

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 119 (1968)

**Heft:** 4-5

**Artikel:** Wald und Landschaftspflege

**Autor:** Winkler, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-765561>

### 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:** 17.01.2026

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

## Journal forestier suisse

---

119. Jahrgang

April/Mai 1968

Nummer 4/5

---

### Wald und Landschaftspflege

Von E. Winkler, Zürich

Oxf. 907

Gepflegte Wälder gehören zu den anziehendsten und wertvollsten Landschaften. Dieses Urteil ist wohl auch einem Nichtforstmann erlaubt, ohne daß er sich dadurch der Gefahr aussetzt, fragwürdiger Schmeichelei gezielen zu werden. Abgesehen davon bietet es einen Hinweis auf die Beziehungen der im Titel genannten Gegenstände «Wald» und «Landschaftspflege», die auf den ersten Anhieb nicht unbedingt einer Korrelierung zugänglich zu sein scheinen. Das genannte Urteil schließt nämlich zunächst die These ein, Wald sei eine Art von Landschaft, womit freilich ein enger Zusammenhang gegeben wäre. Diese These ist unschwer verifizierbar: Unter einer Landschaft läßt sich sowohl landläufig als auch wissenschaftlich, das heißt von der Landschaftsforschung oder Geographie her ein mehr oder weniger scharf begrenzbares Gebiet der Erdoberfläche verstehen, in welchem Teile der Erdrinde oder Lithosphäre, der Lufthülle oder Atmosphäre (genauer der Troposphäre), der Wasserhülle oder Hydrosphäre und der Lebenshülle oder Biosphäre (inkl. Anthrophosphäre) gruppiert sind. Da nun auch im Wald eine Gemeinschaft von Lithosphären-, Atmosphären-, Hydrosphären- und Biosphärenbereichen vorliegt, erweist er sich mindestens als landschaftliches Gebilde, wenn nicht sogar als ein Landschaftstyp selbst. Freilich wird damit zugleich ausgedrückt, daß Wälder offenbar nicht die alleinigen Landschaften darstellen. In der Tat nehmen sie in der Schweiz nur gegen 24%, von der ganzen Festandoberfläche der Erde rund 33% ein. Daneben bleibt demnach Raum für andere Landschaften. Von ihnen seien lediglich die Wüsten (Eis- und Trockenwüsten), Steppen (Kälte- und Trockensteppen: Tundren, Krautsteppen), Savannen (Waldsteppen und Steppenwälder) und die Natur- und Kulturlandschaften (mit Agrar-, Industrie-, Siedlungslandschaften usw.) genannt, die sich – wie übrigens die Wälder noch weiter untergliedern bzw. differenzieren lassen.

Mit diesem Nachweis der Verwandtschaft von Wald und Landschaft sind wir dem Thema «Wald und Landschaftspflege» allerdings noch nicht nahe genug gerückt. Doch dürfte hieraus wohl unmittelbar klar werden, daß auch zwischen Wald und Landschaftspflege enge Zusammenhänge bestehen müssen. Daraufhin weist die jedem Forstmann geläufige Tatsache, daß es auch

eine Waldpflege gibt, die zudem eines seiner zentralen Tätigkeitsgebiete verkörpert. Es liegt deshalb nahe, nunmehr Landschafts- und Waldpflege in Beziehung zu bringen, um präzisere Vorstellungen vom erwähnten Thema zu gewinnen. Dabei wird zweckmäßig von der Waldpflege ausgegangen, nicht zuletzt weil der Begriff Landschaftspflege noch kontrovers ist. Nach H. Leibundgut werden unter Waldpflege «alle auslesenden und pflegerischen waldbaulichen Eingriffe in den Wald verstanden, die das Ziel verfolgen, sowohl den Lebensablauf der Einzelbäume wie denjenigen ganzer Bestände derart zu lenken, daß das Wirtschaftsziel so gut wie möglich erreicht wird. Daß darin auch die Bodenpflege, die Pflege des Waldinnenklimas sowie die Schaffung und Erhaltung gesunder Lebensbeziehungen zwischen den Waldlebewesen aller Art inbegriffen sind, ist selbstverständlich.» In weitgehender Analogie hierzu läßt sich für *alle* Landschaften (Landschaftstypen) festhalten: Landschaftspflege ist die Gesamtheit der Maßnahmen, welche die bestmögliche (optimale) Entwicklung derselben sichern (sollen). Dies gilt sowohl für die Betreuung der Landschaftselemente, also der Pflege des Boden-, Gewässer-, Luft- und Lebenshaushaltes, als auch für das Landschaftsganze, das in verschiedenen Landschaftsgestalten und -strukturen wie in deren Funktionen zum Ausdruck kommt, wobei besonders auch auf die Landschaftsentwicklung oder -geschichte Rücksicht zu nehmen ist.

Einer Fundamentaltatsache hat hierbei spezielle Aufmerksamkeit geschenkt zu werden, der wiederum H. Leibundgut in seiner «Waldpflege» wegleitend Ausdruck verlieh: «Der Wald trägt stets Gemeinschaftscharakter. Es gibt kein Einzelgeschehen (in ihm), welches nicht irgendwie durch das Gesamtgeschehen beeinflußt wäre, und kein Gesamtgeschehen bleibt vom Einzelgeschehen völlig unberührt.» Dies trifft auf *alle* Landschaften zu. Denn auch die übrigen sind Gemeinschaften – oder mindestens Vergesellschaftungen – von Erscheinungen der Erdoberfläche, die allein aus ihrem Zusammenwirken Daseins- und Entwicklungsmöglichkeit empfangen. Die Landschaftspflege hat somit in nicht geringerem Maße vor allem Aufeinanderabstimmung von – teilweise divergierenden und kontrastierenden – Prozessen an sehr verschiedenen Landschaftselementen zu sein als die Pflege des Waldes. Damit sind ebenso weitgehende Übereinstimmungen beider gegeben, wie spezifische Unterschiede, die aus den Ähnlichkeiten und Abweichungen der Wälder und anderer Landschaften resultieren.

Die wohl grundlegendste Übereinstimmung ist in der je länger desto dringender werdenden Nötigung sowohl der Landschafts- als auch der Waldpflege zu progressiv gesteigerter Tätigkeit zu erblicken, die als eine Folge namentlich der industriellen «Revolution» zu gelten hat. Diese reicht in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts zurück, nahm vor allem gegen Ende des 19. und 20. Jahrhunderts weite Ausmaße an und führte, nicht zuletzt unter dem Deckmantel einer abwegig interpretierten politischen Liberalisierung, über die Technisierung des Gewerbes, des Verkehrs, des Siedlungswesens, ja

des gesamten Lebens zu einer beinahe chaotischen Transformation der Landschaft, die vordem undenkbar erschienen war. Ihre Indizien: Verschmutzung der Gewässer und der Luft, Ennervierung des Menschen, Verschandlung des Landschaftsbildes, Verkehrskollisionen am laufenden Band, Wohnungsnot und zahlreiche andere negative Begleiterscheinungen einer verhängnisvollen Prosperität sind zu bekannt, als daß sie hier erläutert werden müßten. Jedenfalls riefen und rufen sie in zunehmender Stärke nach Gegenmaßnahmen, deren Ziel die Wiedergewinnung eines gesunden Lebensraumes, heiler Natur- und Kulturlandschaften ist (K. Buchwald).

Ein Grundproblem dieser Maßnahmen stellt die richtige Dimensionierung, Lokalisierung und Strukturierung der Teillebensgebiete von den Agrarräumen über den Wald, die Wohn-, Gewerbe-, Industrie-, Verkehrs- und Verwaltungs- sowie Erholungsflächen bis zu den Schutzonen dar, die eine entsprechende koordinative Planung, insbesondere eine gute Orts-, Regional- und Landesplanung sicherzustellen hat. Die *Lösung* des Problems aber liegt durchaus bei der Landschaftsgestaltung umfassendsten Sinnes. Sie kann nur Landschaftspflege sein, das heißt, sie hat einerseits in prophylaktischen (vorbeugenden), andererseits in therapeutischen (heilenden), regenerierenden (erneuernden) und konservierenden (erhaltenden, schützenden) Eingriffen in die Landschaftsentwicklung zu bestehen, bei welcher sich Ingenieure und Techniker jeglicher Ausbildungsrichtung (Agronomen, Forst-, Kultur- und Bauingenieure und Architekten) zu beteiligen haben. Hierbei empfängt die einwandfreie Aufeinanderabstimmung von Hoch- und Tiefbauarbeit und Grüngestaltung und damit das Verhältnis von Landschaftspflege und Waldflege ein entscheidendes Gewicht.

Denn je unaufhaltsamer die Technifizierung und Automatisierung fortschreiten und je größere Räume die Baugebiete, Wohn-, Industrie- und Verkehrsanlagen, auch infolge der andauernden Bevölkerungszunahme, beanspruchen, die Versteinerung der Landschaft also überhandnimmt, desto dringender wird das Bedürfnis nach Erholung und desto größer damit der Bedarf an Grünräumen, unter welchen Wälder zweifellos die wirkungsvollsten sind (H. Schwenkel). Ihnen kommt auch deshalb eine sich steigernde Bedeutung insbesondere in Ländern zu, wo ihr Areal gesichert ist, wie etwa in der Schweiz, weil die Agrarregionen als potentielle Baugebiete sukzessive «zusammenschrumpfen», wobei überdies deren Erholungswert in der Regel (da sie nicht frei zugänglich sind und ihr «Grünvolumen» kleiner ist als gleichgroße Waldbestände) geringer angeschlagen werden muß als derjenige der Wälder.

Die Landschaftspflege als Betreuerin der Gesamtlandschaft hat dem Wald demnach besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Hierbei spielen seine Grundfunktionen, die Nutz- oder Wirtschafts-, die Schutz- und die Wohlfahrts- oder Sozialfunktion, einschränkend auch Erholungsfunktion genannt, unzweifelhaft eine gleicherweise wachsende Rolle. Ebenso wichtig erscheint

die räumliche Verteilung der Wälder bzw. ihre Zuordnung zu verschiedenen andern Landschaften wie Agrargebieten, Bergbau-, Industrie- und Stadtregionen, für welche sie in sehr verschiedener Hinsicht — immer aber hervorragend — bedeutungsvoll sind. Daß dabei die standörtliche Fixierung mit den Waldfunktionen zusammen erfolgen muß, bedarf gewiß keiner besondern Begründung. Für die Lösung beider Teilproblemkomplexe gilt indessen, daß sie sowohl unter optimalen technischen, ökonomischen, ästhetischen, rechtlichen, politischen, sozialen und nicht zuletzt ethischen Aspekten zu sehen und zu beurteilen sind: Die gute und erfolgreiche Landschaftspflege ist nicht allein eine baulich-handwerkliche, sie ist eine im weitesten Sinne menschlich-biologische und damit humanistische, darüber hinaus aber auch eine kosmopolitische Aufgabe.

Für die Agrarlandschaft im weiten Sinne, die ja — mindestens in den meisten Räumen der Erde — dem Walde abgerungen wurde, funktioniert dieser, von seiner Eigenbedeutung als Holz-, Früchte- und Nutztierproduzierender «Organismus» abgesehen, vor allem als Kompensations- und Schutzfaktor. Die bäuerliche Wirtschaft wesentlich ergänzend, bildet er zudem, zunächst rein ästhetisch betrachtet, durch seine Gliederung der Feldflur, eine dem Auge ebenso willkommene Differenzierung der Landschaft wie deren Harmonisierung, die indes auch funktionelle Bedeutung besitzt. Dies gilt für größere Waldflächen gleicherweise wie für kleinere Gehölze oder sogar für Einzelbäume, welche als Landmarken figurieren, dem Vieh oder auch den Landarbeitern Schatten und Ruhe spenden, und nicht zuletzt zur Zierde von ländlichen Siedlungen dienen, wobei Schmuck und Zweck kaum getrennt werden können. Noch erheblicher ist ihre eigentliche Schutzwirkung für die Wohnstätten wie für die Felder gegen Sturm, Wind, Sonne und Austrocknung. Diese hat denn auch in den letzten Jahrzehnten, im Zeitalter einer unbewussten oder zielstrebigen Versteppung weltweite und grundlegende Bedeutung erlangt, wie Bestrebungen zur Wiederaufforstung großer Gebiete in beinahe allen Kontinenten, namentlich aber in Osteuropa, Nordamerika, Südamerika und Afrika erkennen lassen (E. Fels). Der Wald ist dort vielfach zum entscheidenden Mittel der Landschaftspflege nicht nur, sondern der Landschaftsneugestaltung geworden, was allzuoft wie eine groteske Paradoxie anmutet, da jene Neupflanzungen nichts anderes als Rekonstruktionen früherer Zustände, das heißt mühsame Wiedergutmachung einstigen Raubbaus bedeuten. Wie sehr im gleichen Zusammenhang der Wald die Agrarlandschaft gegen schädigende Bodenerosion: raschere Verwitterung, Abspülung, Auswaschung und Abtransport und in Relation dazu gegen Rutschungen, Felsstürze aber auch nur gegen Bodenfließen und -kriechen zu behüten vermag, braucht dem Forstmann nicht erst gesagt zu werden. Auch seine hydrologischen Wohltaten als Wasserspeicher, Speiser von Quellen, Grundwasser und Flüssen und damit der Felder sind zu bekannt, als daß ihrer hier besonders zu gedenken wäre;

nicht vergebens und keineswegs unbegründet werden deshalb die Riesenwälder etwa Amazoniens, des Kongobeckens oder Sibiriens als «Ozeane» der Kontinente bezeichnet, deren Wirkung hierbei freilich weit über die Agrarlandschaften hinausreicht.

So bedeutet denn der Wald in allen Landwirtschaftsgebieten der Erde, als vornehmlicher Naturwald wie als Forst, einen Parameter ihrer Harmonisierung, ihrer Prosperität, ja vielfach ihrer Gesundung und Regeneration, der kaum hoch genug gewertet werden kann. Der Landbau wird deshalb auch bei seiner künftigen Modernisierung, bei allen Maßnahmen der Strukturverbesserung, der Rationalisierung, namentlich hinsichtlich der raumrelevanten Wirkungen wie Güterregulierung, Betriebsvergrößerung, verbesserte Erschließung, Aussiedlungen (Hofgründungen), der Mithilfe der Waldpflege und des Waldes schlechthin nicht entarten dürfen. Besonders eindringlich sprechen dafür viele Pseudoerfolge in jungen tropischen und subtropischen Kolonialregionen, wo Landschaftsschäden infolge zu sorgloser Waldrodungen teilweise bereits weite Räume erfaßt haben. Immerhin ist wohl im Blick auf die nationalen und internationalen Bestrebungen des Waldschutzes zu hoffen, daß auch in ihnen rechtzeitig eine nachhaltig gesunde Einstellung zum Walde die Oberhand gewinnen wird, wiewohl die eigentliche Auseinandersetzung der Landbauer mit den Tropen- und Subtropenwäldern Afrikas und Südamerikas noch bevorsteht. Der Wald- und Landschaftspflege harren demgemäß allein hinsichtlich des Agrarraums noch unübersehbare weltweite Aufgaben.

Nächst den Agrarlandschaften bedeuten die Bergbaugebiete die stärksten unmittelbaren Umwandlungen der Erdoberfläche; das Prinzip des Bergbaus «ist Zerstörung, seine Spuren sind Wunden und Trümmer» in der Landschaft (Th. Kraus). Er gehört auch zu den größten Holzverbrauchern und damit Waldverwüstern; dies wird einem namentlich in den Minen Nordkanadas oder Sibiriens eindrücklich. Da er gleicherweise mittels des Tagebaues als auch mittels des Tiefbaues Hohlräume und zugleich, in Schutt- und Schlackenhaufen, mächtige künstliche Vollformen hervorbringt, zudem oft weithin schädliche Luftemissionen erzeugt, und Waldrodungen zu seinen Gunsten erhebliche Flächen einnehmen, ist er ein allerdings vorwiegend «negativer» Landschaftsgestalter erster Ordnung, zumal mit ihm meist nachteilige Bodenverschiebungen und mannigfaltige Beeinträchtigungen von Straßenkanal-, Bahnleitungs- und Hausbauten einhergehen. Die Landschaftspflege in Bergbauregionen, das heißt die Rekonstruktion in Form von Wiederbegrünung, von Bodensicherung und Gewässersanierung gehört daher zu den wichtigsten Problemen der Länder, die solche Gebiete besitzen. In ihren Rekultivierungsprogrammen spielen Wälder eine besonders große Rolle, da sie nicht allzusehr die einzige Möglichkeit der Sanierung darstellen. Dabei erschweren freilich oft Luftverschmutzungen das Aufkommen der Bäume erheblich, wie etwa die an sich großartige Schöp-

fung des Slaski Kulturparks im oberschlesischen Kohlenrevier, um Katowitz, belegt. Dort erheben sich auf 600 Hektar ehemaliger Ruinenlandschaft aus grauen Schlackenhalden, schwarzen von Schächten durchsetzten Sandböden und Mooren, über die jährlich noch jetzt rund 320 000 Tonnen Ruß und Staub industriellen Ursprungs niedergehen, seit etwa 1950 langsam rußige Laubmischwälder, künstliche Seen, Garten- und Badeanlagen, welche die Schwierigkeit einer Regenerierung des Antlitzes der Erde unter bergbaulichen Bedingungen bezeugen (C. Wielhorski).

Mit den Bergbaurevieren eng verknüpft, erweisen die Industrielandschaften in Bild und Wesen ihre vielfache Abstammung von ihnen. Dabei herrscht jedoch bei ihnen, entsprechend der noch stärkeren Differenzierung der Branchen, eine weit größere Mannigfaltigkeit. Nicht in allen künden schon von ferne die Trübung des Himmels und schwebende Rauchschwaden die Zusammenhänge von bergbaulichem In- und Out-Put an, und es besteht auch ein weiter Unterschied zwischen den alten, trostlosen Industrieanlagen mit ausgedehnten Elendsquartieren, mit rußgeschwärzten Wohnkasernen und bleichgesichtigen, hagern Menschen und den modernen, meist luftigen, hellfenstrigen Fabriken mit den von ihnen meist durch Grünanlagen getrennten Arbeitersiedlungen. Je nach Industriezweig und sozialer Einstellung der Unternehmer bestimmen aber doch auch in der Gegenwart trotz weitgehende Hygiene fordernden Fabrikgesetzen noch vielfach abstoßende und emissionsreiche gewerbliche Hoch- und Tiefbauten die Gegenden, welche die Kunstproduktion in all ihren Schattierungen erfaßt hat. In jedem Fall aber werden die meisten Industrielandschaften noch auf lange Frist die Umwelt störende und auch den Bewohner gesundheitlich beeinträchtigende Lebensräume bleiben. Ihre Durchsetzung mit Grün und damit eine besonders sorgsame Landschaftspflege wird dadurch gerade für sie zur vordringlichen – und da sie infolge der nach wie vor mächtigen allgemeinen Expansionstendenz der Industrie sich auch inskünftig noch erweitern dürften – zur wachsenden Aufgabe. Die Planung von Industriezonen, welche Fabriken zumeist aus den Wohn- und Erholungsgebieten wegverweist und ihre Abtrennung durch mehr oder weniger breite Grüngürtel verlangt, betont diese Tendenz so gut wie für alle Länder der Erde, was ihrerseits wiederum ein Hinweis auf die offenbar doch durchaus reale und progressive Zunahme der Industrialisierung ist. Auch bei dieser landschaftsgestaltenden Tätigkeit kommt dem Wald betontes Gewicht zu, insofern seine Struktur im Unterschied etwa zu Gärten oder Feldern erlaubt, eine erhöhte Wirkung sowohl als lokaler Erholungsraum wie als Emissionen eindämmender Filter auszuüben. Daß die zu lösenden Probleme auf lokaler wie regionaler und nationaler, ja wie etwa die Regio Basiliensis oder der Bodenseeraum erkennen läßt (wo sich namentlich wasser- und energiewirtschaftlich-industrielle Fragen stellen), sogar auf internationaler Ebene anzupacken sind, erübrigt sich an dieser Stelle hervorzuheben.

Damit sind Beziehungen angedeutet, welche von den Industrie- zu den Stadtlandschaften führen, bei denen naturgemäß vor allem die großen Ballungen Aufmerksamkeit erheischen. Landschaftlich bzw. räumlich in der Regel Kombinationen von Wohn-, Verwaltungs-, Handels-, Verkehrs- und Industriegebieten darstellend, heben sie sich von den reinen Fabrik- oder Siedlungsräumen durch ihre Größe und die Massierung von Menschen, technischen Einrichtungen, Lärm und andere Emissionen unvorteilhaft ab und werfen demgemäß auch vielfach gehäufte und differenzierte Planungs-, Gestaltungs- und Existenzprobleme auf. Sie sind je länger desto schwieriger zu bewältigen, nicht zuletzt weil sich mit ihnen Finanzinvestitionen verknüpfen, deren Meisterung die Kapazität der Gemeinwesen zu überschreiten droht. Da andererseits der Verstädterungsvorgang fortschreitet und insbesondere die Großstädte sich immer weiter ausdehnen, wenn auch in ihnen die Tendenz der Entstädlerung der Kerne und der Entstehung von *Stadtregionen* sich geltend zu machen scheint, erhebt sich die Frage, wie weit diese Entwicklung gehen könne, ohne den Menschen selbst zu gefährden. Erscheinungen wie die Abnahme der durchschnittlichen Sonnenscheindauer über Paris um 25 Prozent in den letzten 40 Jahren als Folge der Luftverunreinigung, die Zunahme der Nebeltage von 80 auf 150 pro Jahr und die Verdoppelung der Sterblichkeit an Lungenkrebs innert der letzten zehn Jahre (auch wenn keine direkte Kausalität ermittelt werden kann), Nebelkatastrophen, wie diejenige von Donora (USA) im Jahre 1948, bei welcher 6000 Einwohner (von 14 000) an Reizerscheinungen in den Atemwegen erkrankten, wobei 20 Personen starben, oder diejenige von London im Dezember 1952, die ein rasches Anschwellen von 300 auf 900 Todesfälle innert weniger Tage zur Folge hatte, sind gewiß dazu angetan, alarmierend zu wirken, obgleich sie sicher keine Panik auszulösen brauchen (E. Grandjean). Die «Grüne Charta von der Mainau (1961)» folgerte aus solchen und anderen Feststellungen und weiteren eingehenderen Untersuchungen jedenfalls die Forderungen: «Der Mensch der Industrie- [und Stadt]gesellschaft braucht gesunde Wohnlandschaften mit ausreichenden öffentlichen Grünflächen, Gartenland und grünen, verkehrssicheren Verbindungen zu stadtnahen Erholungsgebieten. Der Mensch der Industrielandschaft braucht schöne und naturnahe Erholungslandschaften für Feierabend, Wochenende und Urlaub. Der Schutz ursprünglicher oder doch naturnaher Landschaften, Pflanzen- und Tierwelt muß in ihnen besonders berücksichtigt werden. Der Mensch der Industriegesellschaft braucht sanierte, durchgrünte Industrielandschaften mit ausreichenden Schutzmaßnahmen gegen Luft- und Gewässerverschmutzung und Lärm sowie einer planmäßigen Neugestaltung aller Halden und Entnahmegeriete. Der Mensch der Industriegesellschaft braucht wirtschaftlich nachhaltig leistungsfähige, biologisch gesunde Agrarlandschaften, in denen der Bauer nach modernen Grundsätzen arbeiten kann und doch die stetige Fruchtbarkeit und die Schönheit der Landschaft garantiert ist. Damit erwachsen Volk und Staat in der Industriegesellschaft neue, vor wenigen

Jahrzehnten noch unbekannte Verpflichtungen und Aufgaben für Schutz, Pflege und Ordnung unseres Lebensraumes. Damit gewinnen die Arbeitsgebiete der Landespflege – Naturschutz, Landschaftspflege, Grünplanung – eine sehr ernste soziale Bedeutung für die Wohlfahrt der Großstadtmassen wie für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Landschaft. Pflege und Ordnung der Landschaft sind für die moderne Industriegesellschaft zu einer Existenzfrage geworden.»

Auch in diesem – Großstadt – Zusammenhang wird dem Wald, und zwar in der Nähe der Städte wie in ihrer weiteren Umgebung, gesteigerte Bedeutung zuerkannt, obgleich sie nicht explicite von der «Charta» erwähnt wird. In der Tat zeigen die «Heere» von Städtern, welche zu Fuß, mit Motorrad oder Auto bald jedes Wochenende die waldnahen Felder und die Wälder selbst in beinahe allen Teilen unseres Landes und anderer dichter besiedelter Staaten bevölkern, zur Genüge die dringenden Bedürfnisse nach intensivem «Erholungsgrün», das nur große Baumbestände hinreichend zu «dekken» vermögen. Wie weit hierbei die verschiedenen Waldtypen differenzierend wirken, bedarf erst noch der eindringenderen Untersuchungen. «Wir wissen aber vor allem aus Erfahrung, daß natürlich aufgebaute Wälder viel stabilere Beziehungsgefüge aufweisen als Kunstmäder und daß von ihnen auch die günstigsten Wirkungen auf die Umwelt ausgehen» (H. Leibundgut). Dies gilt zweifellos ebenso für die »Erholungswälder« der Städte und Stadtregionen.

In weitgehend analoger Weise erfordern Verkehrsanlagen, Bereiche etwa von Autostraßen mit ihren an Größe zunehmenden Anschlußwerken, Bahnen, Kanäle und nicht zuletzt Flughäfen, die vielfach zu eigentlichen Landschaften angewachsen sind, des belebenden Grüns, um ihre Lärm- und Gasemissionen zu vermindern, wobei bisher jedoch noch keine völlig befriedigenden und allseitigen Lösungen erzielt wurden. Doch kann hier wie auf weitere Landschaftsformen nicht eingetreten werden.

Jedenfalls bekunden die erwähnten wie die nichtgenannten alle, daß dem Walde in der Landschaftsentwicklung und insbesondere in der Entwicklung der Kulturlandschaften jeder Art als Wahrer und Fundament der menschlichen Existenz zunehmend größere Bedeutung zufällt, wobei die protektiven Funktionen weitesten Sinnes – auch die sogenannte Wohlfahrtswirkung ist im Grunde eine solche (vergleiche F. Fischer) – durchaus voranstehen. Die Landschaftsgestaltung, die mehr denn je im Zeitalter wachsenden Landschaftsraubbaus, Landschaftspflege sein muß, hat sich dieser Tatsache noch erheblich bewußter zu machen als bisher. Sie hat sich hierbei namentlich auch klar zu werden, daß die sich steigernde Beanspruchung der Wälder durch Erholung Suchende, jene selbst zu gefährden und zu beeinträchtigen droht und daß gerade auch deshalb die enge Zusammenarbeit mit den Forstleuten eine besonders dringliche Teilaufgabe darstellt. Um so wichtiger erscheint, daß sie ihre eigenen, spezifischen Probleme klar zu sehen

und ihre Lösung durch die Entwicklung nachhaltig wirksamer Methoden zu erzielen trachtet.

Die Grundprinzipien hat sie zweifellos erkannt. Nach ihnen führt der Arbeitsweg des Landschaftspflegers von der *Landschaftsforschung*, von einer objektgerechten Theorie der Landschaft als System von schlüssigen Sätzen, welche das komplexe Beziehungsgefüge der Landschaftselemente wesensgemäß zu umreißen hat, über eine nicht weniger umfassende und subtile *Landschaftsplanung* mit den Hauptphasen der Landschaftsanalyse, Diagnose und Prognose sowie dem Entwurf von Leitbildern und Entwicklungsprogrammen zur praktischen Erprobung am konkreten Fall, zur eigentlichen Gestaltung und Pflege also, bei welcher – wie schon früher angedeutet – sowohl vorbeugende als auch heilende und erneuernde Maßnahmen zu verwenden sind (H. Guttersohn, J. Jacsmán). In dieser Etappisierung berührt sich die Landschaftspflege nicht allein durchgehend mit dem Waldbau und der Waldflege, sondern mit allen wissenschaftlich gesicherten Verfahren der Wirklichkeitserforschung und -gestaltung. Dies sich immer sicherer bewußt zu machen, wird sie als ihr stetes Anliegen betrachten müssen. Damit kann sie positiv mithelfen, daß auch der Wald als einer der bedeutsamsten Landschaftsfaktoren, ja als eine der für die Menschheit wesentlichsten Landschaften seine vielfältigen Aufgaben andauernd voll zu erfüllen vermag, wodurch auch die Landschaftsentwicklung zu deren immerwährendem Segen erwachsen wird.

## Résumé

### Forêt et protection des sites

Le rôle joué par la forêt dans la protection du paysage va croissant : tantôt élément abondant composant celui-ci et fréquemment sa composante unique, l'accroissement de la population, l'industrialisation et l'expansion urbaine ont contribué dans un cas comme dans l'autre à lui donner cette importance accrue. Le renforcement des besoins de délassement engendre la recherche de sites récréatifs correspondants, que peuvent avant tout offrir les espaces verts. Parmi eux, ce sont les forêts, avec leur végétation, leurs conditions climatiques et hydrologiques spécifiques, qui sont le mieux à même de satisfaire les exigences posées. C'est pourquoi un programme réussi d'aménagement et de conservation du paysage – et de plus en plus des sites de délassement – se doit d'accorder à la forêt une place de faveur. Ceci vaut non seulement pour les contrées techniquement les plus soumises à l'extension : régions à vocation industrielle, urbaine ou touristique ; les sites à caractère agricole ou protecteur sont en fonction de leur potentiel récréatif également concernés. En conséquence, les méthodes de la conservation des sites, dont les phases principales sont l'étude, la planification et l'aménagement du paysage, doivent-elles se conjuguer avec celles de la conservation forestière, d'autant plus que ces dernières ont depuis longtemps fait leurs preuves.

Traduction : J.-F. Matter

### *Haupsächlich benützte Literatur*

- Ammann, G., u. a. (1941): Gestaltung der Landschaft. Osterheft der Schweiz. Bauztg. 117, Nr. 15, 15 S.*
- Bauer, L., und Weinitschke, W. (1967): Landschaftspflege und Naturschutz. 2. Aufl. Jenä. 306 S.*
- Buchwald, K. (1963): Die Industriegesellschaft und die Landschaft. Beiträge zur Landespflege 1, Stuttgart, S. 23–41*
- Eichrodt, R. (1961): Über den Beitrag des Waldbaus zur Landschaftsgestaltung im Gebiet der Reppischtalgemeinde Stallikon. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 112, Nr. 3, S. 122–132*
- Fels, E. (1967): Der wirtschaftende Mensch als Gestalter der Erde. Berlin. 312 S.*
- Fischer, F. (1968): Waldbauliche Probleme des Wohlfahrtswaldes. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 119, Nr. 4/5, S. 255–263*
- Gradmann, E. (1909): Über Landschaftspflege. Heimatschutz IV, S. 41–47, 49–54*
- Grandjean, E. (1960): Luftverunreinigung und Gesundheit. Im Schatten der Technik. München, S. 126–142*
- Gutersohn, H. (1959): Der Wald in der Landschaftsplanung. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 111, Nr. 10/11, S. 688–694*
- Hunziker, Th. (1956): Anregungen zu vermehrter forstlicher Mitarbeit beim Landschafts- und Naturschutz. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 108, Nr. 7, S. 1–15*
- Jacsman, J.: Einführung in die Landschaftsplanung. Zürich, 60 S.*
- Knopfli, W. (1952): Wegleitung zum Wiederanlegen von Bachhainen, Feldgehölzen und Gebüschen. Die Regionalplanung im Kanton Zürich II, H. 1, 20 S.*
- Kraus, T. (1931): Das Siegerland. Leipzig. 148 S.*
- Krüger, K. (1961): Ingenieure bauen die Welt. 3. Aufl. Berlin. 486 S.*
- Leibundgut, H. (1966): Die Waldflege. Bern. 192 S.*
- Leibundgut, H. (1967): Waldbauliche Aspekte zur Landschaftspflege. Steirische Akademie I, 1966. S. 69–81*
- Newby, F. L. (1967): Man-Nature-Beauty. A Research Dilemma. IUFRO-Kongreß (-Bericht), München, VII, S. 26, S. 227–238*
- Nussac, de, L., u. a. (1910): Le Ier Congrès International pour la protection des Paysages. Paris. 154 S.*
- Schwenkel, H. (1938): Grundzüge der Landschaftspflege. Neudamm. 200 S.*
- Wielhorski, C., u. a. (1962): Slaski Park Kultury. Katowice. 196 S.*
- Wiepking-Jürgensmann, H. F. (1942): Die Landschaftsfibel. Berlin. 343 S.*
- Winkler, E. (1956): Landschaft. Gefährdung und Regeneration des menschlichen Lebensraumes. Atlantis 28, H. 9, S. 377–380*
- Winkler, E. (1960): Wald und Landschaft. Schweiz. Ztschr. f. Forstwesen 111, Nr. 12 S. 699–711*