

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 112 (1961)

**Heft:** 10-11

**Artikel:** Neue Aufgaben, welche die Wälder des schweizerischen Mittellandes zu erfüllen haben

**Autor:** Krebs, Ernst

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-767508>

### **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:** 16.01.2026

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

# Neue Aufgaben, welche die Wälder des schweizerischen Mittellandes zu erfüllen haben<sup>1</sup>

Von Ernst Krebs, Zürich

«Brauchen wir das dürre Holz nicht mehr, um unseren äußeren Menschen zu erwärmen, dann wird dem Geschlecht das grüne, in Saft und Trieb stehende zur Erwärmung seines inwendigen Menschen um so nötiger sein.»  
Riehl

Oxf. 907

## 1. Allgemeines

In der Schweiz ist der Wald im Gebirge, in den Voralpen und im Jura auf Grund des eidgenössischen Forstgesetzes<sup>2</sup> als *Schutzwald* erklärt worden. Dieser Schutzwald hat die Aufgabe, die Siedlungen, Verkehrswege und landwirtschaftlichen Güter der Bergbewohner gegen die mannigfachen Gefahren der Gebirgsnatur, wie Lawinen, Hochwasser, Erdbeben usw., zu schützen und den Wasserhaushalt der Flüsse zu regulieren.

Im Gegensatz zum Schutzwald steht der *Nichtschutzwald*, wie er nach der Gesetzesterminologie ausdrücklich bezeichnet wird. Er hat keine Schutzaufgaben im obigen Sinne zu erfüllen. Seine Aufgabe ist es vielmehr, möglichst große Mengen an wertvollem Holz zu produzieren, so daß sich seine waldbauliche Behandlung auf wirtschaftliche Überlegungen beschränken kann.

Aus der geschichtlichen Entwicklung heraus ist diese Ausscheidung von Schutzwald und Nichtschutzwald ohne weiteres verständlich. Der Bergwald sicherte seit jeher die Existenz der Bergbevölkerung; er machte durch seine Schutzwirkungen die meisten Bergtäler eigentlich erst bewohnbar. Daher gehört auch der Wald in den Alpen oft ganzen Talschaften als Schicksalsgemeinschaften. Im Mittelland bestehen derartige Gefahren nicht. Die Hauptaufgabe des Waldes lag hier lange Zeit in der Lieferung wichtiger Nebennutzungen, später in steigendem Maß in der Versorgung der Bevölkerung mit Brenn- und Bauholz.

Die Unterscheidung von Schutzwald und Nichtschutzwald hat auf Grund

<sup>1</sup> Vortrag, gehalten an der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins 1961.

<sup>2</sup> Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902.

des Forstgesetzes verschiedene rechtliche Auswirkungen. Im Schutzwaldgebiet ist der Kahlschlag des Waldbestandes untersagt. Verkauf, Teilung von öffentlichem Wald und Rodung von Wald sind engeren Bestimmungen unterstellt. Diese Vorschriften zeigen, daß der Waldbesitzer als Eigentümer in seinem freien Verfügungsrecht im Interesse der Allgemeinheit beträchtliche Einschränkungen in Kauf nehmen muß. Nirgends rechtfertigen sich daher Beiträge der Allgemeinheit in Form von Subventionen an Aufforstungen, Verbauungen und Weganlagen so sehr, wie an dem der Allgemeinheit in hohem Maße dienenden Waldbesitz. Die Verschärfung der gesetzlichen Bestimmungen für den Schutzwald beweist sodann, daß man die Waldfläche in den Berggebieten besonders sichern will.

Diese ursprünglichen Verhältnisse haben sich in den sechs Jahrzehnten seit dem Inkrafttreten des eidgenössischen Forstgesetzes in mannigfacher Hinsicht geändert, wobei die Entwicklung im Schutz- und Nichtschutzwald gerade in entgegengesetzter Richtung verlief.

Am schärfsten war der Schutzwaldgedanke bei den ehemaligen Bannwäldern ausgeprägt, in denen ursprünglich jede Holznutzung untersagt war. So gebot der Bannbrief von Andermatt aus dem Jahre 1397 den Einwohnern, «den Wald ob der Matt und die Studen ob dem Wald und under dem Wald zu schirmen, daß niemand darus etwas tragen noch ziehen soll, weder Äste, noch Studen, noch Kries, noch Zapfen, weder am Tag noch bei Nacht». Man glaubte damals, den Wald in seinem Bestand am besten sichern zu können, wenn er völlig sich selbst überlassen blieb, aus der festen Vorstellung heraus, daß jede wirtschaftliche Nutzung die Schutzwirkungen beeinträchtige. Die Erfahrungen haben indessen schon bald gezeigt, daß eine sorgfältige und beschränkte Nutzung den Wald nicht schwächt; im Gegenteil: ein bewirtschafteter und gepflegter Wald ist gesünder, widerstandsfähiger und beständiger als ein unbehandelter Bannwald. Die Schutzwaldungen werden daher seit langem genutzt, und es besteht auch hier das wirtschaftliche Ziel, einen möglichst hohen Ertrag an wertvollem Holz zu produzieren, auch wenn bei allen Maßnahmen die Schutzaufgaben im Vordergrund stehen und gewisse waldbauliche oder nutzungstechnische Einschränkungen bedingen können.

In umgekehrter Richtung ist die Entwicklung beim bisherigen Nichtschutzwald verlaufen. Wir sehen uns veranlaßt, darauf näher einzutreten, weil aus ihr sich der ganze Problemkreis ergibt, mit dem wir uns auseinandersetzen müssen.

Daß die Beurteilung heute wesentlich anders ausfällt als vor rund 60 Jahren, als unser eidgenössisches Forstgesetz in Kraft trat, zeigt uns, daß in letzter Zeit offenbar maßgebliche Veränderungen in beschleunigtem Maß auftraten; es beweist aber auch, daß wir keine Zeit mehr zu verlieren haben, wenn wir die auf uns einstürmenden Probleme noch meistern oder wenigstens die Schäden mildern wollen. Die Abwehrmaßnahmen müssen ergriffen werden, bevor es zu spät ist.

## 2. Die Veränderungen verschiedener lebenswichtiger Umstände in den letzten 50 bis 100 Jahren

(Ein Teil der nötigen Unterlagen wurde mit größtem Entgegenkommen  
durch das Statistische Amt des Kantons Zürich beschafft.)

### a) Die Bevölkerungsentwicklung

Die Wurzel aller Veränderungen liegt vorab in der Bevölkerungszunahme.  
Die *Bevölkerung der Schweiz* hat sich seit 1850 wie folgt vermehrt:

Jahr	Flachland- gebiete <sup>1</sup> (18 631 km <sup>2</sup> )	Berggebiete <sup>2</sup> (22 657 km <sup>2</sup> )	Ganze Schweiz (41 288 km <sup>2</sup> )
1850	1 812 691	580 049	2 392 740
1900	2 558 381	757 062	3 315 443
1930	3 248 675	817 725	4 066 400
1950	3 822 275	892 717	4 714 992
1960 (prov.)	4 434 624	976 376	5 411 000
1850	100 ‰	100 ‰	100 ‰
1960	244 ‰	168 ‰	227 ‰
Bevölkerungsdichte auf 1 km <sup>2</sup> Gesamtfläche:			
1850	97	26	58
1960	238	43	131

<sup>1</sup> *Flachlandgebiete* = Kantone ZH, BE-Mittelland, LU, ZG, FR, SO, BS, BL, SH, SG, AG, TG, TI-Süd, VD, GE.

BE-Mittelland = Bezirke Biel, Büren, Nidau, Erlach, Aarburg, Laupen, Wangen, Aarwangen, Burgdorf, Fraubrunnen, Bern, Konolfingen, Seftigen, Schwarzenburg.

TI-Süd = Bezirke Mendrisio, Lugano, Bellinzona, Locarno.

<sup>2</sup> *Berggebiete* = Kantone BE-Oberland und Jura, UR, SZ, OW, NW, GL, AI, AR, GR, TI-Nord, VS, NE.

Berner Oberland und Jura = Gesamtgebiet abzüglich 14 Mittellandbezirke.

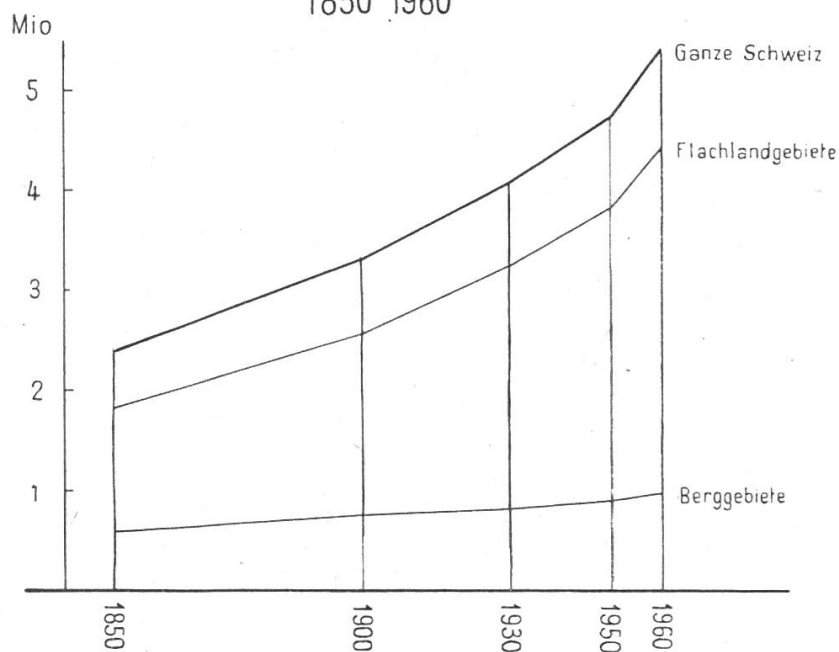
TI-Nord = Bezirke Rivera, Blenio, Leventina, Vallemaggia.

In besonderem Umfang ist die *Einwohnerzahl der Städte und industriereichen Ortschaften* gestiegen, wofür folgende Beispiele aufgeführt werden sollen:

Stadt (km <sup>2</sup> )	Zürich (87.8)	Basel (24.0)	Bern (51.6)	Genf (15.8)	Lausanne (41.1)	Winterthur (67.8)
1850	41 585	27 844	29 670	37 724	17 108	13 651
1900	168 021	109 161	67 550	97 359	46 732	40 961
1930	290 937	148 063	111 783	124 121	75 915	53 925
1950	390 020	183 543	146 499	145 473	106 807	66 925
1960	440 170	206 750	163 200	176 200	126 300	80 350
1850	100 ‰	100 ‰	100 ‰	100 ‰	100 ‰	100 ‰
1960	1 040 ‰	745 ‰	555 ‰	448 ‰	740 ‰	590 ‰
Bevölkerungsdichte auf 1 km <sup>2</sup> Gesamtfläche:						
1850	474	1 160	575	2 388	416	201
1960	4 904	8 650	3 182	10 700	3 083	1 187

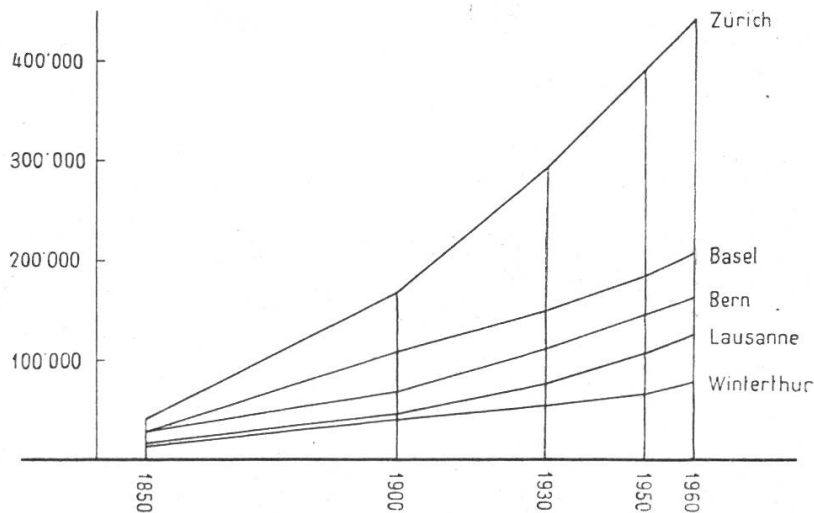
*Darstellung A*

### Entwicklung der Bevölkerung der Schweiz 1850-1960



*Die Bevölkerung der Schweiz hat sich somit innerhalb eines Jahrhunderts mehr als verdoppelt, wobei durch einen unerwünschten Konzentrationsprozeß eine starke Zusammenballung in großen Städten und industriereichen Ortschaften eingetreten ist.*

## Entwicklung der Bevölkerung einiger Städte 1850-1960



### b) Die Umschichtung der Berufstätigen

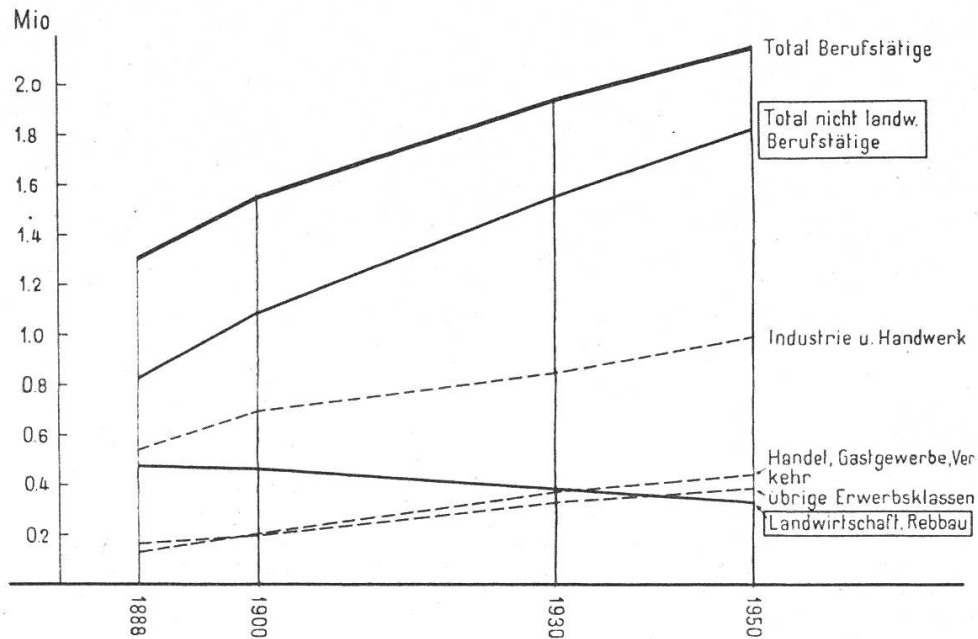
Durch die Entwicklung von Industrie, Handel und Verkehr und einen Rückgang der Landwirtschaft erfolgte eine Umschichtung der Berufstätigen nach Erwerbsklassen:

Jahr	Industrie und Handwerk	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Übrige Erwerbsklassen	Total der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung	Landwirtschaft, Rebbau	Total der Berufstätigen
1888	539 856	127 720	162 169	829 745	475 089	1 304 834
1900	692 753	202 626	195 344	1 090 723	464 524	1 555 247
1930	852 371	369 839	333 389	1 555 599	387 027	1 942 626
1950	998 041	441 286	389 400	1 828 727	326 929	2 155 656
1888	100 ‰	100 ‰	100 ‰	100 ‰	100 ‰	100 ‰
1950	185 ‰	345 ‰	240 ‰	220 ‰	69 ‰	165 ‰

Bei einer Zunahme der Berufstätigen innert rund 60 Jahren um 65 Prozent stieg die Gesamtzahl der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitskräfte, die beruflich keine direkte Verbindung mit der Natur mehr haben, um 120 Prozent, wogegen die in der Landwirtschaft und im Rebbau Tätigen um 31 Prozent abnahmen. *Durch diese bedeutende Umschichtung hat sich aus verständlichen Gründen das Erholungsbedürfnis der werktätigen Bevölkerung erhöht.*

### Darstellung B

## Entwicklung der Berufstätigen nach Erwerbsklassen 1888-1950



### c) Die Ausdehnung des Wohnraumes

Die starke Zunahme der Bevölkerung in bevorzugten Siedlungsgebieten brachte begreiflicherweise eine unvorstellbare *Ausdehnung des Wohnraumes* und eine entsprechende Abnahme des offenen Landes mit sich. Jedes größere Siedlungszentrum bewirkt infolge seines Arbeitspotentials und seiner wirtschaftlichen und kulturellen Möglichkeiten einen steten Zuzug von Menschen. Das Siedlungsgebiet wird immer größer, an seinen Randzonen fügt sich Quartier um Quartier an. Gierig greift die Überbauung nach den noch vorhandenen Flächen offenen Landes, die wie Schnee an der Märzsonne dahinschwinden.

Die Ausdehnung der Siedlungsflächen sei für die Stadt *Bern* dargestellt (siehe Tafel).

Tafel:

*Ausschnitt aus der Siegfriedkarte 1880 (1 : 25 000).* Bekanntes Bild der Altstadt im Aarebogen. Ein neueres Siedlungszentrum westlich im Bahnbogen Länggasse und nördlich zwischen Bahn und Aare Lorraine-Wiler. Weit außerhalb der Stadt die Kaserne und das kleine, abgeschiedene Bauerndorf Bümpliz, im übrigen südlich und östlich der Stadt weite, nur schwach besiedelte Landwirtschaftszonen.





d) *Die Zunahme des Wasserverbrauches*

Die Zunahme der Bevölkerung und die starke Erhöhung des täglichen Wasserverbrauches pro Kopf brachten eine *unerwartete Steigerung des Bedarfes an Brauch- und Trinkwasser* und damit eine *erweiterte Ausbeutung der natürlichen Wasservorkommen*, die vielenorts bald die zulässige Grenze erreicht hat. Gleichzeitig haben sich die hydrologischen Verhältnisse und die Wasserqualität verschlechtert. Das Wasser ist aber das lebenswichtigste Element für Pflanze, Tier und Mensch.

Die Bevölkerung der Stadt Zürich betrug im 15. bis 16. Jahrhundert 7000 bis 9000 Personen. Es darf angenommen werden, daß der tägliche Wasserverbrauch damals 50 l pro Kopf nicht überschritt. Wenn man jeden Eimer Wasser am Brunnen holen muß, besteht keine Gefahr einer nutzlosen Verschwendung von Wasser. Der Gesamtbedarf der Stadt Zürich an Wasser machte somit in jener Zeit wohl knapp 150 000 m<sup>3</sup> im Jahr aus. Heute ist der mittlere Tagesverbrauch so groß und der Gesamtjahresbedarf an Trink- und Brauchwasser beträgt rund 53 Millionen m<sup>3</sup>.

Auf Grund einer Umfrage in einigen Städten haben wir den ungefähren durchschnittlichen Wasserbedarf pro Kopf um die Jahrhundertwende und heute ermittelt. Wenn wir annehmen, daß in den nicht industrialisierten Landgebieten der Bedarf ungefähr ein Viertel und in den Berggebieten ungefähr um die Hälfte kleiner sei, dann würde der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Kopf betragen:

	<i>Flachlandgebiete</i>	<i>Berggebiete</i>
1900	140 l	100 l
1960	300 l	200 l

Unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung wäre somit der jährliche Gesamtwasserverbrauch in der Zeit von 1900 bis 1960 in den Flachlandgebieten von 130 Millionen auf 490 Millionen m<sup>3</sup> (380%) und in den Berggebieten von 28 Millionen auf 70 Millionen m<sup>3</sup> (250%) gestiegen und dürfte für die ganze Schweiz heute rund 560 Millionen m<sup>3</sup> betragen. *Der Gesamtwasserverbrauch der Schweiz ist somit seit 1900 ungefähr 3,5mal größer geworden.*

---

Tafel:

*Ausschnitt aus der neuen Landeskarte 1960 (1 : 25 000).* Der ganze Raum ist zu einer geschlossenen Agglomeration zusammengewachsen. Die Überbauung hat sich breiartig ausgebreitet nach SW gegen Bümpliz, nach S gegen Liebefeld/Wabern und nach SO gegen Murifeld/Elfenau. Nur der Bremgartenwald im W und der Chünizbergwald im SW vermochten die ungestüme Siedlungswelle aufzuhalten.

Reproduktion mit Bewilligung der eidgenössischen Landestopographie

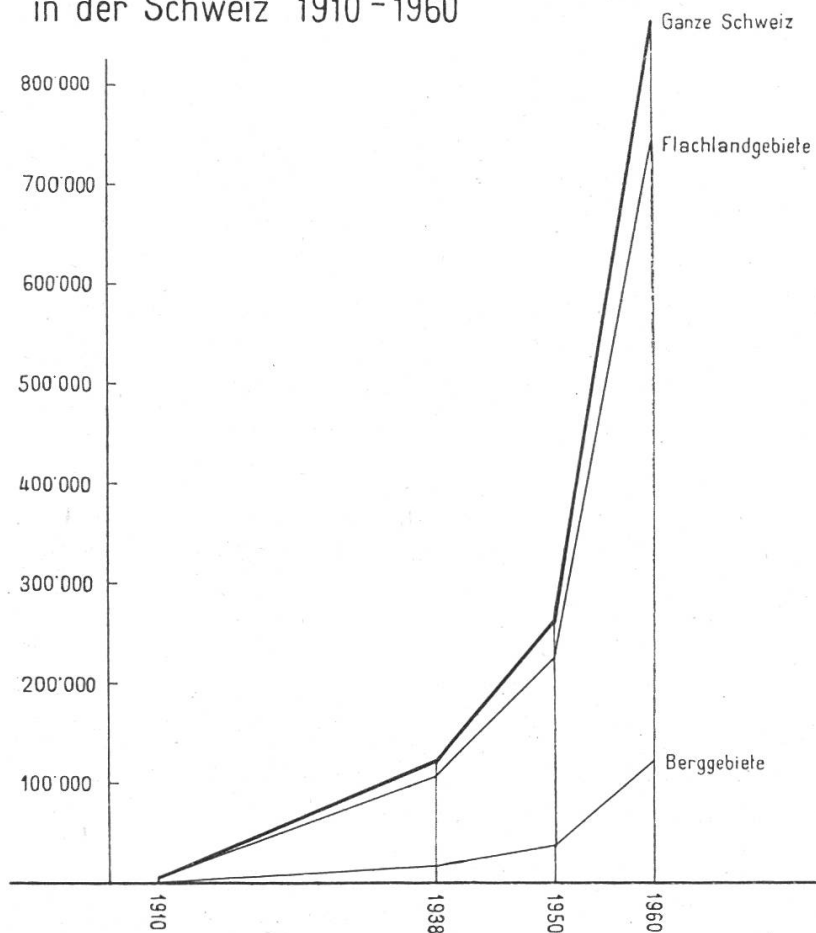
e) Die Entwicklung des Straßenverkehrs

Bevölkerungszunahme, Industrialisierung und Erhöhung des Lebensstandards bewirkten eine *starke Zunahme des Motorfahrzeugbestandes*:

Motorfahrzeugbestand	Flachlandgebiete	Berggebiete	Ganze Schweiz
1910	6 670	579	7 249
1938	107 290	16 905	124 195
1950	226 147	38 340	264 487
1960	741 568	123 538	865 106
Verhältnismäßige Vermehrung:			
1910	1	1	1
1960	112	213	119

Darstellung C

Entwicklung des Motorfahrzeugbestandes  
in der Schweiz 1910 - 1960



*Mit dieser Vermehrung der Motorfahrzeuge hängen eine unerhörte Steigerung von Verkehr, Lärm, Unruhe sowie eine bedeutende Verschlechterung der Luft durch Verkehrsstaub und Verbrennungsgase zusammen.*

### **3. Die Auswirkungen der geschilderten Entwicklung auf Land und Bevölkerung**

Diese Probleme lassen uns erkennen, daß das moderne Leben und seine Technik Aufgaben sozialer, rechtlicher und ideeller Art stellen, die dringend gelöst werden müssen, wenn schwerwiegende Folgen vermieden werden sollen. Die Aufgaben in bezug auf Wasserversorgung, Verkehr, Erholung und Gesundheit sind überall die gleichen, örtlich nur graduell verschieden.

Die Zusammenballung der Bevölkerung in dicht besiedelten Räumen bringt eine gefährliche Vermassung. Zudem werden die Erholungsgebiete immer mehr eingeengt. Der moderne Mensch lebt in einem ungeheuren Spannungsfeld zwischen Natur und Technik. Lärm, Unterhaltungsbetrieb, Kino, Verkehr, Arbeitshetze, Motorisierung verursachen in Verbindung mit der zunehmenden Bewegungsarmut eine große physische und psychische Beanspruchung. Viele Lebensumstände sind erschwert. Die Arbeitswege werden länger, die Zeit für Ausspannung und Erholung wird kürzer. Der Mensch ist stets unter dem Zwang der Zeit und der Diktatur der Uhr. Die Ruhezeit wird nur noch ungenügend der körperlichen Erholung und dem besinnlichen Ausspannen gewidmet. Der Lärm als Summe aller vom Menschen verursachten Geräusche wird unerträglich; die Luft wird durch Ruß und Rauchgase aus Fabriken und Wohnquartieren, durch Verbrennungsgase von Ölheizungen und Motorfahrzeugen und durch Verkehrsstaub verschlechtert. Die Ausbeutung unserer natürlichen Wasservorkommen schreitet fort, während die Speisungsmöglichkeiten für Quellen und Grundwässer zurückgehen und Bäche, Flüsse und Seen zugleich unheilvoll verschmutzt werden.

Dabei geht die Zunahme der Bevölkerung weiter, Lärm und Unruhe werden noch größer, Grünflächen verschwinden mehr und mehr, der Wasserbedarf steigt weiterhin und zahlreiche ungünstige Folgen für die Menschen verschlimmern sich progressiv.

Noch im letzten Jahrhundert kamen die gewissen Bevölkerungsteilen drohenden Gefahren wohl restlos von Naturgewalten her. Heute aber ist die moderne Menschheit von neuartigen Gefahren bedroht. Es wird eine Gefahrenlawine ausgelöst, die auf sie losstürzt und die nicht minder bedrohlich ist als die größte Lawine der Bergtäler.

In dieser Lage kommt unserem Wald eine Bedeutung zu, die man früher nie geahnt hätte. Die Wohlfahrtsfunktion des Waldes erhält damit gegenüber der früheren klassischen Schutzfunktion und gegenüber dem wirtschaftlichen Ertrag einen immer mehr wachsenden Wert.

Die Wälder haben die unentbehrliche Fähigkeit, das Niederschlagswasser zu reinigen, zu speichern und nachhaltig abzugeben und dadurch den Was-

serhaushalt der Flüsse zu regulieren sowie die Wind- und Wassererosion zu verhindern. Ihre Erhaltung ist daher im Einzugsgebiet von Quellen und Bächen und in den Randzonen der Grundwasservorkommen besonders wichtig. Dazu kommen die weitem, erst heute bedeutsam gewordenen Wohlfahrtswirkungen wie Luftreinigung, Schutz vor Lärm, Staub, Abgasen. Die Wälder vermögen als Schutzwand den Lärm von Verkehrs- und Industrieanlagen kräftig abzuschirmen, besonders wenn viel Unterholz und eine reichliche Nadelholzbeimischung vorhanden sind. Die Waldbestände filtrieren die verunreinigte Luft. Der Wald ist damit für Leben und Gesundheit der Menschen unersetzlich geworden. Ebenso unentbehrlich ist er für ihre Erholung. Die Harmonie der Lebensgemeinschaft Wald, das ziellose Wandern im Gegensatz zum täglichen Zwang, das Alleinsein in der Natur im Gegensatz zum täglichen Lärm und Verkehr ermöglichen ihm die dringend nötige körperliche und geistige Entspannung.

#### **4. Die notwendigen Folgerungen für Erhaltung und Behandlung unserer Wälder**

Nach dem eidgenössischen Forstgesetz von 1902 ist der Wald in seinem Bestand geschützt. Gesamthaft gesehen ist daher die Bewaldung der Schweiz heute noch erfreulich gut. Dankbar wollen wir jener Männer gedenken, die mit einem heute noch erstaunlich anmutenden Weitblick diese Gesetzesbestimmung erwirkten. Wenn das Rodungsverbot nicht im Forstgesetz verankert wäre, dann wäre der Wald heute nicht mehr zu halten. Der Schutzwaldgedanke, wie er in den Bergtälern von jeher bestand, hat wohl auch gesamtschweizerisch die Erkenntnis über die Notwendigkeit der Walderhaltung schon frühzeitig gefördert.

In der unaufhaltsamen Entwicklung war der Wald bis heute der ruhende Pol. Auch wenn das stürmisch wachsende Häusermeer das offene Land überflutete, die Waldungen umklammerte, zwischen ihnen hindurchquoll und weit in die Landschaft hinausgriff, vor dem Wald mußte es gezwungenermaßen Halt machen. Wie die Wogen eines Meeres unaufhaltsam gegen die Küste branden, so stürmen aber heute von allen Seiten Rodungsbegehren gegen den Wald an. Für Wohnsiedlungen, Industrieanlagen, öffentliche Bauten, Schieß- und Sportplätze, Kiesgruben und Kehrrihtablagerungen, ja selbst für Einzel- und Wochenendhäuser werden Waldrodungen verlangt. Da aber die Aufgaben des Waldes anders, mannigfaltiger, größer geworden sind, ergeben sich daraus Forderungen im Interesse der Zukunft unseres Volkes, Konsequenzen, die zu ziehen man sich nicht scheuen darf.

##### *a) Schutzwaldbegriff und Waldrodungen*

Wohl wird auch in Zukunft durch sachkundige Bewirtschaftung und intensive Pflege ein möglichst hoher wirtschaftlicher Ertrag der Wälder an-

gestrebt. Im industrialisierten und dicht bevölkerten Mittelland hat aber der Wald in erster Linie und in steigendem Maße Schutz zu bieten gegen die durch die modernen Lebensformen und Lebensgewohnheiten entstandenen Gefahren. *Der Wald ist damit auch in den Flachlandgebieten zum Schutzwald im wahrsten und engsten Sinne des Wortes geworden.* Es ist daher grundsätzlich anzustreben, daß *aller Wald der Mittellandzone, soweit dies nicht schon der Fall ist, zum Schutzwald erklärt und der Schutzwaldgesetzgebung unterstellt wird*, wie dies Nationalrat Waldner im Jahre 1960 verlangte. Die erweiterte Schutzwaldzone darf nicht nur auf den engsten Bereich der Hauptsiedlungszentren begrenzt werden. Zu großräumig sind die Wirkungen des Waldes auf alle besprochenen Einflüsse. Bei den heutigen Verkehrsmöglichkeiten kommen nicht nur stadtnahe Wälder, sondern auch die Wälder auf der fernerer Landschaft als Erholungsgebiete in Frage.

Gleichzeitig muß der *Schutzwaldbegriff* entsprechend den neuen Aufgaben *erweitert werden*:

*Schutzwald hieß früher, die dauernde Besiedlung der Bergtäler ermöglichen durch Schutz der Menschen und ihrer Güter gegen die Übergriffe der Gebirgsnatur; Schutzwald heißt heute aber auch, die dauernde Besiedlung des ganzen Landes ermöglichen durch Sicherung der Minimalfaktoren gesundes Wasser, gesunde Luft und Ruhe, d. h. durch Schutz des Menschen vor den mannigfachen Gefahren, die er sich selbst geschaffen hat.*

Da nach dem Forstgesetz die Waldfläche der Schweiz nicht vermindert werden darf, müssen bewilligte Rodungen durch flächengleiche Aufforstungen ersetzt werden. Es ist begreiflich, daß die meisten Rodungsbegehren in der Nähe von Städten und großen Ortschaften gestellt werden, wo die Nachfrage nach Boden groß ist und die Bodenpreise daher sehr hoch sind, während für die Ersatzaufforstungen wenig begehrte, insbesondere abgelegene Kulturlandstücke zur Verfügung gestellt werden. Dieses Vorgehen würde daher auf die Dauer eine unerwünschte und gefährliche Verlagerung des Waldes aus den dicht besiedelten in schwach bewohnte Gebiete mit sich bringen. Gerade in der Nähe der Siedlungen und Industriezentren aber muß der Wald erhalten bleiben. Hier hat er seine Wohlfahrtsaufgaben in besonderem Maße zu erfüllen. Die Unnatur des heutigen Lebens bewirkt ein Erholungsbedürfnis, das nicht nur einmal im Jahr, sondern immer wieder kurzfristig muß gestillt werden können.

Aus diesem Grund muß die Bewilligungspraxis in der Nähe von Ortschaften, Städten und Industrieanlagen konsequenter, zurückhaltender, härter werden. *Waldrodungen können nur dann in Frage kommen, wenn bedeutende öffentliche Interessen im Spiel stehen*, während Rodungsbegehren für private Bedürfnisse mit Rücksicht auf die Bedeutung des Waldes für die Allgemeinheit grundsätzlich abzulehnen sind. Dadurch soll nicht nur die Größe der Waldfläche gesichert, sondern auch *die heute bestehende Waldverteilung* nach Möglichkeit erhalten werden.

### *b) Das Eigentum am Erholungswald*

Mit der zunehmenden Bedeutung der Wohlfahrtswirkungen ergibt sich für den Privatwald in der Nähe der Siedlungszentren eine eigenartige Divergenz zwischen Eigentümer und Nutznießer. Wohl ist der Privatwaldbesitzer Nutznießer des wirtschaftlichen Ertrages seines Waldes; die Wohlfahrtswirkungen dieses gleichen Waldes kommen aber der Allgemeinheit zugute. Durch die zunehmende Verlagerung des Wertes des Waldes von der materiellen Nutzung des Holzertrages durch den Eigentümer auf die ideelle Nutzung der Sozialwirkungen durch das ganze Volk erfährt diese Divergenz eine unerträgliche Spannung. Einmal können die zusätzlichen Aufwendungen zur Gestaltung des Erholungswaldes selbstverständlich nicht dem Privatwaldbesitzer zugemutet werden, sondern sind durch die Allgemeinheit aufzubringen. Sodann muß, wie wir eben ausführten, der Wald in der Nähe von Wohn- und Baugebieten nach Möglichkeit in der heutigen Verteilung erhalten bleiben, darf also nicht gerodet werden. Der Waldrand bildet daher zwischen dem Kulturlandbesitzer, der seinen Boden zu unerhörten Baulandpreisen verkaufen kann, und dem Waldbesitzer, der das mit Rücksicht auf die Allgemeinheit nicht darf, eine scharfe Grenze, die aus verständlichen Gründen als Härte, Ungerechtigkeit, Willkür, Staatsherrschaft empfunden wird. Dieses Problem kann einwandfrei nur gelöst werden, wenn die Öffentlichkeit den Wald längs des Kulturlandes in einer breiten Übergangszone erwirbt. Dadurch werden Eigentümer und Nutznießer, und zwar materieller wie ideeller Nutznießer, weitgehend identisch. Es ist daher grundsätzlich anzustreben, und viele Städte und große Ortschaften haben das in erfreulichem Umfang auch schon getan, daß aller Wald in der Nähe durch eine öffentliche Körperschaft angekauft wird.

Zum Wald als Erholungsraum gehört auf alle Fälle auch eine offene Zone längs der Waldränder. Diese ermöglicht die Erstellung von Randwegen, die Sicherung des freien Zuganges zum Wald im Sinne von Art. 699 ZGB über das Betreten von Wald und Weide und das Freihalten von Aussichtspunkten. Für die Erholung sind die freien, sonnigen Waldränder besonders bedeutungsvoll. Es müssen daher in jenen Gebieten, wo jetzt oder später Erholungsaufgaben in Frage kommen, gesetzliche Bauabstände zum Wald festgelegt werden. Es soll vermieden werden, daß unmittelbar bis an den Waldrand gebaut wird, daß später Rodungsbegehren zum Zurückdrängen des zu nahe stehenden Waldes von den Wohnbauten gestellt werden und daß der freie Zugang zum Wald und das Austreten aus dem Wald an die offenen Ränder erschwert oder verunmöglicht wird.

### *c) Auswirkungen auf die Forstwirtschaft*

Die naturnahe Waldwirtschaft allein kann die Stabilität des Waldes nachhaltig sichern. Der wohlgepflegte Wirtschaftswald erfüllt zugleich auch die Schutz- und Sozialfunktionen auf beste Art. Es ist aber möglich, daß die Bewertung verschiedener Baumarten vom Standpunkt der Wohlfahrtsaufgaben

aus etwas anders sein kann als bei Beachtung nur wirtschaftlicher Überlegungen. So ist denkbar, daß Holzarten, die im Wirtschaftswald aus ertragsmäßigen Gründen zurückgedrängt wurden, wieder vermehrt zu begünstigen sind, weil sie zum Beispiel für die Wasserbilanz des Waldbodens, für die Erhöhung der landschaftlichen Schönheit, für die Filtrierung der Luft oder für die Schalldämpfung besonders wirksam sein können.

Es geht also darum, den Wald zur optimalen Erfüllung der Wohlfahrtsaufgaben aufzubauen und zugleich, soweit der erste Zweck nicht beeinträchtigt wird, dauernd einen möglichst hohen wirtschaftlichen Ertrag zu sichern. Es ist daher durch die Forstwirtschaft den besonderen Forderungen des Erholungswaldes in bezug auf Baumartenwahl, Mischung, Bestandesaufbau usw. eine ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Im ortsnahen Wald müssen sodann, wie es in vielen städtischen Wäldern schon lange üblich ist, zusätzliche Aufwendungen für Fußwege, Waldrandwege, Ruhe- und Spielplätze, Bänke und Brunnen, Orientierungstafeln, Schutzhütten, Aussichtspunkte, Nistkasten, Futterstellen usw. aufgebracht werden, die mit der ertragswirtschaftlichen Behandlung des Waldes nichts zu tun haben. Längs stark begangener Wege sind alte, markante Bäume über ihre Hiebsreife hinaus zu erhalten. Der Autoverkehr ist von Wander- und Erholungsgebieten fernzuhalten, indem mit Ausnahme einiger Durchgangsstraßen die übrigen Wege für den Motorfahrzeugverkehr gesperrt werden; dafür sind beim Waldeingang schattige Parkplätze zu erstellen. Alle diese zusätzlichen Aufwendungen bedeuten im Erholungswald keinen Luxus. Wichtig ist nur, diese Tatsache denjenigen verständlich zu machen, die die rückläufigen Erträge der öffentlichen Waldwirtschaft nicht verstehen wollen; wichtig ist, daß die Forstleute hinter sich Behörden, Volkswirtschaftler, Politiker und eine Bevölkerung wissen, die die lebensnotwendigen Aufgaben des Waldes erkennen und die bereit sind, diesen gegen drohende Übergriffe zu schützen. Die Erhaltung und Pflege des Waldes und die Förderung seiner Wohlfahrtswirkungen gehören zu den wichtigsten kommunalpolitischen Aufgaben.

Wenn die Waldwirtschaft nicht überall in diesem Sinn und in diesem Umfang anerkannt wird, dann ist sie selbst schuld, weil Buchhaltung und Statistik unvollständig sind und keine einwandfreie Bilanzierung des Betriebserfolges ermöglichen. In der Buchhaltung unserer öffentlichen Waldbesitzer sind wohl auf der Ausgabenseite alle Aufwendungen für den Forstbetrieb samt eventuellen zusätzlichen Ausgaben für Verschönerungsanlagen enthalten. Auf der Einnahmenseite hingegen fehlen zahlreiche Posten des Waldertrages, in der Regel sogar die größten. Man begnügt sich damit, wenn der Erlös des verkauften Holzes und von eventuellen Nebennutzungen auf den Rappen genau verbucht ist. Aber man duldet es, daß der Gesamtertrag der Wohlfahrtswirkungen unterschlagen wird wie ein selbstverständlicher, un-

bedeutender Nebenverdienst, der nur schwer bewertet werden kann. Daher verfälscht unsere forstliche Buchhaltung den Waldbesitzern, den Behörden, den Kommunalpolitikern, dem ganzen Volk die Beurteilung der forstlichen Betriebsführung, weil die bedeutenden, unersetzlichen Wohlfahrtswirkungen, die der Wald für das ganze Volk erfüllt, nicht erfaßt werden. Wenn wir das nachholen, dann ergibt sich der wahre Wert des Waldes; dann wird sich nämlich zeigen, daß die Waldwirtschaft auf die Dauer der lohnendste Betrieb unseres Landes ist. Dann ergibt sich auch, daß der Wald bewirtschaftet und gepflegt werden muß, auch wenn die Aufwendungen zur Förderung der Erholungsfunktion und für Pflege des Waldes noch größer werden. Bei der Erhaltung von Parks in der Stadt wird auch nicht gefragt, was jener Boden als Bauland wert wäre und was die Pflege einer solchen Anlage kostet. Schließlich lieferte der Wald der Allgemeinheit bis heute die Wohlfahrtswirkungen kostenlos und ohne jede Vergütung.

#### *d) Landwirtschaft und Forstwirtschaft*

Da der Wald durch das Gesetz in seinem Bestand weitgehend geschützt ist, trifft der Kulturlandverlust infolge der zunehmenden Überbauung in erster Linie die Landwirtschaft. Es kann aber mit Rücksicht auf die bisherigen Ausführungen ernstlich nicht in Frage kommen, wie es immer wieder begehrt wird, dieses abgehende offene Land teilweise durch Waldrodungen zu ersetzen. Durch Rodung von Wald könnte der Kulturlandrückgang nur kurzfristig verzögert, keinesfalls aber aufgehalten werden. Das Rodungsland würde früher oder später ebenfalls als Bauland verkauft und dann wären offenes Land und der Wald verloren. Will man im schweizerischen Mittelland trotz der zunehmenden Überbauung den weiteren flächenmäßigen Rückgang einer lebensfähigen Landwirtschaft aufhalten, was aus mannigfachen Gründen unerlässlich ist, dann müssen im Rahmen einer Gesamtplanung rechtzeitig Landwirtschaftszonen, in welchen aber jegliche Überbauung und Zweckentfremdung des Bodens unterbunden wird, und anderseits eigentliche Bauzonen ausgeschieden werden.

### **5. Schlußbemerkungen**

Die uns beschäftigenden Probleme sind nicht lokaler oder nur schweizerischer Art. So wurde schon 1947 die «Schutzgemeinschaft Deutscher Wald» mit neun Landesverbänden und zahlreichen Kreis- und Ortsverbänden gegründet, um die Öffentlichkeit zur Rettung und Erhaltung des Waldes aufzurufen. Die «Olympische Gesellschaft» in Deutschland hat angesichts der Verschlechterung des allgemeinen Gesundheitszustandes seit 15 Jahren, vor allem durch nervöse Herz- und Kreislauferkrankungen, ihre Vorschläge in

einem «Goldenen Plan» zusammengefaßt unter dem Motto: «Milderung der Bewegungsarmut durch Schaffung von Grünanlagen». Dabei dürfte der Wald wohl die größte Rolle spielen. In Österreich haben sich viele Kreise zur «Grünen Front» zusammengeschlossen, um den Kampf gegen Vernichtung und Rückgang des Waldes aufzunehmen.

Da die Probleme nicht nur langfristig, sondern auch großräumig sind, können wir uns keine Zersplitterung leisten, sondern es sind die Kräfte aller Fachleute, Biologen, Naturwissenschaftler, Landesplaner usw. zu einer erfolgreichen Gemeinschaft zusammenzuschließen. Aber auch das genügt noch nicht. Solange es nicht gelingt, namentlich die entscheidenden Behörden und Politiker, die Verbände, aber auch das ganze Volk von diesen Notwendigkeiten zu überzeugen, werden unsere Bemühungen nur teilweise Erfolg haben. Daher geht an alle Volksvertreter und Parteivorstände der dringende Ruf: «Helfen Sie mit, die nötigen ergänzenden gesetzlichen Grundlagen für die Sicherung des Waldes gerade in Stadt- und Ortsnähe zu schaffen!» Ein besonderer Appell geht an die Regierungsvertreter und Behördemitglieder: «Das Volk braucht Sie bei der Anwendung und Auslegung der gesetzlichen Bestimmungen, um den Wald gegen unberechtigte Übergriffe zu schützen!» Und den Presseleuten möchten wir zurufen: «Öffnen Sie die Spalten Ihrer Blätter diesen Anliegen, helfen Sie mit, dem ganzen Volk zu zeigen, um was es geht!»

Zweck dieser Zeilen ist es, alle diese Fragen, die sich für die Wälder im engeren und weiteren Siedlungsgebiet der Flachlandzonen ergeben, schärfer herauszuschälen. *Je mehr unser Heimatboden überbaut wird, je stärker die Industrialisierung um sich greift, je weiter die Siedlungszentren die heutigen noch einigermaßen unberührten Grünzonen und Landwirtschaftsgebiete überwachsen, je rascher die Motorisierung überhandnimmt, je stärker die Luft durch Abgase, Rauch und Staub verschmutzt wird, je weiter die Ausnützung der natürlichen Wasservorkommen bis zur Erschöpfung vor sich geht, je mehr der Lärm durch Verkehr, Betriebe, Radio und andere menschliche Lärmquellen gesteigert und zugleich zeitlich derart verlängert wird, daß er auch während weniger Nachtstunden kaum noch abreißt, je mehr Hetze, Mechanisierung und Akkordarbeit den Menschen in einen pausenlosen Spannungszustand hineinpresse, von welchem er sich kaum noch erholen kann, desto unersetzlicher werden die mannigfaltigen Wohlfahrtswirkungen des Waldes. Der Wald wird damit primär zum Schutz- und Erholungswald, und jede andere Bedeutung tritt demgegenüber zurück.*

Wir alle leben in einem noch walddreichen und wasserreichen Land. Wald und Wasser waren für uns bis anhin so selbstverständliche Gaben der Natur, daß wir uns ihrer gar nicht bewußt wurden. Nach E i d m a n n wird es zu einem nachhaltigen, erschütternden Erlebnis, wenn man erstmals waldlose Großlandschaften kennenlernt. Die Einwohner vieler waldloser Staaten und ausgedehnter Trockengebiete betrachten das frische Wasser und die gesunde,

staubreine Luft als kostbare Geschenke, auf die sie verzichten müssen. Freuen wir uns dieser Geschenke, genießen wir sie in Dankbarkeit gegenüber unsern Vorvätern, die uns solche Güter überließen, aber sorgen wir rechtzeitig und gründlich dafür, daß wir sie weitgehend auch der Zukunft erhalten.

Unsere Nachkommen brauchen angesichts der Entwicklung der modernen Arbeits- und Lebensformen den Wald noch mehr als wir. Wir tragen daher gegenüber ihnen eine ernste Verantwortung, und es gibt für uns nichts anderes, *als kompromißlos für den Schutz des Waldes einzutreten.*

Es ist nicht populär, für die Erhaltung des Waldes zu kämpfen, wenn die Nachfrage nach Boden die materiellen Möglichkeiten des Bodeneigentümers ins Ungemessene steigen lassen. Aber es ist eine dankbare Aufgabe, Hüter des heimatlichen Waldes zu sein. Der weite Bogen von Interessenten um den Wald hat sich zum vollen Kreis geschlossen. Der Einsatz für die Erhaltung des Waldes geht daher alle an.

## Résumé

### De nouvelles tâches pour les forêts du Plateau suisse

Les thèses présentées par l'auteur peuvent se résumer comme suit:

1. La notion de forêt protectrice de la loi forestière fédérale est à élargir ainsi: «Est déclarée forêt protectrice toute forêt qui, de par sa situation proche ou lointaine dans les zones d'habitation, joue un rôle pour leur ravitaillement en eau, pour leur protection contre le bruit, la fumée, les gaz de combustion, les radiations dangereuses, ainsi que pour le repos et la santé de leur population, ou encore offre une protection contre des dangers particuliers de la nature tels que les avalanches, les inondations, les glissements de terrain, les chutes de pierres, etc.»

2. Toutes les forêts de toute la Suisse doivent être classées comme forêts protectrices.

3. L'article 31 de la loi forestière fédérale concernant la conservation de la surface forestière doit être interprétée d'une façon stricte. En principe, des défrichements limités ne seront autorisés que s'ils sont nécessités par des travaux entrepris dans l'intérêt public. Des défrichements de forêts destinés à des intérêts privés, en particulier dans l'intention de créer des terrains à bâtir, n'entrent pas en ligne de compte.

4. En principe, la *répartition actuelle de la surface forestière* sera maintenue. Le déplacement de la forêt des environs des localités vers les régions éloignées provoque des effets désagréables et nuisibles, aussi cette tendance doit-elle être rejetée. Des défrichements dans les environs immédiats de régions industrielles ou de grandes zones d'habitation ne seront pas tolérés, ou alors ils seront au moins compensés par des reboisements dans les mêmes régions.

5. Afin d'assurer leur conservation, les forêts situées dans les environs des zones d'habitation seront incorporées par achat au domaine public.

6. Les distances minimums à maintenir entre les lisières des forêts et les constructions de toutes espèces doivent être fixées par la loi entre 20 et 30 m au moins, ceci afin d'assurer l'existence des lisières des forêts, la possibilité d'un libre accès à ces dernières, ainsi que le maintien d'une zone de verdure le long des lisières.

7. Il est absolument nécessaire que tous les spécialistes, les biologistes, les naturalistes, les protecteurs de la nature, les urbanistes, ainsi que les associations pour la protection des eaux, pour la lutte contre le bruit et la pollution de l'atmosphère, conjuguent leurs efforts. Afin d'étendre la notion de la conservation de la forêt, il est nécessaire de gagner tout particulièrement la jeunesse à sa cause à l'aide d'actions spéciales, de concours, de collections d'images, d'expositions, de journaux pour les jeunes, de fourniture de matériel de documentation. La jeunesse d'aujourd'hui représente l'usufruitier de demain de la forêt.

8. L'économie forestière doit organiser sa gestion de telle sorte que les forêts ne produisent pas seulement le plus grand volume possible de bois de haute qualité, mais qu'elles remplissent d'abord et de la meilleure façon les multiples fonctions sociales et de protection que l'on attend d'elles.

Il faut lutter pour la conservation de la forêt. Cette lutte concerne chacun. Sinon, beaucoup de choses seront perdues qui ne pourront plus jamais être remplacées.

*Traduction Farron*