Waldfotos auf Waldgesellschaften und Bestandesmischungen. Waldbestände mit einem Anteil von weniger als 50% Laubholz müssen in Lagen wie dem Sihlwald als "naturfern" oder gar "naturfremd" bezeichnet werden

Erläuterung der Legenden:

Erläuterung der Waldgesellschaften (7.., 8.., 10.. etc.) siehe gegenüberliegende Spalte.
Das Mischungsverhältnis wird immer aufgrund des Holzvorrates in m^3 in der bestandesbildenden Hauptschicht bestimmt oder geschätzt.

Kommentar zur Darstellung:

Die Mehrheit der Fotos wurde in Beständen mit einem Anteil von mehr als 50% Laubholz aufgenommen. Dies entspricht dem tatsächlichen Zustand des Sihlwaldes. Besondere Aufmerksamkeit erhielten dabei die Zahnwurz-Buchenwälder (12..) mit einem Anteil von mehr als 90% Laubholz: dies sind die für den Sihlwald besonders typischen Buchen-Hallenwälder links der Sihl.

Die Zoneneinteilung der 'Naturlandschaft Sihlwald' kann wie folgt umrissen werden:

Reservatszone: 232 ha oder 22% der Waldfläche des Sihlwaldes; grössere, zusammenhängende Waldflächen, in die nicht mehr eingegriffen wird, wo Schutzziele absoluten Vorrang haben und mit geeigneten Massnahmen eine Ruhezone zu schaffen ist.

Freie Waldentwicklung: 252 ha oder 24% der Waldfläche; die weitere Waldentwicklung wird der Natur überlassen.

Überführungszone: 300 ha oder 28% der Waldfläche; die Waldentwicklung ist so zu beeinflussen, dass sich die Bestände dem Naturwaldzustand annähern und zu einem späteren Zeitpunkt in die freie Waldentwicklung entlassen werden können.

Sonderzone: 58 ha oder 5% der Waldfläche; Versuchsflächen, Bestände von wald- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Sicherheitszone: 70 ha oder 7% der Waldfläche; es sind Gefahren (stürzende Bäume, Sichtbehinderung) für die angrenzenden Verkehrsflächen zu vermeiden.

Nachbarschaftszone: 51 ha oder 5% der Waldfläche; die angrenzenden, traditionell bewirtschafteten Waldbestände sind vor unerwünschten Auswirkungen von seiten des sich selbst überlassenen Waldes zu bewahren.

Waldrandzone: 51 ha oder 5% der Waldfläche; Waldränder sind zu ökologisch wertvollen Zonen aufzuwerten.

Zum besseren Verständnis des Wesens der Waldgesellschaften seien hier die wesentlichsten Standortseigenschaften zusammengefasst:

7.. = Gruppe der **Waldmeister-Buchenwälder**: kolline und submontane Buchenwälder auf ebenen oder nicht zu steilen Lagen; mittlere, weder versauerte noch kalkreiche Böden.

- 8.. = Gruppe der **Waldhirszen-Buchenwälder**: Buchenwälder der unteren Montanstufe auf allen Expositionen und Hangneigungen ausser ausgesprochenen Südlagen; mittlere, weder versauerte noch kalkreiche Böden.
- 10.. = Gruppe der **Lungenkraut-Buchenwälder mit Immensblatt**: kolline und submontane Buchenwälder auf mergeligen, mässig fruchtbaren und oft wechseltrockenen Böden.
- 11 = **Aronstab-Buchenwald** auf kollinen und submontanen Hangfusslagen; feuchte ton-, basen- und oft kalkreiche Böden.
- 12.. = Gruppe der montanen und submontanen **Zahnwurz-Buchenwälder** auf skelettreichen, lockeren Kalkböden mit meist gut entwickelter Humusschicht.
- 17 = **Eiben-Buchenwald** auf Steilhängen der submontanen und montanen Stufe; mergelige, leicht wechseltrockene und oft zu Erosion neigende Böden.
- 26.. = Gruppe der **Ahorn-Eschenwälder** auf kollinen, submontanen oder montanen Hangfusslagen; neutrale und im Unterboden vernässte Böden; nährstoffreich und wüchsig, aber zu nass für Buchen.
- 27.. = Gruppe der **Seggen-Bacheschenwälder**: kolline oder submontane Tallagen entlang Bächen oder auf Hangquellsümpfen; nasse, neutrale bis kalkhaltige Böden.

Die **kolline** Stufe findet sich unterhalb 400 m ü.M., die **submontane** von 400-700 m ü.M. und die **montane** von 700-1200 m ü.M. Diese Angaben sind jedoch nur als Mittelwerte zu verstehen: die Zonen überlappen sich in einem breiten Band und die Grenzen verschieben sich an einem Nordhang gegen unten, an warmen Südhängen nach oben.

3. Die Aufnahmen

3.1 Die Foto-Erstaufnahmen

Die Fotos von Verena Eggman entstanden über die Jahre hinweg zwischen 1989 und 1993, wobei ganz verschiedene jahreszeitliche Aspekte gewählt wurden.

3.2 Die Foto-Folgeaufnahmen

Nach umfangreichen Voraufnahmen konnten im Juni 1995 die ersten Folgeaufnahmen gemacht werden. Die zeitliche Distanz zwischen Erst- und Folgeaufnahme war deshalb recht unterschiedlich, d.h. zwei bis sechs Jahre. Wie die Auswertung der Aufnahmen zeigen wird, ist aber schon in dieser kurzen Zeitspanne einiges an Veränderungen festzustellen, seien es durch Gewitter oder Schneedruck umgelegte Bäume, sei es das unerhört schnelle Wachstum eines Jungwuchses oder die Folgen eines Sommergewitters in einem Bachlauf.

Bei den Foto-Folgeaufnahmen wurde bestmöglich darauf geachtet, den gleichen Bildausschnitt vor die Linse zu bekommen. Das war nicht immer vollumfänglich möglich, da dem Autor der Folgeaufnahmen nur beschränktes fotografisches Material zur Verfügung stand.

3.3 Die Begleitaufnahmen

Anlässlich der ersten Foto-Folgeaufnahmen wurden auch zusätzliche Begleitaufnahmen erhoben. Diese umfassten:

- eine Skizze zum Wiederauffinden des Fotostandortes,
- den lokalen Bestandescode (im Gegensatz zu dem aus der Bestandeskarte ermittelten),
- die Schichtung und Baumartenanteile des fotografierten Bestandes,
- die mittlere Kronenlänge und Kronenform,
- die Störungen des Naturraumes (Fahrspuren, Abfälle, Eingriffe etc.),
- den Anteil an stehendem und liegendem Totholz,
- die Deckung mit Bodenvegetation und
- eine Pflanzenliste der am Ort gefundenen Bodenpflanzen.

In der Zusammenstellung auf der nächsten Seite sind die wichtigsten Vorgaben für die Erstellung der Begleitaufnahmen dargestellt.

4. Zusammenstellung über Waldfotos samt Kommentaren und Beobachtungen 1995

Die nachfolgende vierseitige Tabelle gibt einen Überblick über die in die Fotodokumentation aufgenommenen Waldaufnahmen.

5. Ergänzung der Fotodokumentation

Die Fotoauswahl vermittelt einen recht guten Querschnitt durch die Waldungen der 'Naturlandschaft Sihlwald'. Trotzdem sollte die Sammlung mit gewissen zusätzlichen Aufnahmen ergänzt werden, weniger im Sinne einer statistischen Repräsentation als zur Vervollständigung der landschaftlichen Erscheinungsformen. Dazu zählen:

- Waldrandaufnahmen: bisher nur eine von einem Rottannenbestand in der Vorderen Risleten,
- Aufnahmen aus Föhrenwäldern im waldgesellschaftlichen Sinn, d.h. von Pfeifengras- oder Orchideen-Föhrenwäldern: sie bedecken zwar nur weniger als 1% der Waldfläche, gehören aber als einzige natürliche Nadelwaldgesellschaft unbedingt in die Sammlung. Beispiele finden sich im oberen Brunnentobel (Abt. 31), auf dem Riesenbuck (Abt. 30), im Hasenrain (Abt. 36), im Schlegeltobel (Abt. 37) und am Pfefferberg (Abt. 41).

6. Periodische Wiederholung der Fotoaufnahmen

Mit den Fotoaufnahmen soll die Entwicklung des Waldzustandes detailhaft nachvollzogen werden. Dazu ist es notwendig, diese in periodischen Abständen zu wiederholen und gleichzeitig die Begleitaufnahmen auf den neuesten Stand zu bringen. Wie schon die Veränderungen zeigen, die sich seit den ersten Aufnahmen ergeben haben - in 18 von 41 Zweitaufnahmen haben markante Veränderungen stattgefunden -, ist u.U. mit recht dramatischen Entwicklungen in vielen der fotografierten Beständen zu rechnen. Um "immer dabei zu sein", ist es wichtig, die Zeitabstände zwischen den Aufnahmen eher kurz zu halten. Es sind folgende Varianten denkbar:

- Wiederholung alle 5 Jahre,
- Wiederholung alle 10 Jahre mit Zwischenaufnahmen nach 5 Jahren auf Flächen, wo sich markante Ereignisse abgespielt haben,
- Wiederholung alle 7-8 Jahre.

Fotodokumentation Sihlwald - Zusammenstellung Waldfotos - Kommentare und Beobachtungen 1995

Aufn. Nr.	Abt.	Lokalname	Aufn. Daten	Zonen-einteilung	Holzvorrat m3/ha	Bestandes-alter	Laubholz-anteil %	Hauptbaumart	Pflanzen- gesellschafts-	Komentare/Beobachtungen
P-3	18	Albishorn	12.11.93	Reservats-zone		ungleich-altrig	ü. 90%	Buche	17	Keine markanten Veränderungen
P-47	28	Tobelbach	24.4.89	Sicherheits-zone	60-80	u.10%	Rottanne	11	Keine markanten Veränderungen	
P-48a P-48b	17/18	Albishorn-weiher	3.5.89 15.6.95	Nicht-Wald Nicht-Wald						Als Folge von Schneedruckschäden vom 12./13. Mai 1995 sind 9 Bäume in den Weiher gestürzt: 4 Buchen, 2 Eschen, je 1 Ulme, Mehlbeere und Rottanne
P-51	16	Eichbach	4.5.89	Reservats-zone	60-80	ü. 90%	Buche	12w	Im Bildhintergrund hat sich ein Schlipf vergrössert; es fehlen 3-4 Bäume, die 1989 noch standen	
P-53	24	Summer-halden	6.5.89 13.6.95	Nicht-Wald						In der linken Bildhälfte wurde eine Teilstäche entbuscht
P-56	22	Tüfels Chuchi	4.5.89	Zone freier Entwicklung	60-80	50-90%	Buche	8a	Keine markanten Veränderungen	
P-63	18	Waldmatt	3.5.89	Nicht-Wald						Markantes Wachstum der Schwarzerlen im Vordergrund
P-64	17	Rohrboden	25.10.89	Reservats-zone	0-20	ü. 90%	Buche	27g (49)	Als Folge des Schneedrucks vom 12./13.Mai 1995 sind im Bildausschnitt mind. 10 Bäume (8 Buchen, 2 Eschen) geworfen worden	
P-67	31	Brunnenobel	25.10.89	Reservats-zone	100-120	10-50%	Rottanne	8g(12a)	Keine markanten Veränderungen; in der linken Bildhälfte ist die Schneise einer Seilbahnlinie erkennbar	

Aufn. Nr.	Abt.	Lokalname	Aufn. Daten	Zonen-einteilung	Holzvorrat m3/ha	Bestandes-alter	Laubholz-anteil %	Hauptbaumart	Pflanzen- gesellschafts-	Kontinare/Beobachtungen
P-79 22	Tanzplatz	5.3.90 16.6.95	Überfüh- rungszone	80-100	10-50%	Weisstanne	7f	Keine markanten Veränderungen		
P-81 22	Tanzplatz	5.3.90 16.6.95	Überfüh- rungszone	ü. 120	50-90%	Buche	7a	Keine markanten Veränderungen		
P-101 6	Kellerboden	19.6.95	Überf.zone	80-100	50-90%	Buche	7a	[Neue Aufnahme]		
P-164 26	Vorder Rist- ten	12.12.90 13.6.95	freie Entw./ Waldrandz.	80-100	10-50%	Rottanne	7f	Es fehlen mind. 4 Hauptbäume (Rottannen); wahrscheinlich wurden sie im Rahmen der Waldrandgestaltung entfernt		
P-169 23	Bachtelen	16.11.90 12.6.95	Überfüh- rungszone	40-60	ü. 90%	Esche	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-183 14	Spiessen- hauerbach	26.2.91 12.6.95	Zone freier Entwickl'g	60-80	50-90%	Esche	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-186 15	Spiessen- hauerbach	26.2.91 12.6.95	Reservats- zone	40-60	ü. 90%	Buche	12g/8a	Rezente Aufschüttung auf der rechten Bachseite und Uferverbau als Folge des Sommergewitters vom 23.6.93		
P-190 16	Eichbach	26.2.91 12.6.95	Reservats- zone	60-80	50-90%	Buche	12w	Diverse Bäume fehlen, Bachsohle neu verbaut mit 8 Holzkästen; neuer Durchlass mit Hoch- wasserfurt; Blockwurf; Arbeiten noch im Gang; Folge von Sommergewitter vom 23.6.1993		
P-193 13	Birriboden	27.2.91 12.6.95	Sonder- zone	80-100	ü. 90%	Buche	7a	Keine markanten Veränderungen		
P-195 20	Roosevelt- Platz	10.4.91 13.6.95	Sonder- zone	ü. 120	ü. 90%	Buche	11	Auf den Aufnahmen von Sommer 1995 ist ausser wucherndem Jungwuchs nichts er- kennbar [Aufnahmen ev. im Winter wieder- holen]		
P-196				ü. 120	ü. 90%	Buche	11			

Aufn. Nr.	Abt.	Lokalname	Aufn. Daten	Zonen-einteilung m3/ha	Holzvorrat	Bestandes-alter	Laubholz-anteil %	Hauptbaumart	Pflanzen-gesellsch.	Komentare/Beobachtungen
P-197 21	Waldmatt	10.4.91 15.6.95	Sonder-zone	ü. 120	10-50%	Weisstanne	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-198 21	Waldmatt	10.4.91 15.6.95	Sonder-zone	ü. 120	10-50%	Weisstanne	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-199 3	Schönboden	10.4.91 12.6.95	Sonder-zone	60-80	ü.90%	Buche	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-200 3	Schönboden	10.4.91 12.6.95	Sonder-zone	60-80	ü.90%	Buche	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-245 17	Rohrboden	5.12.91 15.6.95	Reservats-zone	80-100	50-90%	Buche	27g	Keine markanten Veränderungen		
P-248 17	Rohrboden	6.12.91 15.6.95	Reservats-zone	80-100	50-90%	Buche	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-274 10/12	Birrboden-bach	30.7.92 12.6.95	Sonder-zone	40-60	ü. 90%	Buche	12g/7aS	Keine markanten Veränderungen		
P-278 36	Langmoos	30.7.92 19.6.95	Zone freier Entwicklung	60-80	50-90%	Buche	8a	Mindestens 3 Fichten (Bildmitte und rechts vorne) nachträglich entfernt		
P-281 17	Weiherbrunnenstrasse	5.12.91 15.6.95	Reservats-zone	80-100	ü. 90%	Buche	12g	Keine markanten Veränderungen		
P-308 33	Albisboden	28.11.91 16.6.95	Nachbarschaftszone	ü. 120	50-90%	Buche	8a/26a	Keine markanten Veränderungen		
P-309 33	Albisboden	28.11.91 16.6.95	Nachbarschaftszone	ü. 120	ü. 90%	Buche	26a	Im Vordergrund links, aber ausserhalb des ursprünglichen Bildes, wurde ein Baum gefällt		

Aufn.	Abt.	Lokalname	Aufn. Daten	Zonen-einteilung m3/ha	Holzvorrat	Bestandes- alter	Laubholz- anteil %	Haupt- baumart	Pflanzen- gesellschaftslich.	Kommentare/Beobachtungen
P-360	37	Sihlboden/ Rossloch	5.2.93 19.6.95	Zone freier Entwicklung	ungleich- altrig	50-90%	Buche	10w	Keine markanten Veränderungen	
P-393	25	Langenrain	5.2.93 13.6.95	Überfüh- rungszone	40-60	10-50%	Rottanne	26f	Die überhängende Buche in der Bildmitte hat sich noch mehr geneigt; in der rechten Bildhälfte ist wahrscheinlich eine kleinere Buche entfernt worden	
P-394	25	Langenrain	5.2.93 13.6.95	Überfüh- rungszone	60-80	10-50%	Rottanne	26f	Keine markanten Veränderungen	
P-397	31	Brunnentobel	9.3.93 13.6.95	Reservats- zone	100-120	50-90%	Buche	8g/27f	Ein kleinerer Baum in der rechten Bildhälfte fehlt	
P-398	36	Schlegelitobel	11.3.93 19.6.95	Zone freier Entwicklung	ungleich- altrig	50-90%	Buche	17	Bachbett durch Blockwurf zwischen Aufnahmen 93 und 95 verändert; Buche ø 40 cm und Spitzahorn ø 30 cm liegen quer über Tobel	
P-417	30	Summerhalden	20.4.93 13.6.95	Sonder- zone	60-80	10-50%	Rottanne	8g(12a)	Keine markanten Veränderungen	
P-424	21	Waldmatt	20.4.93 20.6.95	Sonder- zone	ü. 120	50-90%	Buche	8aS/12g	Weissstanne in Bildmitte nach Süden schräggestellt; Buche im Hintergrund linke Bildhälfte wahrscheinlich nach Sturm 1994 (?) gestürzt	
P-428	24	Weid	20.4.93 13.6.95	Überfüh- rungszone	60-80	10-50%	Rottanne	8g/12a	Keine markanten Veränderungen	
D-1670	37	Erlenrain	22.1.93 19.6.95	Überfüh- rungszone	60-80	u. 10%	Rottanne	8f	Keine markanten Veränderungen	
P-1801	31/32	Schnabel	20.8.93 16.6.95	Zone freier Entwicklung	100-120	ü. 90%	Buche	12a	Keine markanten Veränderungen	

Wegleitung zu den Begleitaufnahmen

Koordinatenangaben

Die Koordinatenangaben sind in der für die Waldaufsicht neu konzipierten Form gehalten; sie basieren auf dem km-Raster der Landeskarte und einer Unterteilung desselben in 1 ha grosse Teilflächen.

Zum lokalen Bestandescode

Der lokale Bestandescode bezieht sich auf den fotografierten, im Vordergrund sich befindenden Bestand bis auf eine Tiefe von ca. 50m. Wo diese Definition nicht genügt sind Abweichungen festzuhalten.

Definition der Bestandesschichten

Oberschicht herrschende und mitherrschende, am oberen Kronenschirm teilhabende Bäume
Mittelschicht beherrschte, am oberen Kronenschirm nicht teilhabende Bäume
Unterschicht Bäume mit deutlichem Abstand der Krone vom oberen Kronenschirm

Mengenangaben in 'Mittlere Kronenlänge und -form', 'Störungen des Naturraumes' und 'Totholz'

- 1 ein(e), einzelne
- 2 wenige, einige
- 3 viele, häufige
- 4 sehr viele, zahlreiche

Zersetungsgrad bei 'Totholz'

- Z1 rezent abgestorben
- Z2 beginnende Zersetzung
- Z3 fortgeschrittene Zersetzung
- Z4 stark zersetzt, vermodert

Mengenangaben in der Pflanzenliste

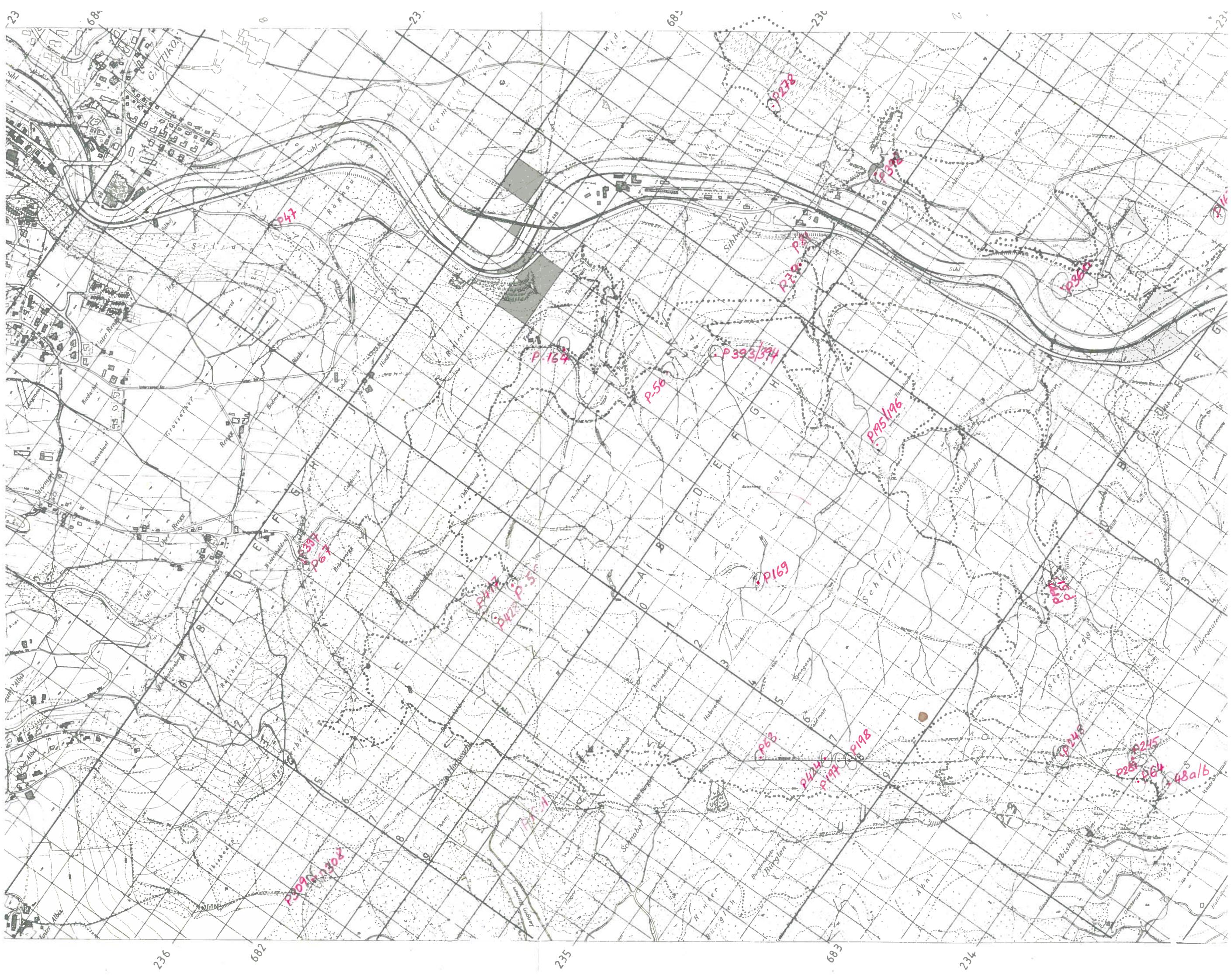
- r nur in 1-2 Exemplaren
- +
- 1 nur wenig Fläche deckend
- 2 bis 5% der Fläche deckend
- 3 5-25% der Fläche deckend
- 4 25-50% der Fläche deckend
- 5 50-75% der Fläche deckend
- über 75% der Fläche deckend

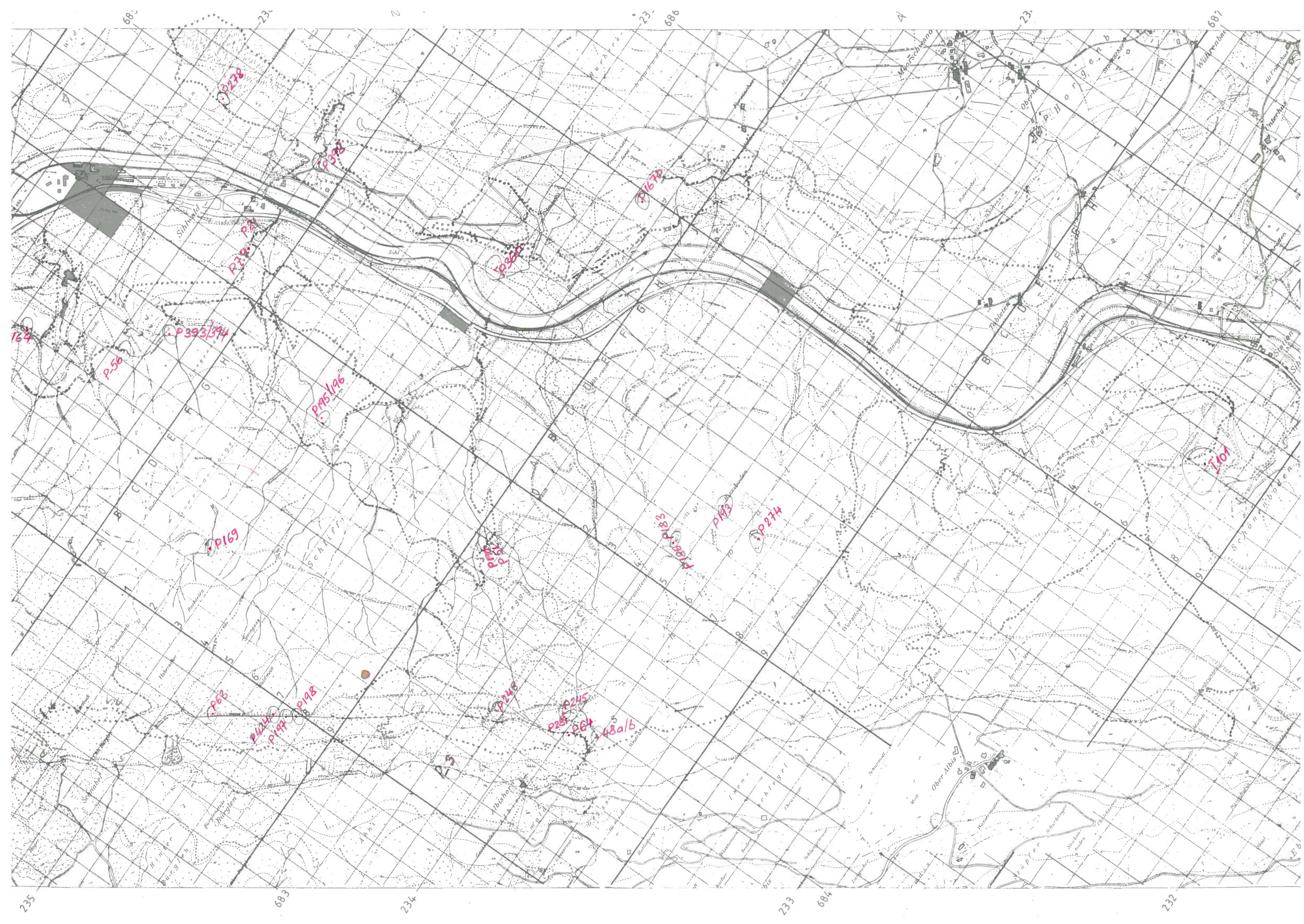
Zu den Pflanzenaufnahmen

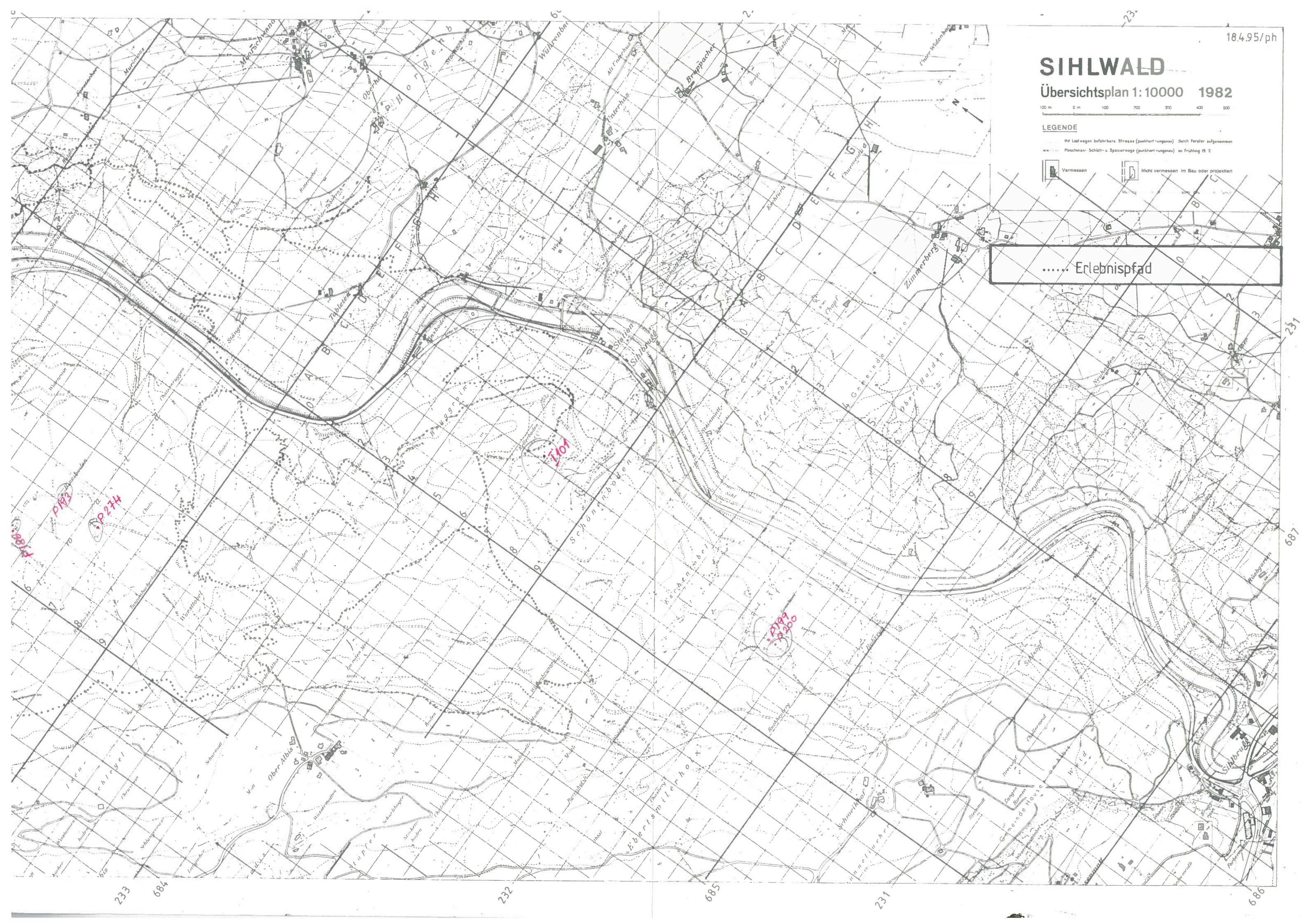
Die Pflanzenangaben sind nicht als vollständige Vegetationsaufnahme zu verstehen, sondern nur als Beschreibung des optischen Eindrucks, den die Bodenvegetation macht. Der Beobachtungsraum ist der gleiche wie der für den lokalen Bestandescode.

Fotodokumentation Sihlwald

Übersichtsplan Aufnahmestandorte 1:10'000







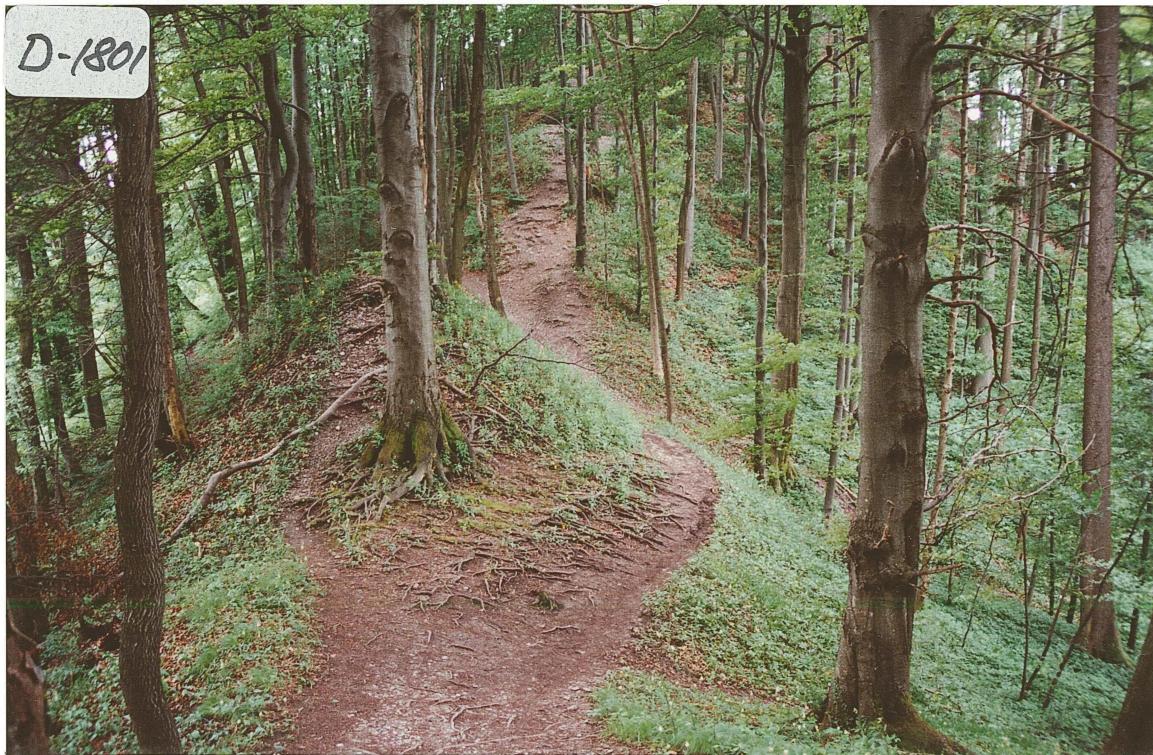
Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
1670	37	Erlenrain	22.1.93	Ü	60-80	u. 10	Rottanne	8f keine markanten Veränderungen
			19.6.95					



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
1801	31/ Schnabel	20.8.93	F	100-120	0.90	Buche	12a	keine markanten Veränderungen
	32			16.6.95				



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
101	6	Kellerboden	19.6.95	Ü	80-100	50-90	Buche	7a (neue Aufnahme)

Keine Erstaufnahme 1989-93



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes- Daten	Laubholz- alter	Haupt- anteil %	Pflanzen- baumart	Kommentare/Beobachtungen gesellsch.	
P-3	18	Albishorn	12.11.93	R	ungleich	ü. 90	Buche	17	keine markanten Veränderungen 16.6.95



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
P-47	28	Tobelbach	24.4.89	Si	60-80	u. 10	Rottanne	11
			12.6.95					keine markanten Veränderungen



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
48a	17/18 Albishorn- weiher	3.5.89	O					Als Folge von Schneedruckschäden vom 12./13.Mai 1995 9 Bäume in Weiher gestürzt
		15.6.95						



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
48b	17/18 Albishorn- weiher	3.5.89	O					Als Folge von Schneedruckschäden vom 12./13.Mai 1995 9 Bäume in Weiher gestürzt
		15.6.95						



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
P-51	16	Eichbach	4.5.89	R	60-80	ü. 90	Buche	12w Schlipf im Bildhintergrund vergrössert; es 12.6.95



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
P-53	24 Summer- halden	6.5.89 13.6.95	O					In der linken Bildhälfte wurde eine Teilfläche entbuscht



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
P-56	22	Tüfels Chuchi	4.5.89 13.6.95	F	60-80	50-90	Buche 8a	keine markanten Veränderungen



P 56

Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
P-63	18	Waldmatt	3.5.89	O				Markantes Wachstum der Schwarzerlen im Vordergrund
			15.6.95					



P-63

Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
P-64	17 Rohrboden	25.10.89 15.6.95	R	0-20	u. 90	Buche	27g(49)	Als Folge des Schneedrucks vom 12./13. Mai 1995 sind mind. 10 Bäume umgestürzt



P-64

Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
P-67	31 Brunnentobel	25.10.89 13.6.95	R	100-120	10-50	Rottanne	8g(12a)	keine markanten Veränderungen; in linker Bildhälfte Seilbahnschneise erkennbar



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
P-79	22	Tanzplatz	5.3.90 16.6.95	Ü	80-100 10-50		Weiss- tanne	7f keine markanten Veränderungen



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen	
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.		
P-81	22	Tanzplatz	5.3.90	Ü	ü. 120	50-90	Buche	7a	keine markanten Veränderungen
					16.6.95				



P-81

Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
164	26	Vorder Ris- leten	12.12.90 13.6.95	F-Wr	80-100	10-50	Rottanne 7f	Mind. 4 Hauptbäume (Rottannen) fehlen; im Rahmen Waldrandgestaltung entfernt



P 164

Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
169	23	Bachtelen	16.11.90	Ü	40-60	ü. 90	Esche	12g keine markanten Veränderungen
				12.6.95				



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
183	14	Spiessen-	26.2.91	F	60-80	50-90	Esche	12g keine markanten Veränderungen
		hauerbach			12.6.95			



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes- Daten	Laubholz- alter	Haupt- anteil %	Pflanzen- baumart	Komentare/Beobachtungen gesellsch.
186	15	Spiessen- hauerbach	26.2.91	R	40-60	ü. 90	Buche	12g/8a Rezente Aufschüttung auf rechter Bachseite u.Uferverbau als Folge Gewitter vom 23.6.93
			12.6.95					



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
190	16	Eichbach	26.2.91	R	60-80	50-90	Buche	12w
			12.6.95				div. Bäume fehlen, Bachsohle verbaut mit 8 Holzkästen, neuer Durchlass mit Furt, Block- wurf, Folge von Gewitter vom 23.6.93	



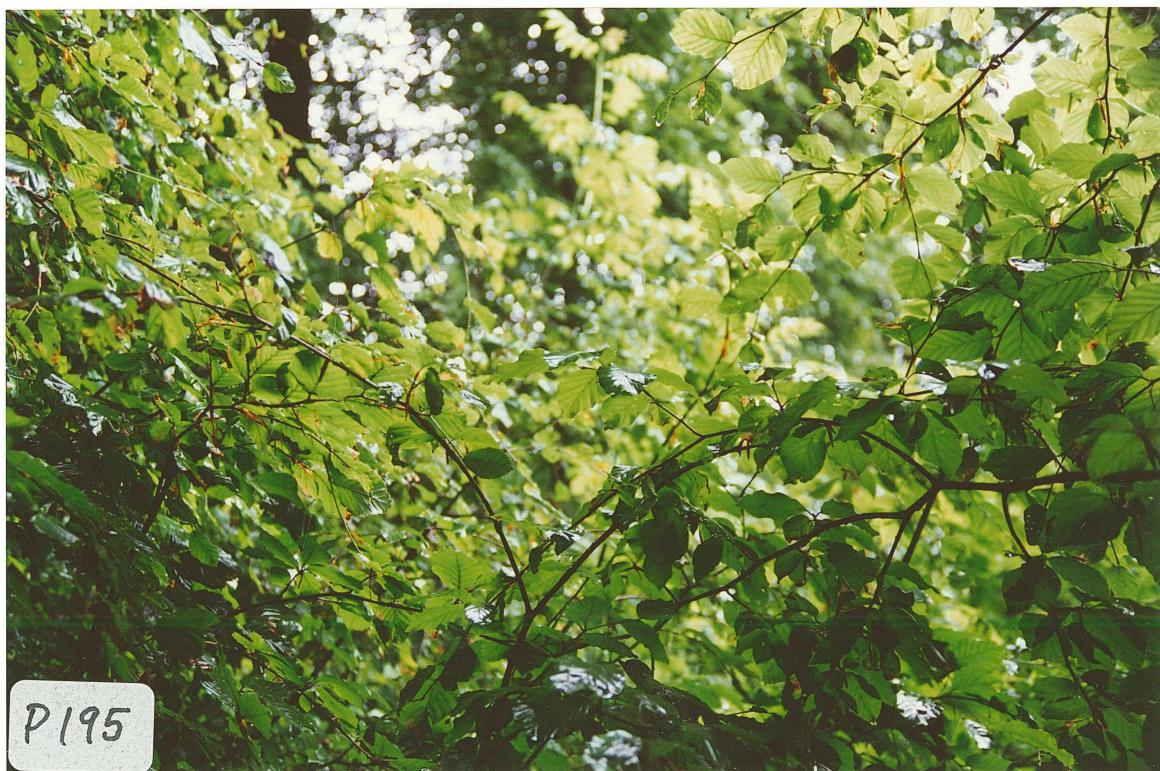
Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes- alter	Laubholz- anteil %	Haupt- baumart	Pflanzen- gesellsch.	Komentare/Beobachtungen
193	13 Birriboden	27.2.91 12.6.95	So	80-100	ü. 90	Buche	7a	keine markanten Veränderungen



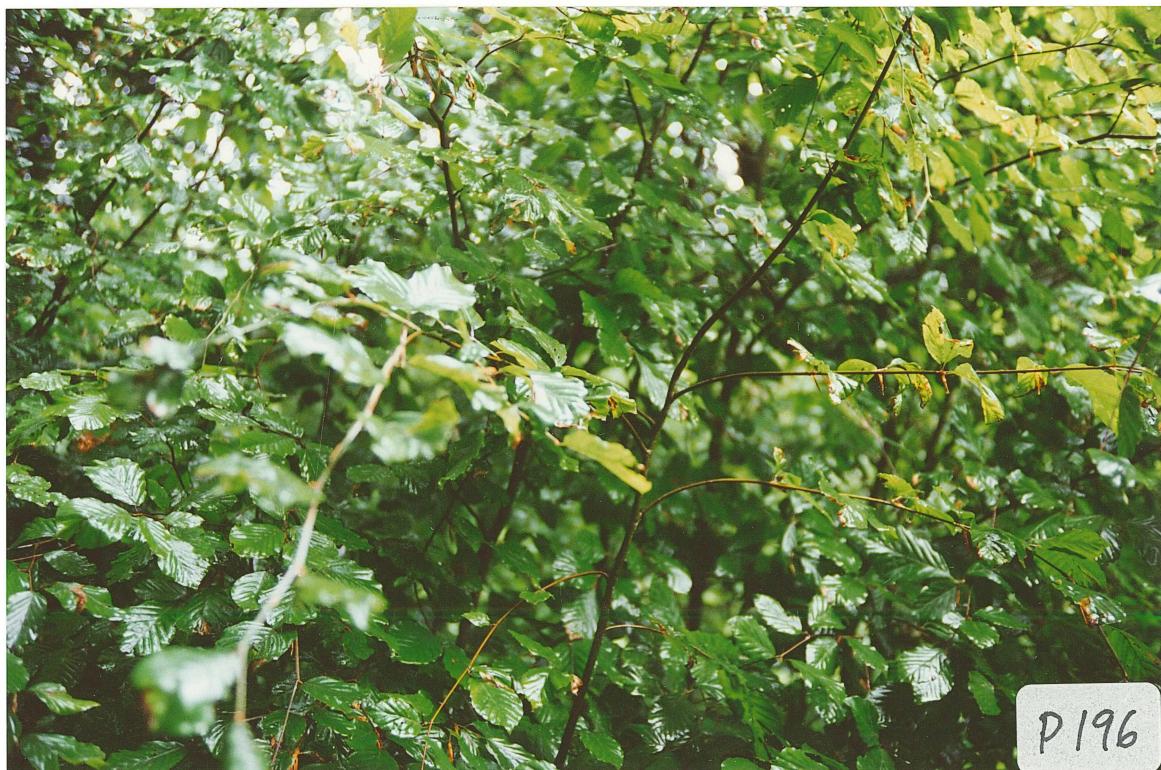
Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
195	20 Roosevelt- platz	10.4.91 13.6.95	So	ü. 120	ü. 90	Buche	11	wegen wucherndem Unterwuchs ist auf Foto 95 alles durch Laub verdeckt



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
196	20	Roosevelt- platz	10.4.91 13.6.95	So	ü.120	ü. 90	Buche	11 wegen wucherndem Unterwuchs ist auf Foto 95 alles durch Laub verdeckt



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
197	21	Waldmatt	10.4.91	So	ü. 120	10-50	Weiss- tanne	12g keine markanten Veränderungen
			15.6.95					



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
198	21	Waldmatt	10.4.91	So	ü. 120	10-50	Weiss-	12g keine markanten Veränderungen
			15.6.95				tanne	



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
199	3	Schön- boden	10.4.91 12.6.95	So	60-80 ü. 90	12g	Buche	keine markanten Veränderungen



P 199

Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
200	3	Schön- boden	10.4.91 12.6.95	So	60-80 ü. 90		Buche 12g	keine markanten Veränderungen



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
245	17	Rohrboden	5.12.91	R	80-100	50-90	Buche	27g keine markanten Veränderungen
			15.6.95					



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
248	17	Rohrboden	6.12.91	R	80-100	50-90	Buche	12g keine markanten Veränderungen
			15.6.95					



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes- Daten	Laubholz- alter	Haupt- anteil %	Pflanzen- baumart	Komentare/Beobachtungen gesellsch.
274	10/ Birriboden- 12	30.7.92	So	40-60	ü. 90	Buche	12g/7aS	keine markanten Veränderungen



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes- alter	Laubholz- anteil %	Haupt- baumart	Pflanzen- gesellsch.	Komentare/Beobachtungen	
Nr.		Daten							
278	36	Langmoos	30.7.92	F	60-80	50-90	Buche	8a	Mindestens 3 Rottannen (Bildmitte und rechts vorne) nachträglich entfernt
			19.6.95						



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
281	17 Weiherbrun-	5.12.91	R	80-100	ü. 90	Buche	12g	keine markanten Veränderungen
	nenstrasse	15.6.95						



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
308	33	Albisboden	28.11.91	N	ü. 120	50-90	Buche	8a/26g keine markanten Veränderungen 16.6.95



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes- Daten	Laubholz- alter	Haupt- anteil %	Pflanzen- baumart	Kommentare/Beobachtungen gesellsch.
309	33	Albisboden	28.11.91	N 16.6.95	ü. 120	ü. 90	Buche	26a Im Vordergrund links, aber ausserhalb Foto 1991, wurde ein Baum gefällt



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
360	37 Sihlboden- Rossloch	5.2.93	F	ungleich- altrig	50-90	Buche	10w	keine markanten Veränderungen
		19.6.95						



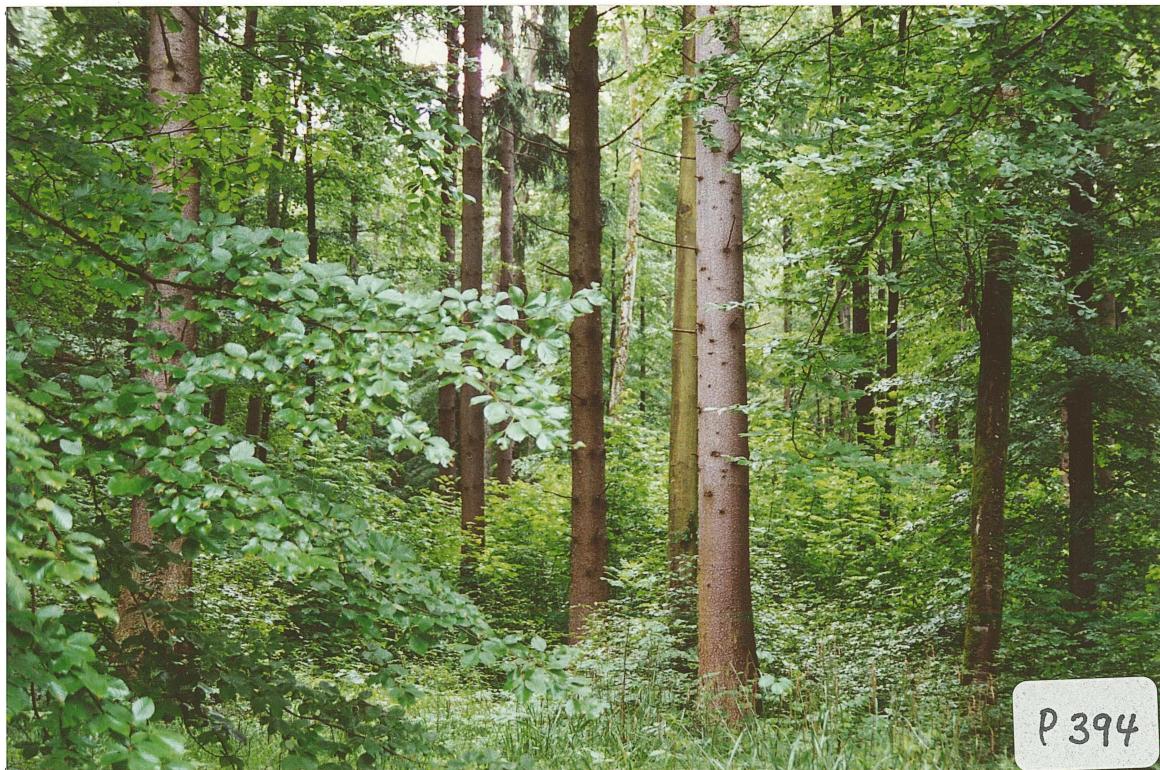
Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
393	25	Langenrain	5.2.93	Ü	40-60	10-50	Rottanne	26f Buche in Bildmitte hat sich noch mehr geneigt; 13.6.95 kleinere Buche in rechter Bildhälfte entfernt



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen	
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.		
394	25	Langenrain	5.2.93	Ü	60-80	10-50	Rottanne	26f	keine markanten Veränderungen
				13.6.95					



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
397	31	Brunnen-	9.3.93	R	100-120	50-90	Buche	8g/27f ein kleinerer Baum in der rechten Bild-
	tobel		13.6.95					hälfte fehlt



P 397

Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes- Daten	Laubholz- alter	Haupt- anteil %	Pflanzen- baumart	Kommentare/Beobachtungen gesellsch.
398	36 Schlegelobel	11.3.93	F	ungleich- 19.6.95	altrig	50-90	Buche	17 Bachbett durch Blockwurf verändert; Buche und Spitzahorn über Tobel geworfen



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Komentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter		anteil %	baumart	gesellsch.
417	30 Summer- halden	20.4.93 13.6.95	So	60-80	10-50	Rottanne	8a(12a)	keine markanten Veränderungen



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
424	21	Waldmatt	20.4.93	So	120	50-90	Buche	8aS/12g Weisstanne in Bildmitte schräg; Buche im linken Hintergrund gestürzt (Sturm 1994?)
			20.6.95					



Fotodokumentation Sihlwald - Fotoaufnahmen 1989-93 und 1995

Aufn. Abt.	Lokalname	Aufn.	Zone	Bestandes-	Laubholz-	Haupt-	Pflanzen-	Kommentare/Beobachtungen
Nr.		Daten		alter	anteil %	baumart	gesellsch.	
428	24	Weid	20.4.93	Ü	60-80	10-50	Rottanne	8g/12a keine markanten Veränderungen 13.6.95



A. Photoaufnahmen:

Aufnahme Nr:

Lokalname:

Abteilung:

Koordinaten: -

Blickrichtung: Az =

I

II

III

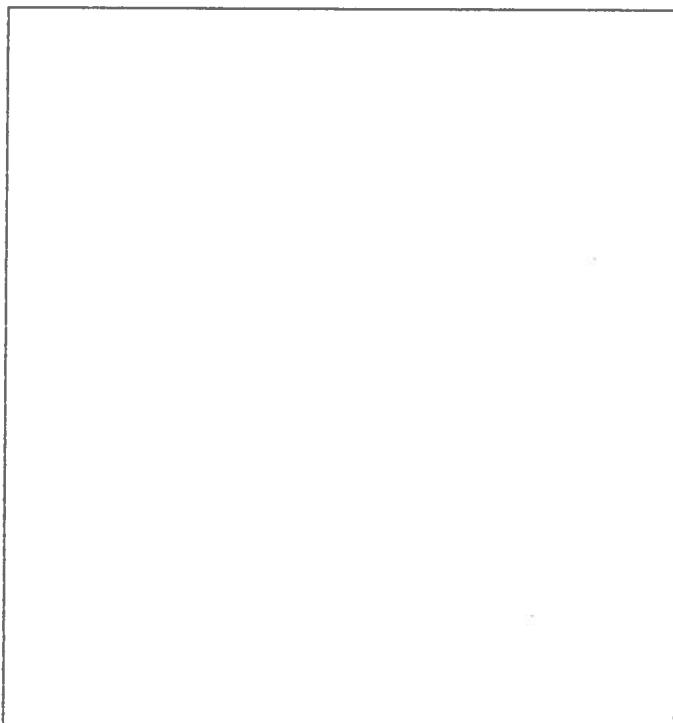
IV

V

Aufnahmedaten:

| | | |

Skizze Aufnahmeort:



Kommentar / Bemerkungen:

B. Begleitaufnahmen:

Aufnahmedaten: A | B | C

Bestandescode:*

A | B | C

Zoneneinteilung: A | B | C

Holzvorrat m³/ha:**

A | B | C

Lokaler Bestandescode:

A | B | C

* nach aktueller Bestandeskarte

** Zählprobe nach Bitterlich: Zentrum 25 m in Aufnahmerichtung

Photo Nr.:

--

Abt.Nr./Lokalname:

--

Schichtung und Baumartenanteile (in Zehnteln absoluter Deckung)

	A	B	C		A	B	C
Oberschicht				Oberschicht			
. Rottanne				. Buche			
. Weisstanne				. Eiche			
. Waldföhre				. Esche			
. Lärche				. Ahorn			
. übriges Nadelholz				. übriges Laubholz			
Mittelschicht				Mittelschicht			
. Rottanne				. Buche			
. Weisstanne				. Eiche			
. Waldföhre				. Esche			
. Lärche				. Ahorn			
. Eibe				. übriges Laubholz			
. übriges Nadelholz							
Unterschicht				Unterschicht			
. Rottanne				. Buche			
. Weisstanne				. Eiche			
. Waldföhre				. Esche			
. Lärche				. Ahorn			
. Eibe				. übriges Laubholz			
. übriges Nadelholz							

Mittlere Kronenlänge und -form

	A	B	C
. mehr als 1/2 Stammlänge, gut geformt			
. 1/4 bis 1/2 Stammlänge			
. < als 1/4 Stl. oder schlecht geformt			

Störungen des Naturraumes

	A	B	C
. Fahrspuren im Bestand			
. rezente Spuren von Eingriffen			
. Abfall			
. andere:			
. andere:			

Totholz

	A				B			
	stehend		liegend		stehend		liegend	
0-10 cm D.								
10-20 cm D.								
20-30 cm D.								
30-40 cm D.								
Ü. 40 cm D.								
Zersetz.grad:	Z1	Z2	Z3	Z4	Z1	Z2	Z3	Z4

	A				B			
	stehend		liegend		stehend		liegend	
0-10 cm D.								
10-20 cm D.								
20-30 cm D.								
30-40 cm D.								
Ü. 40 cm D.								
Zersetz.grad:	Z1	Z2	Z3	Z4	Z1	Z2	Z3	Z4

	C			
	stehend		liegend	
0-10 cm D.				
10-20 cm D.				
20-30 cm D.				
30-40 cm D.				
Ü. 40 cm D.				
Zersetz.grad:	Z1	Z2	Z3	Z4

Bodenvegetation (Arten siehe nächste Seite)

	A	B	C
. sehr üppig und bodendeckend			
. 70-90% bodendeckend			
. lückig: 30-70% bodendeckend			
. mehr oder weniger fehlend			

Photo Nr.:

卷之三

Abt.Nr./Lokalname:

1. *What is the primary purpose of the study?*

Waldgesellschaft: nach BGU-Karte

www.ijerpi.org | 2020, Vol. 10, No. 1 | ISSN: 2231-1210 | DOI: 10.5120/ijerpi2020v10i1p1-10

Nr.:

111

Pflanzenliste

Acer campestre
Aconitum vulparia
Actaea spicata
Aegopodium podagraria
Ajuga reptans
Allium ursinum
Amelanchier ovalis
Anemone nemorosa
Angelica silvatica
Anthericum ramosum
Aquilegia vulgaris
Arum maculatum
Aruncus dioecus
Asarum europaeum
Atropa belladonna
Blechnum spicant
Brachypodium pinnatum
Brachypodium silvaticum
Bromus ramosus/benekenii
Calamagrostis varia
Calluna vulgaris
Caltha palustris
Cardamine pentaphyllos/kitaibellii
Cardamine pratensis
Carex acutiformis
Carex alba
Carex digitata
Carex flacca
Carex humilis
Carex montana
Carex pendula
Carex pilulifera
Carex remota
Carex sylvatica
Centaurea montana
Chrysanthemum corymbosum
Circaea lutetiana
Cirsium oleraceum
Cirsium palustre
Clematis vitalba
Convallaria majalis
Cornus sanguinea
Crataegus oxyacantha
Daphne mezereum
Deschampsia caespitosa
Deschampsia flexuosa
Dicranum scoparium
Dicranella heteromalla
Dryopteris filix-mas
Elymus europaeus
Epilobium montanum
Epidactis atrorubens
Equisetum hiemale

Equisetum silvaticum
Equisetum telmateia (maximum)
Euphorbia dulcis
Evonymus latifolius
Festuca gigantea
Festuca altissima
Filipendula ulmaria
Fragaria vesca
Galium odoratum
Galium palustre
Galium rotundifolium
Galium silvaticum
Geranium sanguineum
Geum urbanum
Glechoma hederaceum
Hedera helix
Ilex aquifolium
Impatiens noli-tangere/parviflora
Juncus sp.
Hypericum sp.
Lamium montanum
Lathyrus montanus
Leucobryum glaucum
Ligustrum vulgare
Lilium martagon
Lonicera nigra
Lonicera xylosteum
Luzula multiflorum
Luzula nemorosa
Luzula pilosa
Luzula silvatica
Lysimachia nemorum
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Majanthemum bifolium
Melampyrum pratense
Melica nutans
Mercurialis perennis
Milium effusum
Mnium undulatum
Moehringia trinervia
Molinia coerulea
Molinia litoralis
Origanum vulgare
Oxalis acetosella
Paris quadrifolia
Petasites alba
Phyllospadix scolopendrium
Phyteuma spicatum
Poa nemoralis
Polytrichum sp
Polygonatum multiflorum
Polygonatum odoratum

Photo Nr.:

Abt.Nr./Lokalname:

1. **What is the primary purpose of the study?**

	A	B	C
<i>Polygonatum verticillatum</i>			
<i>Potentilla sterilis</i>			
<i>Prenanthes purpurea</i>			
<i>Primula elatior</i>			
<i>Prunus padus</i>			
<i>Prunus spinosa</i>			
<i>Pteridium aquilinum</i>			
<i>Pulmonaria officinalis/mollis</i>			
<i>Ranunculus ficaria</i>			
<i>Rhamnus cathartica</i>			
<i>Rhytidadelphus loreus</i>			
<i>Rosa arvensis</i>			
<i>Rubus fruticosus</i>			
<i>Rubus idaeus</i>			
<i>Sambucus ebulus</i>			
<i>Sanicula europaea</i>			
<i>Satureja vulgaris</i>			
<i>Sesleria coerulea</i>			
<i>Sorbus aria</i>			
<i>Stachys sylvaticus</i>			
<i>Tamus communis</i>			
<i>Teucrium scorodonia</i>			
<i>Urtica dioeca</i>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>			
<i>Valeriana dioica</i>			
<i>Veronica latifolia</i>			
<i>Veronica officinalis</i>			
<i>Viburnum lantana</i>			
<i>Vicia sepium</i>			
<i>Viola silvestris</i>			

Baumarten:

- Abies alba - Weisstanne
- Acer pseudoplatanus - Bergahorn
- Acer platanoides - Spitzahorn
- Fagus sylvatica - Buche
- Fraxinus excelsior - Esche
- Picea abies - Rottanne, Fichte
- Pinus silvestris - Waldföhre
- Prunus avium - Kirschbaum
- Quercus robur - Stieleiche
- Sorbus aucuparia - Vogelbeere
- Ulmus glabra - Bergulme