

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 30 (1973)

**Heft:** 12

**Artikel:** Landschaftsschutz, Landschaftsplanung, Landschaftspflege : tägliches Brot des Grünplaners

**Autor:** Herter, Johannes

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-782113>

### **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:** 03.04.2026

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

# Landschaftsschutz Landschaftsplanung Landschaftspflege



Johannes Herter, geboren am 9. September 1941 in Andelfingen. Lehre als Modell-schreiner in Schaffhausen, anschliessend Vorbereitung auf die Maturitätsprüfung. Von 1964 bis 1969 Studium der Forstwirtschaft an der ETH Zürich, 1969 bis 1970 Adjunkt des Kantonsforstamtes St. Gallen dann bis 1972 für den Dienst für technische Zusammenarbeit des Bundes in einem FAO-Forstprogramm in Kamerun tätig. Seit Herbst 1972 wieder Mitarbeiter des Kantonsoberförsters in St. Gallen, wo sich Johannes Herter vor allem mit den forstlichen Problemen der Raumplanung befasst.

Drei Zitate seien an den Anfang meiner Ausführungen gestellt. Sie zeigen, wie unterschiedlich die Beziehung Mensch—Landschaft beurteilt wird:

- Der Mensch ist ein Teil der Natur, von der er lebt
- Landschaft für alle
- Jeder echte Wahrheitssucher ist ein Vertreter der Landschaft

Das erste Zitat, das dem ökologischen Manifest entnommen wurde, stellt den Menschen als Teil der Natur hin, der gleichrangig neben anderen steht. Das zweite, ein Zitat aus einem Zeitungsartikel über Raumplanung, zeigt eine Benützung der Landschaft durch den Menschen, dieser hat sozusagen ein Recht darauf. Das dritte endlich, eine Weisheit des Zen-Buddhismus, weist auf eine künstlerisch-geistige Beziehung hin.

Ich will mich hier nicht mit geistigen Beziehungen auseinandersetzen und auch nicht auf die Forderung nach Landschaft eingehen. Ich möchte versuchen zu zeigen, wie und warum der Mensch die Landschaft seit Jahrtausenden gestaltet hat und auch heute noch gestaltet. Ich beziehe mich darin auf die Schweiz; die Verhältnisse mancher Länder Mitteleuropas sind aber ähnlich.

## Was ist «Landschaft»?

Bevor wir die Frage näher untersuchen, müssen wir uns über den Begriff der Landschaft einige Gedanken machen.

Wenn wir die Kunst ausser Betracht lassen, können wir sagen, dass der Begriff der Landschaft ein geografischer ist, der in die folgenden drei Bereiche gegliedert werden kann:

- Die unbelebte Natur, die die Geologie, die Topografie, das Klima und ähnliche Elemente umfasst
- Die belebte Natur, das heisst die Tier- und Pflanzenwelt
- Der Bereich des Menschen, der einerseits eigene Landschaftselemente schafft, andererseits die belebte und unbelebte Natur beeinflusst.

Im weiteren wird der Begriff der Landschaft auf zwei Arten verwendet:

Wenn wir sagen «die Landschaft der Linthebene», so meinen wir damit einen mehr oder weniger scharf umrissenen Teil der Erdoberfläche.

Andererseits kann zum Beispiel eine «Hekkenlandschaft» sich irgendwo befinden, es wird damit nur ein besonderer Charakter

der Landschaft ausgedrückt. In diesem Sinn wird auch der Begriff der «*naturnahen Kulturlandschaft*» gebraucht. Zwei Ausdrücke sind in diesem Begriff enthalten: die Natur- oder Urlandschaft und die Kulturlandschaft. Die Naturlandschaft zeigt keinerlei Spuren des menschlichen Einflusses, währenddem sie in der Kulturlandschaft deutlich erkennbar sind. Die naturnahe Kulturlandschaft lässt die ehemalige Naturlandschaft noch erkennen, sie ist in starker Abhängigkeit des Menschen von der Natur entstanden. Es ist vor allem der Mensch, der mit geringen technischen Mitteln Landwirtschaft treibt, der fähig ist, eine solche Landschaft herauszubilden. Sie wird deshalb auch *agrarische Kulturlandschaft* genannt.

Im ersten Teil meiner Darlegungen weise ich auf einige Merkmale der naturnahen Kulturlandschaft hin, die die Tätigkeit des Menschen erkennen lassen. Im zweiten Teil versuche ich aufzuzeigen, warum Teile dieser Landschaft zerstört wurden oder zumindest heute in Gefahr geraten sind. Im dritten Teil werde ich auf einige Probleme der Landschaftspflege hinweisen, die für den Grünplaner von Bedeutung sind.

Abb. 1. Die heutige Verteilung zwischen Wald und offener Flur ist das Ergebnis des Kampfes zwischen dem Landwirtschaft treibenden Mensch und der Natur; der Wald konnte sich fast nur auf siedlungsfernen oder steilen und unwegsamen Flächen halten (Appenzellerland).



# tägliches Brot des Grünplaners



Abb. 2. Riegelhäuser trifft man vor allem in den Gebieten, wo die Eichenwälder früher viel verbreiteter waren als heute; die Holzkonstruktion ist bei alten Häusern ganz aus Eichenholz. So weist dieser Haustyp eine direkte Beziehung zur Landschaft auf (Zihlschlacht TG).



Abb. 3. Baumgruppen und Kleingehölze prägten früher die Landschaft entscheidend. Ihr ehemalig wirtschaftlicher Wert ist heute zu einem ideellen geworden.



Abb. 4. Auch wo heute nur noch Gras- und Obstwirtschaft getrieben wird, hat der ehemalige Ackerbau seine Spuren in der Landschaft hinterlassen. Links ehemalige Aecker die durch das ständige Einwärtsplügen die charakteristische Wölbung erhielten. Dadurch wurde eine natürliche Entwässerung der schweren Böden erzielt (Bodenseegebiet).

## Die naturnahe Kulturlandschaft

Die naturnahe Kulturlandschaft hat bis etwa Ende des 18. Jahrhunderts die weitaus grössten Teile unseres Landes umfasst. Ein wesentlicher Grund dafür dürfte darin liegen, dass die Erwerbsquellen der Bevölkerung praktisch auf die Landwirtschaft beschränkt waren. Fast alle Menschen jener Zeit waren irgendwie in der Landwirtschaft tätig. Noch 1850 betrug die reine Bauernbevölkerung unseres Landes 60%. Aber auch die Handwerker der Dörfer und selbst grosse Teile der Stadtbevölkerung

hatten ihren Acker oder ihren Pflanzblätz, der kein Hobby sondern Teil der Lebensgrundlage war. Betrachten wir nun zunächst das auffälligste vom Menschen geprägte Merkmal der Landschaft, die Verteilung von Wald und offener Flur. Die Urlandschaft Mitteleuropas müssen wir uns über die ganze Fläche mehr oder weniger dicht bewaldet vorstellen. Davon ausgenommen waren nur die Moore, die sumpfigen Niederungen und die Gebiete oberhalb der Waldgrenze. Diese frühen Waldrodungen zur Gewinnung

von Landwirtschafts- und Siedlungsfläche zählen wohl auch heute noch zu den eingreifendsten Landschaftsveränderungen, die je gemacht wurden. Allerdings geschah das in einem grossen Zeitraum, beginnend mit der Sesshaftigkeit und dem Feldbau im Neolithikum um 2000 v. Chr. Dass bei diesen Rodungen die siedlungsnahen und möglichst flach gelegenen Gebiete bevorzugt waren, ist einleuchtend. Dieser Einfluss lässt sich auch in der heutigen Waldverteilung noch beobachten. Die Verteilung war oft starken Veränderun-

gen unterworfen. In Zeiten der Bevölkerungsvermehrung und bei hohen Getreidepreisen wurden weitere auch ungünstig gelegene Wälder gerodet und in Ackerland übergeführt. In Zeiten von Bevölkerungsabnahme (zum Beispiel bei Seuchen) und Wirtschaftsdepressionen war der umgekehrte Vorgang zu beobachten.

Die Verminderung des Waldareals war aber nicht nur eine Folge der zielgerichteten Rodungen. Ebenso wichtig war die Art der Waldbenutzung durch die Landwirtschaft. Neben der Nutzung von Holz spielte bis weit ins 18. und 19. Jahrhundert hinein die *Waldweide* eine entscheidende Bedeutung, besonders in der Nähe der Siedlungen.

Sie lieferte nur wenig Futter, weshalb grosse Waldteile beweidet werden mussten. Die Weidetiere verhärteten durch ihren Tritt den Boden, frassen die jungen Holzpflanzen ab und verhinderten auf diese Weise die natürliche Verjüngung. Der Wald selbst konnte sich nur an den unzugänglichen Orten intact halten. Langsam löste sich so der Wald in eine parkartige Landschaft auf, wie sie zum Beispiel in den bestockten Weiden des Jura und in ehemaligen Allmenden auch heute noch vorhanden ist. Diese parkartigen naturnahen Landschaften gehören heute zu den bevorzugten Erholungsgebieten.

Die Waldweide spielte in den Alpen eine noch grössere Rolle, da der Lebensraum hier knapper war. Durch diese Art der Waldnutzung entwaldeten sich ganze Täler, was dann zu den bekannten Gefahren (Lawinen und Ueberschwemmungen) führte. Das Erkennen dieser Gefahren bewirkte vielerorts die Erhaltung der letzten Waldreste, wie etwa die berühmten Bannwälder oberhalb der Ortschaften im Urserental. Der Einfluss der Waldweide lässt sich praktisch in allen Alpentälern heute noch beobachten. Der Wald der südexponierten Seite ist meist stark aufgelöst und mit Alpweiden durchsetzt, während er an der klimatisch ungünstigeren nordexponierten Seite viel geschlossener ist.

Aber nicht nur der flächenmässige Bestand sondern auch der Aufbau des Waldes wurden schon in früher Zeit vom Menschen geprägt. Dies lässt sich an den Eichenieder- und -mittelwäldern sehr schön zeigen, die im schweizerischen Mittelwald früher weit verbreitet waren. Die natürliche Vegetation dieser Gebiete ist der Laubmischwald mit Eiche, Buche, Hagebuche, Ulme.

Aber auch das offene Land war noch stark mit Gehölzen durchsetzt. Die Bäche wurden von einem Saum Bäumen und Sträuchern begleitet, kleine Geländebrüche waren bestockt, entlang wichtiger Strassen wurden Alleien gepflanzt, Besitzesgrenzen durch Bäume oder Hecken gekennzeichnet, und verstreut über das ganze Landwirtschaftsgebiet fanden sich Einzelbäume. Alle diese Elemente hatten ihren Zweck und ihren Nutzen, denn sie lieferten Schatten oder Windschutz und konnten als Bau- und Brennholz genutzt werden. Einen Eindruck von der vielfältigen Nutzung solcher Bestockungen gibt der folgende Auszug aus einer Beschreibung von 1763:

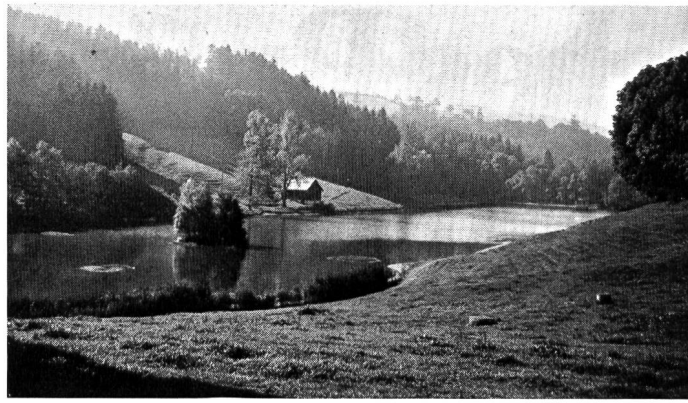


Abb. 5. Seit frühester Zeit hat der Mensch künstliche Seen geschaffen, früher zur Fischzucht, später zur Energiegewinnung (Wenigerweiher bei St. Gallen).

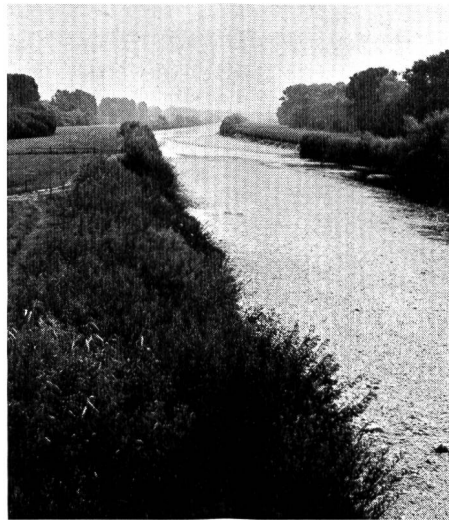


Abb. 6. Damit die Flussebenen bebaut werden konnten, mussten die Flüsse begradigt und eingedämmt werden, der Mensch zwingt das Landschaftselement Fluss, dort zu fliessen, wo er will (Thur).

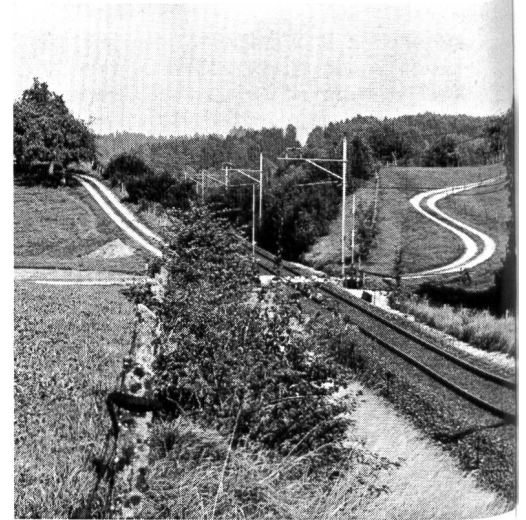


Abb. 7. Zwei verschiedene Elemente des Menschen in der Landschaft. Die Eisenbahn, an geringe Gefälle gebunden, «durchschneidet» das Gelände; die Flurstrasse, die nur wenig Erdbewegung erlaubt folgt elegant den Geländebewegungen (Hauptwil TG).

«Es dient die Eichenrinde zum Rotgerben des Volleders, das Eichenholz für die Herstellung von Gebäuden, Schiffen, Türen, Trotten, Fässern, Standen, Zübern, Molten. Die Eicheln werden als Viehfutter verwendet, die Buchnüsschen zur Gewinnung von Brennöl, das Buchenholz zu Brenn- und Wagnerholz und zur Herstellung von Schuhleisten. Die Fassreifen stellt man aus Eschenholz her, das im Gegensatz zu allen andern Hölzern im frischen Zustand brennbar ist. Hagenbuchenholz findet zu Steinmetzknüppeln, Schlegeln und Höbeln, Ahornholz zu Reifen für Küferwaren, zu Tischplatten, Türen, Hagstöcken, Schindeln und Schwellen Verwendung. Das Erlenholz eignet sich gut zum Beizen, liefert eine schöne Maserung und schliesslich noch gutes Brennholz. Die Birke findet nur geringe Verwendung als Nutzholz, dagegen mehr als Brennholz. Das Aspenholz kann infolge seiner wenig guten Eigenschaften nur zur Herstellung von Leisten und Absätzen gebraucht werden. Axtstiele aus Feldahornholz sind besonders bevorzugt, weil das Holz ‚glimpfig‘ und warm ist. Fassreifen, vorwiegend für feuchte Keller, stellt man gerne aus Weidenholz her, da sie nicht verrotten. Die Mühlemacher ver-

wenden gerne Mehlbeerbaumholz zur Herstellung von Mühleplampern und Spillen (Holzschrauben), Höbeln und Schrauben. Zudem liefert diese Holzart ausgezeichnetes, aber schwer spaltbares Brennholz. Das zähe Holz des Vogelbeerbaumes gibt, da ‚ungeschlacht‘, vor allem Sparren und Brennholz, während die Früchte beim Vogelfang Verwendung finden. Aus dem lange haltbaren Eibenholz werden Zäune, aus demjenigen der Ulme Artilleriewagen, Felgen und Naben verfertigt.»

Dieser grosse Bedarf an Holz als Bau- und Konstruktionsmaterial sowie als Energieträger führte schon früh zu einer Holzverknappung.

Viel mehr noch als der Wald wurde aber das offene Land selbst durch die Landwirtschaft geprägt. Bedingt durch den Kleinbesitz, die Dreifelderwirtschaft und die ständige Realteilung beim Erbgang entstand im Laufe der Jahrhunderte in den Ackerbaugebieten eine sehr weitgehende Parzellierung. Diese schaffte ein kleingemustertes Mosaik an Farbnuancen. Da die Kulturen ständig vor dem allgemeinen Weidgang geschützt werden mussten, waren viele Zäune und Hecken nötig. Reste solcher Heckenlandschaften können in der

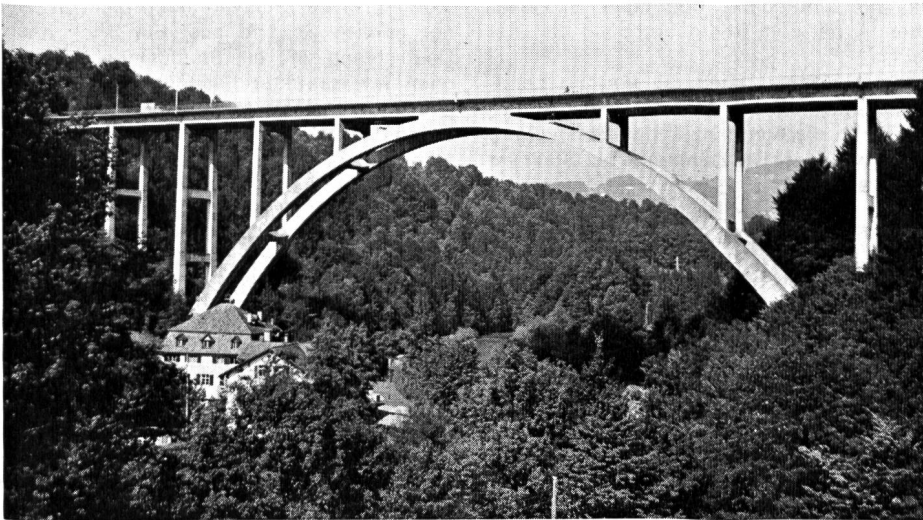


Abb. 8. Die heutigen grossen, schwerfälligen Verkehrsträger können der Landschaft nur noch im Grosse folgen, Flusstäler sind für sie Hindernisse, die meist nur mit einem rein technischen Bauwerk überbrückt werden können (N1 St. Gallen-Ost und Fürstentlandbrücke bei St. Gallen).

Schweiz nur noch vereinzelt angetroffen werden.

Zur Entwässerung von schweren und feuchten Ackerböden wurde jahrhundertlang ackereinwärts gepflügt. So entstanden an den Grenzen mit der Zeit Vertiefungen, die eine gewisse Entwässerung garantierten. Im Bodenseegebiet wie auch anderswo wurde später der Ackerbau aus klimatischen Gründen aufgegeben und auf der Kuppe der ehemaligen Aecker wurden Obstbäume gepflanzt. Auf diese Weise wird heute dieses Kleinrelief, die Wellenform des Geländes noch betont. Noch stärker wurde dieses Kleinrelief durch den Wein- und Ackerbau auf Terrassen gestaltet. Auch heute noch können wir das Ergebnis dieser mühsamen Tätigkeit im Tessin und Wallis bewundern. Vielfach sind diese Kulturen heute aber verwildert.

Wenn wir von der Düngewirkung des weidenden Viehs absehen, so war die Düngung praktisch unbekannt. Die Wiesen und Weiden waren deshalb sogenannte Magerwiesen, die neben den Graspflanzen einen reichen Blütenflor aufwiesen. Solche Wiesen bestehen heute nur noch an wirtschaftlich ungünstig gelegenen Orten wie

etwa auf den extensiv bewirtschafteten Alpen in grosser Entfernung vom Stall.

Auch die Nasstandorte wie Riedte und Sümpfe waren teilweise von wirtschaftlicher Bedeutung, sei es als Torflieferant (Brennstoff) oder wegen des jährlichen Streuschnittes. Das Getreidestroh diente damals als Viehfutter. Diese Nutzungen hatten bis ins 20. Jahrhundert hinein Bedeutung. Heute gehen die Bestrebungen dahin, die noch vorhandenen derartigen Biotop zu erhalten.

Auch die Besiedlung war ein Element, das sich harmonisch in den Landschaftsrahmen einfügte. Ich möchte dazu einige Gedanken äussern.

Der Siedlungstyp kann auch von der Landschaft her betrachtet werden. So herrscht im flachen Ackerbaugesbiet, wo alle Teile des Gemeindebanns relativ leicht zu erreichen sind, die geschlossene Siedlung vor. Obstbäume hüllen diese zusätzlich noch ein.

In den topografisch stark unterteilten Gebieten herrscht die Einzelhofsiedlung vor. Wenn man im Appenzellerland oder im Emmental eine solche Landschaft betrachtet, sieht man, dass die einzelnen Höfe trotz relativer Nähe durch Bachtobel oder

Steilhänge stark isoliert sein können. Es ist auch interessant, dass in diesen letzteren Gebieten der Hof beim Erbgang nicht geteilt wurde, sondern das Ganze an einen der Erben übergang.

In Gebieten wo Ueberschwemmungen oder Lawinen drohten, ist das Zentrum der Siedlung oft auf Hügeln oder Hügelkuppen angeordnet. Hier besteht eine gewisse Sicherheit, hier kommen die Gebäude aber auch landschaftlich besonders gut zur Geltung.

Dies sind einige Gedanken zur Umwandlung der Urlandschaft in eine Kulturlandschaft durch den Menschen. Alles hatte seinen Sinn und seinen wirtschaftlichen Nutzen, der darin bestand, Nahrung, Kleidung und Obdach sicherzustellen. Die technischen Möglichkeiten waren beschränkt und der Erfolg reichte oft gerade zum Nötigsten. Unter grossen Anstrengungen ging man bis an die Grenze des Möglichen. Denken wir nur zum Beispiel an die hochgelegenen und steilen Aecker im Tessin und Wallis.

### Die technische Entwicklung

Welche Veränderungen der letzten 150 Jahre haben nun dazu geführt, dass weite Teile dieser naturnahen Kulturlandschaft verschwanden, stark verändert wurden oder in Gefahr geraten sind?

Ich will einige Merkmale anführen, die in dieser Hinsicht von Bedeutung sind.

Eine der auffallendsten Erscheinungen ist die Bevölkerungszunahme: Betrug die Bevölkerung der Schweiz 1850 2,4 Mio Einwohner, so waren es 1970 bereits 6,4 Mio. Zudem haben sich die Bedürfnisse des einzelnen innerhalb dieser Bevölkerung stark verändert. Auch der Altersaufbau ist durch die Erhöhung der mittleren Lebenserwartung von rund 30 auf 65 Jahre grundsätzlich anders geworden.

Durch die Entwicklung von Technik und Industrie haben sich weitere Änderungen eingestellt, denn sie schafften neue Erwerbsquellen und absorbierten immer grössere Teile der Bevölkerung. Andererseits wiederum war es aber gerade durch diese Entwicklung möglich, in der Landwirtschaft mit immer weniger Leuten immer höhere Flächenbeiträge zu erzielen, was die folgenden Zahlenbeispiele verdeutlichen:

In Andelfingen (ZH) betrug die Ackerfläche:

1772	267 ha
1917	68 ha

Der Anteil der bäuerlichen Bevölkerung betrug:

1850	60 %
1960	12 %

Die nötige Fläche, die ein Einwohner zur Selbstversorgung benötigt (Kalorienproduktion)

1770	etwa 1 ha
1970	etwa 0,3 ha

Mit der Entwicklung der Industrie ging ausserdem eine zunehmende Liberalisierung und Ausweitung des Aussenhandels einher — einzig die Landwirtschaft geniesst Sonderschutz.

Für die Betrachtung der Landschaft scheint es mir nötig, einen Unterschied zu machen zwischen zwei Zeitabschnitten:

- Die Zeit von 1800 bis und mit dem Zweiten Weltkrieg, da diese Phase mehr oder weniger mit der sogenannten industriellen Revolution zusammenfällt und
- die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg.

Folgende Erscheinungen der Zeit bis zum Zweiten Weltkrieg hatten Auswirkungen auf das Landschaftsbild:

- Die Landwirtschaft wurde intensiver betrieben und hatte die Aufgabe, die zahlenmässig stark wachsende Bevölkerung weitgehend allein zu ernähren.
- In der ersten Entwicklung war die Industrie, die noch nicht von überragender Bedeutung war, weitgehend auf das Holz als Energieträger angewiesen.
- Der planmässige Ausbau der Verkehrswege, insbesondere der Eisenbahnen, wurde begonnen.

Dies hatte entscheidende Auswirkungen auf die Landschaft. Die Ansprüche an den Wald als Holzlieferant überstiegen mehr und mehr seine Produktionskraft. Industrie- und Bergbau verlangten Brenn- und Grubenholz, das vielfach auch exportiert wurde. Auch die übrigen Holzbedürfnisse waren aber nicht kleiner geworden. So wurden die Wälder über weite Landstriche gänzlich ausgeplündert. Der Pfarrherr der Herrschaft Griesenberg im Kanton Thurgau schreibt zum Beispiel 1857, er hätte den Pfrundwald bei seinem Amtsantritt vollständig ausgeplündert vorgefunden und deshalb 40 000 Fichten angepflanzt! Auf diese Weise sind viele der heutigen ausgedehnten Fichtenforste des Mittellandes entstanden. Werden die Wälder auf natürliche Weise verjüngt, so gehen auch wieder Fichtenwälder daraus hervor. Holznot, Lawinen und Ueberschwemmungen führten zu einer immer strengeren Forstgesetzgebung. Trotzdem wurden weiterhin Wälder zur Gewinnung von Ackerland gerodet, vor allem mit dem Argument, dass der Wald ohnehin in einem schlechten Zustand sei. Eine andere Nutzung des Waldes kam vor allem anfangs des 19. Jahrhunderts auf, der sogenannte *Waldfeldbau*: Man rodete den Wald, entfernte die Wurzelstöcke und baute auf dieser Fläche im ersten Jahr Kartoffeln an. Im zweiten Jahr säte man Getreide und im dritten Getreide zusammen mit Waldsamen, vor allem Fichten und Föhren. Auch hier wieder waren ausgedehnte Fichten- und Föhrenforste, die zum Teil heute noch stehen, die Folge. Um der verheerenden Ueberschwemmungen und dem Ernährungsproblem Herr zu werden, suchte die Landwirtschaft die Lösung im grossen Werk der Meliorationen, das bis heute andauert. In einer ersten Phase im letzten Jahrhundert wurden die im Verlauf oft wechselnden Bach- und Flussläufe korrigiert, teilweise umgeleitet und die Ufer verbaut. Besonders während den Weltkriegen wurde dann dieses System noch weiter ausgebaut und vor allem auch viele Auenwälder gerodet und entwässert. Die Begradigung der Gerinne führte vielfach zu einer Erosion des Bettes und

zu einer Grundwasserabsenkung, was sich im Absterben von Auwäldungen bemerkbar machte. Ein neues geometrisches System ersetzte die alten Feldwege. Geländeebenheiten wurden ausgeglichen und viele verstreute Bestockungen entfernt. Als Ersatz mussten vielfach geometrisch angeordnete Windschutzstreifen gepflanzt werden. Viele der ehemals ausgedehnten Riedte sind so verschwunden. Gesamthaft gesehen wurde die ehemals ungeordnete, mit den Flussläufen vielfach wechselnde und mit Bestockung durchsetzte Flussniederungslandschaft zu einer vom Menschen geordneten, einheitlichen Kulturlandschaft. Beispiele für solche Meliorationen sind etwa die Linthebene oder das St. Galler Rheintal mit dem Rheindurchstich bei Diepoldsau.

Zugleich wurden auch die übrigen Landwirtschaftsgebiete intensiver bewirtschaftet. Durch die nun ganzjährige Stallhaltung war eine intensive Düngung mit Stallmist und Jauche möglich, die viele Magerwiesen in sogenannte Fettwiesen überführte, auf denen die Graspflanzen überwogen. Die Blütenpflanzen wurden stark zurückgedrängt.

Der planmässige Ausbau der Strassen und Eisenbahnen, die ja auch in der Landschaft errichtet werden mussten, was viele Einschnitte und Dämme notwendig machte, wirkte sich deshalb ebenfalls auf die Landschaft aus. Andererseits hinterliess auch der Abbau des Baumaterials seine Spuren, da Kies und Steine offen abgebaut wurden. Auch setzte die Beschaffung der Eichenschwellen für die Eisenbahn den Eichenwäldern stark zu und bewirkt so wiederum viele Umwandlungen in Nadelwälder.

Zusammenfassend für diese Zeitspanne kann man festhalten, dass immer noch die Landwirtschaft das Landschaftsbild am entscheidensten prägte, die Nutzung aber stark intensiviert und eine intensivagrarisches Kulturlandschaft geschaffen wurde. Folgende Entwicklungen der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg bewirkten die aktuellen landschaftsgestaltenden Kräfte:

- Die Bevölkerung nimmt immer noch stark zu. Die Bevölkerungszunahme konzentriert sich überprozentual auf die grossen Agglomerationen, während rein ländliche Gebiete bevölkerungsmässig stagnieren oder abnehmen.
- Der Bedarf an Siedlungsfläche erhöht sich rascher als die Bevölkerungszahl.
- Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Industrie und Verkehr übertrifft heute bei weitem diejenige der Landwirtschaft, die trotz steigender Flächenproduktivität nicht mehr in der Lage ist, die ganze Bevölkerung zu ernähren. Ausserdem hat sie auch mit zunehmenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen.
- Der grosse Energiebedarf wird heute durch Elektrizität und Importe gedeckt.
- Höhere Kaufkraft und Wohlstand bis zum Ueberfluss kennzeichnen immer breitere Bevölkerungsschichten.

Auch heute noch wirkt die Landwirtschaft stark auf die Landschaft ein. Vielfach muss sie sich aber auf die günstig gelege-

nen Gebiete beschränken, die maschinell bewirtschaftet werden können. Nur so lässt sich noch ein Gewinn erwirtschaften. Die immer höheren Flächenerträge erreicht sie durch intensive chemische Düngung und Schädlingsbekämpfung. Sie schafft, besonders im Mittelland, auf diese Weise ausgedehnte künstlich stabil gehaltene Monokulturen. Andererseits werden ungünstig gelegene Gebiete nicht mehr bewirtschaftet und früher oder später ihrem Schicksal überlassen. *Sozialbrache* wird dieses brachliegende Land genannt, das ein echtes Problem der Landschaft darstellt.

Allerdings wirkt sich dieses Problem im Moment in der Schweiz noch nicht in seiner ganzen Schärfe aus. Ein Blick nach Deutschland und ein Studium der bäuerlichen Altersstruktur besonders in den Alpen und Voralpen zeigen aber, dass diese Zeit nicht mehr fern ist. Es sind gerade die zuletzt erwähnten Gebiete, die heute eine noch einigermassen naturnahe Kulturlandschaft darstellen.

Viel entscheidender greifen heute Besiedlung, Verkehr und Energie in unsere Landschaft ein. Bis in die jüngste Zeit hinein konnten Bauten irgendwohin in die Landschaft gestellt werden, wodurch das Bild allerdings selten im positiven Sinn beeinflusst wurde.

Heute sind es vor allem die grossen Agglomerationen, die aus allen Nähten platzen und die sie umgebende Landschaft total verändern. Einzig der Wald, da gesetzlich geschützt, ist vor diesem Zugriff einigermassen sicher.

Die starke Bautätigkeit und der grosse Konsum bringen es mit sich, dass heute Unmengen von Material anfallen, die irgendwo in der Landschaft «verstaubt» werden müssen. Bachtobel und Geländeunebenheiten aller Art werden dazu benutzt. Gehölze werden entfernt, damit Deponien angelegt werden können, das Gelände verliert dadurch zunehmend an Kleinrelief und damit an Lebendigkeit.

Die Nationalstrassen gestalten die Landschaft nicht nur durch ihre Dämme, Einschnitte und Kunstbauten sondern auch durch den *Lärm*. Ein Naherholungsgebiet entlang einer Autobahn ist meiner Ansicht nach deshalb schlechthin undenkbar. Auch die Abbaustellen von Kies und Zement sind meist weithin sichtbar.

Die Beschaffung der elektrischen Energie bedingte die Anlage neuer, künstlicher Seen in Alpen und Voralpen, die in ihren Auswirkungen heute vielfach als positiv bewertet werden, denken wir nur etwa an den Sihlsee. Die elektrischen Freileitungen sind demgegenüber landschaftlich gesehen eher negativ zu beurteilen; die neuesten Hochspannungsmasten sind immerhin bis zu 75 m hoch.

Viele naturnahe Erholungslandschaften sind sogar dadurch verlorengegangen, dass man sie zur Erholung eingerichtet und benutzt hat, eigentlich ein Paradoxon. Wo die Erholungstätigkeit grosse Ansprüche an Infrastruktur und technische Einrichtungen stellt, ergibt sich leicht ein *Erholungsbetrieb*, der die ursprüngliche Landschaft zerstört.

Durch all diese Veränderungen ist es heu-

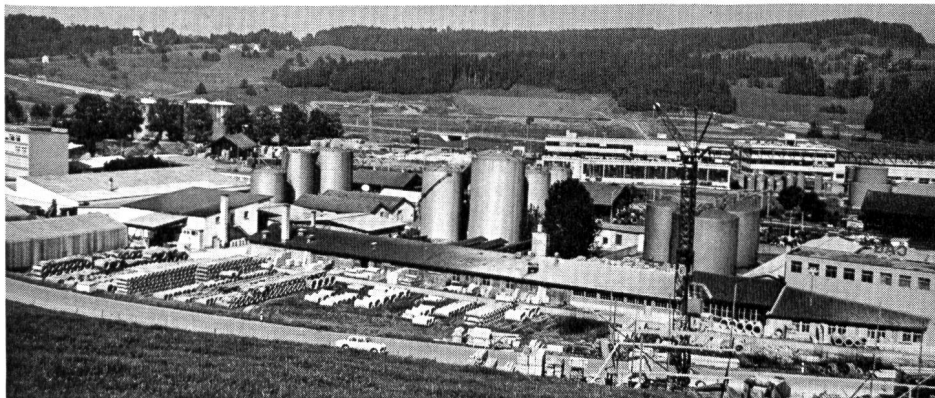


Abb. 9. Industrielandschaften werden heute vielerorts als störend in der Landschaft empfunden. Durch Förderung des Landschaftsverständnisses und unter Einbezug der Möglichkeiten der Einpassung in die Landschaft, wären durchaus andere Lösungen möglich (Winkeln SG).

te recht schwer, im schweizerischen Mittelland noch ein Stück naturnaher Kulturlandschaft zu finden, das nicht durch

- eine immissionsträchtige Strasse
- eine elektrische Freileitung
- eine Deponie
- ungeordnete Besiedlung oder
- Fluglärm

irgendwie negativ beeinflusst wird. Für diese Gebiete wird heute der Begriff *Industrielandschaft* verwendet.

Es ist aber nicht zu übersehen, dass auch die erhaltenden Kräfte an Einfluss gewonnen haben. Viele Vereinigungen arbeiten schon seit langem für eine Erhaltung der letzten Gebiete unserer naturnahen Kulturlandschaft. Insbesondere der dringliche Bundesbeschluss von 1971 betreffend die provisorischen Schutzgebiete und das zu erlassende Bundesgesetz über die Raumplanung werden von entscheidender Bedeutung für den Erfolg dieser Bestrebungen sein.

Zusammenfassend lässt sich für die Landschaftsgestaltung in neuester Zeit folgendes sagen:

Der Mensch in der heutigen Wirtschaft bedarf mehr und mehr eines gesunden Ausgleiches und der Erholung. Die von ihm geschaffene Industrielandschaft ist dazu untauglich. Er hat erkannt, dass die naturnahe Kulturlandschaft zur Erholung sehr geeignet ist und ist deshalb bestrebt zu erhalten, was noch zu erhalten ist. Viele Teile dieser Landschaft verlieren aber ihren wirtschaftlichen Sinn mehr und mehr.

#### Probleme der heutigen Landschaft

Ich möchte noch einige Probleme der Landschaft umreissen, die sich aus diesem Zustand ergeben und die den Grünplaner heute und morgen beschäftigen können. Wie erwähnt, verliert die naturnahe Kulturlandschaft mehr und mehr an wirtschaftlicher Bedeutung, weil sie für eine rationelle Bewirtschaftung vielfach ungeeignet ist. Wie einzelne Elemente aus dieser Landschaft verschwinden können, zeigen die folgenden Beispiele:

Eine Hecke oder ein Bachgehölz wird so lange gepflegt, das heisst geschnitten oder regelmässig abgeholzt, als das anfallende Brennholz verwendet oder verkauft werden kann. Fällt die Nutzung aus wirtschaftli-

chen Gründen dahin, so werden Bäume und Sträucher immer grösser und beginnen sich auszudehnen. Dadurch werden die Einwirkungen (Schatten und Laubfall) auf das angrenzende Grundstück übermässig gross und der Entscheid, das ganze abzuholzen, liegt nahe.

Aehnlich geht es mit abgelegenen oder ungünstig gelegenen Teilen einer Alpweide. Solange sich noch ein wirtschaftlicher Nutzen erzielen lässt, wird noch gemäht oder geweidet, das heisst *gepflegt*. Wird diese Tätigkeit nun aus wirtschaftlichen Gründen unterlassen, so stellen sich Unkraut, Dornen, Disteln und später Wald ein, was meines Erachtens nicht überall erwünscht ist.

Aus diesen Gründen wird der Unterstützung zur Verbesserung der Ertragslage der Land- und eventuell auch der Forstwirtschaft gerade in Zukunft immer grössere Bedeutung zukommen. Ueber weite Gebiete kann eine Landschaftspflege nur so sichergestellt werden. Das lässt sich aber meiner Ansicht nach nur in weitgehend ländlichen Gebieten bewerkstelligen. In der Nähe der Agglomerationen und in Vorortsgemeinden sehe ich demgegenüber die folgenden zwei Fragenkomplexe der Landschaftspflege von den Behörden und deren Fachberatern, den Grünplanern, behandelt:

Ein ländliches Gebiet, das noch Elemente der naturnahen Kulturlandschaft aufweist, wird eingezont und zur Ueberbauung freigegeben. Zusammen mit dem Architekten und dem Siedlungsplaner wird der Grünplaner folgende Fragen entscheiden müssen:

- Wie kann man erreichen, dass die wertvollsten Landschaftselemente nicht verloren gehen? Wie können diese Elemente sinnvoll in die Ueberbauung einbezogen werden? Vielleicht lässt sich ein kleines Bachgehölz als Trennung zwischen zwei Komplexen ausnützen.
- Wie ist die Umgebungsgestaltung und Neubepflanzung der Landschaft anzupassen?

— Wer wird das alles unterhalten?

Ein zweites Problem: Eine Vorortsgemeinde einer Agglomeration besitzt ein geschütztes Naherholungsgebiet, viele Teile davon lehnen stark an die naturnahe Kul-

turlandschaft an. Auch wenn ein landwirtschaftlicher Betrieb die Pflege grundsätzlich sicherstellt, wird sich der Grünplaner folgende Fragen überlegen müssen:

- Wo muss sich der Landwirtschaftsbetrieb dem speziellen Ziel einer solchen Region unterordnen, wo ist dafür eine Entschädigung angezeigt?
- Was kann und will dieser Betrieb nicht zielgemäss unterhalten, und wer wird diesen Unterhalt planen und ausführen?

Sie sehen: auch hier stellt sich die Unterhaltsfrage. Eine Landschaft, die lebt, braucht eben Menschen, die darin wirken. Lassen Sie mich zum Schluss eine der möglichen Lösungen skizzieren.

Wie wir gesehen haben, war es bisher immer der *Mensch*, der einen Nutzen, oder sagen wir einen Sinn hinter seiner Arbeit sah, der die Landschaft aktiv pflegte. Er hatte eine gewisse Verbundenheit zur Natur. Wenn sie die Umgebung von Wohnblöcken, Einfamilienhäusern und öffentlichen Gebäuden betrachten, können Sie aus der Umgebungsgestaltung interessante Schlüsse ziehen, wie stark der Verantwortliche mit der Natur noch verbunden ist. Diese Verbundenheit ist heute vielen Menschen verlorengegangen, sie arbeiten und wohnen in einer unnatürlichen Umwelt. Noch in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts war selbst der Städter meist Ackerbürger oder Besitzer eines Gartens, wodurch eine Verbindung zur Landschaft vorhanden war. Demgegenüber ist der heutige Mensch oft Tag und Nacht unnatürlichen Reizen ausgesetzt, die seinen Lebensrhythmus in Unordnung bringen und ihn vielfach krank machen.

Es ist heute unverkennbar, dass sich der Mensch mehr und mehr, als Ausgleich zum Alltag, in der Erholungslandschaft betätigen will. Es werden Fitness- und Waldlehrpfade angelegt, und Sportanlagen aller Art sollen möglichst in freier Natur eingerichtet werden.

Eine andere gesunde Ausgleichstätigkeit in der freien Landschaft wäre nun auch die *aktive Landschaftspflege*. Gewisse ähnliche Beispiele dafür haben wir schon, etwa die regelmässigen Seeuferreinigungen am Bodensee oder die Wald- und Gewässerreinigungen im Naturschutzjahr. Wieviel angenehmer wäre das Mähen von brachliegenden Wiesen oder Riedten, die Pflege von Bachgehölzen und Hecken oder die Bearbeitung eines kleinen Ackers. Ich bin überzeugt, dass Vereinigungen und Einzelpersonen gerne bereit wären, hier mitzuwirken.

Ich möchte hier nicht näher darauf eingehen, sondern einfach auf die Möglichkeit hinweisen, dass die Bewohner einer Gemeinde oder eines Kreises ihre Landschaft unter der Leitung des Grünplaners selbst pflegen könnten.

Probleme des Landschaftsschutzes, der Landschaftsplanung und der Landschaftspflege werden zum täglichen Brot des Grünplaners gehören. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, muss er die Landschaft verstehen lernen als ein Individuum, als etwas Dynamisches, vom Menschen und der Natur in Zusammenarbeit gestaltetes.