
Naturlandschaft Sihlwald

Haben oder Sein in der Waldnatur

Andreas Speich¹

Der im mittleren Sihltal auf den Gemeindegebieten von Horgen, Oberrieden, Langnau a.A., Hausen a.A. und Hirzel gelegene, 1000 ha umfassende Waldbesitz der Stadt Zürich wird nicht mehr bewirtschaftet. In diesem Wald, mit über 1000jähriger Geschichte (das Fraumünsterkloster in Zürich, dessen Äbtissin Herrin von Zürich war, erhielt schon im Jahre 853 von König Ludwig II., dem Deutschen, Rechte im Sihlwald, der später mit seinem Buchenholz bis ins 19. Jahrh. den Energiebedarf der Stadt Zürich sicherstellte), geht es nicht mehr primär um das Haben-Wollen, sondern um das Sein-Lassen. Die Idee der Naturlandschaft Sihlwald beinhaltet, in diesem Wald die Eigendynamik der natürlichen Prozesse möglichst ohne Einflussnahme des Menschen wirken zu lassen. – Anfang 1994 nahm die Stiftung Naturlandschaft Sihlwald ihre Tätigkeit auf, und kurz danach genehmigten der Stadtrat von Zürich und der Regierungsrat des Kantons Zürich den ersten Zehnjahresplan für das «Seinlassen» im Sihlwald. – Im Sihlwald wurden 54 der 67 im Kanton Zürich bekannten Wald-Pflanzengesellschaften kartiert, und heute kann erst erahnt werden, dass Zehntausende verschiedene Arten von Lebewesen in diesem Naturwunder leben. Mit der Zeit wird fast ein Urwald entstehen. Die Voraussetzungen sind im bereits relativ naturnahen Laubmischwald günstig.

1 ERSTE GEDANKEN

Einer der zentralen Fragen unseres Lebens, der Frage nach dem Haben oder Sein im Sinne Erich Fromms² nachzuspüren, stand am Anfang des Vorhabens Naturlandschaft Sihlwald. Auf die Umwelt bezogen, könnte seine Prämisse lauten: *zur Waldnatur in eine respektvoll staunende, partnerschaftliche Beziehung treten, die weit über Nutzung und Verwertung des Naturerbes hinausreicht.*

Der gerade eintausend Hektaren grosse Waldbesitz der Stadt Zürich im mittleren Sihltal ist ein Naturraum, in welchen Fromms Gedanken leicht übertragen werden konnten. So wurde seit 1985 vermittels einer langen Reihe von breit gefächerten Grundlagenstudien, Planungen, waldbaulichen und technischen Massnahmen, Entscheidungsschritten und Medienbeiträgen die Idee Naturlandschaft Sihlwald zur Realität. Anfangs 1994 nahm die Stiftung Naturlandschaft

1 Dipl. Forstingenieur ETH/SIA, geb. 1939, alt Stadtförstermeister, leitete nach langjährigem Dienst über den Wald in verschiedenen Erdteilen von 1985 bis 1994 das Forstamt der Stadt Zürich.

2 Fromm, E. 1976. «To Have or to Be?», Harper & Row, New York. – Deutschsprachige Ausgabe: DTV München, 1993, 22. Aufl.

Sihlwald³ ihre Tätigkeit auf, und kurz danach genehmigten der Stadtrat von Zürich und der Regierungsrat des Kantons Zürich den ersten Zehnjahresplan für das *Sein-Lassen* im Sihlwald.

Das Vorhaben Sihlwald will die natürlichen Prozesse – möglichst ohne Einflussnahme des Menschen – in ihrer Eigendynamik wirken lassen. Das heisst nichts anderes, als auf die Holznutzung fortan zu verzichten. Die Bäume werden ihr natürliches Alter erreichen. Mit der Zeit wird fast ein Urwald⁴ entstehen. Die Voraussetzungen dazu sind im Sihlwald besonders fortgeschritten, denn er besteht bereits aus relativ naturnahem Laubmischwald (Abb. 1 und 2).

Über das naturkundlich Materielle hinaus soll die Anschauung von natürlichem Wald – das *Sein* in der rein durch ihre eigenen Kräfte geformten Waldlandschaft – die Menschen erfreuen und sie dazu anregen, sich zu Zustand und Geschichte unserer vertrauten Landschaft Gedanken zu machen. Hier könnte Besinnung stattfinden über die Verantwortung der Menschen für Umwelt und Natur.

2 GEOGRAPHIE DES SIHLWALDES

Das Sihltal reicht vom Zusammenfluss von Sihl und Limmat in der Stadt Zürich südwärts entlang dem Albis–Üetliberg, über Langnau am Albis, Sihlbrugg, Schindellegi in die Ebene von Einsiedeln und weiter zum Voralpengebiet des Ybrig. Am Ostabhang des Albis (914 m ü. M.), zwischen Albispass, Langnau und Sihlbrugg, dehnt sich der bewaldete Hang (Abb. 3), der Sihlwald, hinab zum Fluss (464 m ü. M.) und auf dessen rechter Seite hinauf zum Hügelrücken des Zimmerberges. Dass keine 15 km südlich der Stadt Zürich ein Abschnitt dieses Tales praktisch vollständig bewaldet geblieben ist, darf als Glücksfall gelten. Der Sihlwald zählt zu den wüchsigsten Waldstandorten der Schweiz. Die aus vielfältigen, mehrere Millionen Jahre alten Sedimenten geformte obere Süsswassermolasse verwitterte zum nährstoffreichen, feuchten, aber nur ausnahmsweise nassen Boden des Sihlwaldes.

Das Gelände fällt teils steil ab oder bildet ausgeprägte Terrassen, vereinzelt mit kleineren Gegensteigungen. Dank der hohen Niederschläge (um 1400 mm im Jahresdurchschnitt) und infolge der hier oft beobachteten Starkregen haben die Waldbäche tiefe Erosionsrinnen eingeschnitten. Offene kleinere Rutschflächen sind jedoch nur vereinzelt anzutreffen. Sie verwachsen jeweils rasch wieder mit Waldvegetation.

- 3 1994 gemeinsam gegründet durch die Stadt Zürich, die Naturforschende Gesellschaft in Zürich, die Schweizerische Akademie der Wissenschaften, den Schweizerischen Bund für Naturschutz und den Zürcherischen Naturschutzbund.
- 4 Urwald-Definition von H. Leibundgut: Ursprüngliche, in ihrem Aufbau seit jeher allein durch natürliche Lebensbedingungen geprägte Wälder. Ihr Boden, ihr Klima, ihre gesamte Lebewelt und ihre Lebensvorgänge sind weder durch Holznutzung, Streuegewinnung oder Beweidung noch durch andere mittelbare oder unmittelbare menschliche Einflüsse verändert worden.



Abb. 1. (oben) Naturnaher Altbestand im Sihlwald (ca. 150 Jahre, im Gebiet Waldmatt, Koordinaten 683.500/234.700). Foto A. Speich, Juni 1995.



Abb. 2. (links) Naturnaher Bestand im Sihlwald (Koordinaten 682.900/235.350), schon seit über 50 Jahren nicht mehr genutzt. Aufnahme vom Pirschpfad östlich Schnabelburg, Richtung Südosten. Foto A. Speich, Juni 1995.



Abb. 3. Ausblick über den mittleren Sihlwald und zum Albishorn, Richtung Südosten, vom 30 m hohen Aussichtsturm Hochwacht, Koordinaten 682.730/235.620. Foto Verena Eggmann, Herbst 1988.

3 VIELFALT DER WALDVEGETATION

Die Pflanzenwelt des Sihlwaldes setzt sich heute weitgehend aus Gesellschaften des Buchen-Weisstannen-Waldes zusammen. Die Waldbuche (*Fagus sylvatica* L.) ist erst vor etwa 5000 Jahren im schweizerischen Mittelland wieder eingewandert, vermutlich aus Frankreich, wo sie sich während der letzten Eiszeit halten konnte.

Insgesamt wurden 54 der 67 im Kanton Zürich bekannten Wald-Pflanzengesellschaften im Sihlwald kartiert. Über die in den letzten Jahrtausenden wechselnde Zusammensetzung der Baumarten liegen bis heute keine lokal gewonnenen Ergebnisse vor. Vermutlich war die Weisstanne viel häufiger als heute, was anthropogen bedingt sein könnte. Die Fichte wird seit dem ersten nacheiszeitlichen Nadelwald-Stadium als ständiger Gast im Sihlwald verblieben sein. Doch schon vor Jahrhunderten wurde diese «Brotbaumart» der Förster künstlich gepflanzt; eine «Anreicherung», die noch bis vor zehn Jahren gefördert wurde. Dennoch und abgesehen von ein paar Lärchenbeständen, vereinzelt Kanadapappeln und Douglasien ist der Sihlwald heute der grösste naturnahe Laubmischwald des schweizerischen Mittellandes. Freilich ist auch der Sihlwald im weitesten Sinne noch ein Kunstforst. Die lange Geschichte der Waldwirtschaft hat ihre tiefen Spuren hinterlassen. Doch die pulsierende Naturdynamik ver-

spricht, in relativ kurzen Zeiträumen (im Vergleich zu alpinen Wäldern) den Naturzustand wieder deutlich hervortreten zu lassen.

4 FÖRDERUNG VON NATURWALD⁵-STRUKTUREN

In den letzten zehn Jahren wurden zum Teil intensive Durchforstungen vorgenommen. Die dichtstehenden, gleichförmigen Waldpartien wurden aufgelichtet. Bei der Entnahme der Bäume wurde darauf geachtet, dass die Vielfalt der Waldstruktur, Baumarten und Baumformen sich möglichst reichhaltig und naturgemäss entwickeln können. In etwa der Hälfte des Waldes wurden solche aktive Renaturierungen durchgeführt. Auf den restlichen Flächen stehen entweder Jungbestände, die erst in Jahrzehnten umgestaltet werden können, oder es handelt sich um Waldpartien, die schon heute in einem relativ naturnahen Zustand sind. Vereinzelt stehende und liegende tote Bäume vermitteln bereits jetzt ein Bild von besonderer Naturnähe. Die vermodernden Baumstämme sind eine wichtige Lebensgrundlage für viele Mitglieder der Biozönose Wald.

5 ZEHNTAUSENDE VON ARTEN

Heute kann erst erahnt werden, wieviele verschiedene Arten von Lebewesen in ihren Nahrungsketten, Symbiosen, chemischen und physikalischen Wirkungen das dauernd sich neu webende System Wald ausmachen. Der Sihlwald ist ein herausragendes Forschungsobjekt, um dieses Naturwunder zu bestaunen; aber ist es nicht eigenartig, dass die Forstwissenschaft in zweihundertjährigen Bemühungen den ökologischen Komplex Wald bisher erst bruchstückhaft erkundet hat? Wissen wir zum Beispiel ausreichend Bescheid über die besondere Bedeutung der etwa vierzig Schneckenarten des Sihlwaldes für den Abbau der Zellulose, der Bodenbildung und als Eiweisspender für andere Lebewesen? Welches sind die vielen Schlüsselglieder im Wechsel von Werden und Vergehen? Verstehen wir die Schwingungen der Naturdynamik ausreichend, die aus dem kargen ersten nacheiszeitlichen Gebüsch die grossartigen Waldräume formten?

6 SCHILLERENDE FORSTGESCHICHTE

Die Forstgeschichte des Sihlwaldes hat sich vornehmlich mit den Eigentumsverhältnissen und der Holznutzung befasst. Zwar ist der Beitrag des Sihlwaldes zur Entwicklung der ruralen und urbanen Zivilisation bestimmt nicht grösser als der anderer Wälder rund um Zürich. Doch seine Geschichte ist besonders gut dokumentiert – vor allem aus der Sicht des städtischen Bürgertums. Im Rahmen der Studien zur Naturlandschaft Sihlwald wurden die geschichtlichen Zusam-

5 Naturwald-Definition von H. Leibundgut: Wald, der ausschliesslich aus einer rein natürlichen Vegetationsfolge hervorgegangen ist, der zumeist aber noch Merkmale früherer menschlicher Einwirkungen erkennen lässt oder auf Neuland, Brachland oder nicht mehr genutzten Flächen entstanden ist.

menhänge erstmals in Verbindung mit seinem Umland und der ländlichen Sozialkultur fachhistorisch untersucht.

Spätestens Ende des 13. Jahrhunderts war Holz in der Stadt Zürich zu einem wertvollen Gut geworden, zu einer Zeit, als in London wegen des Holz Mangels bereits Steinkohle verwendet wurde. Das Fraumünsterkloster in Zürich erhielt schon im Jahre 853 von König Ludwig dem Deutschen, dessen Tochter Hildegard in Zürich Äbtissin war, Rechte am Sihlwald. Von einem eigentlichen Grundbesitz der Stadt in heutigen Begriffen des Bodenrechtes kann frühestens ab dem 16. Jahrhundert gesprochen werden. Vorher waren die Interessen an Grund und Boden allein in der Form von Nutzungsrechten gefasst. Die Stadt Zürich verstand es, diese im Sihlwald im Verlaufe der Jahrhunderte zunehmend an sich zu ziehen. Unzählige Konflikte mit der lokalen ländlichen Bevölkerung begleiteten die Waldnutzung der Stadt Zürich im Sihlwald – deren Nachwehen noch heute in den Landgemeinden des Albisgebietes zu spüren sind. Der in sich geschlossene Waldkomplex Sihlwald liegt ausserhalb des Gemeindeterritoriums der Stadt in den Landgemeinden Horgen, Oberrieden, Langnau a.A., Hausen a.A. und Hirzel.

7 HOLZENERGIE AUS DEM SIHLWALD

Das Buchenholz aus dem Sihlwald war von herausragender Bedeutung für die Energieversorgung des Gewerbes und der Bürgerhäuser und es wird massgeblich zur wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt beigetragen haben. Auf dem Sihlfluss, welcher den Wald und die Stadt durchquert, konnte diese wichtige Ressource leicht in die Stadt gebracht werden. Noch im zwanzigsten Jahrhundert spielte Brennholz in allen Schweizer Städten eine zentrale Rolle. Die ersten Dampfschlepper auf dem Rhein konnten ihre Kohlefracht erst 1904 nach Basel bringen, nachdem die Schleusen auf dem Hochrhein eingerichtet worden waren. Bis dahin war Steinkohle ein für den Hausgebrauch unerschwinglicher Industrierohstoff.

Der Holzschlag in städtischen Waldungen wurde unter dem im Zürcher Bürgertum angesehenen Stadtforstmeister Ulrich Meister anfangs dieses Jahrhunderts vervielfacht, bis zur teilweisen Ausplünderung des Sihlwaldes. Die Spätfolgen der Misswirtschaft Meisters gereichten seinem Nachfolger zur vorzeitigen Entlassung aus dem städtischen Dienst.⁶

Doch schon vor der Jahrhundertwende stellte Gottfried Keller (1819–1890) Fragen zur überbordenden Waldnutzung, zum Fortschritt und zur Energieversorgung:⁷

«Es wird eine Zeit kommen, wo der schwarze Segen der Sonne unter der Erde aufgezehrt ist, in weniger Jahrhunderten, als es Jahrtausende gebraucht hat, ihn zu häufen. Dann wird man auf Elektrizität bauen. Aber da die lebenden Wälder jetzt schon langsam aber sicher aufgefressen werden, wo werden die geregelten

6 Die Geschichte wiederholt sich oftmals in erstaunlicher Weise.

7 Reflexionen (gesammelte Notizen aus verschiedenen Jahrzehnten). In: Gottfried Keller, Gesammelte Werke, 3. Band, 4. Aufl., S. 906. Carl Hanser, München, 1979.

Tab. 1. Im Sihlwald vorkommende Waldgesellschaften (Nr. n. Ellenberg u. Klötzli)

Standorte	%-Flächenanteil
Trockener, saurer Buchenwald	0.5
1 Typischer Waldhainsimsen-Buchenwald	0.3
2 + Waldhainsimsen-Buchenwald mit Weissmoos	+
6 Waldmeister-Buchenwald mit Hainsimse	0.2
Mittlerer Buchenwald der Submontanstufe	24.1
7a Typischer Waldmeister-Buchenwald	7.3
7a _s do. (Ausbildung mit Wald-Ziest)	5.5
7d do. (Ausbildung mit Hainsimse)	0.2
7e Waldmeister-Buchenwald mit Hornstrauch	0.2
7f Waldmeister-Buchenwald mit Lungenkraut	3.6
7g do. (Ausbildung mit Wald-Ziest)	2.0
Mittlerer Buchenwald der untern Montanstufe	31.7
8* Waldhirschen-Buchenwald mit Rippenfarn	0.1
8a Typischer Waldhirschen-Buchenwald	9.3
8a _s do. (Ausbildung mit Wald-Ziest)	6.7
8d Waldhirschen-Buchenwald mit Hainsimse	1.7
8e Waldhirschen-Buchenwald mit Hornstrauch	0.4
8f Waldhirschen-Buchenwald mit Lungenkraut	6.6
8g do. (Ausbildung mit Wald-Ziest)	6.9
Frischer Kalkbuchenwald der Submontanstufe	2.2
9 Typischer Lungenkraut-Buchenwald	0.8
10 Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt	0.1
10w do. (Ausbildung mit «Kriechendem» Liguster)	1.3
Feuchter Kalkbuchenwald der Submontanstufe	7.9
11 Aronstab-Buchenwald	7.9
Kalkbuchenwald der unteren Montanstufe	21.4
12a Typischer Zahnwurz-Buchenwald	3.6
12e + Zahnwurz-Buchenwald mit Weisser Segge	0.4
12g Typischer Zahnwurz-Buchenwald (mit Bärlauch)	14.6
12w Zahnwurz-Buchenwald mit «Kriechendem» Liguster	2.8
Wechsellrockener bis wechselfeuchter basenreicher Buchenwald	7.6
14 + Typischer Weissseggen-Buchenwald	0.2
15 Bergseggen-Buchenwald	0.4
17 Eiben-Buchenwald	7.0
Basenreicher und saurer Buchenwald der oberen Montanstufe	0.1
19 + Tannen-Buchenwald mit Wald-Hainsimse	0.1
Ahorn- und Bacheschenwald	8.7
26a + Ahorn-Eschenwald, typische Subassoziaton	0.7
26e + Ahorn-Eschenwald mit Weisser Segge	0.1
26f Ahorn-Eschenwald mit Lungenkraut	1.3
26g + Ahorn-Eschenwald mit Bärlauch	1.0
27a + Seggen-Bacheschenwald, typische Subassoziaton	1.1
27f Seggen-Bacheschenwald mit Riesenschachtelhalm	3.0
27g + Seggen-Bacheschenwald mit Bärlauch	1.5
Übrige Feucht- und Nassstandorte	0.6
29 + Zweiblatt-Eschenmischwald	0.1
30 + Traubenkirschen-Eschenwald, typische Subassoziaton	0.3
44 + Seggen-Schwarzerlen-Bruchwald	0.1
45 + Föhren-Birken-Bruchwald	0.1
Föhrenwald	0.6
61 + Pfeifengras-Föhrenwald	0.2
62 + Orchideen-Föhrenwald	0.4
total 1000.1 ha kartierter Wald	= 100.0%
+ im östlichen Mittelland sehr selten (unter 1%)	

*Wasserkräfte sein, welche die elektrischen Maschinen bewegen sollen? ... Dahin führt das Wahnsinnige: mehr, mehr!, immer mehr!, welches das **Genug** verschlingen wird.»*

8 WANDLUNG VON BEDEUTUNG UND GEFÄHRDUNG DES WALDES, ZEIT FÜR EINEN KURSWECHSEL

Heute ist der Waldbestand in der Schweiz durch die Holznutzung nicht mehr bedroht. Im Sihlwald steht wieder ein Holzvorrat, der etwa dem schweizerischen Durchschnitt entspricht. Die Holzpreise sind aber in ganz Europa zerfallen. Während der Erlös von einem m³ Holz im Jahre 1960 noch den Lohn für zwanzig Arbeitsstunden ergab, reicht er heute nur gut für eine Stunde produktiver Forstarbeit. Von den 8 Millionen m³ Holz, die jährlich in allen Waldungen der Schweiz zuwachsen, kann trotz den hierzulande weltweit höchsten Subventionen nur etwa die Hälfte genutzt werden. Der Abtransport aus dem nicht maschinengängigen Gelände wäre zu kostspielig. Die Forstwirtschaft bewegt sich ökonomisch in eine tiefe Krise.

Die reale Gefahr für den Wald sind jedoch die Giftstoffe in der Luft, die nicht erst im letzten Jahrzehnt, sondern schon vom schweren Kohlequalm der früheren Industriezeit im Waldboden abgelagert worden sind. Noch grünt der Wald einstweilen jeden Frühling.

9 VOM WERT DES WALDES

Höher als den Holznutzen und die technische Forstätigkeit schätzt die schweizerische Bevölkerung die auf andere Weise zu veranschlagenden Werte des Waldes. Aus einer Meinungsumfrage des Forschungszentrums für schweizerische Politik der Universität Bern (1) folgerten zwar die Forstfachleute (These 2): *«Einer ausserordentlich hohen Wertschätzung des Waldes als Erholungs- und Freizeitraum (sowie als Sauerstoffproduzent) steht eine krasse Unterschätzung seines wirtschaftlichen Wertes als Holzproduzent gegenüber.»* Nur liess die Umfrage in keiner Weise den logischen Schluss zu, die Bevölkerung habe die Holzproduktion im Vergleich zu den andern Werten beurteilt und *«krass unterschätzt»*. Aus traditioneller forstwirtschaftlicher Sicht wurde aber von der Forstfachwelt die vorrangige Nennung der ästhetischen, ideellen und ökologischen Wirkungen des Waldes kurzerhand als Unterbewertung der *«wahren»* wirtschaftlichen Bedeutung von Forstwesen und Holzindustrie ausgelegt. Welch unerhörte Missachtung der statistisch ausgezeichnet belegten öffentlichen Meinung! *«Wer den Wald will, muss auch Holz wollen»* (2), war das berufsständische Fazit, das dem forstlichen Laien durch staatliche Öffentlichkeitsarbeit verordnet werden sollte (These 10).

In der Naturlandschaft Sihlwald entwickelt sich eine – hoffentlich standfeste – Gegenthese. Es geht hier nicht primär um das Haben-Wollen, sondern um das in ethischer Betrachtungsweise gleich oder höher zu stellende Sein-Lassen,

welches in vielem dem gewandelten Naturverständnis der heutigen Menschen entspricht.

Sollte in ferner Zukunft der zunehmende europäische Holzüberfluss einmal ins Gegenteil umschlagen, dann ist ein naturbelassener Wald noch immer ein wertvolles Holzreservoir. Der Wertewandel, den zu übersehen heute in vielen Lebensbereichen kaum mehr möglich scheint, erfasst auch den Wald. Er ist nicht nur Wirkungsfeld der Künstler, Philosophen und Politologen, sondern ebenso der Erforscher der Umwelt und der Bewirtschafter von Ressourcen. Es gelingt heute mit wirtschaftswissenschaftlichem Ansatz den «ausser - marktwirtschaftlichen Wert» des Waldes zu quantifizieren. Die gewandelten Werte zu erkennen, den Kurswechsel in wissenschaftlich verantwortbarer Weise zu fördern und zu begleiten, ja sogar vorauszuahnen – und methodische Hürden zu überwinden ist eine Herausforderung an die Wissenschaft wie eh und je.

10 VERLORENE URWÄLDER?

Der Urwald im tropischen Regenwaldgürtel gilt als Inbegriff des bewundernswerten, gefährdeten wilden Lebens. Seine Bedrohung durch Ausbeutung des Holzes und Rodung zu landwirtschaftlichen Zwecken ist seit Jahren ein Thema. Weniger ins Bewusstsein gerückt ist die Tatsache, dass lange vorher in den Breitengraden der reichen Industrienationen wunderschöne Urwälder verloren gingen. Nur in abgelegenen Winkeln Osteuropas sind letzte Relikte erhalten geblieben, die Zeugen und Zeugnis für den einstigen Zustand und die inneren Werte des ursprünglichen Landschaftskleides unseres Landes sind.

Die letzten grossen Urwaldgebiete Europas befinden sich in den Waldkarpaten in der Ukraine, zum Teil auch in Polen, der Slowakei und in Rumänien. Vielleicht bleiben auch die Naturwälder in Weissrussland erhalten, aber alle sind von der Ausbeutung und der Schädigung durch die menschliche Kultur in direkter oder indirekter Weise bedroht.

Zwar gibt es auch in der Schweiz einzelne Urwaldreste im subalpinen und alpinen Nadelwaldgebiet. Viele solche Reservate sind in Österreich erhalten geblieben und erforscht worden. Auch im hohen Norden Europas bestehen grössere unberührte Waldflächen. Doch im Gebiet der fruchtbaren Ackerlandschaften Westeuropas, im Laubholzgürtel der europäischen Tieflagen, ist natürlicher Wald bis auf winzige Reste schon lange verschwunden. Das Buchen-Linden-Reservat Dobra im österreichischen Waldviertel und der versteckte Buchenwald von Sasso Fratino bei Florenz sind kaum bekannte Relikte.

Alle diese Beispiele sind im Verlaufe der Planung und Entscheidungsfindung für die Naturlandschaft Sihlwald besucht und eingehend betrachtet worden. Viele Mitarbeiter, Wissenschaftler und Politiker konnten auf den vom Stadtforstamt Zürich organisierten Exkursionen erstmals den Begriff Urwald mit konkreter Anschauung füllen. Es war nämlich nicht nur der Urwald selbst, sondern auch die Vorstellung davon verlorengegangen.

11 DENKMAL DER LÄNGST VERGANGENEN ZEITEN

Die Zukunft des Waldes vorausahnend, traf Georg August de Longueval, Graf von Buquoy,⁸ der damalige Besitzer einer grossen Walddomäne und einer mit Holz- asche betriebenen Glashütte in Südböhmen, im Jahre 1838 folgende schriftliche Anordnung: *«Meinem [Forst]Inspektor Franz Zelezny! Bei meinem heutigen Waldgang im Luszniz Revier fand ich, dass die Waldung ... ein Urwald ist, der Bewunderung und Ehre durch seinen Stand erweckt. Mit Rücksicht darauf, dass Wälder dieser Eigenschaften bald nur aus der historischen Beschreibung bekannt sein werden, beschloss ich, den erwähnten Waldteil als Denkmal der längst vergangenen Zeiten zu erhalten zum anschaulichen Genuss der wahren Naturfreunde; ich gab jedwelche wirtschaftliche Nutzung in diesem Teil auf und gebiete Ihnen, durch weitere Befehle diesen meinen Willen in die Tat umzusetzen, in diesem Teile kein Holz zu fällen, Streu nicht zu rechen und Kleinholz nicht zu sammeln, im kurzen, alles in dem heutige Stand zu belassen»* (3).

Der fast 100 Hektaren grosse, bis heute erhaltene Buchen-Weisstannen-Urwald Zofinsky Prales in Südböhmen ist wohl eines der ältesten Naturschutzreservate der Welt. Es lag bislang in einer unzugänglichen Militärzone, hart an der Grenze zu Österreich. Dieses heute leicht erreichbare, aber auch alle andern Reservate bestätigen:

- der natürliche Wald neigt zu einer reichhaltigen Strukturvielfalt
- Bäume verschiedensten Alters kommen auf kleiner Fläche vor
- gelegentlich gibt es, im Wechsel mit plenterwaldartigen Strukturen, kleine gleichförmige Zellen
- der Urwald ist leicht zu durchschreiten und vielerorts lichtdurchflutet
- der Anteil von totem Stammholz erscheint als ein harmonisches Element des Lebensraumes.

Insgesamt ist die ästhetische Raumwirkung und die lebhaftige Formenvielfalt beeindruckend. Sie zeugen von einer hervorragenden ökologischen Ausgeglichenheit, *«... dass man sich praktisch kein stabileres Ökosystem vorstellen kann, als das, welches der Urwald darstellt. Der Urwald gibt eine Anleitung ... zur Sicherstellung der dauernden Existenz des Waldes in seiner optimalen Nützlichkeit für die Gesellschaft»* (4).

Der Schweizer Forstmann CONRAD ROTH (5) erinnerte sich an den Buchenurwald in den Waldkarpaten: *«Der eigenartige Eindruck der gewaltigen Wälder der Waldkarpaten in ihrer Natürlichkeit und Ruhe, nur belebt durch das Rauschen der Bergbäche und des Windes und hie und da unterbrochen durch das ferne Krachen eines zu Boden stürzenden alten Urwaldriesen, bleibt unvergesslich.»* Aber alle diese Beispiele von echtem europäischem Naturwald lassen nur eine bedingte Schlussfolgerung über die Zukunft des Sihlwaldes zu. Die Niederschlä-

8 Name und Titel von Burquoy gegenüber der Angabe von PRUSA (3) berichtigt.

ge, die Bodenfruchtbarkeit und die sturmgeschützte Lage sind im Sihlwald günstiger als in den meisten der besuchten Reservate.

Auch die pflanzensoziologische Vielfalt des Sihlwaldes gehört zu seinen Besonderheiten. Deshalb hat die laufende Beobachtung der Walddynamik eine grosse Bedeutung. Erste Betrachtungen vermögen mittlerweile die Hypothese zu stützen, dass auch im Sihlwald eine einzelstammweise, reichhaltig strukturierte Walddynamik zu erwarten ist. Stürme haben nicht zu flächiger Auflichtung, sondern zu einzelbaumweisen Lücken geführt, wie sie in echten Urwaldreservaten beobachtet worden sind.

Die Stammdurchmesser und die Baumhöhen könnten jedoch die osteuropäischen Urwaldbestände mit der Zeit übertreffen. Die Buchen dürften vielleicht um die zweihundertfünfzig Jahre alt werden, die Ahorne und die Weisstannen etwas mehr, die Eschen weniger. Letztlich stehen in der Naturlandschaft Sihlwald aber nicht Rekorde und maximale Artenvielfalt im Vordergrund, sondern der – so selten gewordene – *Rhythmus des Normalzustandes* des biologischen Kleides unseres einheimischen Lebensraumes.

12 EIGENARTIGE AUSSTRAHLUNG HÖHERER ORDNUNG

Um diesen Rhythmus der Natur und die Vielfältigkeit des Waldraumes beschreiben zu wollen, bräuchte man Worte und Begriffe, die heute nicht mehr – oder noch nicht – geläufig sind. Einer, der versuchte – nicht in gängiger Analytik – die Waldnatur zu beschreiben, war Rudolf Janda. Eine «eigenartige Ausstrahlung höherer Ordnung» beeindruckte ihn in den letzten, vor Jahrzehnten noch vor dem Holz hunger verschonten Urwaldrelikte im Beskidengebirge.

Was macht die Faszination von unberührter Waldnatur wohl aus? Diese Frage zu beantworten übersteigt den unmittelbaren Fachbereich des Naturforschers. Vielleicht gibt neben der erwähnten Einsicht von Erich Fromm auch jene von Max Weber eine Antwort. Für das menschliche Handeln und die gegebenen Betrachtungsweisen beschreibt der Begründer der Soziologie vier Bestimmungsgründe, die sich grundlegend voneinander unterscheiden (6):

1. *zweckrational: durch Erwartungen des Verhaltens von Gegenständen der Aussenwelt und von anderen Menschen und unter Benutzung dieser Erwartungen als «Bedingungen» oder als «Mittel» für rational, als Erfolg erstrebte und abgewogene eigene Zwecke,*
2. *wertrational: durch bewussten Glauben an den — ethischen, ästhetischen, religiösen oder wie immer sonst zu deutenden — unbedingten Eigenwert eines bestimmten Sichverhaltens rein als solchen und unabhängig vom Erfolg,*
3. *affektuell, insbesondere emotional: durch aktuelle Affekte und Gefühlslagen,*
4. *traditional: durch eingelebte Gewohnheiten.*

Als bedeutsam für ein Verständnis von Umwelt und für gutes Handeln im umfassenden Sinne scheint die Fähigkeit zu sein, gleichzeitig alle vier Orientierungen gelten und wirken lassen zu können. Wenn menschliche Werte, Vernunft

und Verstehbarkeit (Rationalität) allein durch den Filter der Zweckrationalität gesehen werden, entstehen offensichtlich beängstigende Zukunftsperspektiven.

Angesichts des Kontrastes unserer agrartechnischen und urbanen Kulturlandschaften mit den Naturlandschaften liegen weitgreifende und herausfordernde Einsichten zur gleichzeitig konfliktären und komplementären Wirkung der vier Weberschen Orientierungen auf der Hand. Im Sihlwald ist diese Herausforderung konkret geworden. Eine Antwort, was *naturgerecht* sein könnte, lässt sich heute vermutlich finden. Die *Wertrationalität* mit dem «*unbedingten Eigenwert*» ist ein bedeutender Imperativ in der Begegnung mit der Natur. Doch jede Generation wird diese Überlegungen in umfassender wissenschaftlicher Auseinandersetzung wieder neu für sich finden und zur Geltung bringen müssen.

Literatur

- (1) HERTIG, H.P. 1979. Die Einstellung der Bevölkerung zu Problemen des Waldes und der Waldwirtschaft. – Schweiz. Z. Forstwes. 130, 591–620.
- (2) BODE, W. & HOHNHORST, M.v. 1994. Waldwende: vom Försterwald zum Naturwald. – Beck, München.
- (3) PRUSA, E. 1985. Die böhmischen und mährischen Urwälder – ihre Struktur und Ökologie (S. 340). – ACADEMIA, Verlag der tschechischen Akademie der Wissenschaften, Prag, 578 pp.
- (4) KORPEL, S. 1995. Die Urwälder der Westkarpaten (S. 3). – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 310 pp.
- (5) ROTH, C. 1932. Beobachtungen und Aufnahmen an Buchen-Urwäldern der Wald-Karpathen. – Schweiz. Z. Forstw. 83, 1–13.
- (6) WEBER, M. 1921. Wirtschaft und Gesellschaft, Grundriss der verstehenden Soziologie. 1. Halbband (S. 24). – J.C.B. Mohr, Tübingen.