

Zeitschrift: Mensuration, photogrammétrie, génie rural
Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) =
Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF))
Band: 71-F (1973)
Heft: 3: Sonderheft : Informationstagung 1973 Berggebiet

Artikel: Der Beitrag der Meliorationen an die Strukturverbesserung im
Berggebiet
Autor: Grubinger, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-226190>

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: 24.01.2026

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

Der Beitrag der Meliorationen an die Strukturverbesserung im Berggebiet

Von H. Grubinger, Zürich

Résumé:

On peut considérer que la préparation au développement des régions montagnardes va passer très prochainement de la discussion des principes et de la phase législative à celle des réalisations pratiques.

Une partie des mesures d'aide concerne le maintien et l'encouragement de l'agriculture de montagne et la sauvegarde du paysage. L'expérience et les méthodes du génie rural y ont leur place. Il faut être conscient du risque qu'il y a, devant les difficiles discussions sur les principes et les méthodes, d'oublier d'entraîner à temps les travaux préparatoires techniques.

L'émigration et le progressif retour des terres à l'état sauvage sont dans une large mesure irréversibles. Il faut absolument agir afin de pouvoir intervenir pendant qu'il est encore temps.

Einleitung

Ziele und gangbare Wege einer Entwicklung in den Berggebieten und die Rolle der Landwirtschaft in diesen Regionen sind uns in den vorangegangenen Referaten als eindrucksvolles Gedankengebäude nahe gebracht worden. Noch sind jedoch nicht alle Zusammenhänge klar erkennbar und muß man ungelöste Fragen und Widersprüche vermuten. Es genüge, auf die zahlreichen Begriffe hinzuweisen, die aus den Fachsprachen der Juristen, Ökonomen, Ökologen, Soziologen und fallweise der Ingenieure kommen, wozu sich noch die Wortschöpfungen aus der Welt der Planer gesellen, die vielfach in ihren Inhalten noch nicht aufeinander abgestimmt sind. Alles in allem besitzen wir nun einen gewissen Einblick in Umfang und Einfluß soziologischer und wirtschaftlicher Tatsachen, kennen die Problemkreise und die Zielvorstellungen, sowie die allgemeinen rechtlichen und finanziellen Vorsorgen, die für das Berggebiet in Kürze wirksam werden könnten. Der Ablauf der Entwicklungsplanung selbst ist methodisch für die verschiedenen Stufen und Ebenen zum Teil bereits erprobt, Zeitaufwand und Kosten scheinen überblickbar.

Die Erfahrung lehrt uns, daß mit dem Abschluß einer Orts- und Regionalplanung ein höchst wichtiger, vom gesamten Arbeits-, Zeit- und Geldaufwand her gesehen jedoch nur bescheidener Anfang gemacht ist. Die sogenannte Realisierung beginnt bekanntlich neuerlich mit einer Planungsphase, technische Projekte und Ausbauprogramme umfassend, und kommt erst dann an die Ausführung der vielfältigen strukturverbessernden und technischen Maßnahmen. Auch wenn wir uns nur auf die OR-Planung und die daraus folgenden Boden- und Strukturverbesserungen für den Bereich der Landwirtschaft beschränken, scheint der Punkt erreicht, wo der Kulturingenieur den eigenen Standort und seinen Wirkungsbereich bestimmen sollte. Dazu braucht man Überblick.

Versuch zu einem Funktionsschema

Im beiliegenden Graphikon wird eine Groborientierung versucht, in welcher vom Aufruf der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft der Bergbauern (SAB) 1964 und den parlamentarischen Vorstößen an, die wichtigsten Schritte gemäß künftigen Raumplanungs- und Investitionsgesetzen bis zum Ausführungs- und Finanzierungsprogramm verzeichnet sind. Das Schema von P. Güller wurde berücksichtigt, die unerläßlichen Kontrollen und Rückkoppelungen sind angemerkt. Diesem Ablauf sind die organisatorischen und technischen Aufgaben in Verbindung mit der Finanzierung gegenüber gestellt.

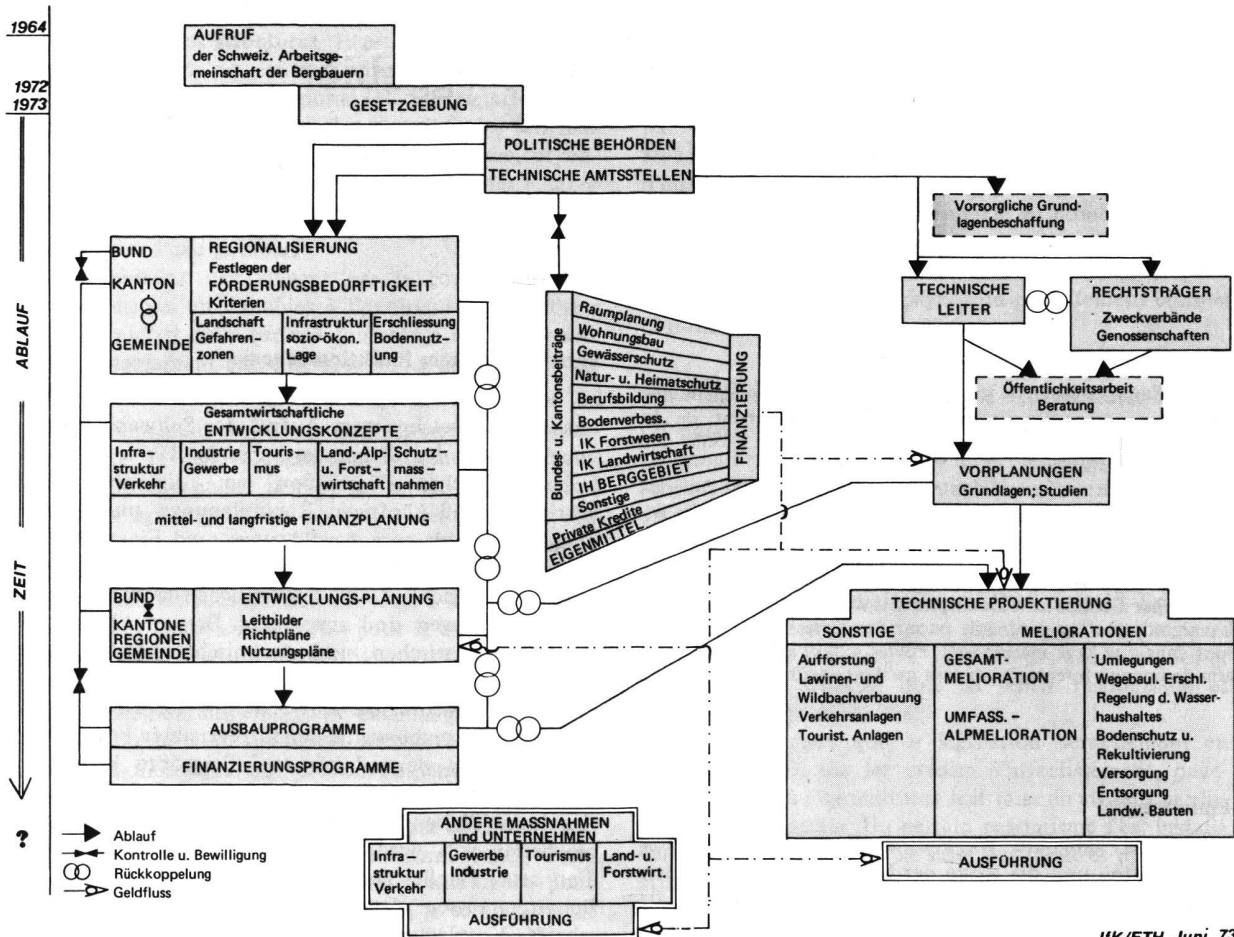
J. C. Piot betrachtet die Abwanderung aus der Berglandwirtschaft als einen weitgehend irreversiblen Prozeß. Das bedeutet, daß dem *Zeitfaktor* allergrößte Bedeutung zukommt, oder mit anderen Worten: wenn man die einzelnen Phasen der Entwicklung der Reihe nach bearbeiten will, wird man mit der Ausführung zu spät dran sein. Parallel zur rechtlichen und grundsätzlichen Debatte müssen deshalb *vorsorglich* Grundlagen beschafft, Vorplanungen eingeleitet und die Rechtsträger nicht nur gegründet, sondern auch arbeitsfähig gemacht werden. „Gesamtwirtschaftliche Entwicklungskonzepte“ und ihre Realisierung werden damit zu einem schwer überschaubaren System, dem vor allem die darin einbezogene bäuerliche Bevölkerung weitgehend hilflos gegenüber stehen wird.

Der Beitrag der Meliorationen

Was man heute im Berggebiet unternehmen will, ist eigentlich eine Weiterführung gewisser Ideen eines Professors Bernhard zur Innenkolonisation; heute müßte man von „Entwicklungshilfe im eigenen Lande“ sprechen. In der Schweiz, in Deutschland und Österreich ist die Erkenntnis vom Nutzen integral konzipierter Meliorationen schon sehr alt und wurde in der Form der „Gesamtmelioration“ bei uns, als „Flurbereinigung“ in Deutschland und als „Agrarverfahren“ in Österreich zu höchst wirksamen Instrumenten für eine technische und ökonomisch optimale Neuordnung ländlicher Gebiete ausgebaut.

Die Besonderheit des dabei angesammelten Erfahrungsschatzes liegt nun darin, daß die kulturtechnischen Unternehmen über das Stadium der Planung hinaus in die Realisierung und bis zum reibungslosem Zusammenwirken aller Teilmaßnahmen struktureller (Gewanne, Erschließung), technischer (Siedlungen, Versorgung, Boden und Wasser) und betriebswirtschaftlicher Art (Transportdistanzen, Gebäuderationalisierung) geführt werden müssen.

Ein Blick in die Funktionsskizze zeigt eindrucklich, daß zur Entwicklung bzw. Konsolidierung von Bergregionen



IIK/ETH Juni 73

und zur Förderung der auch weiterhin mit dem Boden im Haupt- oder Nebenerwerb verbunden bleibenden ansässigen Bevölkerung die Kulturtechnik entscheidende Beiträge leisten kann:

1. dadurch, daß man die allgemein gültigen kulturtechnischen Grundsätze für integrale Unternehmen in die Stufen und Bereiche der eigentlichen Planung einführt; heute müßte man sagen „know how“ liefert;
2. durch Anpassung und Anwendung der Verfahren der Gesamtmelioration an die besonderen Verhältnisse der Bergregion. Hier gilt es, sehr komplexen Interessen Rechnung zu tragen, wobei innerhalb des Bereiches der Neuordnung der Bodennutzung *auch die Alpen* mit berücksichtigt werden müssen. Die eigentlichen technischen Bodenverbesserungen, wie sie insbesondere in der Bodenverbesserungsverordnung 71 in den Artikeln 25 und 37 umschrieben sind, bleiben mit wechselnder Priorität und unterschiedlichem Gewicht Schwerpunkt kulturtechnischer Arbeit.

Einige Teilfragen:

- Es ist bekannt, daß der Bau von *Verbindungs- und Erschließungsstraßen* besonders im Berggebiet von Anfang an häufig als *Mehrzweckunternehmen* konzipiert wird; gleiches gilt für *Orts- bzw. Gruppenwasserversorgungen*, welche nun auch im Winter hohen, vom Fremdenverkehr ausgehenden Bedürf-

nissen genügen sollen und fallweise im Sommer zumindest im Abschnitt Fassung-Zuleitung mit der *Bewässerung* kombiniert werden können. Auch die *Mehrzwecknutzung* von *Alpgebäuden* gehört hierher. Das Bemühen, neue Aktivitäten in die Dörfer und lokalen und regionalen Zentren zu bringen, wird den Bedarf nach Mehrzweckanlagen aller Art steigern.

- Im Berggebiet sind die für eine technische Projektierung und für komplexe Ansprüche (z. B. Wasserversorgung) notwendigen *Grundlagen meist ungenügend*. Dies erfordert dementsprechend rechtzeitig einsetzende *Studien, Vorplanung* und *Feldbeobachtungen*.
- In jüngster Zeit beginnt man auch bei uns die *Vergandung*, also die Verwilderung der Grenzertragsstandorte zu beachten; es gibt sie auf Trocken- und Naßböden, in flachen Geländepartien und in ausgedehnten steilen Hangzonen. Um dem Weitergreifen dieser Sozialbrache Einhalt zu gebieten, will man drei Wege versuchen: *strukturpolitisch* u. a. durch Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen, welche die Bergbauern erbringen, wenn sie solche Gebiete wieder, wenn auch extensiv, bewirtschaften; *betriebswirtschaftlich* durch Wald- Weide- Ausscheidung und Arrondierung sowie Rückkehr zur Gemeinschaftsweide; *meliorationstechnisch* durch Rekultivieren mit z. T. hohem Kostenaufwand. Es wird sich noch zeigen, welche Folgerungen man aus dem Tatbestand der Vergandung ziehen will und kann. Zweifellos würde eine Rekultivierung nicht allein

durch Wiederbewirtschaftung zu erreichen sein. Wir müßten auf Urbanisierung, kombiniert mit Erosionsschutz, Regelung des Bodenwasserhaushaltes, aber auch Hangkonsolidierung vorbereitet sein.

- Außerhalb der gängigen Maßnahmen, aber notwendig, wären Versuche, erodierten Flächen wieder eine Humus- und damit Vegetationsdecke zu geben.
- Man darf es nicht unterlassen, auf den *Zeitfaktor* hinzuweisen: 1964 hat die SAB in einem Aufruf auf die Entvölkerung und Vergandung in Bergregionen hingewiesen. Seither ist der Erkenntnis- und Gesetzgebungsprozeß wohl vorangeschritten. Bis die Bundes- und kantonalen Gesetze im Wege der Durchführungsbestimmungen wirksam werden, braucht es aber noch einige Zeit, womit ca. 10 Jahre vergangen sind. Dann erst können bereits laufende Vorarbeiten, Regionalisierung und die Sisyphusarbeit der Abstimmung bestehender Einzelplanungen mit den Entwicklungskonzepten voll wirksam werden. Technische Maßnahmen brauchen zur Vorbereitung und Ausführung ebenfalls Zeit. Die unerläßliche *Beratung* der Bevölkerung und der Prozeß der *Willensbildung* bis zur Gründung der *Rechtsträger* sei wohl zuletzt, aber als besonders bedeutsam und zeitraubend, erwähnt.

Folgerungen:

- Die *Realisierung* von Entwicklungskonzepten für das Berggebiet im Sektor Strukturverbesserung und Dorfsanierung und insbesondere die landschaftserhaltenden Maßnahmen werden den Einsatz des gesamten Instrumentariums der Bodenmeliorationen, wenn auch unter veränderten Zielsetzungen und dem jeweiligen Fall angepaßt, notwendig machen.
- Die Kulturtechnik hat wieder die Möglichkeit, dem ursprünglichen Auftrag gemäß, ihren Erfahrungsschatz bei Planung und Ausführung umfassender Strukturverbesserungen, sowie technischer Werke einzusetzen und sollte das auch stärker betonen.
- Zur Neuordnung eines Perimeters – umfasse dieser eine Region oder nur eine Gruppe von Dörfern – und bei Beachtung der zusätzlichen Einflußgrößen wie Landschaftsschutz, Tourismus etc., braucht es – wie bisher – den technisch-organisatorisch und rechtlich *versierten Ingenieur als geduldigen Technischen Leiter*, der das Vertrauen der Bevölkerung genießt.
- Die *Kulturingenieure* müssen die *Führungsaufgabe* übernehmen bzw. weiterführen und angesichts der komplexen Fragestellungen daran denken, Arbeitsgruppen aus verschiedenen Fachleuten zu bilden.
- Noch fehlen auf allen Ebenen die Koordinations- und Genehmigungsorgane, die nicht nur konstituiert, son-

dern auch eingespielt sein müssen. Allein dieser Apparat wird viel Geld verschlingen!

- Für die *Finanzierung* solcher Unternehmen und der Leitungsaufgabe scheinen die derzeitigen Möglichkeiten nach Kompetenz und Höhe der verfügbaren Mittel zumindest für den Bereich der Bodenverbesserung *ungenügend*. Hier bedarf es wohl mancher Initiativen.
- Die Entwicklung einer Zone in Richtung Entleerung oder ungezügelter Umwandlung in touristische Agglomerationen führt in jedem Falle zu einer Verwilderung der Landschaft und kann nicht einfach für einige Jahre unterbrochen werden.
Ein Blick auf die *Zeitachse* der Skizze läßt keinen Zweifel darüber, daß parallel zum Prozeß der Gesetzgebung und der Gestaltung der Entwicklungskonzepte, die konkreten Maßnahmen für die eigentliche Planung-Projektierung schon jetzt überlegt, vorbereitet und z. T. begonnen werden müßten. Wir laufen immer wieder Gefahr, über der allgemeinen Diskussion den Zeitablauf zu vergessen und dann – von der Tagesrealität gedrängt und ungeduldig – an technische Lösungen heranzugehen.
- Man muß sich auf die herankommenden Aufgaben *vorbereiten* und *Überblick* zu gewinnen versuchen; also etwa abklären, soweit nicht schon bekannt und in den Folgen überlegt
 - wo Gesamtmeliorationen, selbstverständlich in Verbindung mit der eigentlichen Planung notwendig, ja dringlich sind;
 - wo und welche Teilmaßnahmen benötigt werden, wobei das Mehrzweckproblem und die finanziellen Folgen daraus, sowie Lösungsvorschläge dafür zu prüfen sind;
 - welche Vorarbeiten (Bodenkartierung, Wassererschließung, Standortstudien für Siedlungen und Alpzentren etc.) einzuleiten, welche Grundlagen zu schaffen sind;
 - wie sich der entsprechende Finanz- und Personalbedarf entwickeln wird.

Zweifelloos bringt allein die Erarbeitung solcher Prognosen und Konzepte viele zusätzliche Arbeit, es setzt Analysen, Entwicklungsarbeit und Maßnahmen bei den Amtsstellen und Aktivität bei den Berufsverbänden voraus und erfordert Geld.

- Die bisher gebräuchliche Honorarermittlung für die Projektverfasser, wonach dieses im Wesentlichen abhängig von den Baukosten ist, dürfte den Ansprüchen nicht mehr genügen. Ein verbessertes Verfahren müßte gewährleisten, daß Vorstudien, Vorplanungen und Grundlagen rechtzeitig und im notwendigen Umfang erstellt werden und daß auch der zur Größe eines Projekts u.U. verkehrt proportionale Aufwand des Projektleiters entschädigt werden kann.