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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 5 (1948)

Heft: 5

Artikel: Die Bedeutung der Gewässer in der Landschaft

Autor: Gutersohn, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783228

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: 15.07.2025

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

September/Oktober 1948 5. Jahrgang Nr. 5

Plan

Schweizerische Zeitschrift für Landes-, Regional- und Ortsplanung

Revue suisse d'urbanisme

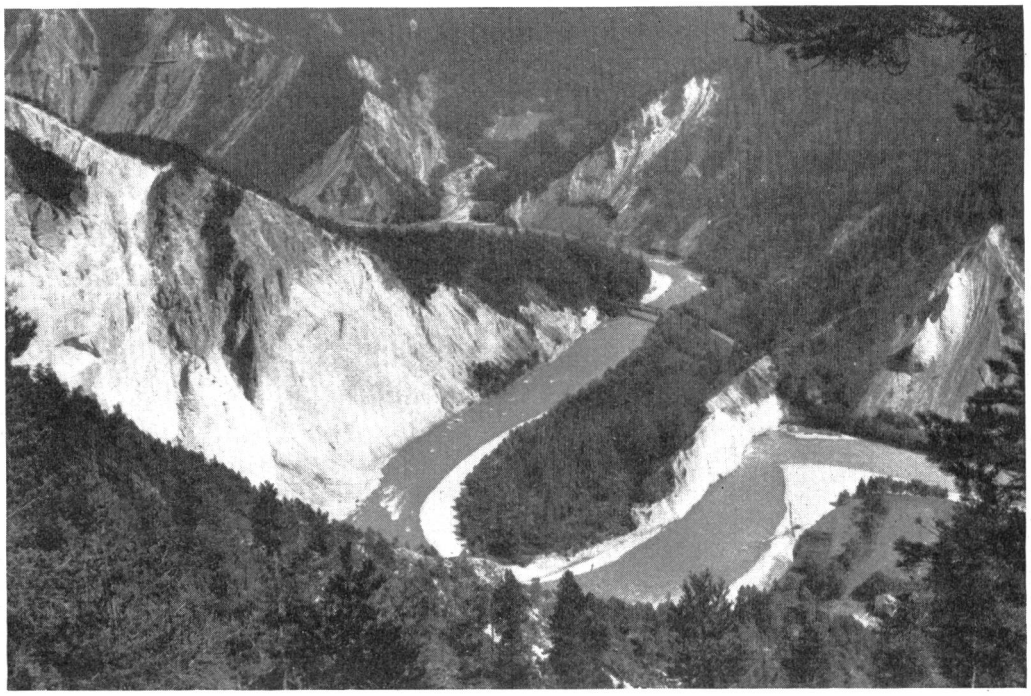


Abb. 1. Rhein im Gebiete des Flimserbergsturzes. Blick von Con aus. (Photo Verfasser)
Der Fluss hat sich durch den Bergsturzschutt ein enges Erosionstal geschaffen.

H. Gutersohn

Die Bedeutung der Gewässer in der Landschaft

1. *Einleitung*

Bäche, Flüsse und Seen sind, mit Ausnahme extrem arider und nivaler Erdräume, bedeutsame Bestandteile der Landschaft. Die Erosionsarbeit des rinnenden Wassers wandelt die Oberflächenformen der Erdkruste; Seen und Flüsse vermögen die Klimaverhältnisse ihrer Ufergelände zu beeinflussen; menschliche Siedler bevorzugen für ihre Wohnplätze seit altersher die Säume stehender und fliessender Gewässer. Aus Seen und Flüssen lenken sie das fruchtspendende Nass ab und leiten es in die Felder, und zahlreich sind die Gebiete, die ohne diese durch den Menschen vorgenommene Korrektur der natürlichen Gegebenheiten überhaupt nicht bewohnbar wären. Der gefällreiche Bach und der wasserreiche Strom sind Kraftspender, die einst einfache Wasserräder in Gang hielten und dem Menschen den rationellen Betrieb von Mühlen, Stampfen und Hämmern, später von Fabriken und in unserer Zeit namentlich von leistungsfähigen Elektrizitätswerken ermöglichen, von deren stetem Gang auch das Kräftespiel grösster industrieller Produktionszentren abhängig ist. Auf den Wasserstrassen bringen Kähne in langen Zügen Waren von Land zu Land, und in die Trichtermündungen grosser Ströme fahren Ozeandampfer landeinwärts, um an den Hafenquais ihre kostbare überseeische Fracht zu löschen. Und wenn alle diese wirtschaftlichen und siedlungstechnischen Werte der Gewässer keine Geltung hätten, so bliebe doch als kaum überschätzbares Aktivum ihre Bedeutung für die Erholungsgebiete, in denen der vom nervösen Treiben der geschäftigen Welt Müde seine Freizeit verbringt, dem Spiel der Wellen zuschaut, beim Angeln oder Bootfahren sich ausruht.

2. *Die Gewässer als Landschaftselement*

Der für die Naturlandschaft überragendste Einfluss der Gewässer ist die *Erosion*. Wohl bereitet die Verwitterung das Bodenmaterial auf, aber es ist in erster Linie das fliessende Wasser, welches die Täler gräbt, Berge herauspräpariert, angefangen bei der oberflächlichen Furche kleinster Regengerinnsel, über die Tobel gefällreicher Regenbäche bis zu den grossen V-Tälern der Flüsse. Besonders eindrucksvoll ist die Modellierung in jenen Gebieten, wo das

Wasser seit langen Epochen die klar dominierende Erosionsarbeit geleistet hat: in der Schweiz sind dies die in der letzten Eiszeit nicht vergletschert gewesenen Bezirke des Schweizer Mittellandes, der Napf, das Tössbergland und das Schwarzenburgerland, wo die Flüsse, dann insbesondere die Nebenbäche erster, zweiter und dritter Ordnung ein reiches, fiederartiges Netz von Gräben geschaffen haben, die die ganze Landschaft als Ergebnis subtilster Ziselierung erscheinen lassen. Welch ein Gegensatz zu den glazial überformten grossen Tälern — Glattal, Seetal, Aaretal u. a. — bei denen erst nach näherem Zusehen die seit der letzten Eiszeit geschaffenen, darum jungen und relativ wenig eingetieften Bachtobel erkennbar sind! Derartige Flusserosionslandschaften sind zahlreich in aller Welt vertreten. Vielleicht am eindrücklichsten demonstrieren vegetationsarme, aus weichem Bodenmaterial gefügte und stark beregnete Gelände diese Wasserarbeit, so zum Beispiel die *badlands* von Süd-Dakota, wo die Rinnsale die Landoberfläche bis ins kleinste Detail aufzugliedern vermochten. Die Cañons des Colorado sind vielleicht das grossartigste Beispiel steter Erosion grosser Ströme, indem dort in horizontal liegende, Kilometer mächtige Schichtpakete tiefe Täler gerissen wurden.

Der Einfluss der Gewässer des Binnenlandes auf das *Klima* ist sehr schwer zu erfassen; er mag vielleicht sogar überschätzt worden sein. Die regulierende Wirkung unserer Seen auf die Extremtemperaturen reicht wahrscheinlich nicht sehr weit über die Uferregion hinaus, die wünschenswerte Reflexion der Sonnenstrahlen auf der Wasserfläche an die benachbarten Hänge kommt nur unter günstigen Umständen, Seeruhe, tiefer Sonnenstand, zustande und begünstigt auch dann nur die untersten Uferlagen. Wenn man aber andrerseits an die überragende klimatische Bedeutung der Weltmeere denkt, so können ähnliche Wirkungen der allerdings viel kleineren Wassermassen von Seen und Flüssen auf deren weitere Umgebung doch nicht einfach als unbedeutend abgetan werden. Unsere Segelflieger zum Beispiel wissen die Wirkung von Wasserläufen und stehenden Gewässern in bezug auf Konvektionsströmungen, Wolkenbildung und Feuchtigkeit sehr wohl zu beurteilen.

Gewässer sind aber insbesondere auch ein bedeutsames Element der *Kulturlandschaft*, ja sie waren in der Entwicklung der Kulturlandschaft vielfach entscheidender Faktor:

Ueberall und zu allen Zeiten suchten die Menschen für ihre *Wohnplätze* mit Vorliebe die Ufer von Gewässern aus. Zahlreich sind in unserem Land die Bachdörfer, so genannt, weil Häuserzeilen längs des Baches, vielfach auf beiden Seiten, angelegt sind. Zu Zeiten als man noch keine Quellfassungen und namentlich keine Abwasserkanalisation kannte, waren solche Lagen zweckmässig. Nicht nur Dörfer, sondern auch die Städte mussten auf die Gewässer Rücksicht nehmen. Wenn in der nördlichen Poebene mit dem Ausstreichen bestimmter Schotter auf einer Linie parallel zum Alpenrand die zahlreich auftretenden Quellen — Fontanili — Hauptanlass zur Entwicklung einer Städtereihe gaben, so ist damit in dieser Gegend der Einfluss der Gewässer hinreichend dargelegt. Zürich war jahrhundertelang in erster Linie Brückenstadt, die sich beidseits des engen Limmatüberganges auf der Zürcher Endmoräne entwickelte. Man nutzte hier aber neben dem Flussübergang auch zugleich den Wassertransport, den Umlad von den Fluss- auf die Seekähne. Weitere eindrückliche Beispiele von Siedlungen, die ihre Geltung neben andern Faktoren insbesondere auch ihrer Lage an schiffbaren Flüssen zu verdanken haben, sind die grossen Hafenstädte, die an der obern Verengung von Trichtermündungen oder glazial überformter und verbreiterter Meeresbuchten liegen: London, Hamburg, New York, Buenos Aires und viele andere.

Die Entfaltung solcher Gewässer-Siedlungen stand stets in engem Zusammenhang mit der *Wirtschaft*. Namentlich vor dem Aufkommen der Dampfmaschine, aber auch bis heute ist die billige Nutzung der Kraft von Bächen und Flüssen wichtig für das Bestehen industrieller Unternehmen. Die Schweiz bietet Beispiele genug; wir erinnern nur an die Fabrik- und damit an die Siedlungszeilen im Sihltal, im Toggenburg, im Glarnerland. In grösserem Ausmass demonstrieren die imposanten Fabrikstädte der Fallinie in den USA. diese Bedeutung der Gewässer, jener Linie 150 km vor dem Appalachenfuss, auf der die Flüsse eine Stufe durchströmen, deren Nutzung nahe lag. Wenn auch in vielen Fällen die alten Wasserräder stillgelegt sind, so blieben die Fabriken dank des solchen Anlagen innewohnenden Beharrungsvermögens bestehen, auch wenn sie mit anderer Kraft betrieben werden.

Noch eindrucksvoller aber ist die Bedeutung der Gewässer für künstliche *Berieselung* von halb- oder vollariden Gebieten. In unserm Land sind die Walliser Wasserfuhren Anlagen, deren Wirkung besonders drastisch vor Augen liegt, wenn etwa bei der Wanderung längs eines solchen Kanals bergwärts die sonnenverbrannte, rotbraune Felsensteppe, talwärts die saftiggrünen Fettgraswiesen und die fruchtbaren Aecker sich anschliessen. Und nennt man nicht Aegypten mit Recht das «Land des Nils»? Denn es wäre doch, vielleicht vom Delta abgesehen, ohne die Irrigationsanlagen einfach Bestandteil der sterilen Wüste. Wer je durch die Huertas von Spanien ging, oder gar eine Oase in der Wüste besuchte, sah wohl die besten Beispiele für die Bedeutung der Gewässer in der Wirtschaft und damit auch in der Besiedlung solcher Gegenden. Zur gleichen Gruppe von Beispielen zählen auch die grossen Oasen von West-Turkestan, etwa jene von Kokand, wo das Wasser des Soch in ein immer stärker verästeltes System von Wassergräben aufgelöst und schliesslich völlig von den Feldern aufgenommen wird, Stamm und Wurzelwerk eines Baumes mit umgekehrtem Saftstrom vergleichbar. Die Oase von Kokand stellt eine Fruchtlandschaft von 1000 km² mit 80 Dörfern dar. Der Beispiele gibt es noch viele.

Dass die Wasseradern auch *Wasserwege*, also für den Verkehr von Bedeutung sind, wurde schon angedeutet. Wie oft waren die Flüsse überhaupt Leitlinien für die Erschliessung unbekannten Landes, besonders wenn dieses von dichtem Urwald einge-

Abb. 2. Hamburger Hafen (vor dem 2. Weltkrieg). Am oberen Ende des 100 km langen Elbetrichters gelegen, verdankt Hamburg seine Geltung namentlich dem Umschlag der Güter vom See- auf den Fluss- und Eisenbahnweg.

(Ansichtskarte)

Abb. 3. Elbetal in der Sächsischen Schweiz. Die Elbe ist sowohl für die Tschechoslowakei als auch für Deutschland leistungsfähige Wasserstrasse.

(Ansichtskarte)

Abb. 4. Altstadt von Dordrecht (Holland). Ein Hauptkanal ist in die Stadt hineingeführt und dient dem lokalen Verkehr.

(Ansichtskarte)

nommen und daher nur schwer zugänglich war! Mit Stolz erinnert sich der Brasilianer an die Fahrten der Bandeiranten, jener mutigen und abenteuerlustigen Fahnentrupps, die aus dem Hochland von Sao Paulo aufbrachen, auf selbst gezimmerten Booten weit west- und nordwärts in den Paraná und bis in den Paraguay und deren Tributäre ausfuhren, um neues Land, Gold und Indianersklaven zu suchen. Die Geschichte der Erschliessung Brasiliens ist ohne die an das Wasser gebundene Erkundungstätigkeit der Bandeiras nicht denkbar. Ganz ähnlich war es im Urwaldland des Kongos, des Amazonas, und auch heute noch dringen weisse Forscher auf Booten in unbekannte Länder ein. Längst sind solchen Fahrten auch die modernen Verkehrseinrichtungen gefolgt; die Ströme sind zu Verkehrswegen geworden; Lager und Umladestationen werden an ihren Ufern errichtet, von denen aus Wege strahlenförmig ins entlegenere Innere weisen. Die Verkehrsbedeutung europäischer und nordamerikanischer Binnenwasserstrassen ist bekannt. Frankreichs Kanäle sind aus diesem Lande nicht mehr wegzudenken; die in der Vorkriegszeit auf Rhein und Elbe oder gar auf dem Seen- und Flußsystem des St. Lorenzstromes transportierten Gütermengen waren für uns Schweizer immer wieder eindrucksvoll, und zahlreiche Häfen der atlantischen Küste sind ohne leistungsfähige Wasserwege ins Hinterland kaum lebensfähig.

3. *Teilplanungen von Gewässern*

Planungen von Flüssen und Bächen gehören wohl zu den ältesten Planungen überhaupt. Die Organisation der Bewässerungsanlagen Mesopotamiens erst ermöglichte schon lange vor Beginn unserer Zeitrechnung die sich folgenden Kulturen dieses Landes. Inkas und ihre Vorläufer hatten kunstvolle Bewässerungsanlagen an das natürliche Gewässernetz der peruanischen Puna angeschlossen, auf denen sie einen Grossteil ihrer Agrargebiete aufbauten, und auch die Anlagen Aegyptens sind längst bekannt. In allen diesen Fällen handelte es sich um realisierte Teilplanungen, an die sich dann Wirtschafts- und Siedlungsorganisationen anlehnten. Oder mit andern Worten: die Teilplanung der Gewässer bildete die Grundlage, auf der die Integralplanung aufzubauen war. Denn es ist klar, dass hier die Gewässer das wichtigste Element der Landschaft sind, an das sich die übrigen Elemente anzugleichen, in das sie sich einzuordnen haben. Sicher blieb es nicht bei der Gewässerplanung allein, sondern man suchte auch von ihnen ausgehend die ganze Kulturlandschaft zweckmässig zu organisieren. Es ist dabei unwesentlich, ob das Resultat, wie wir es heute tun, zuerst in Plänen aufgezeichnet, oder nur nach dem von führenden Ingenieuren intuitiv geschauten Zukunftsbild geschaffen wurde.

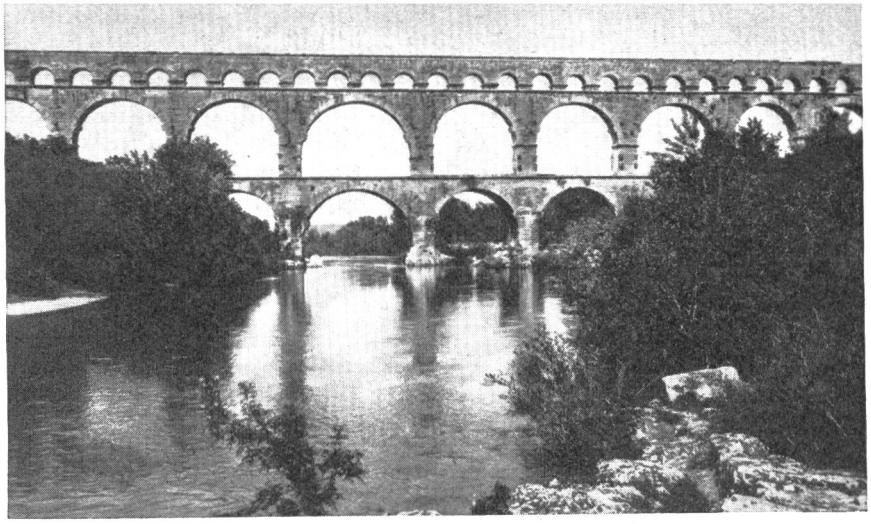
Bei Planungen der Region St. Galler Rheintal, etwa der Gegend von Sargans, erhält die Gewässer-Teilplanung ebenfalls, verglichen mit den übrigen Teilplanungen, ein grosses Gewicht. Die stete Aufschotterung des Rheinbettes und damit das Ansteigen des Grundwassers im Umgelände sind feststehende Tatsachen. Also gilt es zuerst, den Grundwasserspiegel wieder zu senken, das heisst beste Lösungen für Entwässerungskanäle zu suchen, darauf bauend wird die Gesamtplanung erfolgen müssen. Wenn auch verschiedene Varianten für die Gewässerplanung möglich sind, so ist die Wegschaffung des Wassers doch erste Voraussetzung für die gesamte Neugestaltung der Landschaft.

Oder ein ausserschweizerisches Beispiel: Die stete Entwässerung von Polderlandschaften, wie sie in Holland, im englischen Fendistrikt, im Mündungsgebiet des Mississippi vorliegen, ist auf der Basis einer Gewässer-Teilplanung sichergestellt. Die Depressionsgebiete müssen von einem System von Kanälen verschiedener Kapazität durchzogen sein, die das eingedrungene Grund- und Niederschlagswasser zu sammeln und den grossen Pumpenanlagen zuzuführen haben, die es auf Meeresniveau heben und in die See ableiten. Das Kanalnetz ist Hauptelement dieser Kulturlandschaften, und zwar durchzieht es etwa nicht nur das agrarisch genutzte Freiland, sondern es verästelt sich in kaum abnehmender Dichte auch in die Großstädte, zum Beispiel nach Amsterdam hinein, deren Planung ihrerseits von den Kanälen als den wichtigsten Gegebenheiten auszugehen hat. Die Beherrschung dieses weit verzweigten Netzes von Entwässerungsgräben benötigt in Holland eine straffe Organisation. Sie sorgt zum Beispiel, dass das wegzuschaffende Wasser bei Westwind durch die Zuidersee, bei Ostwind durch die verschiedenen Arme von Maas und Rhein direkt meerwärts einen leichten Ausweg findet. Das Vorhandensein der Kanäle aber bietet auch weitere Vorteile: Die Parzellen sind durch Kanäle abgegrenzt, das Weidevieh kann sich selbst überlassen bleiben, und nur die zur Parzelle führende kleine Brücke ist durch einen kurzen Zaun abzuschranken. In den Zonen der Grossgärtnerei, wie in Aalsmeer südlich Amsterdam, kann der Grundwasserspiegel durch die Pumpenanlagen stets in gewünschter Höhe gehalten werden; der holländische Gärtner braucht daher keine Giesskanne, er hat sich nicht vor Trockenheit zu fürchten. Längs den Kanälen stehen die Behausungen, und dahinter erstrecken sich die Landstreifen senkrecht zum Kanal ins Polderland hinaus. Die Gesamtheit der Betriebe mit ihrem zugehörigen Umschwung gleicht damit den Wald- und Marschhufendörfern, Kulturlandschaften, die alle eindrücklich demonstrieren, wie sich alles auf dem ersten, wichtigsten Landschaftselement, dem Kanal aufbaut. Das Kanalnetz musste zuerst entworfen werden, nach ihm richteten sich der Bau von Häusern, die Anlage der Feldflur und der Wege. Der Wasserstand aber im Kanal ist dauernd zu lenken; dann ist die wichtigste Voraussetzung für das optimale und sichere Spielen der Betriebsorganisation geschaffen.

4. *Gewicht der Gewässer in der Planung*

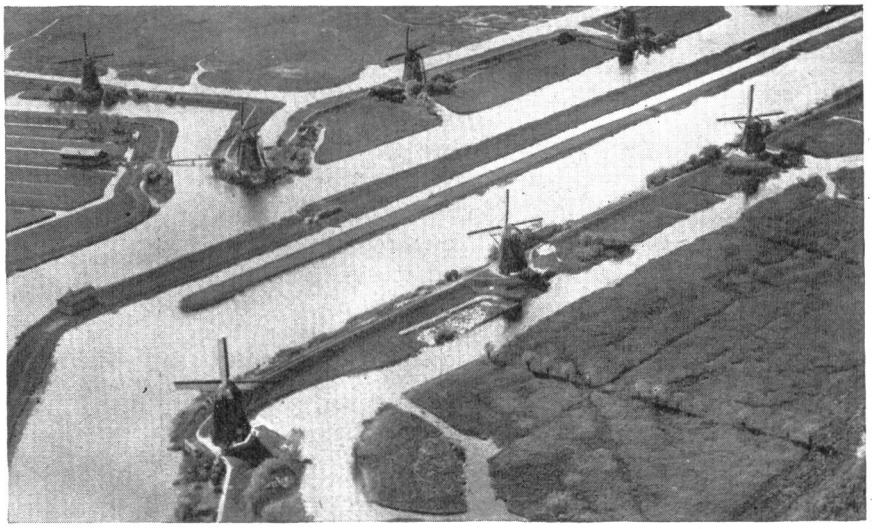
Bei den meisten der aufgeführten Beispiele hatten die Gewässer in der Planung offenbar das grösste Gewicht. Derartige Landschaften sind relativ leicht planerisch zu bearbeiten. Schwieriger wird das Einordnen der Flüsse und Bäche, wenn ihre Bedeutung gegenüber andern Belangen nicht derart ausgesprochen überragt. Im Schweizer Mittelland zum Beispiel müssen die grossen Flüsse wohl als Ge-

Abb. 5. Römischer Aquaeduct (Pont du Gard) bei Nîmes (Langnectoc). Die Leitung brachte das nötige Trink- und Brauchwasser aus dem Cevennen in die Stadt.



(Ansichtskarte)

Abb. 6. Holländische Polderlandschaft bei Kinderdijk. Windmühlen pumpen das Wasser aus Kanälen des Depressionsgebietes in die höher gelegenen Kausee.



(Ansichtskarte)

Abb. 7. Reisfelder auf West-Java. Die Felder sind auf sanft geneigten Vulkanabhängen künstlich angelegte Terrassen. Oben wird Wasser zugeführt, dessen Ueberschuss von Stufe zu Stufe abwärts bis in die untersten Terrassen gelangt.

(Seydlitz'sche Geographie)

gebenheit hingenommen werden, aber irgendwie enger mit der Planungsidee zu verbinden sind sie vielfach nicht. Ja, kleine Bäche sind oft der Planung zuliebe in ihrem Lauf verändert worden, nicht immer zum Vorteil der Gesamtlandschaft. Es wäre indessen falsch, aus diesen Tatsachen zu schliessen, das Gewässernetz könne überhaupt bei den Ueberlegungen zur Planung solcher Gebiete vernachlässigt werden. *Jedes* Element der Landschaft ist miteinzubeziehen, das Gewicht eines jeden gilt es einzuschätzen. Ein Element, das an einer Erdstelle von nur ganz untergeordneter Bedeutung ist, kann an einer andern wichtiger, ja dominierend werden. Das Studium der Gesamtlandschaft, der landschaftlichen Ganzheit erst vermittelt Einblick in die Rolle der Gewässer im Gesamtrahmen.

Wir müssen uns stets auch des Umstandes bewusst sein, dass die Bedeutung eines Landschaftselementes am selben Ort wechseln kann. Die von der Wigger abgezweigten Kanäle zur Bewässerung der Einzelhoffluren südlich Aarburg waren einmal wichtigstes Gerippe der aufgebauten Kulturlandschaft, nach dem sich die Lage der Höfe, die Struktur des Wegnetzes, die Disposition der einzelnen Parzellen und die Nutzung der Feldflur richteten. Heute gibt man dort nicht mehr soviel auf die Berieselung. Unbedenklich werden Kanäle trockengelegt, neue Querstrassen, neue Wohnbauten errichtet, und damit das uralte Bewässerungssystem mehr und mehr durchbrochen. Aber trockene Sommer bringen dann bisweilen manchem Bauern doch zum Bewusstsein, welch grosse Vorteile er mit seiner Einwilligung zu den Aenderungen aus der Hand gegeben hat. Aarburg ist nur ein Beispiel unter vielen. Immer wieder sind Vor- und Nachteile von in Aussicht genommenen Aenderungen abzuwägen, und der Entscheid über die Zukunft solcher Fluren ist erst nach genauem Studium zu fällen.

Der Rhein war in früheren Jahrhunderten in Basel Verkehrsader, später verlor er diese Funktion, um sie in neuerer Zeit wieder zu erhalten. Planungen der rheinnahen Quartiere Basels haben erneut von der Wasserstrasse auszugehen. Auch in diesem Fall wandelte sich das Gewicht des Flusses als landschaftliches Strukturelement. Und ähnlich war es schliesslich im oben erwähnten Beispiel von Sargans: Nach der ersten Rheinkorrektion war die Ebene trocken, bei einer Planung dieser Gegend hätte man vielleicht auf ein näheres Studium der Bedeutung ihrer nur noch kleinen Nebengewässer verzichtet. Mit dem Steigen des Rheinbettes und des Grundwasserhorizontes in der Nachbarschaft erhielt das Wasser zunächst unmerklich, dann aber immer klarer zutage tretend, ständig grössere Geltung, und heute wäre eine Planung ohne Rücksichtnahme auf die Wasserverhältnisse falsch. Die Landschaftsgeschichte zu studieren und damit dieser Wandelbarkeit in der Bedeutung landschaftlicher Einzelzüge bewusst zu werden, ist für jede Planung Voraussetzung. Solches Studium gehört zur Landschaftserkenntnis, ohne die jegliche Planung und Gestaltung unzureichend, ja unverantwortlich ist. Nur wenn es dem Planer gelingt, auch die künftige Bedeutung der Gewässer richtig einzuschätzen und in seiner Arbeit zu berücksichtigen, hat er grobe Fehlentscheide vermieden.

Was hier über die Bedeutung der Gewässer als Landschaftselement gesagt ist, gilt natürlich für jedes andere Landschaftselement in gleicher Weise. Nur zeigen uns die Gewässer diese Probleme vielleicht am klarsten.

5. *Schluss*

Unsere bedeutsamsten Gewässerplanungen und -gestaltungen, wie Rhone-, Rhein- und Juragewässerkorrektion wurden mit Unterstützung des Bundes, das heisst also mit Hilfe des gesamten Schweizervolkes durchgeführt. Die überwiegende Zahl der Schweizer war mit diesen Arbeiten einverstanden, und zwar vor allem deshalb, weil die für die damaligen Zeiten furchtbaren Schäden offen zutage lagen, und weil so jedermann einsah, dass nur grosszügige Lösungen Erfolg bringen konnten. Die Schäden dagegen, die mit unsern heutigen Orts-, Regional- und Landesplanungen behoben werden sollen, sind leider noch lange nicht in ihrem vollen Ausmass erkannt, sie zu beheben ist noch lange nicht der Wille einer Mehrheit unseres Volkes. Denn diese Schäden treten nicht schlagartig auf; sie gleichen schleichenden Krankheiten, die nach und nach, fast unmerklich das Gefüge unserer Landschaften anfressen und zerstören, für viele derart langsam, dass ihnen die gefährlichen Symptome überhaupt nicht zum Bewusstsein kommen. Und doch sind die drohenden Gefahren in Wirklichkeit umfassender, als die, die es einst durch jene Korrektionen zu beheben galt. Mit zunehmender Sorge sieht der Landesplaner, wie unsere Kulturlandschaften nicht nur physiognomisch, sondern namentlich auch in ihrem funktionalen Gleichgewicht gestört, ja leichtsinnig verschandelt werden. Die Schäden werden noch grösser werden müssen, bis die Ziele der Landesplanung allgemeines Verständnis finden. Die Gewässer, ein einziges Element in unserer Landschaft, geben Fingerzeige für die Bedeutung des Einzelnen im Rahmen des Ganzen. Möge es den Planungsbeflissenen gelingen, mit der Zeit auch die Bedeutung des optimalen Zusammenspiels *aller* Elemente gedanklich zu erfassen und diese Kenntnisse in geeigneter Form in die Oeffentlichkeit zu tragen! Erst dann kann die Landesplanung auf die Unterstützung durch eine Mehrheit unseres Volkes rechnen.