

NATURLANDSCHAFT SIHLWALD

VOM WIRTSCHAFTSWALD ZUM NATURWALD



Habt Ehrfurcht vor dem Baum, er ist ein einziges grosses Wunder, und euren Vorfahren war er heilig. Die Feindschaft gegen den Baum ist ein Zeichen der Minderwertigkeit eines Volkes und von niederen Gesinnung des Einzelnen.

A. Von Humboldt

Abschlussarbeit vom September 95
Pm P. Brander, Klasse 1/94

Zusammenfassung der Abschlussarbeit Sihlwald vom Wirtschaftswald zur Naturlandschaft

Ein übersichtliches Inhaltsverzeichnis gibt dem Betrachter eine Einsicht über die Anordnung der angesprochenen Thementeile. Im ersten Abschnitt soll die Idee und meine Gedanken erläutert werden. Der Sihlwald wird von der Vergangenheit bis in die Zukunft vorgestellt, damit auch dem Leser der sich nicht allzu stark mit diesem Thema beschäftigt hat, einen Einblick in diese Arbeit erhält.

In diesem Abschnitt wird auch die Entstehungsgeschichte und über die Bodenzusammensetzung berichtet. Meiner Meinung nach, soll der Betrachter die eigentliche Geschichte vor dem Menschen, nicht vergessen. Haben doch die zahlreichen Gletscher unsere Landschaft geformt und vielfach unser späteres Leben bestimmt.

Nun greift der Mensch in den Sihlwald ein. Welche Eingriffe machten unsere Vorfahren und wie lange ging es, bis das Projekt Naturlandschaft realisiert wurde?

In einem zweiten Teil wird aus der Sicht des Försters und seinem Personal berichtet. Ein kurzer Ausschnitt aus einem Teilbereich der Arbeit der Forstleute und aktuelle, interessante Einzelheiten zum Wirtschaftswald werden aufgezeigt, so zum Beispiel: Rücken mit dem Pferd.

Im dritten und eigentlichen Hauptteil wird nun die Naturlandschaft Sihlwald erklärt. Auf die Idee und die Verteilung der einzelnen Waldgebiete wird das Hauptgewicht gelegt. Aber auch die Flora und Fauna soll dabei nicht zu kurz kommen, schliesslich besitzt der Sihlwald eine grosse Anzahl von Blumen und Tieren die erwähnenswert wären. Um sich die Bestände und deren Grösse besser vorstellen zu können, ist eine Karte über die ganze Region beigelegt worden.

Ein kurzes Schlusswort und ein Gedicht von J. W. Goethe runden die Arbeit, nach der Erwähnung der Waldaufsicht und deren Arbeitsvorgehen ab. Die einzelnen Fotos sollen die Arbeit auflockern und interessanter gestalten.

Das Quellenverzeichnis gibt Aufschluss über die verschiedenen Autoren die beigezogenen wurden. Grosse Berge von Fachzeitschriften und Bücher sind von mir verschlungen worden auf der Suche nach Daten und Ereignissen. Viele Zeitschriften die nur der Weiterbildung dienten und keinen Platz fanden in dieser Arbeit, sowie die zahlreichen mündlichen Wiedergaben die ich aufgeschnappt habe, werden nicht erwähnt.

Pascal Brander

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
EINLEITUNG - EIN PAAR KURZE GEDANKEN ZUM THEMA	1
A. WISSENSWERTES ÜBER DEN SIHLWALD	2
A.1. Entstehungsgeschichte	2
A.1.1. Geologie und Geomorphologie des Sihlwaldes	2
A.1.2. Boden im Sihlwald	4
A.2. Die Geschichte des Sihlwaldes	5
B. DER WIRTSCHAFTSWALD	8
B.1. Der Sihlwald heute - ein kurzer Steckbrief	9
B.1.2. Aufwand und Ertrag	9
B.2. Verwendungszweck der wichtigsten Holzarten	10
B.3. Transportarten im Sihlwald	11
B.3.1. Rücken mit dem Pferd	11
C. NATURLANDSCHAFT SIHLWALD	13
C.1. Grundgedanken über die Naturlandschaft Sihlwald	13
C.2. Flora und Fauna im unteren Sihlwald	15
C.2.1. Vegetation	15
C.2.2. Tierwelt	18
C.3. Blick über die Grenze	21
C.4. Waldaufsicht im Sihlwald	22
C.5. Beschreibung der Zonen	23
C.5.1. Die Reservatszone	23
C.5.2. Die Zone freier Waldentwicklung	24
C.5.3. Überführungszone	24
C.5.4. Sonderzone	24
C.5.5. Sicherheitszone	25
C.5.6. Nachbarschaftszone	25
C.5.7. Waldrandzone	25
C.5.8. Offene Flächen	25
SCHLUSSWORT	26
QUELLENVERZEICHNIS	28

EINLEITUNG - EIN PAAR KURZE GEDANKEN ZUM THEMA

Es ist mir ein Anliegen über etwas zu schreiben, das alle zu kennen glauben; aber mit dem sich die wenigsten intensiv beschäftigt haben:

unser Sihlwald !

Am Fusse der Albiskette zwischen Zimmerberg und Säuliamt, liegt dieses Juwel, das schon lange im Besitze der Stadt Zürich ist und doch sind die wenigsten Geheimnisse der Bevölkerung bekannt.

In den über drei Jahren meiner Tätigkeit in der Forstwirtschaft im Sihlwald und meinen vielen Exkursionen und Spaziergängen in diesem Wald, versuchte ich einige Geheimnisse zu lüften. Ob mir dies gelungen ist oder nicht, möchte der Leser beurteilen.

Um die Arbeit möglichst verständlich zu gestalten, verzichte ich weitgehend auf Statistiken und Pflanzennamen, die nur dem Botaniker dienen. Trotzdem muss ich weit ausholen, damit die üppige Vegetation und das immer abwechslungsreiche Waldbild erklärt werden kann.

Zu guter letzt: das Hauptthema um das es überhaupt geht. Naturlandschaft, oder kann man von einem Urwald sprechen? Ich glaube noch nicht, ist doch ein Urwald etwas Unberührtes und Unangetastetes, was man vom Sihlwald sicherlich nicht sagen kann. Die bewegte Geschichte beweist dies zu deutlich. Was aber als Alternative angesehen werden kann, ist die Rückführung des Wirtschaftswaldes in einen Naturwald mit all seinen Schönheiten und Artenvielfalten. Das Ergebnis sehen wir nicht heute, sondern dies ist eine Chance für die Zukunft. Die Zukunft ist Erhaltung und Sicherung eines der wertvollsten Naturschönheiten die es gibt:

den Wald !

Die geschilderte Vielfalt der Wälder, der Riedwiesen und der Mergelfluren, sowie die wundervolle, durch die nacheiszeitliche Geschichte geprägte Flora und die eindrücklichen geologischen Aufschlüsse, sind für das Mittelland einmalig und haben dazu geführt, dass die Albiskette in die Liste der Denkmäler von nationaler Bedeutung aufgenommen wurde. Dass wir in unmittelbarer Nähe der Stadt Zürich eine derart abwechslungsreiche und naturnahe Landschaft bewundern dürfen, ist ein Vorzug, um den die meisten europäischen Städte uns beneiden können. Dieses Privileg verpflichtet aber auch, zu dieser grossartigen Gegend Sorge zu tragen.

A. WISSENSWERTES ÜBER DEN SIHLWALD

Das untere Sihltal zwischen Zimmerberg- und Albiskette zeichnet sich durch einen Reichtum an Pflanzenarten und Vegetationen aus, wie es für das Mittelland einmalig ist. Dieser Reichtum hängt eng mit der Florengeschichte des Gebietes, der besonderen Geologie, der Vielfalt der Geländeformen und dem auf kleinem Raum wechselnden Klima zusammen. Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass verschiedene Naturforscher im Laufe der Jahrhunderte die Albiskette intensiv durchforschten und zahlreiche interessante Entdeckungen machten. Seither hat diese Gegend vielen Leuten aus aller Welt tiefe Naturerlebnisse vermittelt.

Um überhaupt die Komplexität der Natur zu verstehen, ganz im Speziellen den Sihlwald, muss ich weiter ausholen und das Rad der Zeit zurückdrehen.

A.1. Entstehungsgeschichte

A.1.1. Geologie und Geomorphologie

Seit dem Beginn der Alpenfaltung vor mindestens 50 Millionen Jahren haben sich im nördlichen Vorfeld der Alpen teilweise im Süsswasser und teilweise im flachen Meer riesige Schuttmassen abgelagert, die in Alpennähe bis 6000 Meter, im nördlichen Mittelland immerhin noch 2000 Meter Mächtigkeit erreichten. Aus abgelagertem Geröll hat sich durch Bindung und Zementierung im Laufe der Zeit Nagelfluh, aus sandigen Anschwemmungen Sandstein und aus tonigen Ablagerungen Mergel (Lehm) gebildet.

Mit dem Beginn der Eiszeiten vor etwa einer Million Jahren stiessen als Folge der Klimaabkühlung die Gletscher mehrmals aus den Alpen ins Mittelland vor und begannen durch Schliff, Ablagerungen und Erosion die Landschaft intensiv mitzuprägen.

Jede Eiszeit hinterliess Moränen, die teilweise durch die folgenden Vergletscherungen wieder vernichtet wurden. Während der letzten Vergletscherung ragten die höheren Gipfel, die zwischen dem Linth- und dem Reussgletscher lagen, über das Eis hinaus; im Gebiet des Albis befand sich die obere Eisgrenze etwa bei 800 Meter, am Uetliberg bei 700 Meter.

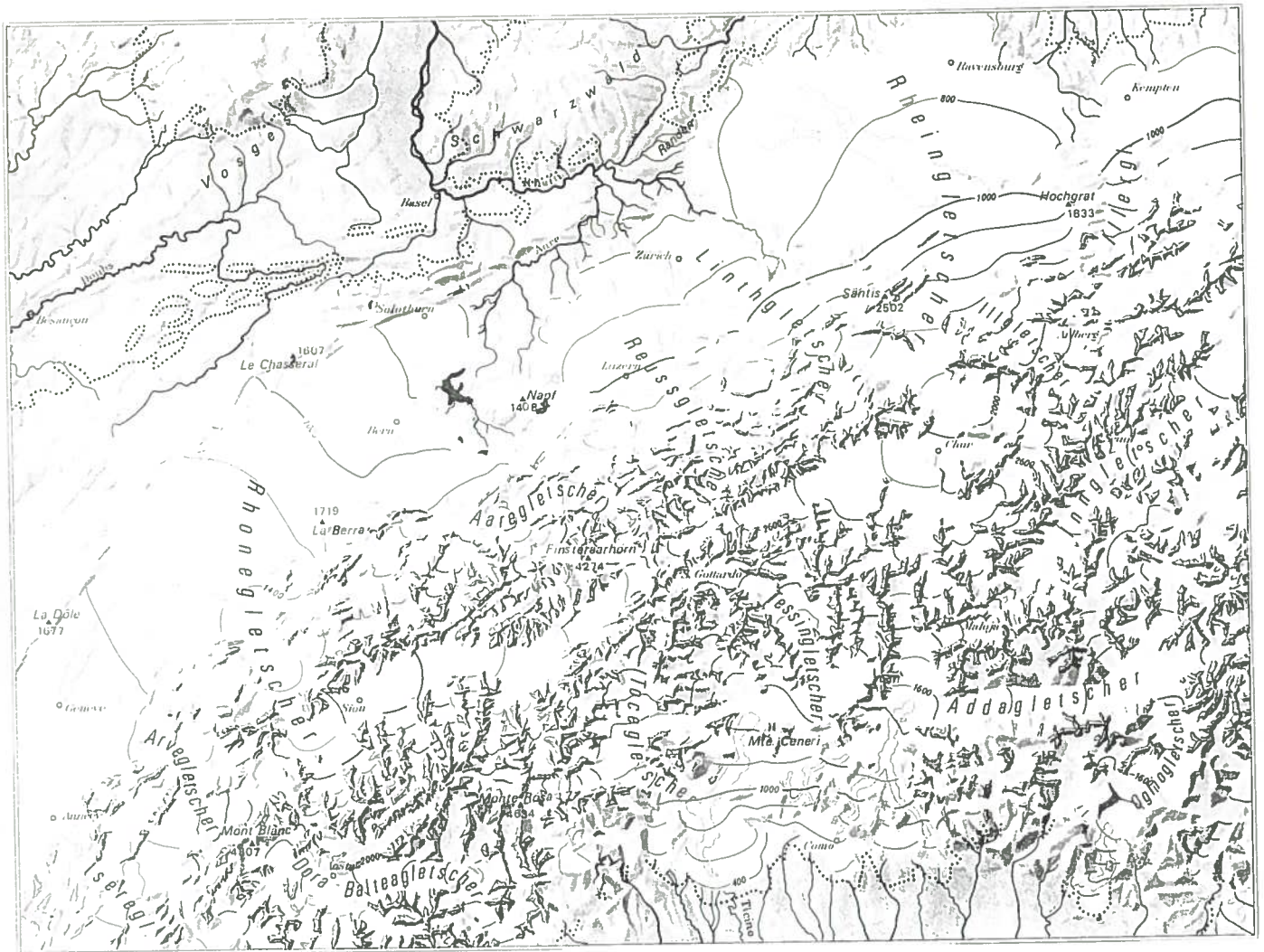


Abbildung 1: Vereisung während der Würmeiszeit.

Es muss angenommen werden, dass die vom Eis und damit auch ständig von kalter Luft umgebenen, unvereisten Inseln nur dürftige Vegetation bedeckt waren, vorwiegend von Arten wie sie auch heute noch im Vorfeld der Gletscher angetroffen werden. Erst mit der Erwärmung des Klimas in der nachfolgenden Zeit und dem damit verbundenen Rückzug der Gletscher, konnte sich eine reichere Vegetation ansiedeln.

Die Sihl fliesst parallel zum Zürichsee und vereint sich mit der Limmat hinter dem Landesmuseum in Zürich. Der heutige Lauf dieses Flusses kann mit dem Rückzug der letzten Gletscher in Verbindung gebracht werden. Der Limmatgletscher bedeckte einst das ganze Zürichseebecken inklusive der Stadt Zürich, und die Sihl war eine Entwässerungsrinne zwischen dem Gletscher und seiner Seitenmoräne.

A.1.2. Boden im Sihlwald

In unserem Klima verwittert jede Gesteinsunterlage langsam aber stetig. Leicht lösliche Bestandteile wie Kalium, Magnesium und Kalk werden im oberen Boden durch den Regen ausgewaschen und in die unteren Schichten verlagert. Auf diese Weise kann der Boden im oberen Teil leicht sauer werden. Aus den immer wieder absterbenden Pflanzenteilen entsteht durch bakteriellen und pilzlichen Abbau Humus, der Nährsalze und Wasser gut halten kann. Auf diese Weise bildet sich in den Wäldern des Mittellandes ein gut durchlüfteter und mässig feuchter Boden. An den Hängen des Sihltales besteht der Untergrund meist aus Mergel, einem kalkreichen tonigen Gestein. Die Sandsteinbänke sind fast senkrecht, oben mit Mergel überkleistert und tragen an den Wänden kaum Vegetation. Auch am Hangfuss liegt sehr viel Mergelrutschmaterial. An steilen Stellen rutscht nun stets etwas Mergel nach, so dass der Boden sich nicht richtig entwickeln kann.

Der Mergel ist ein sehr dichtes, wasserundurchlässiges Gestein. Wenn es regnet, wird der Boden schmierig und im oberen Bereich rasch mit Wasser gesättigt. Der grösste Teil des Wassers fliesst aber oberflächlich ab und reisst viele Mergelteile mit. Dadurch erhält die Sihl die für Regenwetter typische gelbe Farbe. Sicherlich hat dies schon jeder selber beobachten können.



Abbildung 2:

Je nach Exposition und Neigung verhalten sich Mergelböden für die Pflanzen sehr verschieden. An steilen Südhängen mit grosser Sonneneinstrahlung sowie auf Sporen und Rippen ist die Wasserknappheit des Bodens von entscheidender Bedeutung. Die durch die Regenperioden bedingte Vernässung spielt daneben eine kleinere Rolle. Nur Pflanzen trockener und wechsellückiger Standorte sind dort anzutreffen. Die extremsten Stellen werden nur noch von der Bergföhre eingenommen.

Sobald die Hänge etwas stabiler sind, kann der Boden sich entwickeln und tiefgründiger und humusreicher werden. Die Föhre wird hier durch andere Baumarten verdrängt.

A.2. Die Geschichte des Sihlwaldes

Schon vor etlichen tausend Jahren, etwa gleichzeitig mit der Einwanderung der Buchen, begann der Mensch im Mittelland mit Ackerbau und Viehwirtschaft. Damit begann der anthropogene Einfluss auf die Vegetation grösser zu werden. Der Mensch rodet und lichtete grosse Teile des Waldes aus um die so gewonnenen Flächen für seine Zwecke zu gebrauchen.

Die Wälder an den Steilhängen des Sihltales waren, mit Ausnahme des Hangfusses, für den Menschen von jeher schwer zugänglich. Meistens wuchsen die Bäume an den Steilhängen nur langsam und krumm, so dass wenig Holz für den täglichen Bedarf zu holen war. Deshalb blieben die Wälder dort bis auf den heutigen Tag relativ naturnah. Einzig flache Kuppen und Rücken über den Moränen, sowie die unteren Lagen wurden intensiver genutzt.

Die kleineren Wälder in der Nähe der Siedlungsgebiete dienten als Weidewälder und zur Brennholzgewinnung.

Der Sihlwald bzw. der Albiswald wird schon früh in den alten Akten der Geschichte erwähnt. König Ludwig der Deutsche, der Stifter des Frauenklosters, hatte 853 dem Stift auch die „forestis albis nomine“, das königliche Grenzland zwischen Zürichsee und Reuss, geschenkt.

Am Zürichsee hatten die Rodungen schon früh eingesetzt und wurden vom See aus bergwärts weitergeführt. So auch von Horgen aus, wo ein Klosterhof des Fraumünsters stand.

Im oberen Sihltal dienten die Wälder der Versorgung von Stadt und Kloster mit Brennholz und Holzkohle, was dem Kloster Geld einbrachte.

1153 verliet die Äbtissin Mechthild das Klostersgut auf dem Albis dem Grafen Werner von Lenzburg-Baden als Lehen.

Einer der Eschenbacher Freiherren hatte seinen Sitz auf die Schnabellücke gesetzt. Hier wurde eine Burg errichtet, zuerst aus Holz, später aus Stein.

1309 übernahmen die Herzoge von Österreich (Habsburg) nach einem Blutrachefeldzug die Schnabelburg und machten sie dem Erdboden gleich. Die Habsburger gaben den Zürchern vermehrt Rechte am Sihlwald, da sie sich in diesem Feldzug neutral verhielten.

1491 erscheint die erste Urkunde über die Vermarchung des Sihlwaldes.

1524 Die letzte Äbtissin des Frauenklosters Fraumünster tritt den Forst rechts der Sihl an die Stadt Zürich ab.

1865 wurde die Flösserei auf der Sihl aufgegeben.

1876 Die Waldeisenbahn wird erstellt. (zwölf Kilometer permanente Hauptlinien).

1892 Die Sihltalbahn nimmt ihren Betrieb auf und bewältigt einen grossen Teil des Abtransportes des Holzes.

1912 Schon damals hatte der damalige Stadtforstmeister, Dr.h.C. Ulrich Meister, in einem ausführlichen Fachbericht die Schlussfolgerung gezogen, man sollte sich in Zukunft vermehrt von der Biologie des Urwaldes leiten lassen.

1920 werden die ersten lastwagenbefahrbaren Waldstrassen erstellt.

1925 hatte der damalige Forstprofessor an der ETH Zürich, Dr. H. Knuchel, dringend geraten, den Sihlwald naturnäher zu gestalten und der Stadtrat von Zürich hatte diese Empfehlung im gleichen Jahr zum Beschluss erhoben. Aus verschiedenen Waldbildern im Sihlwald lässt sich heute erahnen, dass entsprechende Veränderungen der Waldstruktur in den 30er Jahren und vermutlich noch deutlicher etwa im ersten Jahrzehnt nach dem zweiten Weltkrieg eingeleitet worden sind.

Aus einem eintönigen Hochwald wird ein ungleicher, in ein femelschlag- oder plenterförmigen Wald geführt.

Am **2.11.1984** wird zum ersten Mal vom schleichenden Tod im Sihlwald berichtet. Die ersten Schadbilder bei den Nadelbäumen zeigen sich in einer Verlichtung (Entnadelung) im Kroneninnern und einer Vergilbung der Nadeln.

Überall wird nun die Idee des Naturwaldes in den Medien verbreitet. So zum Beispiel im „Anzeiger des Bezirkes Horgen“ vom **15.8.1985**, hier wird von einem „Umdenken - Chance für unsere Umwelt“ geschrieben. Mit einer intensiveren Pflege will der damalige Stadtforstmeister Andreas Speich die Bäume zu kräftigerem Wuchs verhelfen. Alle Jungwaldbestände (Jungwüchse, Dickungen, Stangenhölzer) sollen von **1985 bis 1989** zweimal intensiv durchforstet werden.

15.4.1986 Die „Basler Zeitung“ Nr. 87 schreibt in einem Artikel: „Der Zürcher Sihlwald soll zu einer Naturlandschaft werden.“ Zu dieser Zeit nehmen viele Fachleute die Idee positiv auf und die Naturschützer sind sogar begeistert. Die Idee, so Mario F. Broggi, Präsident der interkantonalen Alpenschutzkommission und Experte beim Europarat, fasziniert ihn. Waldsterben und Bodensterben verlangen ein Umdenken. Die Idee könnte ein Aufbruch in eine neue Phase der Umwelterziehung werden.

Nicht alle sind begeistert, so Oberforstmeister des Kantons Zürich, Wilfried Kuhn, im gleichen Artikel: „Das Vorhaben ist ein Tiefschlag für alle, die in mühseliger Arbeit unseren Gebirgswald pflegen, damit er seine Schutzfunktionen ausüben kann“.

Die Schlagzeile, die es sogar auf die Frontseite gebracht hat, erschien am **9.2.1993** im „Tagesanzeiger“. „Aufstand der Förster gegen ihren Chef“ stand in dicken Lettern geschrieben. Die Förster machten der Stadt Zürich den aussergewöhnlichen Sparvorschlag: Das Stadtforstamt sei aufzulösen, die Stellen von Stadtforstmeister Andreas Speich und seines Stellvertreters sollen gestrichen, die Forstreviere dem Kanton unterstellt und die übrigen Dienstzweige des Stadtforstamtes anderen Abteilungen der Stadtverwaltung übertragen werden. Die von den Stadtförstern errechneten Einsparungen belaufen sich je nach Variante auf 2,1 bis 2,8 Millionen Franken.

14.7.1994 Die Stiftung Naturlandschaft Sihlwald ist nach neun Monaten Vorarbeit Ende Juni gegründet worden. Ziel der Stiftung ist es laut Zürcher Naturschutzbund, zu garantieren, dass der über zehn Quadratkilometer grosse Sihlwald vor den Toren der Stadt Zürich „einer von Menschen weitgehend unbeeinflusste Entwicklung zugeführt wird.“

B. DER WIRTSCHAFTSWALD

Wird in einem Wirtschaftswald einfach Holz geschlagen, wie der Förster will?

Oder befiehlt dies der Staat, die Gemeinde oder gar eine Privatperson?

Schon früh wurde von unseren Vorfahren schmerzlich bemerkt, dass man nicht einfach Bäume fällen kann wie man will. Zahlreiche Bergstürze und Lawinen, grosse Überschwemmungen und Erdbeben brachten der damaligen Bevölkerung die Erkenntnis, dass der Wald Schutz brauchte. Und schon bald wurde ein Gesetz ausgearbeitet, dies war im Jahre 1902. Die wichtigsten Gebote, Verbote und Förderungsmassnahmen waren:

- Die Waldfläche der Schweiz darf nicht verringert werden.
- Jede Rodung bedingt eine Ersatzaufforstung.
- Es darf nicht mehr Holz geschlagen werden, als nachwächst (Nachhaltigkeit)
- Aufforstungen, Schutzwerke (Verbauungen), Transportanlagen für die Waldbewirtschaftung werden subventioniert.



Abbildung 3: Mehrschichtige Naturverjüngung.

Also muss in einem Wirtschaftswald der Holzzuwachs genau berechnet werden, um die Nachhaltigkeit nicht zu verletzen. Jeder Kanton hat eigene Richtlinien für die Bearbeitung und Darstellung solcher Berechnungen (Wirtschaftspläne).

Jeder Stamm muss vor dem Fällen angezeichnet und kluppiert (gemessen) werden. Auch Bäume von Zwangsnutzungen die bereits am Boden liegen, müssen kluppiert werden. Die Kontrolle wird abteilungsweise und baumartenweise durchgeführt. Kleine Stämme unter 16 cm Durchmesser werden nicht gemessen. Diese werden nur geschätzt als sogenannte Zwischennutzung. Als Hauptnutzung gelten nur die kluppierten Stämme über 16 cm. Das Mass bei der Kluppierung von stehenden Bäumen wird als Tariffestmeter oder als Silve bezeichnet.

Das nun nach der Kluppierung genutzte Holz, wird liegend nochmals gemessen. Dieses Mass gilt für den Holzverkauf. Es wird in Kubikmeter oder Festmeter angegeben.

Die Nutzungsmenge wird nun bestimmt durch den Zuwachs und den anzustrebenden Holzvorrat. Der Zuwachs wird berechnet durch den Vergleich zweier Aufnahmen im zeitlichen Abstand von etwa zehn Jahren. Für diese Berechnung nimmt man den Endvorrat und zieht von diesem den Anfangsvorrat und die Holznutzung in den letzten zehn Jahren ab. Das Ergebnis ist dann der Zuwachs, der in diesen zehn Jahren dazugekommen ist, nun ist es ein leichtes, den jährlichen Zuwachs pro Hektare zu berechnen.

Die Zukunftsplanung ist also das A und O der Waldbewirtschaftung. Denn nur so kann die Widerstandskraft und die Gesundheit des Waldes erhalten bleiben. Das ist wohl die schwierigste Aufgabe der Planer, erfordert es doch grosse Weitsicht und schon fast hellseherische Fähigkeiten, wer weiss schon was in den nächsten Jahren passieren wird?

B.1. Der Sihlwald heute - ein kurzer Steckbrief

Einige wissenswerte Grössen den Sihlwald betreffend:

Bewaldete Fläche: 1013 ha

Holzvorrat: 340860 m³, pro ha 336 m³

Stammzahl 414861 Stück, pro ha 410 Stück

B.1.2. Aufwand und Ertrag

In den letzten Jahren beliefen sich die Einnahmen aus dem Holzverkauf auf durchschnittlich 1 Million Franken. Diese genügten bei weitem nicht, um die jährlichen Ausgaben von 2 Millionen Franken zu decken für Waldpflege, Unterhalt von Erholungseinrichtungen und Wegen, Holzernte usw.

Die Hauptbaumarten mit ihren Anteilen am Holzvolumen sind:

Laubholz:

Buche 39%

Esche 11%

Bergahorn 8%

Eiche 2%

Nadelholz:

Rottanne 25%

Weisstanne 9%

Lärche 2%

Waldföhre 1%

Die in Europa selten gewordene Eibe ist im Sihltal bemerkenswert häufig, auch wenn sie mit ihren Holzmassen nicht ins Gewicht fällt. Ebenfalls kommen noch vereinzelt vor: Birke, Bergulme, Spitzahorn, Feldahorn, Kirsche und die Linde.

B.2. Verwendungszweck der wichtigsten Holzarten

In einem Wirtschaftswald ist die Hauptaufgabe eines Waldes für den Menschen noch immer die Holzproduktion. Wobei die einzelnen Hölzer nicht für jeden Verwendungszweck geeignet sind. Nehmen wir zum Beispiel das Fichtenholz, für die Papierherstellung der wichtigste Rohstoff überhaupt, Innenausbau und Möbelherstellung wären nicht denkbar. Wie würde ein Ingenieur versuchen einen Bau zu erstellen? Spanplatten und Faserplatten wären heute viel teurer, auch Holzkisten und Holzwohle wären ohne die Fichte nicht so häufig im Gebrauch. Hier die einzelnen Holzarten in der Übersicht:

Tanne, auch Weisstanne genannt:

- Wasserbau und Erdbau, Innenausbau, Möbel, Furniere, Spanplatten, Faserplatten, Holzschliff (Papierherstellung), Zellulose und Holzkisten.

Föhre, Gemeine Waldföhre:

- Wasserbau, Erdbau, Innenausbau, Möbel, Furniere, Faserplatten, Spanplatten, Holzschliff, Zellulose und Schindeln.

Lärche:

- Wasserbau, Erdbau, Hausbau, Innenausbau, Möbel, Furniere und Fässer.

Buche, weitverbreitetester Laubbaum im Sihlwald:

- Wasserbau und Erdbau nur imprägniert, Innenausbau, Möbel, Furniere Spanplatten, Faserplatten, Holzschliff, Zellulose und Werkzeuge.

Eiche:

- Wasserbau und Erdbau (die Pfahlbauer haben schon bemerkt, dass die Eiche sehr widerstandsfähig ist gegen die Verfaulung), Ingenieurholzbau, Innenausbau, Möbel, Furniere, in der Küferei und teilweise in der Spanplattenproduktion wird sie verwendet.

Ahorn:

- Innenausbau, Möbel, Furniere, Spanplatten, Faserplatten und in der Drechslerei.

Esche:

- Innenausbau, Möbel, Furniere, Spanplatten, Faserplatten und allerlei Sportartikel.

B.3. Transportarten im Sihlwald

Auf die konventionellen Methoden möchte ich nicht zu sprechen kommen, denn dann müssten wir noch weiter vom eigentlichen Thema abweichen. Aber auf eine Art möchte ich trotzdem hinweisen. Für viele Leute ist dies wohl Geschichte oder vielleicht schon wieder Zukunftsmusik.

B.3.1. Rücken mit dem Pferd

Um überhaupt mit Pferden im Wald zu arbeiten, braucht es für den Fuhrmann und für das Pferd eine Ausbildung. Dafür braucht der Betreuer viel Geduld und Liebe zum Tier. Ein guter Anfang für ein junges Pferd ist, wenn es neben einem vertrauten Pferd am Wagen gehen kann. Auf diese Art lernt es, diszipliniert zu gehen und Zugarbeit nach seinem Vermögen zu verrichten. Nach einer gewissen Zeit kann das Pferd einspännig gebraucht werden. Dabei ist zu beachten, dass die Lasten das Tier nicht überfordern.

Ein wichtiger Faktor ist die Rückedistanz, die bis 60 m optimal ist. In Schwachholzbeständen und bei kurzen Rückedistanzen gibt es sicher kein besseres und billigeres Transportmittel als den Pferdezug. Wie schwer ein Pferd an einer Last zu ziehen hat, kann der erfahrene Fuhrmann am Verhalten und der Körperhaltung beim Zuge ohne weiteres dem Pferd ablesen. Aber welche Sortimente können noch durch Pferde gezogen werden? Durch die beschränkte, tierische Zugkraft ergeben sich hier natürliche Grenzen. Ein bis zwei Kubikmeter Schichtholz oder ein Trämel oder eine Telefonstange sind hier wohl die

Grenzen. Wichtige Punkte sind auch noch das Alter des Pferdes, wie schon vorher erwähnt, die Distanz und die Neigung und Zusammensetzung des Geländes.

Welche Rassen kommen überhaupt vor bei der harten Waldarbeit? Nach den Angaben der Eidgenössischen Zucht in Avenches erfüllt der Freiburger die Voraussetzungen für den Einsatz. Es ist ein leichtes Zug- und Tragtier, welches auch zum Freizeitreiten taugt und die benötigte Grundschnelligkeit für das Holzrücken mit sich bringt.

Die zweite Pferderasse die sich eignet ist der Haflinger. Der schwere Typ dieses lieben, harmonischen Gebirgspferdes eignet sich für die Rückearbeiten im Durchforstungsbereich. Er erreicht ein Stockmass zwischen 135 bis 148 cm.

C. NATURLANDSCHAFT SIHLWALD

C.2. Grundgedanken über die Naturlandschaft Sihlwald

In der Diskussion um die Zukunft des Sihlwaldes wird mit vielen Begriffen gefochten, die oft unklar oder noch im Wandel sind, falsch verstanden werden oder erst genauer zu beschreiben wären. Was ist ein Reservat, was ein Urwald? Worin unterscheidet sich ein Naturwald von einem naturnahen Wald? Welches sind die Besonderheiten einer Naturlandschaft?

Die Hauptziele im Sihlwald sind: Der Natur soll Eigenwert beigemessen werden und sie soll sich selbst Massstab sein und sich ihren eigenen Gesetzen gemäss frei entfalten können. Der Mensch hat auf jegliche materielle Ansprüche - insbesondere auf die forstliche Nutzung zu verzichten, nicht auf Kontakte auf seelischer Ebene und auf ideelle Wahrnehmung. Er soll sich in der Naturlandschaft aufhalten dürfen, sich darin erholen, zu sich selbst finden und dabei aufmerksam werden für übergeordnete Zusammenhänge. Grösstmögliche Naturnähe soll nicht nur der Wald, sondern die ganze Landschaft aufweisen, also alle den Raum prägenden Elemente; die Sihl, die Flussufer, die Landwirtschaftsgebiete, die Strassen und Wege, der Wald als grösstes Flächenelement, die Lichtungen, die Seitenbäche, die Erholungseinrichtungen und die historischen Plätze. Störende Einflüsse insbesondere der Sihltalstrasse, sind soweit als möglich einzuschränken.

Die Rückführung bedingt Massnahmen, die in verschiedenen Planungen zusammengefasst werden. Die beiden auffälligsten Landschaftselemente sind die Sihl und der Wald. Die Planungen in diesen Bereichen werden sich am konkretesten mit der Umgestaltung bzw. Rückführung des Landschaftsraumes zu befassen haben. Die Natur und der naturverbundene Mensch haben im Zentrum zu stehen. Wobei der Mensch nur als vorübergehender Gast zu betrachten ist. Auszuschliessen ist dagegen jede wirtschaftliche Nutzung, zu entfernen sind die meisten dauerhaften Spuren menschlicher Präsenz wie Beschriftungen, überflüssige Strassen, Verbauungen oder neue Bauten. Desgleichen soll die Verwendung von Motorfahrzeugen oder Maschinen soweit als möglich und sinnvoll vermieden werden.

Die Idee, im Sihlwald eine Naturlandschaft entstehen zu lassen, gehört zu unserer Zeit; sie ist das Resultat der Umstände, unter denen wir heute zu leben haben. Vor hundert Jahren wäre wohl niemand auf eine solche Idee gekommen, sie hätte, obwohl die Nationalparkidee sich schon zu entwickeln begann, auch wenig Aussicht auf Erfolg gehabt. Andreas Speich wurde 1985 mit der Konkretisierung der Idee beauftragt, und seither wird das Vorhaben von

Politikern, Fachleuten, Betroffenen sowie den Medien angeregt und zum Teil kontrovers diskutiert.

Dem Idealzustand wird man sich phasenweise annähern. Da der Aufbau der Waldungen, insbesondere die Zusammensetzung nach Baumarten, auf grosser Fläche nahezu natürlich ist, kann man in einem ersten Schritt in rund zwei Dritteln der Waldfläche auf weitere Holznutzungen verzichten und darin eine Kernzone von 100 bis 200 Hektaren als Totalreservat ausscheiden. Waldbauliche Eingriffe zur Regulierung der Baumartenanteile sowie zur Verbesserung der Bestandesstrukturen werden im verbleibenden Drittel, das heisst in einförmig gleichaltrigen und einschichtigen Partien sowie in Beständen mit einem grossen Anteil an nicht standortgemässen Baumarten (vor allem Rottanne und eventuell auch die Lärche) weiterhin vorgenommen.

Am obersten Albissteilhang, in den wilden Bachhängen und an den Steiflanken rechts der Sihl gedeiht eine ganze Reihe von seltenen und bisher kaum bewirtschafteten Waldgesellschaften. Es sind dies Eiben-Buchenwaldkomplexe, Eschenwälder auf Quellfluren, wechsellückige Föhrenwälder sowie kleinflächige Vorkommen von Schwarzerlenbruch und Schachtelhalm-Tannenwald. Diese hundert kaum zugänglichen Hektaren befinden sich heute schon in einem erfreulich naturnahen Zustand und werden zusammen mit einigen verhältnismässig alten, aber immer noch wüchsigen Buchenbeständen in mittleren Lagen die künftige Kernzone bilden.

Diese Umstellung der Waldpflege bedarf weder eines Planungsverfahrens noch behördlicher Verordnungen. Sie ist ja bereits 1925 im Ansatz beschlossen worden. Für alle öffentlichen Wälder muss im zehnjährigen Turnus ein Waldwirtschaftsplan (siehe Planung im Wirtschaftswald) erarbeitet werden. 1993 wurde die letzte Erhebung für den Sihlwald erstellt. Dabei wurden mit modernen Verfahren die Baumdimensionen und die Baumverteilung sowie zahlreiche naturkundliche Informationen in Hunderten von über den ganzen Wald verteilten Probeflächen erhoben. Diese exakte Walduntersuchung und die Berichte der Waldexperten erlauben nun festzulegen, wo vom Jahre 1994 an, hoffentlich auf alle Zeiten hinaus, keine Motorsägen mehr den Bäumen ein Ende bereiten könnten.

Mit dem sich selbst überlassenen Wald und mit einer aktiven Umwelterziehung sollen die Möglichkeiten der geistigen Erschliessung der naturethischen Dimension ausgeschöpft werden. Der Wald als unabhängige Naturform erscheint demgemäss als Bildungswerk, angestrebt wird das Erleben des Waldes und die Sicht einer Nutzwirkung für die Natur an sich. Es wird damit ein besseres Verständnis für Naturzusammenhänge bewirkt. Eine störungsarme oder sogar störungsfreie Naturlandschaft ausreichender Grösse, kann eine

wohltuende und bereichernde Kontrastwirkung zu der übrigen zivilisatorisch vollständig besetzten Landschaft vermitteln.

Für ökologisch wertvolle Teilbereiche im Sihlwald steht der Vorschlag für einen Verzicht technischen Eingreifens durch den Menschen zur Diskussion. In diesen Teilbereichen soll somit das freie Wirken der Natur ermöglicht werden. Das heisst konkret, dass in diesen Bereichen nach einiger Zeit Bäume dem Wind oder dem Schneedruck zum Opfer fallen. Damit entsteht Wildnis in der Landschaft, dynamische Prozesse laufen ab, welche aus der üblichen, nutzungsgeprägten Sicht bisher unterbunden oder zumindest kanalisiert wurden. Im Ausnahmefall könnten auch Verklausungen (verstopfte Bachläufe) in den Schluchtwäldern vorkommen. Nun ist aber scharf zu prüfen, ob derartige Wildnisse Auswirkungen auf übergeordnete Prioritäten wie zum Beispiel die Gefährdung des öffentlichen Verkehrs, direkte oder indirekte unerwünschte Auswirkungen auf das hydrologische System besitzen. Ebenso wäre in diesem Zusammenhang die Möglichkeit der Entfernung wasserbaulicher Bauten zu prüfen, mit Ausnahme sie wären von grösserer Bedeutung.

Von der Sihl selber kann man nicht mehr von einem natürlichen Fluss sprechen, wurden doch durch wasserbauliche Massnahmen, vorallem aber auch durch wasserwirtschaftliche Veränderungen, sprich Wasserkraftwerke, der Fluss stark verändert.

C.2. Flora und Fauna im unteren Sihlwald

C.2.1. Vegetation

Als erste Sträucher und Bäume haben sich die Weide und die Bergföhre im Gebiet des Sihltales eingefunden, etwas später auch die rot blühende Alpenhagrose. Nach den Alpenpflanzen wanderten in der früheren Nacheiszeit Waldföhren und Birken ein. In einer wärmeren Zeit breiteten sich zuerst die Haselsträucher aus und etwa vor 8000 Jahren Eichen, Linden, Eschen, Ulmen und Ahorn. Diese Bäume verdrängten die Föhrenwälder und ihre Begleitpflanzen weitgehend. Viele wärmeliebende Pflanzen können nicht im geschlossenen Wald leben und waren deshalb bereits damals auf steilere Hänge, wo Licht seitlich einfallen kann, beschränkt.

Ungefähr vor 4000 - 5000 Jahren breitete sich die Buche im Mittelland aus. Die Buche ist zur Zeit die Baumart, die am meisten im Sihlwald vorkommt. Die Buche braucht selber nur wenig Licht, bildet aber selbst dunkle Wälder und ist deshalb unter ihr zusagenden

Bedingungen allen anderen Bäumen überlegen. Auch lichtbedürftigen Krautpflanzen und Gräsern wurden so die Lebensmöglichkeiten entzogen. Die natürliche Flora des Mittellandes ist dadurch sehr arm geworden.

Nicht so an der Albiskette, die viele Steilhänge, Felsabstürze, Rutschungen, Grate, Sporne, Rinnen und Mulden besitzt. Hier hat sich in den Expositionen und Neigungen ein verschiedenartiges Lokalklima gebildet. Besonders an den stets rutschenden Lehmhängen hat sich bisher noch nie eine geschlossene Vegetation bilden können. Deshalb konnten sich auch konkurrenzschwache Arten hier halten, die an anderen Orten des Mittellandes von später eingewanderten Waldpflanzen verdrängt wurden.



Abbildung 4:

Abbildungen 5 und 6: Die Widerstandskräfte der Bäume sind begrenzt. Obwohl diese Buchen abgestorben sind, werden sie nicht abgeräumt, um so verschiedensten Tierarten Lebensräume zu bieten.



Abbildungen 7: Naturbelassener Waldweiher.

C.2.2. Tierwelt

Häufigster Brutvogel im Sihlwald ist der Buchfink. Sein Bestand dürfte bei über 1000 Paaren liegen. Dicht danach folgt ihm das Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel und Sommergoldhähnchen mit ca. 500 - 1000 Paaren. Am anderen Ende, in der Häufigkeitsklasse finden wir den Kuckuck, Fitis, Gartenrotschwanz und Goldhammer. Diese Zahlen müssen mit Vorsicht genossen werden, sind doch auch Arten am Schluss aufgeführt, die grosse Reviere haben und damit nie sehr hohe Bestandeszahlen erreichen können.

Alte und absterbende Bäume sind für viele Vogelarten wichtig. Im Kanton Zürich bildet der Sihlwald einen wichtigen Vorposten für viele seltene Vögel. Die Entdeckung von Hohltauben im Sihlwald war eine der grössten Überraschungen im Jahre 1993. Liegen doch die anderen Vorkommen in der nördlichen Kantonshälfte. Gesamtschweizerisch nimmt der Bestand der Hohltauben bedrohlich ab. Die Hohltaube brütet ausschliesslich in Höhlen von genügender Grösse, welche sie allerdings nicht selber anfertigen kann. Sie ist also darauf angewiesen, dass der Specht Höhlen anlegt. Die Höhlen haben die richtigen Dimensionen für die Hohltaube. Der Specht öffnet den Wald mit seiner Bohrarbeit nicht nur für die

Hohltaube, sondern auch für andere Tiere, welche als Nachnutzer seine Höhlen bewohnen: Fledermäuse, Insekten, Schläfer. Doch für seine Höhlen braucht der Specht grössere Altholzflächen, insbesondere hohe Buchen, mit einem Alter von mindestens 120 Jahren. Deshalb ist der Schutz aller Baumhöhlen besonders wichtig.

Die Naturlandschaft Sihlwald kann noch mit anderen Spezialitäten auftrumpfen. Die ausgedehnten Wälder beidseits der Sihl stellen den einzigen regelmässigen Brutplatz im Kanton Zürich für die Waldschnepfen dar. Die Waldschnepfe kommt auf zwei bis zwölf Paare im Sihlwald. Sie benötigt grossflächige, ungestörte Wälder. In einem vom Menschen aufgeforsteten Wald benützt sie in der Nähe grössere Schlagflächen oder Lichtungen, über welchen sie in der Dämmerung ihren Balzflug ausführt.

Einen besonderen Lebensraum für Vögel bildet die Sihl. Insbesondere zwei Vogelarten sind hier interessant: Wasseramsel und Bergstelze brüten zwischen Sihlzopf und Langnau auf neun Kilometer Flusslauf in je zehn Paaren. Dies ist angesichts der oft geringen Wasserführung des Flusses erstaunlich. Vermutlich ist gerade dies der grosse Vorteil, denn überall ragen Steine aus dem Wasser und begünstigen so die Nahrungssuche. Beide Vögel brüten übrigens gerne an künstlichen Bauwerken; die Bergstelze in Mauerspalteln, die Wasseramsel in Röhren, ganz besonders im Bereich der Brücken der Sihltalbahn über die Nebenbäche der Sihl.

Der Sihlwald stellt für zürcherische Verhältnisse eine vergleichsweise grosse und geschlossene Waldfläche dar. Störungen durch Besucher waren bis heute nicht gravierend, da sich die meisten Leute an die ausgebauten Waldstrassen und Waldwege halten. Die Störungsanfälligkeit ist von Vogelart zu Vogelart verschieden und hängt auch stark von den lokalen Gegebenheiten ab. Im Wald sind es besonders die grösseren Arten, welche durch die Störungen gefährdet sind. Denn vielfach reicht allein die Anwesenheit von Menschen zum Auslösen des Fluchtverhaltens aus. So verlässt die Hohltaube ihr Brutgebiet bei Annäherung von Menschen oft schon sehr früh, lange bevor die Leute sie sehen. Auch die Waldschnepfe dürfte ihr einziges Vorkommen auf zürcher Boden der relativen Ruhe verdanken.

Verlassen wir die Vogelwelt und wenden wir uns zu den anderen Tierarten zu, die ebenfalls im Sihlwald vorkommen. Was lebt sonst noch so im Sihlwald? Über zwanzig Säugetierarten, drei Reptilienarten, fünf Amphibienarten, sieben Fischarten und eine unbekannte Zahl von wirbellosen Tierarten.

Ob diese Zahlen als viel oder als wenig zu betrachten sind, kommt darauf an wie man diese Zahlen beurteilt. Mit Sicherheit sind im Sihlwald verschiedene Tierarten ausgestorben, die früher hier vorkamen, so zum Beispiel das Auerhuhn und die Wildkatze. Aber es sind auch auf Grund der Holznutzung neue Tierarten angelockt worden.

Dass das Reh im Sihlwald vorkommt, ist allen klar, aber dass es noch verborgener Tiere im Gebiet gibt, ist vielen unbekannt. Wer weiss schon, dass es saisonal sogar Gemsen, Rothirsche, Wildschweine oder Biber gibt?



Abbildung 8:

Nahrungsbedürfnisse, Störungsanfälligkeit und Eigenheiten des Lebensraumes sind für einige Arten besonders limitierend. Vorallem für das Wildschwein und den Rothirsch ist das Umfeld, also das Kulturland in die Überlegungen der Projektplanung einzubeziehen, da es für verschiedene Arten ein Teil des gesamten Lebensraumes darstellt.

Was wäre die Naturlandschaft ohne die Sihl und ihre zahlreichen Seitenbäche? Sie haben die Landschaft mitgeprägt und sie sind auch Lebensraum für zahlreiche Tiere. In Seitenbächen fanden sich typische Vertreter sauberer Waldbäche und Quellabflüsse wie Feuersalamander und die gestreifte Quelljungfer oder die Köcherfliege. Die Fauna unterscheidet sich also deutlich von derjenigen des Hauptflusses (Sihl) und zeigt, dass die Seitenbäche eigene „Persönlichkeiten“ sind. Auch hier wäre eine grösstmögliche Renaturierung, wie an der Sihl wünschenswert.

Wer Geduld hat und keine Abscheu, kann in einem zunehmend zerfallenden Strunk eines Baumes nach und nach etliche Käferarten entdecken, die dort als Totholzbewohner ihr ganzes Leben verbringen. Sie repräsentieren einen kleinen Teil der wohl gegen tausendfünfhundert Käferarten, die es schon heute im Sihlwald zu entdecken gäbe. Rund

ein Viertel unserer einheimischen Käferfauna ist auf Holz angewiesen. Doch ist der Begriff Holz natürlich viel zu grob, denn unter den Käfern gibt es viele Spezialisten und Feinschmecker. Manche besiedeln ganz strikt nur angebrochene Äste eines bestimmten Durchmessers, andere leben unter der Rinde, wieder andere in alten Spechthöhlen usw. Die Fülle der Spezialisierungen ist kaum überblickbar. Für viele Käfer ist aber morsches und altes Holz Mangelware.

Die Naturlandschaft Sihlwald wird hier sicher einen Ausgleich schaffen - nur werden wir dies nicht mehr erleben. Denn die Reifung zu einem käfergerechten Lebensraum wird mehr Zeit erfordern, als ein Menschenleben dauert. Positiv anzuschauen ist immerhin, dass schon jetzt einige Bereiche im Sihlwald bestehen, die als Lebensraum für Käfer von grosser Bedeutung sein könnten, so etwa zwischen Schüeppenloch und Sihlboden oder vom Renggerberg bis Albishorn.

Die Idee Naturlandschaft Sihlwald wird der Tierwelt neue Impulse geben. Die Ausscheidung geeigneter Flächen, wo schon ab heute die Nutzung eingestellt wird, ist zum Beispiel für alle Alt- und Totholznutzer bereits ein Schritt in die richtige Richtung. Auch der Lebensraum Sihl kann durch geschickte Renaturierungsmassnahmen nur gewinnen. Die im Sihlwald gefundenen Arten waren vermutlich alle schon in der früheren Zeit hier schon vorhanden. Einige haben sich allerdings an die künstliche Umgebung von Holzschlagflächen gewöhnt. Bei der Umstellung auf die ursprüngliche Naturwalddynamik sollte die Rückgewöhnung an die ursprüngliche Situation vielleicht sogar durch leichte Eingriffe im Waldbestand erleichtert werden.

C.3. Blick über die Grenze

Schauen wir doch einmal über die Landesgrenzen nach Deutschland. In Hessen soll bald ein Nationalpark eingerichtet werden. Dort hat man im Sinn ein Areal von 5000 Hektaren auszuscheiden. Dort soll ein Buchen Nationalpark errichtet werden. Derzeit handelt es sich um einen normalen Buchenwirtschaftswald mit Schäden an jungen und alten Bäumen. Der Wald beinhaltet fast hiebreife Bestände an exotischen Nadelbäumen (Douglasien), die bei der zukünftigen Nationalparkidee auch geschlagen werden sollten. Auch im Bayrischen Wald wurde schon im Jahre 1969 ein 13'000 Hektaren grosses Gebiet ausgesucht, um einen Nationalpark zu erstellen. Aber erst heute wird ein grösseres Stück der natürlichen Walddynamik überlassen. Dies ist die grösste zusammenhängende Waldfläche Mitteleuropas, die von allen forstwirtschaftlichen und anderen Nutzungseingriffen freigehalten wird. Auch in Italien, Österreich und sogar in Schweden wurden Gebiete

ausgesondert. In Schweden wird sogar seit mehreren Jahrzehnten der Nationalpark nicht mehr forstwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um einen Kiefern- Fichtenbestand auf ärmsten Boden, eingegliedert sind Moore und Seen.

Viele ausländische Stimmen bezeichnen es als besonders wertvoll, hier am Rande der Stadt Zürich und nicht in abgelegenen, schwer erreichbaren Winkeln des Landes, der Natur wieder einen ihr gebührenden Raum zu geben. Diese Absicht findet weit über die Grenzen hinaus Anerkennung und Unterstützung.

C.4. Waldaufsicht im Sihlwald

Um den ausreichenden Schutz des Parkes zu gewährleisten, wurden aus dem Forstpersonal Personen ausgesucht, die geeignet und motiviert sind eine solche Aufgabe zu erfüllen. Der Waldaufseher übernimmt immer häufiger Exkursionen und gibt Kurse an interessierte Gruppen und Schulklassen. Niemand wurde zu einer solchen Aufgabe gezwungen, sondern vielmehr die eigene Motivation und das eigene Interesse an Weiterbildung ist hier der Antrieb.

Aber seine Hauptaufgabe wird immer noch das durchsetzen der Schutzziele sein. Es sind dies: Das Verbot, Pflanzen und Tiere auszusetzen, geschützte Tierarten zu stören, ausserhalb der offiziellen Feuerstellen Feuer zu entfachen, Hunde unbeaufsichtigt laufen zu lassen, Abfälle liegen zu lassen, mit Motorfahrzeugen unberechtigtweise die Waldstrassen zu benützen, mit Fahrrädern auf Fusswegen und abseits der Wege zu fahren (dies gilt vorallem für Mountain Bikefahrer) und das Verbot mehr als ein Kilo Pilze pro Tag und Person zu sammeln.

Die Waldaufseher haben fehlbare Personen in freundlichem Ton auf ihr Verhalten aufmerksam zu machen. Mit der Erläuterung des Projektes soll Verständnis für die Besonderheit des Sihlwaldes und für rücksichtvolles Verhalten geschaffen werden. Die Leute sollen ermahnt und nicht mit Bussen bestraft werden. Grundsätzlich hat der Waldaufseher keine weiterreichenden Kompetenzen als eine Privatperson.

Auf den regelmässigen Aufsichtstouren werden anfallende Unterhaltsarbeiten wahrgenommen. Es wird ein Protokollblatt mitgeführt, wo entsprechende Mitteilungen festgehalten werden. Die eigentliche Unterhaltsarbeit wird nicht im Rahmen der Waldaufsicht vorgenommen, sondern dem Förster gemeldet und unter dessen Leitung in der übrigen Arbeitszeit ausgeführt. Einfache Dinge wie Abfälle einsammeln, Äste wegräumen, Wasserrinnen frei machen usw. werden unmittelbar vor Ort erledigt.



Abbildung 9: Auch die Kontrolle der Erholungseinrichtung gehört zum Aufgabengebiet des Waldaufsehers.

Es wird auf den Aufsichtstouren auch Protokoll geführt über auffällige Pflanzen, die zur Zeit blühen. Dies erlaubt eine Kontrolle, ob die Häufigkeit einer Art auf die Dauer zu- oder abnimmt. Beim Protokollieren von Tierspuren sollen ebenfalls auffällige Dinge, aber auch zufällig Entdecktes erwähnt werden.

C.5. Beschreibung der Zonen

Um sich ein Bild über die gesamte Fläche des Sihlwaldes und die Zoneneinteilung machen zu können, habe ich eine Karte im Massstab 1:10000 beigelegt.

C.5.1. Die Reservatszone

Ziel der Reservatszone ist das Schaffen von geschlossenen Waldpartien, in denen jegliche anthropogene Beeinflussung unterbunden wird, ausser sie diene dem Schutzziel. Verzicht auf jegliche waldbauliche Eingriffe in der Planungsperiode von 1991 - 2001.

Die Reservatszone wird gebildet aus Flächen der Zone freier Waldentwicklung.

C.5.2. Die Zone freier Waldentwicklung

Die weitere Waldentwicklung wird der Natur überlassen. Die Ausscheidung erfolgt aufgrund des Entscheidungsschemas, dass stufige, naturnahe Bestände, oder Bestände älter als 60 Jahre, mit einer deutlich vorhandenen Mittelschicht gesucht werden. Die Zone wurde entsprechend den lokalen geographischen Verhältnissen und im Sinne einer praktikablen Umsetzung ausgeschieden. Es wird auf Nutzung- und Pflegeeingriffe verzichtet.

C.5.3. Überförungszone

Ziel ist hier das Schaffen von natürlichen Waldformen, damit diese zu einem späteren Zeitpunkt in die freie Waldentwicklung entlassen werden können. In die Überförungszone werden in erster Linie alle Bestände eingeteilt, die jünger als 60 Jahre sind, oder in der Oberschicht einen grossen Anteil an Fichten, Lärche oder Douglasien aufweisen. In den Jungbeständen kann mit wenig Aufwand die Ausgangslage für eine natürliche Entwicklung verbessert werden. Die Überförungszone bedeutet eine Zone gelenkter Waldentwicklung. Die Bestände sollen durch gezielte Massnahmen zu natürlichen Waldformen hingeführt werden. Die Massnahmen werden für die Bestände im Rahmen des Waldplanes im einzelnen festgelegt. In erster Linie soll eine möglichst naturgemässe Struktur geschaffen werden. Die Baumartenzusammensetzung ist demgegenüber zweitrangig. Die Weissstanne soll in den entsprechenden Waldgesellschaften gefördert und die natürliche Verjüngung gesichert werden.

C.5.4. Sonderzone

Sonderzonen sind Versuchsflächen der ETH und Pro Silva Helvetica und werden unter den gleichen Bedingungen weitergeführt. Es werden in diesen Flächen die traditionelle Bewirtschaftung fortgesetzt mit dem Ziel, die Erhaltung der topographischen Struktur, die noch Hinweise bietet auf die mittelalterlichen Höfe der Schnabelburg.

C.5.5. Sicherheitszone

Als Sicherheitszone wird der Wald an die angrenzenden Verkehrsachsen bezeichnet. Entlang aller öffentlich befahrbaren Strassen, sowie entlang der Sihltalbahn wird beidseitig ein 50 Meter breiter Streifen Wald der Sicherheitszone zugeteilt. Hier wird die Waldpflege im bisherigen Sinne weitergeführt.

C.5.6. Nachbarschaftszone

Schutz für angrenzende, traditionell genutzte Waldbestände vor unerwünschten Auswirkungen des sich selber überlassenen Waldes. Grenzt ein Waldbestand an Waldbestände in fremden Waldbesitz, so wird entlang der Grenze ein 50 Meter breiter Streifen der Nachbarschaftszone zugeteilt. In dieser Zone wird traditionell gearbeitet.

C.5.7. Waldrandzone

Hat zum Sinn, dass wertvolle Waldränder geschaffen werden. Grenzt ein Bestand an waldfreie Flächen, wird entlang des Waldrandes ein 30 Meter breiter Streifen Wald der Waldrandzone zugeteilt. Hier soll eine ausgeprägte Strauchschicht entlang der Ränder gefördert werden.

C.5.8. Offene Flächen

Offene Flächen sollen waldfrei gehalten werden, die Biotop sollen geschützt und erhalten bleiben. Sie werden einzeln ausgesucht, ob landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege im Sinne des Naturschutzes.

Bei der Betrachtung der Flächenanteile der einzelnen Zonen muss stets vor Augen gehalten werden, dass diese Ausscheidung aufgrund von klaren Kriterien erfolgt ist.

Schlusswort

Um unseren Nachkommen eine lebende und vielfältige Natur hinterlassen zu können, begrüsse ich dieses Projekt und bin der Meinung, dass ein solches Vorhaben nur gefördert werden sollte. Gerade dies sind wir der Natur schuldig, sind wir doch die Eindringlinge und oftmals die Zerstörer von unschätzbaren Werten. Jeder Einzelne von uns trägt eine gewisse Verantwortung gegenüber den zukünftigen Generationen.

Abschliessend möchte ich noch Alban Gmür für seine freundliche Unterstützung danken. Sein zahlreiches Informationsmaterial über den Sihlwald hat mir die Einarbeitung in dieses Gebiet erleichtert.

Ich ging im Walde
so für mich hin.
und nichts zu suchen.
das war mein Sinn.

Im Schatten sah ich
ein Blümchen stehn.
wie Sterne leuchtend,
wie Äuglein schön.

Ich wollt es brechen,
da sagt es fein:
soll ich zum Welken
gebrochen sein?

Ich grubs mit allen
den Würzlein aus,
zum Garten trug ich's
am hübschen Haus.

Und pflanzt' es wieder
am stillen Ort,
nun zweigt es immer
und blühet so fort.

J.W. Goethe

QUELLENVERZEICHNIS

- Christen, M., Zoneneinteilung Naturlandschaft Sihlwald, 1993
- Christen, M., Waldaufsicht Sihlwald, 1994
- Hsü, K.J., U. Briegel, Geologie der Schweiz, 1991
- Hünerwadel, D., et al., Blätter der Vereinigung Pro Sihltal, Nr. 43, 1993
- Landolt, E., Flora und Vegetation der Steilhänge im unteren Sihltal, Blätter der Vereinigung Pro Sihltal, Nr. 28, 1978
- Speich, A., Naturlandschaft Sihlwald, Sonderdruck aus dem Europäischen Bulletin der Föderation der Natur- und Nationalparke Europas, Nr. 100, Vol. 26, 1988
- Spiess, E., Schweizer Weltatlas, 1981
- Stadtforstamt Zürich, Zoneneinteilung Naturlandschaft Sihlwald, 1:10000, 1982
- Müller, W., Die Vogelwelt des Sihlwaldes, Sihlwald Nachrichten, Nr. 4, 1990