Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 123 (1972)

Heft: 2

Artikel: Mensch - Wald und Holz

Autor: Kuhn, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-765036

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

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

Mensch — Wald und Holz[1]

Von *W. Kuhn,* Zürich-Andelfingen

Oxf.: 90:8

Dieses sehr weitschichtige und komplexe Thema lässt sich im Rahmen eines forstwirtschaftlichen Kolloquiums nur zu einem kleinen Teil behandeln. Es sei dem Verfasser deshalb gestattet, aus der Sicht des zürcherischen Oberforstmeisters die für unseren Kanton derzeit wichtigsten und aktuellsten Probleme zu beleuchten. Der erste Teil ist speziell der in verschiedenster Beziehung entscheidenden Walderhaltung gewidmet, da diesem das Primat gebührt. Im zweiten Teil werden Fragen der Holzproduktion, der Nutzung und des Holzabsatzes behandelt. Die Folgerungen gehen teilweise sehr weit. Sie sollen denn auch eine aktive Kritik auslösen.

Der umfassende Umweltschutz ist für die Industriestaaten zu einem Hauptproblem geworden. Durch die Gefährdung des Lebensraumes ist die körperliche und seelische Gesundheit des Menschen bedroht wie noch nie zuvor. Das gilt zum Teil auch für unser Land. Sowohl die Bevölkerungsvermehrung als auch der uns lieb gewordene, erhöhte Lebensstandard, den wir durch die Technisierung und das Wirtschaftswachstum anstreben, sind dafür entscheidend mitverantwortlich. Die ständig steigenden, ungenügend kontrollierten Auswirkungen der Technik und des Einzelmenschen auf die Umwelt, der Lärm, die Luft- und Gewässerverschmutzungen, das Nichtbewältigen der Abfallprobleme haben die Öffentlichkeit alarmiert. Der Schutz der Landschaft, des Waldes, des Wassers, der Luft und die Eindämmung des Lärms sind dringlich geworden. Da dem Wald für die Landschaftsgliederung, für die Landschaftsgestaltung, als Nah- und Fernerholungsraum, als Schutz gegen Zivilisationsgefahren, für die Erhaltung der Landschaftsökologie und zur Sicherung der Wasserversorgung teilweise unersetzliche infrastrukturelle Bedeutung zukommt, sollte seine lokale Erhaltung selbstverständlich sein.

Das vermehrte Zusammenfliessen der Wohn- und Industriezonen zu grossflächigen Agglomerationen bedroht in vielen Gebieten unsere schöne, harmonisch gegliederte Landschaft. Die Überbauungsgebiete verschlucken das Grün. Nur der Wald hält, dank dem in Artikel 31 des eidgenössischen Forstpolizeigesetzes festgelegten Walderhaltungsgebot, ihr Wachstum auf. Er wird zum rettenden Element für Mensch und Landschaft. Der zürcherische Regierungsrat ist sich dieser Tatsache bewusst. Obschon sich der weit-

[1] Vortrag, gehalten anlässlich der forstwirtschaftlichen Kolloquien der ETH am 22. November 1971.

aus grösste Teil der zürcherischen Waldungen im Nichtschutzwaldgebiet befindet und die kantonale Regierung hier frei über Rodungen bestimmen kann, hat sie im letzten Jahrzehnt, um dem ständig steigenden Rodungsdruck zu begegnen, die Bewilligungspraxis zur strengsten in der ganzen Schweiz verschärft. Mit einer gewissen Genugtuung darf festgestellt werden, dass diese Walderhaltungspolitik vermutlich auch die wesentlich restriktivere Neufassung von Artikel 26 und die Ergänzung des Artikels 26bis, der seit dem 1. September 1971 geltenden Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei, beeinflusst hat. Ohne diese strenge Beurteilung der Rodungsgesuche wären vor allem die kleinen und kleinsten Waldkomplexe, welche die Ballungsgebiete noch einigermassen durchgrünen, unter Realersatzleistung in abgelegeneren Räumen, weitgehend verschwunden. Teile der grösseren Wälder wären ebenso für Spitäler, Heime, Schulen, Sportanlagen, Wohn- und Industriebauten geopfert worden. Dass diese Probleme nach wie vor bestehen, und Waldrodungen für mannigfache Zwecke in den Agglomerationsgebieten immer mehr verlangt werden, überrascht unter anderem für den Raum von Gross-Zürich, in dem 61 Prozent der Kantonsbevölkerung wohnen, nicht. Trotz oder gerade infolge von grosszügigen, oft sehr einseitig durchgeführten Planungen — wir erleben derzeit ja eine eigentliche Planungseuphorie — kommt der Wald bedingt durch verschiedene Sachzwänge in Bedrängnis. Als aktuellstes, gesamtschweizerisch interessierendes Beispiel kann das lange Zeit von ihren Initianten sorgsam gehütete Projekt *«Waldstadt»* angeführt werden.

Mit Beschluss vom 19. August 1971 stellte der Stadtrat von Zürich das Gesuch zur Rodung von 45 ha öffentlichem und privatem Nichtschutzwald im Adlisberg-Loorenkopf-Dreiwiesengebiet auf Gemeindebann Zürich. Im wesentlichen wäre eine ungefähr 4,5 km lange und 100 m breite, ellipsenförmige Waldschneise in die Stadt- und Staatswaldungen Zürich-Adlisberg geschlagen worden. In dieser Schneise hätte eine rund 4500 m lange und rund 100 m hohe Häuserzeile errichtet werden sollen. Die entsprechende Studie sah den Bau von etwa 27 000 Wohnungen für 80 000 bis 100 000 Bewohner sowie Räume für Kleingewerbe, Ateliers, Büros und die siedlungsbezogenen Dienstleistungen vor. Die Erschliessung der *«Waldstadt»* hätte durch eine unterirdische Zufahrt vom Autobahnumfahrungsring und mittels eines U-Bahn-Astes erfolgen sollen. Der Stadtrat begründete das Rodungsgesuch im wesentlichen mit städtebaulichen und städteplanerischen Überlegungen. So sollten anstelle des Adlisbergwaldes für die in der Cityzone durch Bürobauten verdrängten Altwohnungen, neuer Wohnraum geschaffen werden. Auf diese Weise wollte man dem durch die Metropolbildung verursachten Bevölkerungsrückgang und der zu erwartenden Überalterung steuern. Bei den städtebaulichen Überlegungen wurde die Abkehr von der viel Boden beanspruchenden, die Umwelt belastenden Streubauweise in den Vor-

dergrund gestellt. Man wollte eine konzentrierte Siedlungsform erreichen. Der Stadtrat, der für die nachgesuchte Rodungsfläche, einen, wenn auch untauglichen, extrem aufgesplitterten Realersatz in stadteigenen Freihaltezonen anbot, würdigte sein Projekt auch im Hinblick auf den städtischen Waldbestand. So erklärte er, dass das Bewaldungsprozent des Stadtgebietes mit 23 Prozent über demjenigen der Schweiz liege, und dass die Rodungsfläche nicht einmal ganz 2,5 Prozent der städtischen Waldfläche ausmache. Im weiteren behauptete er, dass sich die vorgesehene Waldumlegung weder auf die klimatischen noch auf andere hygienische Verhältnisse der Stadt negativ auswirken würde. Der Stadtrat war auch der Auffassung, dass die Gefahr, durch die Bewilligung einen Präzedenzfall zu schaffen, entfalle, da keine Gemeinde im Kanton, ja selbst in der Eidgenossenschaft, in der Lage wäre, ein Projekt von auch nur annähernd ähnlicher städtebaulicher Tragweite in Angriff zu nehmen. Im übrigen sei die Erstellung von Wohnbauten wichtiger als diejenige von Verkehrsanlagen.

Auf Grund eingehender Abwägungen und unter Berücksichtigung landschaftsschützerischer, regionalplanerischer, städtebaulicher und forstlicher Aspekte lehnte der Regierungsrat am 7. Oktober 1971 das Rodungsbegehren einstimmig ab. Obschon die in der Stadt Zürich immer deutlicher sichtbar werdenden Entwicklungstendenzen die Behörden vor grosse, neue und ausserordentlich komplexe Aufgaben stellen, konnte der zur Projektrealisierung erforderlichen Rodung nicht zugestimmt werden. Erfreulich waren die zahlreichen Zuschriften von Leuten aus allen Bevölkerungskreisen, die sich für die Walderhaltung und gegen die Waldstadt aussprachen. Einen besonderen Rückhalt boten auch die Eingaben verschiedener schweizerischer und kantonaler Vereinigungen des Natur-, Heimat- und Landschaftsschutzes, des Schweizerischen Alpenclubs sowie verschiedene Zeitungsartikel, die scharf gegen das Rodungsbegehren Stellung nahmen.

Da der erwähnte Regierungsratsbeschluss in extenso in der Schweizerischen Zeitschrift für das Forstwesen abgedruckt wurde (SZF 12, 1971, S. 633), beschränken wir uns hier auf einige wenige Probleme. So wurde unter anderem darauf hingewiesen, dass der Wald auf dem Zürich- und Adlisberg einerseits zum wichtigen Landschaftselement, anderseits zu einem der beliebtesten Erholungsgebiete der Stadt Zürich geworden ist. Anhand folgender Tabelle wird versucht, eine Bewertung des Naherholungsgebietes Adlisberg im Verhältnis zu einigen entfernteren Waldgebieten vorzunehmen.

Wenn auch solchen Bewertungsversuchen gewisse hypothetische Annahmen zu Grunde liegen, so zeigen sie doch den hohen Wert stadtnaher Erholungsgebiete. Jedes Motorfahrzeug, das weniger auf den Strassen zirkuliert, vermindert die Umweltsbelastung in verschiedener Hinsicht. Der zu Fuss gehende oder öffentliche Verkehrsmittel benützende Erholungssuchende wird siedlungsnahe Wälder mit landschaftlich reizvollen Waldrändern und Mischbestockungen bevorzugen.

Versuch einer Kostenbewertung einiger Walderholungsgebiete *

Waldort	*Fahrstrecke einfach*	*Fahrkosten pro Person Fr.*	*total Fr.*	*Umweltbelastung Luftverschmutzung in kg*	*CO in Liter*
Zürich-Adlisberg	1—5 km	2.—	2 000.—	—	—
Pfannenstiel	15 km	3.50	3 500.—	450	660
Lägern	18 km	4.20	4 200.—	540	816
Zürcher Oberland	40 km	9.—	9 000.—	1200	1815
Thur-/Rheingebiet	45 km	10.50	10 500.—	1350	2040

* *Annahmen:*
- Erholungssuchende = Stadtbewohner von Zürich
- 350 Mittelklassautos à ~ 3 Personen = ~ 1000 Personen
- Fahrkosten = 35 Rp./km, mittlere Fahrgeschwindigkeit = 50 km/h
- Luftverschmutzung pro 1000 Sitzkm. = 15 kg
- Ein 1000 kg schweres Auto produziert bei 40 bis 60 km/h pro Minute durchschnittlich 17 l Kohlenmonoxyd
- Dazu pro Fahrzeug mindestens 12 m² Parkraum

Entgegen der Ansicht des Stadtrates war auch der Regierungsrat überzeugt, dass mit dem Bau einer Waldstadt auf dem Adlisberg eine Entwicklung eingeleitet würde, die den als richtig anerkannten Grundsätzen des Landschaftsschutzes und der Walderhaltung zuwiderliefe. Wäre das Rodungsbegehren für eine solche Satellitenstadt bewilligt worden, so könnten allfällige Gesuche für weitere Eingriffe ähnlicher Art, zum Beispiel bei der ETH-Überbauung auf dem Käferberg oder anderswo — aus Gründen der Rechtsgleichheit — kaum mehr abgelehnt werden. Derartige Bewilligungen hätten schwerwiegende präjudizielle Wirkung. Sie würden letztlich zu einer Aushöhlung der Forstgesetze und zu einem Zusammenbruch der für den Umweltschutz mitentscheidenden, strengen Walderhaltungspolitik führen. Nicht stichhaltig waren auch die Darlegungen des Stadtrates über die zürcherischen Bewaldungsverhältnisse. So wurde 1970 in einer vom ORL-Institut der ETHZ erarbeiteten Leitbildstudie festgehalten, dass die Schweiz im statistischen Vergleich ähnlicher Länder mit Wald unterdotiert ist. Gleichzeitig wurden schwerwiegende Konflikte prognostiziert, falls Waldareal für Siedlungs-, Verkehrs- und Landwirtschaftszwecke beansprucht würde. Wesentlicher als die absolute Waldfläche ist die Fläche pro Einwohner. Hier ergibt sich für die Stadt Zürich mit etwas weniger als 0,5 Aren Wald pro Kopf ein deutlich schlechteres Bild. Tatsächlich hätte das Projekt Waldstadt nicht nur eine Rodung von 45 ha für die Häuserschneise erfordert. Auf Grund der heute anerkannten Richtwerte für den Flächenbedarf pro Einwohner für Kult-, Sport- und Spielplätze, Einkauf, Friedhöfe usw., hätte für die Realisierung der Waldstadt eine Rodung von rund 175 ha gewährt werden müssen, selbst wenn für die Verkehrsanlagen keine Rodungen notwendig gewesen wären. Damit hätte im Endeffekt praktisch der ganze Waldbestand innerhalb des Gebäuderinges gerodet oder in einem Masse als Park aufgelichtet wer-

den müssen, dass es sich nicht mehr um Wald im Sinne des Forstgesetzes gehandelt hätte. Der gesamte Verlust hätte somit nicht 2,5 Prozent, sondern rund 9 Prozent der städtischen Waldfläche ausgemacht.

Dank der kantonalen und der regionalen Gesamtpläne ist eine sinnvolle Siedlungspolitik auch ohne Inanspruchnahme von Waldareal für Überbauungen möglich, selbst dann, wenn sich die heutige Bevölkerungszahl von 1,1 Millionen Einwohnern verdoppelt hat.

Wald und Abfalldeponien

Mit der Zunahme der Bevölkerung, der Entwicklung zur heutigen Wohlstandsgesellschaft und dem Wandel der Einkaufs- und Verpflegungsgewohnheiten haben die Industrie- und die häuslichen Abfälle stark zugenommen. Laut Angaben der «Aktion saubere Schweiz», rechnet man in ländlichen Gegenden mit 150 kg, in halbstädtischen Gebieten mit 180 kg und in grossstädtischen Verhältnissen mit 220 kg Kehricht pro Jahres-Kopfquote. Trotz Kehrichtverbrennungs- und Kompostierungsanlagen wird heute erst der Müll von etwas mehr als der Hälfte der Schweizer Bevölkerung verarbeitet oder geordnet deponiert. Viele Gemeinden beschreiten immer noch den Weg des geringsten Widerstandes und lagern ihre Abfälle «wild», oft an ungeeigneten Stellen im Gelände, manchmal sogar im Walde ab. Fortschrittliche Gemeinwesen haben sich zu Zweckverbänden zusammengeschlossen, um so auf regionaler Basis den Abfall zu beseitigen. Da aber auch in den Kehrichtverbrennungsanlagen gewichtsmässig ein Drittel des angelieferten Mülls in Form von Schlacken zurückbleibt, sind Deponien selbst bei einer vollständigen Erfassung des Kehrichtanfalles notwendig. Für den Kanton Zürich wurde ein Kataster von möglichen Ablagerungsplätzen im Massstab 1 : 50 000 erstellt. Damit ist, wie wir seither vermehrt erfahren mussten, für den Wald eine zusätzliche Belastung entstanden. Grosse Flächen von möglichen Deponien liegen nach diesem Gutachten auf Waldareal. Entsprechende Rodungsbegehren sind schon gestellt worden, wobei die Vertreter der Gemeinden oder der Zweckverbände mit Vorliebe Bachgehölze kahlschlagen, die Gewässer eindolen und die landschaftlich reizvollen Tobel auffüllen lassen wollen. Selbst wenn genügend offenes Land für eine Deponie vorhanden ist, wird vorwiegend aus finanziellen Gründen versucht, in den Wald auszuweichen. Dabei sind erstaunlich viele Leute bereit, selbst siedlungsnahe Erholungsgebiete durch solche Deponien beeinträchtigen zu lassen. Da Abfallbeseitigung letzten Endes immer in einem gewissen Ausmass Ablagerung bedeutet (Anfall von Schlacken und unverbrennbaren Materialien), bildet die geordnete Deponie in der Regel die einfachste und wirtschaftlichste Beseitigung der Abfälle. Voraussetzung dazu ist ein genügend grosses Gelände, auf dem die Abfälle ohne Umweltschädigung gelagert und verdichtet werden können. Im Rahmen umfassender Lösungen sollten unter Beizug des Amtes für Regionalplanung geordnete Grossdeponien angelegt werden. Diese wären

mittels späterer Aufforstungen und Bepflanzungen so zu gestalten, dass sie in Form von landschaftlich reizvollen Trennungsgürteln in Freihaltezonen eingegliedert würden. Ist die Fläche genügend gross, so könnten dort Erholungsgebiete mit Sportanlagen, Kinderspielplätzen, Feuerstellen usw. geschaffen werden. Dies ist aber nur möglich, wenn wir willens sind für den Wohlstand, in dem wir leben, auch die notwendigen finanziellen Opfer zu erbringen.

Wald und Grundwasser

Nach *E. Trüeb,* Direktor des Gas- und Wasserwerkes Winterthur, bildet das Grundwasser einen Eckpfeiler der Trinkwasserversorgung unseres Landes. Obschon in der Schweiz ein mittleres nutzbares Wasserangebot von etwa 50 Mia m^3 zur Verfügung steht, kann infolge der ungleichen Niederschlagsmengen und der unregelmässigen Besiedelung gutes Trinkwasser zur Mangelware werden. Die Entwicklung der Bevölkerung und der Industrie hat eine gewaltige Steigerung des Trink- und Brauchwasserverbrauchs zur Folge gehabt. Der spezifische Wasserbedarf in unserem Land liegt sehr hoch. Nach der Wasserstatistik betrug dieser 1968 im Mittel 467 l/Kopf, im Maximum 751 l/Kopf. Nachdem früher das Trinkwasser bei uns während Jahrhunderten fast ausschliesslich von Quellen gespendet worden ist, reichten nach der Einführung der Druckwasserversorgung und mit dem Wachsen der Bevölkerung diese Vorkommen für Städte und grössere Siedlungen nicht mehr. Der nächste Schritt wurde mit der Fassung des Grundwassers in den Schottern unserer Flusstäler getan. Aber auch dies genügte nicht. Viele Städte und Gemeinden mussten ihre Wasserversorgung durch die Nutzung von Seewasser sicherstellen. Eine gewisse Einschränkung ergibt sich jedoch aus der ständig zunehmenden Verschmutzung der Seen. Der grosse Vorteil des Grundwassers, das schätzungsweise 80 Prozent des gesamten Trink- und Brauchwasserbedarfes deckt, besteht darin, dass es gegen radioaktive Niederschläge und gegen geruchsaktive Stoffe viel besser geschützt ist als das Oberflächenwasser. Damit sind die Grundwasserströme und Seen neben der reinen Luft zum kostbarsten Gut geworden. Im Kanton Zürich, dessen Wasserversorgung mittels umfassend geplanter Verbundsysteme sichergestellt wird, befinden sich die wichtigsten Grundwasservorkommen unter grösseren, auf mächtigen Schotterschichten stockenden Waldkomplexen. Es betrifft dies zur Hauptsache das Waldgebiet zwischen Marthalen-Rheinau und Ellikon am Rhein, grössere Flächen im Töss- und Glattal sowie im Rafzerfeld. Wenn die wertvollen Grundwasserschätze unseres Landes der Trinkwasserversorgung erhalten bleiben sollen, ist es nach Ansicht von Direktor Trüeb unerlässlich, sie durch die frühzeitige Ausscheidung von Schutzarealen vor der Kontamination durch die in der Industrielandschaft zur Genüge bekannten «zivilisatorischen» Eingriffe zu bewahren. Als Forstleute können wir dieser Forderung der Wasser-Fachleute nur zustimmen, da in den erwähnten Gebieten

der Walderhaltung zum Schutze des Wassers erhöhte Bedeutung zukommt. In der Praxis müssen wir immer wieder zahlreiche Rodungsbegehren für solche Waldungen ablehnen. Diese mächtigen Schotterschichten stellen gleichzeitig die wertvollsten und abbauwürdigsten Kiesvorkommen für die Bauwirtschaft dar. Wir befinden uns in einem echten Nutzungskonflikt, da sowohl die Unternehmer, welche manchmal einem kurzsichtigen Profitdenken huldigen, als auch die Vertreter der Wasserwirtschaft öffentliche Interessen geltend machen. Dass dem Wasser vor der teilweisen Kiesverschleuderung der Vorzug zu geben ist, steht meines Erachtens ausser Frage. Diese, in ihrem Bestand unbedingt zu erhaltenden Waldflächen, werden mit dem noch steigenden Wasserbedarf auch bei uns in einigen Jahren und Jahrzehnten als wertvolles Versickerungsgebiet für das künstliche Anreichern und Umwandeln von Oberflächenwasser zu Grund- und damit einwandfreiem Trinkwasser Verwendung finden.

Im Kanton Zürich sind bei Eglisau und Rheinau zwei grosse Grundwasserpumpwerke mit späteren Anreicherungssystemen vorgesehen. Besonders das letztere, das in erster Linie der Wasserversorgung der Stadt Winterthur dient, ist planmässig weit fortgeschritten. Erste, sehr fündige Versuchsbohrungen sind ausgeführt. Die Inbetriebnahme des interkommunalen Grundwasserwerkes Rheinau wird voraussichtlich im Jahre 1980 notwendig werden. Dass in diesen Waldgebieten die Kiesausbeutung zu unterbleiben hat, ist selbstverständlich.

Es wäre unverantwortlich, sich an einem solch unersetzlichen Gut zu vergreifen, um einmal mehr in einem falsch verstandenen «Interesse an der Sache» einen irreparablen Zustand zu schaffen.

Folgerungen

1. Die Waldkomplexe in den Agglomerationsgebieten sowie in Siedlungsnähe stehen bei uns unter einem sehr hohen Rodungsdruck. Dieser Wald darf nicht so in die städtebauliche bzw. Siedlungs-Planung einbezogen werden, dass Waldflächen umgelegt werden müssen. Raumordnungsverfahren, die unter Missachtung des Waldes übergeordnete Ziele bezwekken, sind abzulehnen. Mit dem Flächenaustausch wird der Wald zerstört. Er kann seine vielfältigen Funktionen nur erfüllen, wenn er in seinem Bestande geschützt bleibt. Die Erfahrung zeigt sehr deutlich, dass jüngere Ersatzaufforstungen, besonders wenn sie in oder in der Nähe von Bauzonen ausgeführt worden sind, vom Laien nicht als eigentlicher Wald betrachtet werden. Solche Flächen sind oft schon kurzfristig Gegenstand neuer Rodungsgesuche, wobei fast immer auf die scheinbare Wertlosigkeit der jungen Pflanzung hingewiesen wird. Im Interesse eines ehrlich gemeinten Umwelt- und Menschenschutzes sind die infrastrukturell bedeutungsvollen Waldflächen in den Ballungsgebieten vollumfänglich zu erhalten.

2. Der Wald darf nicht als billige Deponiefläche für die Ablagerung von Schlacken und unverbrennbarer Abfälle dienen. Rodungen für Deponieflächen sind abzulehnen. In Zusammenarbeit mit Behörden, Abwasserfachleuten und Regionalplanern sind an geeigneten Orten im Freiland geordnete, regionale Grossdeponien anzulegen. Diese sind so zu gestalten, dass sie durch eine sinnvolle Bepflanzung, Ausführung von Aufforstungen und Anlagen von Kinderspiel- und Sportplätzen später Bestandteil grösserer Freihalte — bzw. von Grünzonen werden.
3. Für Wälder, die auf Grundwasservorkommen stocken und die Bestandteil von anzustrebenden Wasserschutzarealen sind, sollen nur Rodungsbewilligungen für zwingend notwendige Anlagen der Trinkwasserversorgung erteilt werden.
4. Im Zusammenhang mit dem neuen Raumplanungsgesetz sind Massnahmen zu treffen, um für wichtige Wälder in den Ballungsgebieten und solche der Wasserversorgung Waldperimeter festlegen zu können, innerhalb denen ein absolutes Rodungsverbot zu erlassen ist. Rodungsbegehren im übrigen Waldgebiet sind weiterhin auf Grund der mit der neuen Vollziehungsverordnung zum eidgenössischen Forstpolizeigesetz verschärften Bewilligungspraxis äusserst restriktiv zu behandeln.

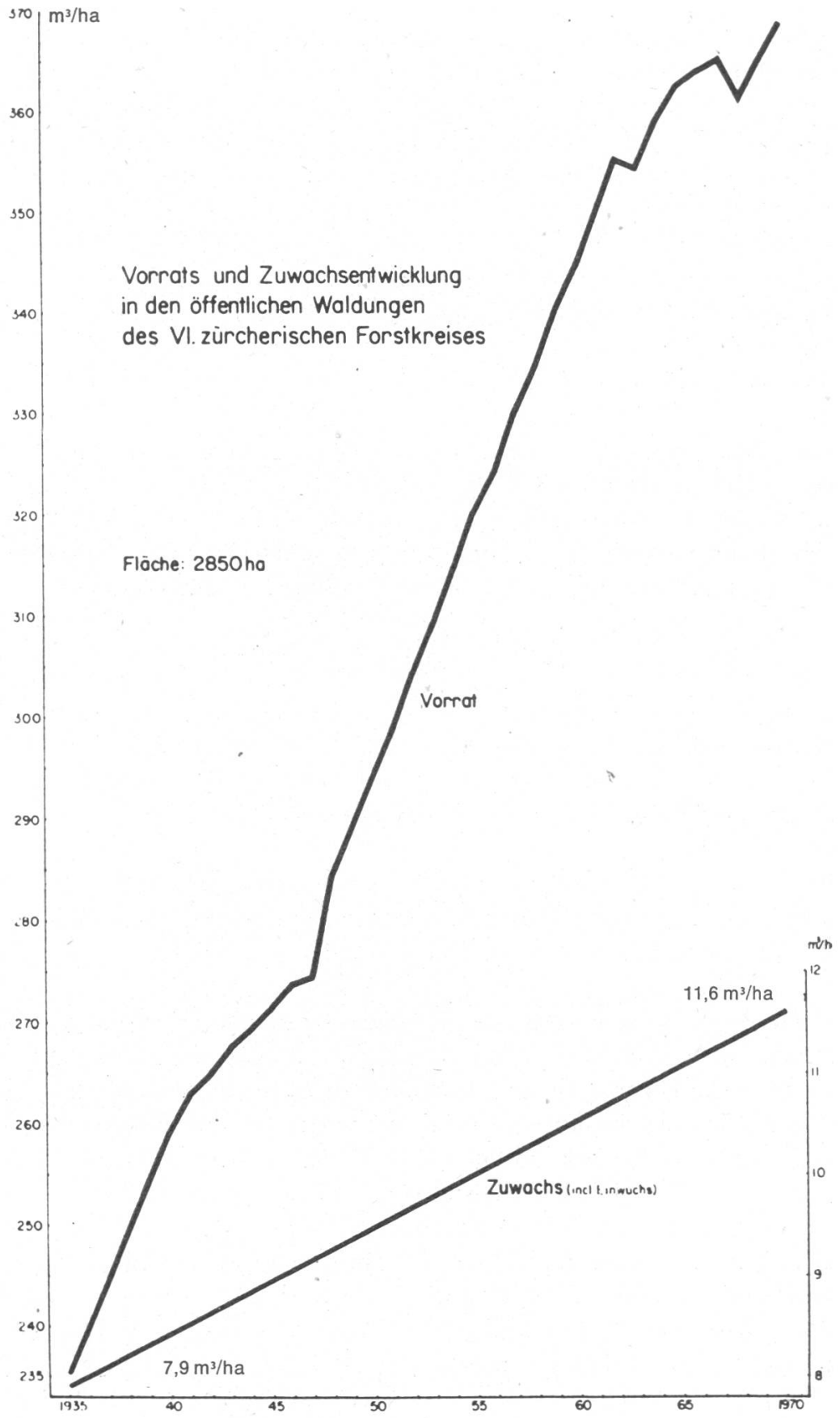
Holz

Vor wenigen Jahren hat Herr Professor *A. Kurt* darauf hingewiesen, dass der Schweizer Wald eine wesentlich höhere Zuwachsleistung erbringt, als dies lange Zeit angenommen worden ist. Das gilt auch für den Kanton Zürich, dessen Wälder vermutlich den höchsten Durchschnittsvorrat aller Kantone aufweisen.

Als stellvertretend für die übrigen sieben Forstkreise, die technischen Forstverwaltungen und die Privatwaldungen können einige von unseren Mitarbeitern Forstingenieur *Kocsis* und *Leimbacher* mittels Computer auf Grund sämtlicher Wirtschaftspläne des sechsten zürcherischen Forstkreises ermittelten Werte dienen. Wie aus folgender Darstellung hervorgeht, haben sich sowohl die Vorratshöhe als auch der Zuwachs samt Einwuchs seit Jahrzehnten bemerkenswert erhöht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich beim Zürcher Unterland um ein Gebiet mit relativ wenig Niederschlägen und grossflächigem Anteil stark durchlässiger Kiesböden mit Föhren- oder zum Teil noch ehemaliger Mittelwaldbestockung handelt (Abb. nächste Seite).

Gleiche und mehrheitlich noch höhere Werte ergeben sich anhand der laufenden Wirtschaftsplanrevisionen im übrigen Kantonsgebiet. Dass dabei der Privatwald bezüglich Vorrat und Zuwachs mit dem öffentlichen Wald Schritt hält, wissen wir auf Grund von 53 abgeschlossenen oder noch in Ausführung begriffenen Waldzusammenlegungen.

Fast bei jeder Wirtschaftsplan-Revision stellt man eine deutliche Tendenz zur Überalterung, das Erreichen oder Überschreiten des Zielvorrates,


m³/ha
370
360
350
340
330
320
310
300
290
280
270
260
250
240
235
Vorrats und Zuwachsentwicklung
in den öffentlichen Waldungen
des VI. zürcherischen Forstkreises
Fläche: 2850 ha
Vorrat
11,6 m³/ha
Zuwachs (incl. Einwuchs)
7,9 m³/ha
m³/h
12
11
10
9
8
1935
40
45
50
55
60
65
1970

gute Zuwachsleistungen und einen verhältnismässig sehr hohen Vorratsanteil der beiden oberen Stärkeklassen fest. Hiebsatzerhöhungen von 30 bis 50 Prozent bilden die Norm. Solche von 100 Prozent haben keinen Seltenheitswert mehr, und in zwei Fällen wurde der Etat sogar verdreifacht. Die logische Folge besteht in künftig massiv steigenden Nutzungen. Dass nur der richtig gepflegte und genutzte Wald seine mannigfaltigen Aufgaben nachhaltig erfüllen kann, ist genügend bekannt und braucht nicht weiter erläutert zu werden.

Die mutmassliche Nutzungshöhe und der geschätzte Sortimentsanfall, wie sich diese bei einem angenäherten Gleichgewichtsverhältnis ergeben, sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich.

Kt. Zürich

Produktive Waldfläche = 46'910 ha

	1970	1990
Vorrat:	20 Mio m³ = 425 m³/ha	~ 21 Mio m³ = 440 m³/ha
Zuwachs:	470'000 m³ = 10 m³/ha	~ 500'000 m³ = 10.7 m³/ha
		Ernteverlust: 60'000 m³ = 12%
Nutzung:		
total:	334'700 m³	~ 440'000 m³
	Nutzholz: 192'600 m³	Nutzholz: 265'000 m³
	Jndustrieholz: 80'300 m³	Jndustrieholz: 110'000 m³
	Brennholz: 61'800 m³	Brennholz: 65'000 m³
	N: 57.5% J: 24% Br: 18.5%	N: 60% J: 25% Br: 15%
		1/4 Lbh 3/4 Ndh 3/10 7/10 2/3 1/3

Wenn man den Zahlen der FAO Glauben schenken könnte, und wenn die schweizerische Waldwirtschaft trotz einem fast doppelt so grossen Holzverbrauch im Vergleich zum bisherigen schweizerischen Holzeinschlag nicht doch noch auf viele Jahre hinaus auf den Export angewiesen wäre, so könnte man über den künftigen Mehranfall an Rohholz nur glücklich sein.

Leider ist dem aber nicht so, und zwar aus verschiedenen Gründen. Im Interesse einer konzentrierten Betrachtung sei das Arbeitskräfteproblem bewusst ausgeklammert, obschon dieses sowohl beim Holzproduzenten als auch besonders beim holzverarbeitenden Gewerbe einen spürbaren Engpass verursacht.

Holz gehört nach wie vor zu den wichtigsten Baumaterialien. Nach statistischen Erhebungen steigt zum mindesten im europäischen Raum die Nachfrage nach diesem einmaligen Rohprodukt. In der Schweiz besteht eine bedeutende Holzwirtschaft mit annähernd 19 500 Betrieben und rund 91 000 Angestellten und Arbeitern. Das sind rund 7,5 Prozent der schweizerischen Produktionsbetriebe und 5 Prozent der im Gewerbe und der Indu-

strie Beschäftigten. Unser spezielles Interesse gilt dabei dem Sägereigewerbe. Nach Dr. Alder vom SHIV rechnet man in Übereinstimmung mit der Betriebszählung mit etwa 1250 Betrieben, die als gewerbliche Sägereien angesprochen werden können. Davon sind 1100 Betriebe im Schweizerischen Holzindustrieverband organisiert. Nach neueren Erhebungen über den Rundholzbedarf hat sich folgende Gliederung der schweizerischen Sägereibetriebe ergeben:

Rundholz-Einschnitt:	Betriebe in Prozent:
bis 999 m³	29
1000 bis 1999 m³	32
2000 bis 4999 m³	30
5000 und mehr m³	9

Nur vier Sägewerke schneiden in der Schweiz mehr als 10 000 Kubikmeter Rundholz ein; wovon nur ein einziges einen Jahresbedarf von etwa 25 000 m³ aufweist. Im Vergleich zu unserem Nachbarland Österreich, in dem Werke mit 15 000 bis 30 000 m³ Einschnitt sehr häufig sind und der grösste Betrieb eine Rundholzmenge von 90 000 m³ jährlich verarbeitet, gelten unsere Sägereien als Klein- bis Mittelbetriebe. Die individuellen Wünsche der schweizerischen Holzverbraucher, die kleinen Absatzgebiete, der Mangel, Rundholzsortimente nach Bedarf in der Nähe beziehen zu können, und die Schwierigkeiten genormte Schnittwaren in grossen Mengen trotz ausländischer Konkurrenz gewinnbringend absetzen zu können, verhinderten bisher eine wesentliche Kapazitätsausweitung unserer Sägereiindustrie. Ihr besonderes Kennzeichen sind der hohe Integrationsgrad mit der Weiterverarbeitung des Schnittholzes, das umfassende, stark differenzierte Sortimentsangebot nach Dimensionen und Qualität sowie ganz allgemein eine hohe Ausnützung des Holzes und eine bewusste Kundenpflege.

Seit Jahren ist ein sogenanntes «Sägersterben» vornehmlich in der Gruppe der Klein- und Kleinstbetriebe feststellbar. Daneben hat die moderne Technik auch in der schweizerischen Sägereiindustrie Einzug gehalten, da auch hier stark rationalisiert werden muss. Trotz diesen Bemühungen ist es aber Tatsache, dass der schweizerische Jahreseinschnitt beharrlich um 1,7 bis 1,8 Millionen Kubikmeter herumpendelt, und dass für die Waldbesitzer der Absatz der Laubnutzhölzer und des Föhrenholzes immer schwieriger wird. Hauptursache ist die auf gewissen Gebieten wie Bodenbeläge, Tür- und Fensterfabrikation usw. stets grössere Holzverdrängung durch Ersatzstoffe. Die Kunststoff- und Metallindustrien setzen ausserordentlich grosse Mittel ein um vermehrt Absatzmöglichkeiten in der Bauwirtschaft zu erschliessen. Der Verlierer ist heute noch eindeutig das Holz. Es gilt, sich den veränderten Marktanforderungen anzupassen, da im hart geführten Wirtschaftskampf nur mit wenig Rücksichtnahme auf den alten, schönen Rohstoff Holz zu rechnen ist. Diesem wenig erfreulichen Aspekt steht nun aber

die Notwendigkeit gegenüber, künftig bedeutend grössere Mengen an Rund- und Schichtholz absetzen zu müssen, da in den nächsten Jahrzehnten die Nutzungen ständig steigen werden. Welches sind nun solche Massnahmen?

1. Erarbeitung einer langfristigen Gesamtkonzeption der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaftspolitik gemäss Postulat von Nationalrat *Dr. P. Grünig.*
2. Möglichst vollständige Erfassung sämtlicher Holzproduzenten und Holzverarbeiter zur Mehrung des Selbsthilfefonds, der als echtes, verbindendes Solidaritätswerk der Wald- und Holzwirtschaft zu betrachten ist.
3. Vermehrte und grosszügigere Förderung der Wald- und Holzforschung durch öffentliche und private Mittel, um weitere Absatzmöglichkeiten für das Holz zu entwickeln. Verstärkte Werbung für den Baustoff Holz.
4. Koordination des Holzverkaufes.

4.1 Einheitliche Ausformung der einzelnen Holzsortimente nach Dimension und wo nötig nach Qualität.

4.2 Konzentrierte und vereinfachte Rundholzzuteilungen, wie zum Beispiel gemeinsamer Holzverkauf verschiedener öffentlicher und privater Waldeigentümer, auf Grund schweizerischer oder regionaler, marktkonformer Preis- und Übernahme-Abkommen.

4.3 Frühzeitiges Angebot von Buche und Föhre mittels Vorzuteilungen.

4.4 Massive Erhöhung des Rundholzexportes zur Sicherung eines langfristigen Absatzes der im Inland nicht oder weniger begehrten Buchen- sowie geringwertiger Laub- und Nadelsortimente. Übernahme des Exportholzes durch ausgewiesene schweizerische Holzexporteure des Berufsholzhandels unter Einbezug des Schweizerischen Waldwirtschaftsverbandes oder dazu geeigneter kantonaler Holzverwertungsgenossenschaften.

4.5 Neue Marktorganisation für das Industrieholz. Zusammengefasstes Angebot des Schweizerischen Verbandes für Waldwirtschaft, Lieferungen zentral via regionale oder kantonale Holzproduzentenverbände bzw. durch den SVW. Nur wenn der vorwiegend geschlossenen Nachfrage (zum Beispiel HESPA) waldseits ebenfalls ein geschlossenes Angebot gegenübersteht, sind mittelfristige Lieferungsverträge zu marktkonformen Preisen möglich. Die schweizerische Waldwirtschaft hat künftig als verlässlicher und damit vertragsfähiger Verhandlungspartner gegenüber der Cellulose-, Papier- und Plattenindustrie aufzutreten. Das bedingt, dass die im SVW zusammengefassten Waldeigentümer, über den Verband Marktvereinbarungen treffen, die sowohl die zu liefernden Mengen (± 10 Prozent) als auch die Preise verbindlich regeln.
Die Waldwirtschaft verpflichtet sich, die vereinbarten Industrieholzmengen zu liefern. Die Cellulose-, Papier- und Plattenindustrie hat eine entsprechende Abnahmegarantie zu gewährleisten. Dass künftig mengen-

mässig bedeutend mehr Industrieholz benötigt und bis auf weiteres vollumfänglich aus dem Schweizerwald geliefert werden könnte, steht meines Erachtens fest.

5. Zur Bewältigung des ebenfalls erhöhten Rundholzanfalles schlage ich unverbindlich folgende zwei Massnahmen vor:

5.1 Weitere Entwicklung und Modernisierung konkurrenzfähiger Sägereien und integrierter Holzverarbeitungsbetriebe, wobei erhöhte Einschnittleistungen anzustreben sind. Sicherung des Rundholzbedarfes durch Lieferverträge.

5.2 Nach Möglichkeit Erstellung regionaler Grossbetriebe mit einem Einschnittvermögen von 20 000 bis 40 000 m³ pro Jahr. Einbau von Profilzerspaneranlagen, vor allem für das leichtere Holz. Damit würden die heute nur schwer abzusetzenden Kurzbretter, Schwarten und Spreissel weitgehend wegfallen, weil sie direkt zu Hackschnitzel für die Cellulose- oder Spanplattenfabrikation aufgearbeitet würden. Bei solchen neuen Betrieben, die von initiativen Sägern, eventuell anstelle einiger alter Kleinbetriebe, zu leiten wären, sollten sich meines Erachtens, wenn auch nur finanziell, einige grössere Waldeigentümer beteiligen. Damit würde die Solidarität zwischen der Wald- und Holzwirtschaft gefördert. Die Preisfindung würde wesentlich transparenter. Das jährliche, oft unerfreuliche Tauziehen um die Rundholzpreise würde entschärft, und die Marktkonformität der Rundholz- und Schnittwarenpreise aussagekräftiger. Die dauernde Belieferung solcher Werke mit dem notwendigen Sagholz wäre durch Langzeitverträge sicherzustellen, wobei besonders die am Aktienkapital bzw. im Verwaltungsrat mitbeteiligten Forstverwaltungen als Hauptlieferanten in Frage kämen. Für die Kapitalzeichnung sollte auch ein Teil des Forstreservefonds beigezogen werden können.

Nur wenn sich die Wald- und Holzwirtschaft im Sinne einer echten Partnerschaft und im Wissen um die gegenseitige Vertrauenswürdigkeit gemeinsam bemüht, werden die in den kommenden Jahrzehnten verschärft auftretenden Probleme gesamtwirtschaftlich unter Berücksichtigung der Volkswohlfahrt bei optimalen Voraussetzungen gelöst werden.