

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural
<b>Band:</b>	62 (1964)
<b>Heft:</b>	8
<b>Artikel:</b>	Neuzeitliche Tendenzen bei der Durchführung von Alpverbesserungen
<b>Autor:</b>	Strebel, E.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-219225">https://doi.org/10.5169/seals-219225</a>

### 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>**

Die hohen Kosten der Hydromeliorationen und da besonders des Hochwasserschutzes und der Konsolidierungsbauten übersteigen die finanzielle Kraft der bäuerlichen Bevölkerung bei weitem. Der landwirtschaftliche Wasserbau bringt nicht nur den Landwirten selbst Hilfe, sondern er bewirkt besonders im Berggebiet auch regional bedeutende volkswirtschaftliche Vorteile. Es wären etwa zu nennen: vermehrter Schutz von Verkehrsanlagen, der Geschieberückhalt, die Erschließung abgelegener Gebiete. Alle hydrotechnischen Meliorationen werden daher auch vom Bund und den Kantonen durch namhafte finanzielle Beiträge gefördert.

## Neuzeitliche Tendenzen bei der Durchführung von Alpverbesserungen

Von Ed. Strelbel, Kulturingenieur, Sektionschef beim  
Eidgenössischen Meliorationsamt, Bern

### Résumé

Les pâturages alpestres et les pâturages en général couvrent environ un quart de la superficie de la Suisse. L'économie alpestre fournit pendant une durée d'environ cent jours par an le fourrage à plus de 400 000 unités de gros bétail. Son importance varie d'une région à l'autre et constitue un facteur déterminant pour l'existence des exploitations de montagne.

L'économie alpestre se heurte cependant à de nombreuses difficultés: Manque très sensible de personnel; insuffisance des soins donnés aux pâturages s'accompagnant souvent d'une utilisation irrationnelle des engrangements naturels; complications résultant des nombreuses «recharges»; utilisation de vastes pâturages de rendement médiocre; obstacles que créent les droits de pacage étrangers et la libre circulation du bétail; insécurité dans le genre d'utilisation du lait; nombre exagéré de bâtiments; insuffisance des moyens d'accès, des bâtiments et installations, enchevêtement de la forêt et des pâturages au détriment des deux.

Du point de vue purement technique, des solutions très intéressantes s'offrent aux différents problèmes. Il est cependant nécessaire de considérer également l'aspect économique. L'économie alpestre précisément est obligée, en dépit de l'aide substantielle des pouvoirs publics, de se limiter à ce qui est strictement indispensable. La nécessité de concilier les désirs d'ordre technique et les possibilités économiques ont amené à observer certains critères lors de l'exécution des améliorations d'alpages. En se fondant sur ces critères, l'on tend

- 1<sup>o</sup> à exécuter des améliorations d'alpages intégrales allant jusqu'à l'aménagement régional;
- 2<sup>o</sup> à faire précédé les mesures d'organisation aux mesures techniques, celles-ci devant faire suite aux premières;
- 3<sup>o</sup> à limiter les améliorations aux zones essentielles et décisives et à ce qui vaut la peine d'être maintenu;
- 4<sup>o</sup> de simplifier l'exploitation;
- 5<sup>o</sup> d'éveiller l'intérêt du personnel en faveur d'une économie alpestre rationnelle;

6<sup>o</sup> de coordonner aussi bien que possible ces mesures avec les intérêts régionaux (économie forestière, correction de torrents, travaux de défense contre les avalanches, construction et surveillance des installations hydro-électriques, tourisme, armée).

### *1. Bedeutung der Alpwirtschaft*

Die Alpung wird definiert als planmäßige Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere auf den Gebirgsweiden während einer durch die Vegetationszeit begrenzten Dauer. Das Vorhandensein sehr vieler solcher Gebirgsweiden in der Schweiz beleuchtet die verhältnismäßig große Bedeutung der Alpung für ihre Landwirtschaft und besonders für ihre Berglandwirtschaft. Die schweizerische Arealstatistik des Jahres 1952 wies bei einer gesamten Landesoberfläche von 4128800 ha rund einen Viertel als Alpweiden und Weiden aus; je rund ein weiterer Viertel entfällt auf Kulturland im engern Sinne, auf Wald und auf unfruchtbare Gebiete (Seen, Felsen, Gletscher, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw.). Entsprechend dem sehr großen Flächenanteil verhält sich die futtermäßige Bedeutung der Gebirgsweiden, auch wenn ihre Nutzungsintensität naturgemäß viel bescheidener ist als beim Kulturland im engern Sinne. Die Statistik nennt 411522 Normalstöße, das heißt, so viele Kühe oder entsprechend mehr Jungtiere können während 100 Tagen auf den Alpweiden ernährt werden. Das ergibt eine sehr ansehnliche Alpungsmöglichkeit im Verhältnis zum gesamten Rindviehbestand des Landes, der 1961 mit rund 942000 Kühen, 472000 Rindern, 306000 Kälbern und 27000 Stieren festgestellt wurde.

Die vielfältige topographische Gliederung der Schweiz setzt hinsichtlich der Bedeutung der Alpwirtschaft die Gewichte regional verschieden. Man kennt den Begriff der sogenannten Bergkantone. Sie weisen als gemeinsames Merkmal ein verhältnismäßig ausgedehntes Berggebiet mit seinen topographischen, klimatischen und wirtschaftlichen Sonderschwierigkeiten auf. Die Verhältnisse ändern von Regionen von praktisch ohne Gebirgsweiden bis zum Extremfall eines kleinen Bergkantons, in welchem der flächenmäßige Anteil der Alpen volle 45 % des gesamten produktiven Areals (Kulturland im engern Sinne, Wälder, Alpen und Weiden zusammen) ausmacht. So ist es denn nicht erstaunlich, daß die Bedeutung der Alpwirtschaft und ihre Einflüsse auf das wirtschaftliche und soziale Leben regional stark verschieden sind. Ein gleiches gilt von ihrer Bedeutung für den einzelnen Landwirtschaftsbetrieb. Diesbezüglich schwanken die Verhältnisse von der praktisch völligen Beziehungslosigkeit eines ausgesprochenen Flachlandbetriebes zur Alpwirtschaft bis zur existenzmäßig unlösaren Verbindung Heimbetrieb/Alpbetrieb in Gebirgsgegenden.

Aber ganz unabhängig von der regional oder betrieblich unterschiedlichen Bedeutung des Alpbetriebes zeigen sich seine Verbesserungsbedürfnisse und die bei der Durchführung solcher Verbesserungen zu beachtenden Grundsätze überall ähnlich. Unterschiede sind selbstverständlich vorhanden in den organisatorisch-rechtlichen Grundlagen, in der engstens mit der bisherigen wirtschaftlichen Entwicklung zusammenhängenden technischen Ausgangslage, in der immer sozial und traditionell er-

klärbaren Einstellung der Beteiligten zur Alpwirtschaft und zu Alpverbesserungen. Von den heute in der Schweiz verfolgten Tendenzen bei solchen Verbesserungen soll nachstehend die Rede sein. Ausgangspunkt muß offenbar ein Katalog der Mängel und Schwierigkeiten sein.

## *2. Heutige Hauptmängel der Alpwirtschaft*

In der Schweiz treten, aus vorgehend kurz angetönten Gründen regional sehr verschieden, vor allem nachfolgende Mängel und Schwierigkeiten zur Zeit besonders stark hervor:

- starker Personalmangel
- knappe bis ungenügende Weidepflege und unzureichende Ausnutzung des Naturdüngers
- Umständlichkeit durch viele Stafelwechsel
- Nutzung weitläufiger, aber wenig intensiver Weiden
- Beeinträchtigung durch fremde Weiderechte und durch Freilauf der Tiere
- Unsicherheit in der Art der Milchverwertung
- Überzahl an Gebäuden
- Schlechte Zugangsmöglichkeiten, Gebäude und Einrichtungen
- Durcheinander von Weide und Wald zum Schaden beider.

Die Technik kann zur Behebung vieler der vorgenannten Schwierigkeiten und Mängel eine ganze Reihe von Vorkehren treffen. Rein technisch gesehen, stehen sogar sehr viele Möglichkeiten zur Verfügung. Dem Personalmangel läßt sich begegnen durch den Einsatz neuzeitlicher Hilfsmittel der Arbeitsentlastung bei Viehhut, Milchgewinnung und -verarbeitung, Düngerausbringung u. a. m. einerseits, durch das Angebot guter Unterkunfts- und Arbeitsbedingungen anderseits. Weiden lassen sich verbessern durch Urbarisierung, Entwässerung, Bewässerung, Düngung. Die Düngung kann erleichtert werden durch Anlagen für Sammlung, Transport und Verteilung. Wege, Gebäude, Einrichtungen wie zum Beispiel Wasserversorgungen bilden Gegenstand einer bewährten Alpverbesserungstradition. Wald und Weide lassen sich in meist beide Teile befriedigender Art und Weise trennen.

Wenn also technisch schönste Lösungen durchaus möglich sind, so muß an dieser Stelle bereits das Problem des Wirtschaftlichen zu seinem Rechte kommen. Die Berglandwirtschaft im besondern ist nicht in der Lage, beliebig Mittel in technische Verbesserungen zu investieren. Wenn sich theoretisch oft verhältnismäßig leicht eine ideale Lösung der verschiedenen in einem konkreten Falle sich aufdrängenden Verbesserungen finden läßt, so kann die Praxis der Realisierung oft ganz erhebliche Schwierigkeiten bieten. Es wird hier nicht an jene Widerstände gedacht, welche aus überkommener Zurückhaltung Neuerungen gegenüber zutagetreten. Vielmehr wollen die rein materiellen Möglichkeiten und Unmöglichkeiten angetönt werden. Die Alpwirtschaft als naturgegebene Nutzungsform von Gebirgsweiden ist mit so vielen besondern Umständlichkeiten – man

denke vor allem an die Investition in jährlich relativ kurze Zeit benützte Anlagen – behaftet, daß sie immer vorsichtig rechnen muß. Anders liefe sie Gefahr, ihre Rolle als lebensnotwendige Ergänzung des bergbäuerlichen Heimbetriebes nicht mehr spielen zu können. Sie hat für letztern ja gerade die hervorragende Bedeutung als billige Viehsömmerung und als Entlastung des Talbetriebes während der arbeitsintensivsten Zeit.

Wohl hilft der Staat seit langer Zeit und ständig vermehrt mit finanziellen Beiträgen, die Alpen zu verbessern. Ohne diese Hilfe lassen sich heute weitergreifende Alpsanierungen fast nicht mehr denken. Aber selbstverständlich muß auch der Staat darauf halten, daß mit seinen Mitteln haushälterisch umgegangen wird. Ein Unternehmen allein auf dem Wege über weitestgehende Subventionierung wirtschaftlich tragbar zu gestalten, kann wohl nicht der Sinn der staatlichen Förderung sein. Also werden wirtschaftliche Überlegungen so oder so immer eine gewichtige Rolle spielen müssen.

Auf dem Boden der vorstehend kurz wiedergegebenen Überlegungen haben sich in der Schweiz in den letzten Jahren eine Anzahl Kriterien herausgebildet, nach welchen vorteilhaft verfahren wird, will man zu Lösungen kommen, welche nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich befriedigen.

### *3. Tendenzen bei Alpverbesserungen*

Ein erster Grundsatz ist das Anstreben von sogenannten *umfassenden Alpverbesserungen*. Sehr lange beschränkte sich gerade die staatliche Hilfe darauf, bei der Verwirklichung von einzelnen, der Initiative der Alpeigentümer oder -bewirtschafter entsprungenen Maßnahmen (Flächenverbesserungen, Alpgebäuden, Zugängen, Wasserversorgungen usw.) mitzuwirken. Solches Leben von der Hand in den Mund vermochte je länger, je weniger zu befriedigen. Die Hauptgefahr liegt bei diesem überlebten System in Fehlinvestitionen, die nicht in einen Endausbauplan passen. Damit ist auch bereits gesagt, wo die umfassende Alpverbesserung hinaus will: Durch organisatorische und technische Gesamtplanung einer oder mehrerer zusammenhängender Alpen soll eine gesamthaft bestmögliche und damit wirtschaftlichste Lösung erreicht werden. Das Minimum liegt bei der abschließenden generellen Planung, so daß jede später zur Ausführung gelangende Einzelmaßnahme genau ihren Platz im Mosaik hat und sicher in eine gut studierte Endlösung hineinpassen wird. Das Maximum liegt bei der tatsächlichen Durchführung gleich der ganzen durchgreifenden Verbesserung. Aus finanzierungs- und arbeitskraftmäßigen Gründen werden dabei größere Unternehmen in zweckdienliche Etappen unterteilt, die, zeitlich koordiniert, ineinander greifen.

Der Staat hilft heute bei umfassenden Alpverbesserungen in zweierlei Hinsicht besonders mit. Einmal ist der Bund im Begriffe, mit einem eigens dazu organisierten Dienst einen Alpkataster aufzunehmen. Dessen Aufnahmen beschränken sich nicht nur auf ein Inventar des Vorhandenen. Vielmehr werden außer den Mängeln auch gleich die konkreten Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt und so der Boden vorbereitet zur An-

handnahme von gründlichen Sanierungen. Dann unterstützen Bund und die meisten Kantone umfassende Alpverbesserungen mit besonders hohen Beiträgen. Letztere rechtfertigen sich einmal durch die Tatsache, daß derartige Unternehmen für die Bauherrschaften momentan ganz besonders große finanzielle Anstrengungen bedeuten. Dann wird erwartet, daß durch umfassende Lösungen in einem Guß per Saldo weniger Geld investiert werden muß, als wenn das Werk über eine lange Zeitspanne hinweg in Form vieler Einzelarbeiten zusammengesetzt wird.

Zu Beginn der Ära umfassender Alpverbesserungen gab man sich noch durchwegs mit der Beschränkung auf die verschiedenen Stafel ein und derselben Alp zufrieden. Je länger, je mehr zeigt es sich, daß damit nicht immer jene Rationalisierung der Bewirtschaftung erreichbar ist, welche erwünscht wäre. Deshalb geht heute die Tendenz darauf hinaus, im kommunalen bis regionalen Rahmen zu koordinieren. Das ist natürlich dort leichter, wo besitzmäßig weitgreifende Gemeinden, Korporationen oder dergleichen auftreten. Besondere Schwierigkeiten ergeben selbstverständlich Gebiete mit ausgesprochenem Privatalpbesitz.

Ein zweiter Grundsatz ist der *Vorrang des Organisatorischen vor dem Technischen*. Es kommt also nicht zuerst darauf an, für ein bestimmtes Verbesserungsproblem eine möglichst gute technische Lösung zu finden. Vielmehr handelt es sich darum, durch weitestgehende organisatorische Verbesserungen die Basen für eine tunlichst einfache und damit kostensparende technische Investition zu schaffen. Anders ausgedrückt: Was technisch vorzukehren ist, muß als Frucht der vorangehenden organisatorischen Änderungen und Maßnahmen anfallen. Einige Hinweise für derartige Maßnahmen mögen das zeigen:

Durch Trennung des Milch- und des Jungviehs lassen sich wegen der geringern diesbezüglichen Ansprüche des zweitgenannten verschiedene Investitionen einsparen.

Durch Zusammenlegung von kleinen Alpen und Stafeln kann an Personal und an Einrichtungen gespart werden.

Die Ausschaltung von kleinen unrentablen Stafeln wie auch von abgelegenen und minderwertigen Weiden im Verein mit Bewirtschaftsintensivierung günstig gelegener Flächen ergeben eine rationelle Konzentration der Bewirtschaftung auf ein kleineres Areal.

Die Abschaffung des Freilaufes durch Unterteilung der Alp und die Aufgliederung in einzelne Weidekoppeln übertragen die guten Erfahrungen der Umrieselwirtschaft des Flachlandes auf die Alp und erleichtern die Arbeit des Alppersonals.

Auf Korporations- und Pachtalpen weckt eine Verlängerung der heute vielfach zu kurzen Verleihungsdauern das Privatinteresse an guter Bewirtschaftung.

Auf Kuhhalpen besonders bedeutungsvoll ist die weitsichtige und vorausschauende Abklärung der Milchverwertung. Es geht dabei um den Entscheid über das Wie und das Wo der Nutzung der Milch.

Klare Ausscheidung von Weide und Wald.

Ein dritter Grundsatz ist die *Konzentration auf das Wesentliche, Entscheidende, Erhaltungswürdige*. Bei den heutigen Baukosten und Verhältnissen wird die unbesehene Sanierung oder Wiederherstellung von Beste-hendem fragwürdig. Das Prinzip dieser Konzentration ist ausgesprochen schon bei den organisatorischen Überlegungen durchzusetzen. Bei der Beurteilung des Erhaltungswürdigen erzwingen die heute angetroffenen Umstände einen strengen Maßstab, der leider für das Soziale nicht viel Raum läßt.

Ein vierter Grundsatz ist die *Betriebsvereinfachung auf der Alp*. Einzelne Hinweise in dieser Richtung sind schon unter den organisatorischen Maßnahmen erwähnt worden. Ihr dienen die Trennung der Alterskategorien, die Alpzusammenlegung, die Ausschaltung kleiner Stafel, die Wald-/Weideausscheidung u. a. m. Ihr dienen alle jene Einrichtungen, welche die unumgänglichen Arbeiten, wie zum Beispiel das Ausbringen des Naturdüngers, erleichtern. Ihr dienen bei Kuhalpen ganz besonders alle Dispositionen zur Erleichterung der Milchverwertung. Die Verkäsung in verschiedenen Stafeln unter oft miserablen baulichen und einrichtungsmäßigen Voraussetzungen macht deshalb immer mehr der zentralen Milchverarbeitung Platz. Sah man diese vor wenigen Jahren noch auf der Alp selbst, so geht dank heutigen Transportmöglichkeiten mit Motorfahrzeugen, Seilbahnen und Milchleitungen die Tendenz ständig vermehrt auf regionale Zusammenfassung in einer guteingerichteten und ganzjährig betriebenen Dorfsennerei. Damit wird auch die Schweinehaltung von der Alp ins Dorf verlagert.

Ein fünfter Grundsatz ist das *Wecken des Interesses an guter Alpwirtschaft*. Das Personal muß auf der Alp menschenwürdige Arbeits-, Wohn- und Unterkunftsbedingungen finden, wenn es mit dem gewünschten Einsatz arbeiten soll. Der Älpler soll die Früchte seiner Verbesserungsanstrengungen selber einheimsen können; das kann er nicht, wenn zum Beispiel wegen allgemeinen Freilaufs das Nachbarvieh den Nutzen aus seinen Weideverbesserungsbemühungen zieht.

Ein nächster Grundsatz ist die *bestmögliche Koordination mit andern regionalen Interessen*. Im Gebirge kann sich der Mensch noch weniger als anderswo Doppelspurigkeiten leisten. Nur das Zusammenwirken aller in einem bestimmten Gebirgsraum vorhandenen Tätigkeiten ergibt rationelle Lösungen von meist gemeinsam interessierenden Problemen. Halten wir uns kurz vor Augen, daß im hier interessierenden Raum außer der Land- und Alpwirtschaft noch wirken

die Forstwirtschaft  
vielfach Wildbach- und Lawinenverbauungswerke  
Kraftwerkbau und -überwachung  
Tourismus  
gelegentlich die Armee.

Viele Interessen mit den genannten Raumpartnern sind gemeinsam, viele laufen sich auch zuwider. An gemeinsamen mögen insbesondere erwähnt werden

## Zufahrts- und Erschließungswege, Wasserversorgungen, Unterkünfte.

Also handelt es sich einfach darum, für den Gebrauch der Alpbewirtschaftung nötige Werke möglichst gut mit den Bedürfnissen der andern mit dem betreffenden Raum verbundenen Partner in Einklang zu bringen. Die Finanzierung und der Unterhalt aufwendiger Anlagen werden so zugunsten der Alpwirtschaft erleichtert.

Die Alpwirtschaft in der Schweiz kämpft zurzeit mit großen Schwierigkeiten hauptsächlich personeller und vielfach struktureller Natur. Es werden Fragezeichen hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Zukunft, hauptsächlich aber hinsichtlich der Berechtigung großer Investitionen gemacht. Die oben wiedergegebenen Überlegungen und Grundsätze sind aus der Praxis des Meliorationswesens heraus darauf ausgerichtet, aus einer nicht leichten Situation das Bestmögliche zu machen.

## Innenkolonisation, landwirtschaftliche Bauten

Von N. Vital, Direktor der SVIL

### Zusammenfassung

#### *Innenkolonisation*

Der Autor weist auf die volkswirtschaftlich und bevölkerungspolitisch notwendige rationelle Ausnützung des in der Schweiz knapp vorhandenen Bodens hin. Größere Landreserven sind in der dicht besiedelten Schweiz kaum vorhanden. Es geht vielmehr darum, die kleinen noch vorhandenen Räume für die Erstarkung der bestehenden Landwirtschaft und für die Besiedlung heranzuziehen.

#### *Landwirtschaftliche Bauten*

Im Zuge der Strukturverbesserung und Rationalisierung der Betriebe sind praktische und anpassungsfähige landwirtschaftliche Bauten erforderlich. Auch in der Schweiz besteht hiefür ein großer Nachholbedarf. Die naturbedingten Unterschiede in der Bodennutzung verlangen regional verschiedene Lösungen und gestalten das landwirtschaftliche Bauen vielseitig.

### Résumé

#### *Colonisation intérieure*

L'auteur démontre l'importance que revêt en Suisse, du point de vue économique et démographique, la mise en valeur rationnelle du sol cultivable, très limité dans son étendue. De grandes réserves de terrains n'existent guère dans le pays, caractérisé par une forte densité des habitations. Il s'agit plutôt d'utiliser les modestes espaces encore disponibles pour accroître le potentiel de l'agriculture et créer des domaines de colonisation.

#### *Constructions rurales*

Les réformes de structure et la rationalisation des exploitations exigent des bâtiments rationnels et répondant aux nécessités. En Suisse, comme dans d'autres pays, se fait sentir un besoin impérieux de combler