

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 149 (1998)
Heft: 5

Artikel: Die Eibe im Stadtwaldrevier Üetliberg
Autor: Mahrer, Felix
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-766104>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Eibe im Stadtwaldrevier Üetliberg¹

Von *Felix Mahrer*

Keywords: *Taxus*; stand structure; silvicultural planning; Üetliberg, Zürich (Switzerland).

FDK 174.7 *Taxus*: 231: 56: 62: (494,34)

1. Zur Entwicklung der Eibe seit 1917

Gemessen an einem Eibenleben von oft bis zu mehreren hundert Jahren haben die berühmten Eiben am Üetliberg mindestens in ihrer jüngsten Vergangenheit Glück gehabt. 1964 übernahm Willy Federer das Forstrevier Üetliberg von seinem Vorgänger Arnold Fehr. Diese beiden Förster sind mit der Eibe in den letzten rund 50 Jahren sehr sorgsam umgegangen und haben sie behütet und gehegt. Das dem nicht immer so war, kann dem aufmerksamen Leser der alten Wirtschaftspläne – der älteste stammt immerhin aus dem Jahre 1917 – nicht entgehen. Zur Beurteilung des Stellenwertes der Eibe am Üetliberg in jener Zeit ist vielleicht nicht nur wichtig, was in diesen alten forstlichen Planungswerken steht, sondern eben auch was nicht darin steht. Jedenfalls kann in keinem dieser offiziellen Planungswerke ein Ansatz oder gar ein Konzept zum Schutz oder zur Förderung der wertvollen Eibenbestände am Üetliberg gefunden werden. Nicht der ganze Üetlibergwald auf Stadtgebiet gehört der Stadt Zürich und ist damit Gegenstand dieser historischen Planungswerke. Das Stadtwaldrevier Üetliberg erstreckt sich am Osthang des Üetlibergs von Oberleimbach bis zur Sädlenegg oberhalb des Triemlis. Hier schliesst das Forstrevier der ETH an. Der Staatswald Höckler zieht sich zwischen Fallätsche und Medikerboden bis zur Gratstrasse und teilt den Üetlibergosthang in einen nördlichen und einen südlichen Abschnitt. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die 347 ha Waldfläche des Stadtwaldrevieres Üetliberg.

¹Nach einem Referat, gehalten anlässlich der 4. Internationalen Eibentagung vom 23. und 24. Oktober 1997 an der ETH Zürich und im Waldamt der Stadt Zürich.

Für die Eibenverbreitung bilden die natürlichen Waldgesellschaften die wichtigste Grundlage. Auf den Molassesteilhängen und Rippen des Üetlibergs finden sich verschiedene Waldgesellschaften, in denen die Eibe von Natur aus eine wichtige Rolle spielt. Zusammen mit Föhre und Buche bildet sie Komplexgesellschaften, die rund ein Drittel der Gesamtfläche einnehmen. Dies sind zwar weniger ertragreiche, aber wegen ihres natürlichen Zustandes sehr wertvolle Waldbestände. Im Revierteil südlich des Höcklers nehmen die klassischen Eiben-Steilhangbuchenwälder (*Taxo-Fagetum*) fast die Hälfte der Waldfläche ein. Im Revierteil nördlich des Höcklers ist diese Waldgesellschaft immerhin noch mit rund einem Viertel der Fläche vertreten. Die Eibe kommt am Üetliberg aber noch in bedeutend mehr Pflanzengesellschaften als nur im klassischen Eibebuchenwald vor. In den feuchteren Aronstab-Buchenwäldern, wie auch in den trockeneren Föhrenwaldgesellschaften, ist die Eibe weit verbreitet.

Ulrich Meister schreibt 1903 in seinem Bericht über die Situation der Stadtwälder zur Eibenverbreitung: «Vereinzelt, wenn auch eher auf dem Aussterbeetat stehend, tritt die Eibe, *taxus baccata*, auf.» Das tönt nicht eben eibenfreundlich. Die scheinbar schlechte Qualität der Bäume wurde bemängelt und die Eibenverjüngung vor allem auch als unerwünschte Konkurrenz für die Verjüngung der hauptsächlichen Wirtschaftsbaumarten Buche und Fichte gesehen.

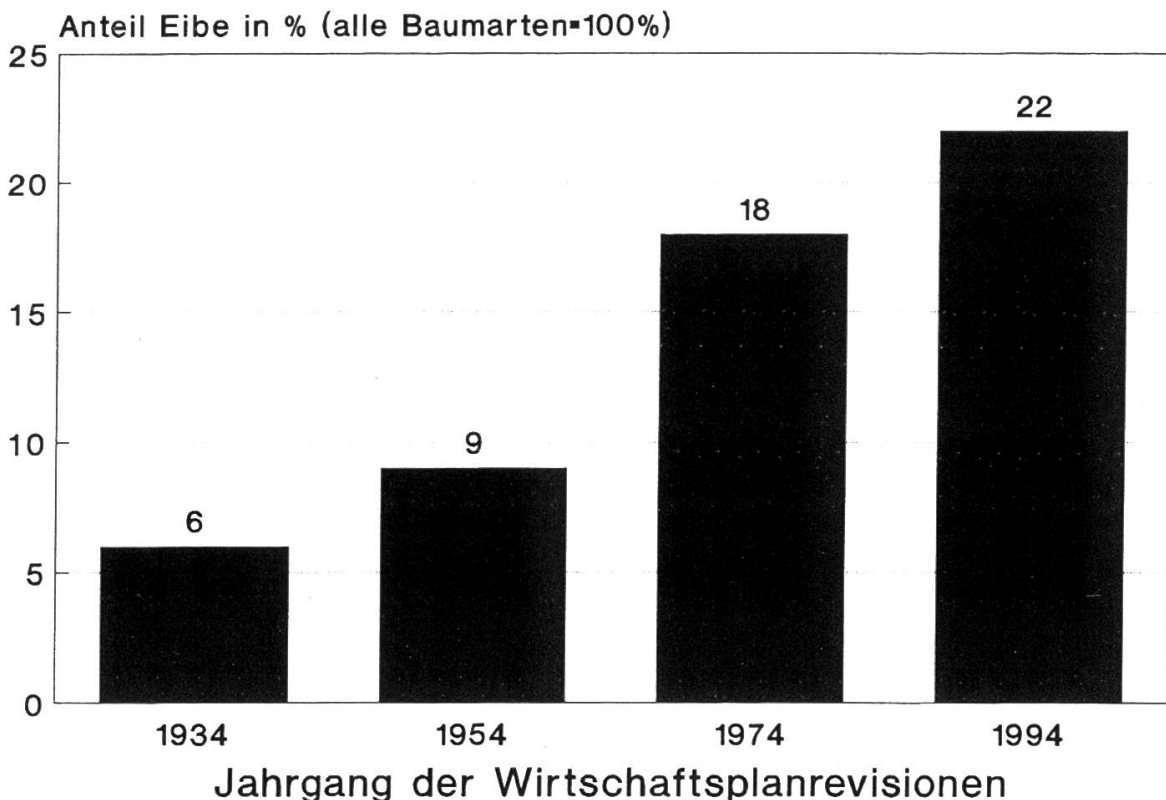


Abbildung 1. Stammzahlanteil der Eibe nach den Angaben in den Wirtschaftsplänen.

Auch im ersten Waldplan für die Üetlibergwälder des Stadtforstamtes aus dem Jahre 1917 von Forstmeister Tuchschnid wird dieser Tenor aufgenommen, aber man kann immerhin erste Hinweise zur Verbreitung der Eibe am Üetliberg in seinem Waldwirtschaftsplan finden. Er schreibt: «Im ganzen Gebiet verbreitet und stellenweise sehr häufig ist die Eibe. Von einem Rückgang dieser Holzart am Üetliberg kann kaum gesprochen werden. Sie verjüngt sich vielmehr stark durch Samen. Da wo sie sehr zahlreich auftritt, verunmöglicht sie infolge ihrer verdämmenden Wirkung die Verjüngung anderer Holzarten.»

Aus dem ersten Waldwirtschaftsplan mit Stammzahlverzeichnis kann entnommen werden, dass im Jahre 1935 6% aller Bäume am Üetliberg Eiben waren. Dieser Anteil steigerte sich bis ins Jahr 1954 auf 9%. Die Verdoppelung des Eibenanteils in den 20 Jahren von 1954 bis 1974 ist mit Vorsicht aufzunehmen, weil ab 1974 die Stichprobenmethode eingeführt wurde und ab diesem Zeitpunkt alle Bäume ab 8 cm und nicht wie früher ab 16 cm Brusthöhdurchmesser in die Stammzählerhebung einbezogen wurden. Die Eibe als kleiner Baum hält im Bereich 8 bis 16 cm natürlicherweise einen höheren Anteil als die übrigen Baumarten, und eine Verdoppelung des Anteils 1954 bis 1974 ist damit sicher nicht real. Mittels Modellüberlegungen kann man aber zeigen, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit im Zeitabschnitt 1954 bis 1974 eine weitere Zunahme und keine Abnahme des Eibenanteils stattgefunden hat. Statistisch gesichert und auf vergleichbaren Grundlagen basiert die Zunahme von 1974 bis 1994 um weitere 4%. Diese Zunahme bezieht sich wie die Stammzahlinventur 1974 auf alle Bäume über 8 cm Brusthöhdurchmesser.

2. Die Stichprobeninventur 1994

Mit der Stichprobeninventur 1994 wurde nicht nur eine aktuellere, sondern auch eine inhaltlich umfassendere Information zur Eibe angestrebt. Mit einer Stichprobendichte von 1 Stichprobe je Hektare entfallen rund 350 permanent angelegte Stichproben in den Betriebsteil Üetliberg des Forstreviers. Die zum grossen Teil unzugänglichen Waldreservate «Fallätsche» und «Hohenstein» wurden nicht in den Inventurperimeter einbezogen. Der gesamte Umfang der terrestrisch aufgenommenen Stichproben betrug rund 300. Um die Struktur der Waldbestände und ihre Veränderungen besser beurteilen zu können, wurde die einzelne Stichprobe erweitert. Zusätzlich zum 3-Aren-Kreis mit Kluppschwelle 12 cm wurde die Stichprobe konzentrisch auf 6 Aren erweitert und in dieser erweiterten Fläche zusätzlich alle Bäume ab Brusthöhdurchmesser 36 cm erfasst. Um den Vergleich mit der Aufnahme 1974 für die Zuwachsberechnung sicherzustellen, wurden im Sinne einer einmaligen Aufnahme 1994 im 3-Aren-Kreis auch noch die Bäume zwischen 8 bis 12 cm Brusthöhdurchmesser einbezogen.

Als wohl wichtigste Erweiterung der Stichprobe wurde eine Jungwaldaufnahme auf einer Satellitenfläche realisiert. Schon bei der Inventur 1974 hat Förster Federer kritisiert, dass keine Jungwaldinventur durchgeführt wurde, weil dies für die Beurteilung der Eibenverjüngung so wichtig sei. Wohl wahr – aber auch teuer. Rund die Hälfte der Inventurkosten 1994 entfiel auf die Jungwaldaufnahme, also auf die Erfassung der Bäume unter 12 cm Brusthöhendurchmesser bis hinunter zu einer Pflanzengrösse von 10 cm. Die Inventurmethode für die Jungwalderfassung wurde für das Schweizerische Landesforstinventar entwickelt und ohne Änderung in die Inventur übernommen.

Die Inventurergebnisse 1994 zeigen für den Üetliberg einen Holzvorrat von insgesamt 269 m³ pro Hektare. Mit 156 m³ pro Hektare entfallen 58 % auf das Laubholz und mit 112 m³ 42 % auf das Nadelholz. Mit rund 9% am gesamten Vorrat bzw. 20 % am Nadelholz, nimmt die Eibe einen beträchtlichen Teil des Holzvorrates ein. Auch der Stammzahlanteil der Eibe kann sich sehen lassen. Bezogen auf alle vorkommenden Baumarten am Üetliberg ist gut jeder fünfte Baum über 8 cm Brusthöhendurchmesser eine Eibe und bezogen auf den Stammzahlanteil des Nadelholzes beträgt der Eibenanteil 42%.

Zur wichtigen Frage, ob das Eibenvorkommen am Üetliberg gesichert sei, sind die absoluten Stammzahlen und ihre Verteilung nach Altersklassen entscheidend. Eine Altersklassenverteilung konnte in den mehrheitlich stufigen

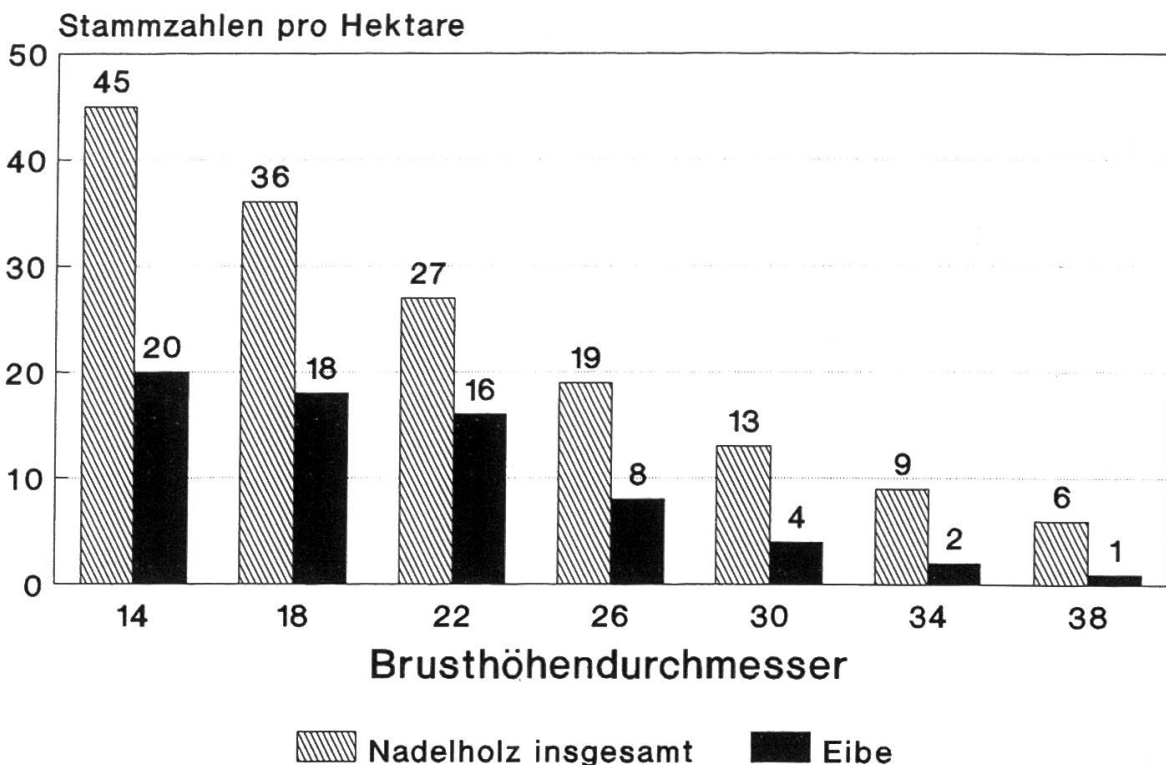


Abbildung 2. Eibenstammzahlen pro Hektare nach 4-cm-BHD-Stufen.

Beständen am Üetliberg nicht ermittelt werden. Trotzdem kann festgestellt werden, dass eine Verteilung wie in *Abbildung 2* für die Eibe dargestellt, mit einer fast konstanten Anzahl von 16 bis 20 Eiben pro Hektare im Bereich von 14 cm bis 22 cm Brusthöhendurchmesser, nicht nachhaltig sein kann.

3. Die Ergebnisse der Jungwaldaufnahme 1994

Auch die Jungwaldaufnahmen zeigen eine zu geringe Stammzahl im Bereich 130 cm Pflanzengröße bis 12 cm Brusthöhendurchmesser. In diesem Bereich wurden 21 Eiben pro Hektare festgestellt, während die Anzahl bei den übrigen Nadelhölzern rund 8 mal grösser ist, nämlich 167 Pflanzen pro Hektare. Die Eibenzahl im Bereich 10 cm bis 130 cm Pflanzengröße liegt bei 97, für die anderen Nadelhölzer wurden im gleichen Grössenbereich 230 Pflanzen pro Hektare gezählt.

Förster Federer schreibt in einem seiner Revierberichte, «dass bei allem Überfluss an Eiben mit einem Stammdurchmesser von zehn und mehr Zentimetern, keine Jungbäume in der Grösse von 50 cm bis 2 m Höhe zu finden sind.»

In der Tendenz bestätigen die Jungwaldaufnahmen von 1994 diese Aussage, aber eben nur in der Tendenz. Es fehlt am Üetliberg sicher an jungen Eiben. Immerhin sind aber 21 Eiben pro Hektare vorhanden, die

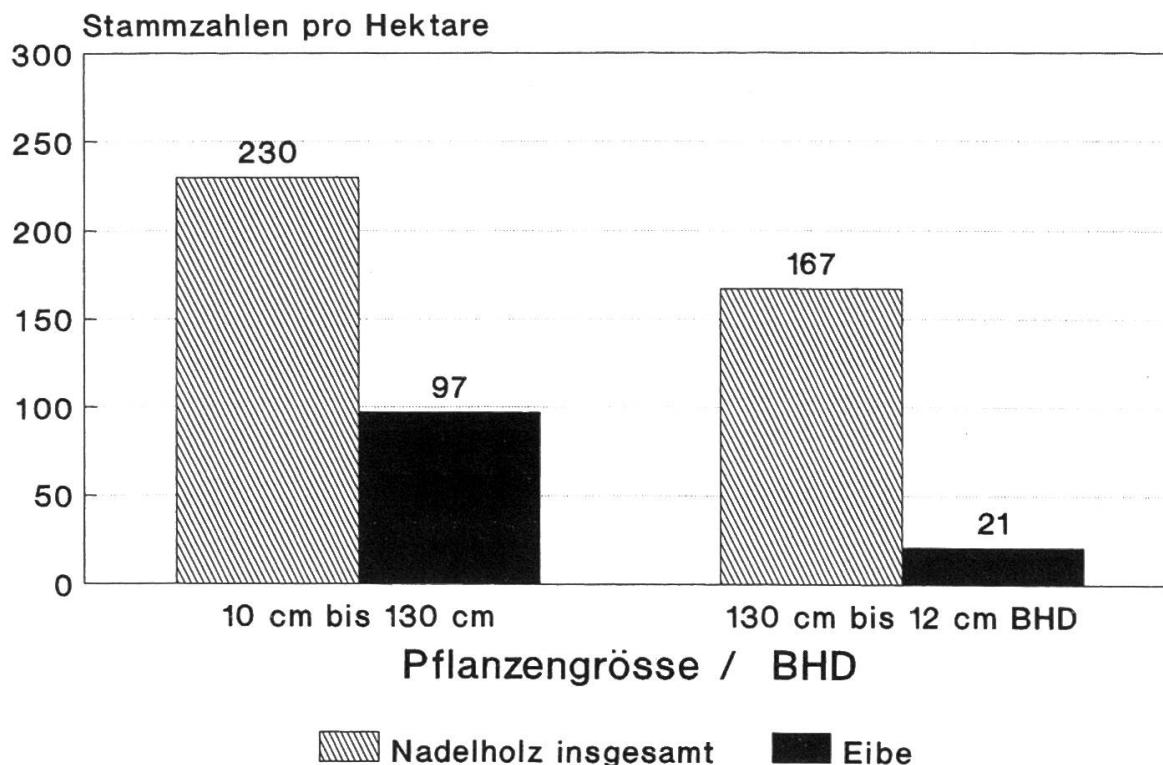


Abbildung 3. Jungwaldstammzahlen pro Hektare nach Grössenklassen.

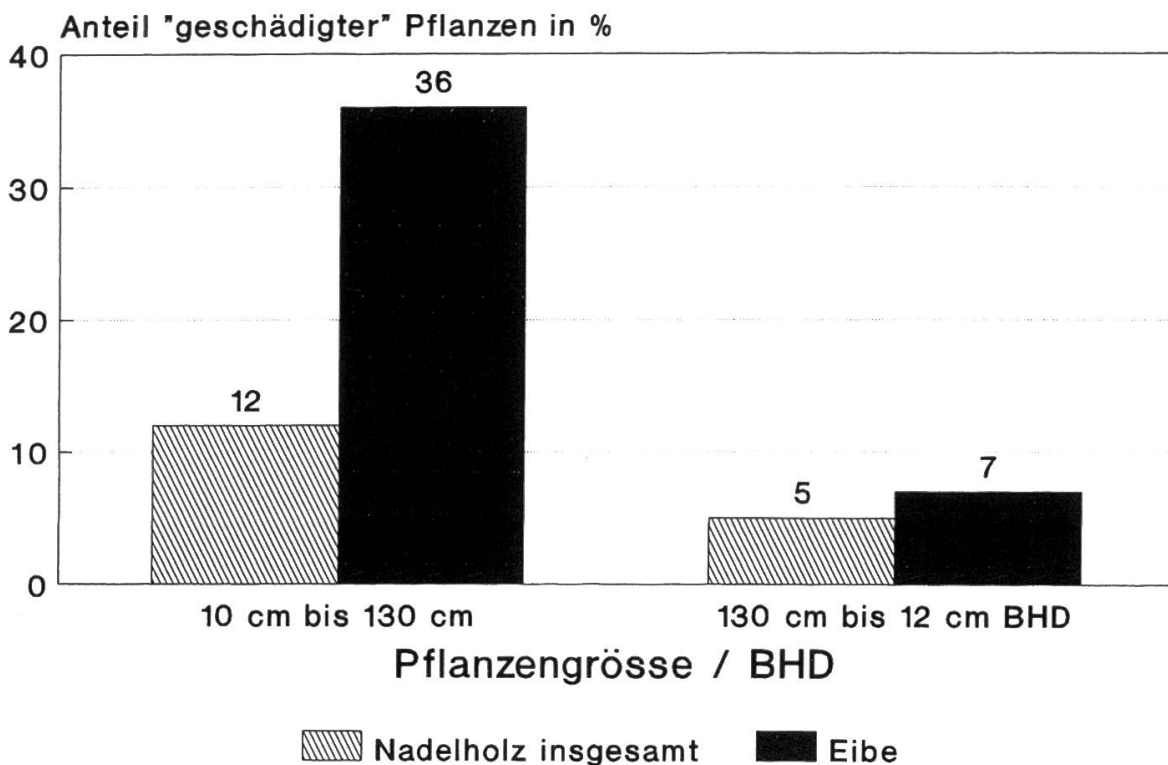


Abbildung 4. Anteil «geschädigter» Jungwaldpflanzen nach Grössenklassen.

über der Wildverbissgrenze von 130 cm liegen und damit der grössten Gefahr für die jungen Eiben entronnen sind. Diesen Eiben müssen wir Sorge tragen.

In der Stichprobeninventur 1994 wurde auch die Schadensituation der jungen Eiben beurteilt, wobei sich eine Differenzierung des Schadenbildes oder gar der Schadenursachen erwartungsgemäss als sehr schwierig erwies. Die Auswertung musste auf die Merkmale «ohne sichtbaren Schaden» und «geschädigt» beschränkt werden.

Die Auswertung zeigt, dass die jungen Eiben im Verbissbereich von 10 cm bis 130 cm Pflanzengrösse dreimal häufiger geschädigt sind als die übrigen Nadelhölzer. Über 130 cm Pflanzengrösse bis 12 cm Brusthöhendurchmesser zeigen sich keine signifikanten Unterschiede im Schädigungsgrad zwischen Eiben und anderen Nadelhölzern. Der Anteil geschädigter Bäumchen liegt im Bereich von 5 bis 7%.

Sicher ist eine Reduktion der Wildschäden auch am Üetliberg anzustreben. Der Rehwildbestand im Wildschonrevier Üetliberg der Stadt Zürich beträgt gemäss Wildstatistik 1995/96 des Kantons 13 Tiere pro 100 Hektaren Waldfläche und liegt damit zum Teil erheblich unter den Rehwildbeständen in den angrenzenden Jagdrevieren. Sicher setzten aber auch am Üetliberg die Rehe den jungen Eiben zu. Im gegenseitigen Einvernehmen mit den Verantwortlichen für die Regulierung des Wildbestandes – in unserem Fall des Wildschonreviers die vom Waldamt angestellten Wildhüter- und mit den Verant-

wortlichen für den Waldbau wird sich die Wildschadensituation für die Eiben in Zukunft sicher noch verbessern lassen.

Der entscheidende Schlüssel zur Förderung der Eiben am Üetliberg liegt meiner persönlichen Ansicht nach aber nicht nur bei der Reduktion der Wildschäden, sondern auch bei der waldbaulichen Behandlung der Waldbestände am Üetliberg.

4. Die waldbaulichen Absichten

Die waldbaulichen Absichten für das Stadtwaldrevier Üetliberg sind im Waldplan festgehalten. 1995 hat das Waldamt die Waldplanung erstmals zweistufig durchgeführt. Die Nutzungsgebietsplanung als erste Stufe hat die Aufgabe, verbindlich festzuhalten, welche Waldfunktion an einem bestimmten Ort Vorrang hat. Sie bezeichnet damit die langfristigen Ziele für die Waldentwicklung. Die nachgeordnete Betriebsplanung als zweite Planungsstufe ist die eigentliche Ausführungsplanung und bestimmt die Massnahmen, die für die optimale Erfüllung der Vorrangfunktion erforderlich sind.

In die Waldplanung für das gesamte Forstrevier Üetliberg wurde eine Fläche von rund 450 Hektaren einbezogen. Auf die Vorrangfunktion Erholung entfallen 60 % (269 Hektaren) der Fläche, auf die Vorrangfunktion Naturschutz 40 % (181 Hektaren). Sowohl bei der Vorrangfunktion Naturschutz, wie auch bei der Vorrangfunktion Erholung sind für die Eibenförderung wichtige Elemente enthalten. Das Vorranggebiet Naturschutz ist unterteilt in die Kategorien Artenförderung, Waldruhestand und Waldrandförderung. Wichtigstes Element der Artenförderungsgebiete ist ein vertikal vielfältig strukturierter Bestand mit räumiger bis aufgelöster Oberschicht. Auch horizontal ist der Zielbestand reich strukturiert und enthält Elemente von dichten Gruppen und auch baumfreie Zonen. Obwohl die Eibe lange Zeit für eine ausgesprochene Schattenbaumart gehalten wurde, zeigt die Erfahrung, dass sie nach einer Jugendphase im Halbschatten sehr gut auf vermehrten Lichtgenuss reagiert. Insbesondere das Seitenlicht ist in diesen Artenförderungsbeständen reichhaltig vorhanden und wird der Eibenförderung stark entgegenkommen. Aber auch in den Waldruhestandsgebieten, wo langfristig nicht mehr eingegriffen werden soll, entsteht bei der vielfältigen Topographie am steilen Üetliberghang mit seinen Kreten und Runsen ein strukturierter Bestand, wo die Eibe im Schatten aufkommend, z.B. durch Zwangsnutzung im umgebenden Bestand, plötzlich günstige Bedingungen finden kann.

Aber auch im Gebiet mit Vorrangfunktion «Erholung» wird im flächenmässig stark dominierenden «Waldbaugebiet» ein Zielwaldbild angestrebt, das sich auf die Eibenförderung positiv auswirken wird. Alle Anstrengungen bei den waldbaulichen Eingriffen gehen dahin, einen stufig aufgebauten Waldbestand mit standortsgemässen Baumarten zu erhalten oder zu

fördern. Auf flächige Verjüngungseingriffe und Pflanzungen wird zur Erreichung dieses Zielwaldbildes grundsätzlich verzichtet. Die Eibe wird bei den Durchforstungseingriffen gefördert und für einen stufigen Bestandaufbau eine willkommene Stütze sein. Zusammenfassend entfallen auf die Nutzungsgebiete «Artenförderung», «Waldruhestand» und «Waldbaugesamt» rund 90 % der Waldfläche am Üetliberg. In allen diesen Nutzungsgebieten werden für die Förderung der Eibe am Üetliberg günstige Voraussetzungen geschaffen.

Sehr viel Widersprüchliches ist über die Eibe in historischen Zeiten gesagt worden. Die Eibe sei ein Baum der Düsternis und des Todes – so z.B. Ovid in den Metamorphosen – oder die Eibe sei Sinnbild der Fröhlichkeit – so die Mystikerin Hildegard von Bingen vor 800 Jahren. Wie dem auch sei, das natürliche Eibenvorkommen am Üetliberg hat alle Förderungen und Anfeindungen in den vergangenen Zeiten überlebt. Die Verpflichtung zur qualitativen Walderhaltung schliesst als wichtiges Ziel die Erhaltung der Eibenbestände am Üetliberg ein.

Zusammenfassung

Das natürliche Eibenvorkommen am Albis ist eines der bekanntesten und grössten Europas. Mit einer Waldfläche von rund 350 ha ist die Stadt Zürich grösster Waldbesitzer in diesem Verbreitungsgebiet. Aus den alten Wirtschaftsplänen geht hervor, dass das Eibenvorkommen seit 1917 zugenommen hat. Die neusten Inventurergebnisse aus dem Jahre 1994 zeigen, dass die Eibe am Üetliberg zwar nach wie vor gut vertreten ist (etwa 20 % Stammzahlanteil), aber die Entwicklung nicht nachhaltig ist. Die Untervertretung der Eibe in den schwächeren Dimensionen (12 bis 20 cm BHD) ist offensichtlich. Die Jungwaldaufnahme zeigt diese Tendenz besonders deutlich, da im Bereich von 130 cm Pflanzengrösse bis 12 cm BHD nicht mehr Eiben gezählt wurden als im Bereich 12 bis 16 cm BHD. Die Entwicklung der jungen Eiben ist wesentlich durch die Wildschäden beeinflusst. Die jungen Eiben (10 cm bis 130 cm Pflanzengrösse) sind rund dreimal häufiger geschädigt als die anderen Nadelhölzer im gleichen Grössenbereich. Die Waldplanung für die nächsten 10 Jahre sieht im Forstrevier Üetliberg die Förderung der Eibe vor. Stufige Bestände im topographisch vielfältigen Albisteilhang und spezifische Artenförderungsgebiete mit lichten Bestandesstrukturen sollen zu diesem Ziel führen.

Résumé

L'if dans le triage «Üetliberg» de la forêt municipale

La présence naturelle de l'if dans la chaîne de l'Albis, en particulier dans les forêts de la ville de Zurich, compte parmi les plus importantes d'Europe. Les anciens plans d'aménagement révèlent que cette essence est en progression depuis 1917. Les derniers inventaires de 1994 indiquent pourtant que malgré sa présence marquée, l'if ne suit pas une évolution du nombre de tiges à caractère équilibré, les faibles dimensions étant sous-représentées. Ce phénomène est principalement dû aux dégâts de gibier. La planification forestière actuelle vise à une promotion spécifique de l'if.

Traduction: *Ernst Zürcher*

Summary

The Yew Trees in the «Üetliberg» Sector of the Zurich Municipal Forest

The natural occurrence of yew in the Albis range, especially in the municipal forests of Zurich, belongs to the most important ones in Europe. Old management plans reveal a progression of this species since 1917. However, the last inventories of 1994 indicate that, in spite of a marked presence of the species, the stem numbers do not follow a sustained development, with the low dimensions being under-represented. This fact is mainly due to game damage. Present forest planning aims at a specific promotion of yew.

Translation: *Ernst Zürcher*

Verfasser:

Felix Mahrer, dipl. Forsting. ETH, Waldamt der Stadt Zürich, CH-8023 Zürich.