

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 109 (2011)

**Heft:** 7

**Artikel:** Meliorationstätigkeit im Kanton Graubünden : gestern - heute - morgen

**Autor:** Rüedi, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-236804>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# Meliorationstätigkeit im Kanton Graubünden: gestern – heute – morgen

Die allgemeine Entwicklung der letzten dreissig Jahre ist auch an den Meliorationen oder landwirtschaftlichen Strukturverbesserungen nicht spurlos vorbei gegangen. Elektronische Datenverarbeitung und neue Gesetze haben Veränderungen gebracht, die Verbundenheit mit dem Grundeigentum lässt die Betroffenen immer noch skeptisch auf Veränderungen reagieren. Mit verschiedenen Studien und Wegleitungen wurde versucht, die positiven Effekte auch für die Öffentlichkeit hervorzuheben und der Landwirtschaft eine Stimme beim ungehemmten Bodenverbrauch zu geben. Meliorationen bleiben wirksame Mittel zum Erhalt und zur Förderung des ländlichen Raumes.

*L'évolution générale au cours des trente dernières années a également marqué de son empreinte le domaine des améliorations foncières ou améliorations structurelles agricoles. Le traitement électronique des données et la nouvelle législation ont entraîné d'importants changements. Or, le lien à la propriété foncière est si fort que les personnes concernées accueillent les changements avec scepticisme. Par la réalisation d'études et la publication de directives, on a tenté de faire valoir les effets positifs, pour le public également, de ces améliorations foncières et de donner une voix à l'agriculture pour s'opposer à la mainmise sur les terres agricoles. Les améliorations foncières demeurent un moyen efficace de préservation et de promotion de l'espace rural.*

Lo sviluppo generale negli ultimi trent'anni ha lasciato un segno anche nel settore delle migliorie fondiari e dei miglioramenti strutturali in agricoltura. Il trattamento elettronico dei dati e la nuova legislazione hanno introdotto cambiamenti importanti. Tuttavia, il legame alla proprietà fondiaria è talmente forte che gli interessati accolgono i cambiamenti con scetticismo. Attraverso la realizzazione di diversi studi e la pubblicazione di direttive, si è cercato di porre l'accento sugli effetti positivi, anche per la collettività, di tali migliorie e di dar voce all'agricoltura per imporsi contro l'utilizzo indiscriminato dei terreni agricoli. Le migliorie fondiari restano un mezzo efficace per salvaguardare e promuovere le aree rurali.

H. Rüedi

## Politisches und finanzielles Umfeld

Im Rückblick auf einige Jahrzehnte Tätigkeit im Meliorationswesen in der Schweiz und speziell in Graubünden stellt man fest, dass sich erstens Grossartiges entwickelt hat und zweitens doch vieles unverändert geblieben ist:

- Zu denken ist da einerseits an die elektronischen Möglichkeiten bei den geometrisch-technischen Arbeiten wie auch im weiten Feld der Projektierungs- und Bauleitungsarbeiten. Weiter gleicht der Wechsel der Abgeltungen von In-

genieurleistungen nach Tarif zum marktwirtschaftlich konformen Submissionsverfahren einem epochalen Ereignis. Der erwartete Effekt tieferer Preise trat wohl ein. Dabei ist jedoch zu vermuten, dass nicht immer kostendeckende Angebote gemacht werden, obwohl die anstehenden Arbeiten die qualifizierten Anbieter eigentlich auslasten könnten.

- Andererseits braucht die Verwirklichung von Meliorationsmassnahmen immer noch viel Überzeugungsaufwand durch Initianten und Ämter. Die Entscheide orientieren sich weiterhin an den zu Beginn eines Verfahrens noch unsicheren Kostenangaben. Grundeigentümer sind weiterhin der Meinung,

dass es bisher ja auch gegangen sei oder argumentieren mit Sparanstrengungen der Öffentlichkeit. Der Eingriff ins Grundeigentum nach Artikel 703 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches stört nach wie vor viele Betroffene. Es freut jedoch auch heute noch die Befürworter, dass solch erzwungene Solidarität nun bereits seit 100 Jahren rechtlich zulässig ist.

Ab den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts galt noch das Bundesgesetz über die Förderung der Landwirtschaft und die Erhaltung des Bauernstandes von 1951 (LwG 51), das sich durch den Ansporn der Landwirte zu mehr Produktion mit einer weitgehenden Absatz- und Preisgarantie auszeichnete. Die Ertragssteigerung war noch salonfähig und galt auch als Zielsetzung für Bodenverbesserungen. Im Berggebiet konnten schon damals höhere Beiträge gewährt werden. Exotisch mutet an, dass sich der Bund 1951 verpflichtete, die Löhne für die bei den Kantonen angestellten diplomierten Kulturingenieure zu subventionieren. Die Abkehr davon wird aber nichts mit dem Untergang dieser Berufsgruppe zu tun haben, der 2003 durch die Reform der Studiengänge an der ETH-Zürich eingeleitet wurde.

Das Meliorationsgesetz des Kantons Graubünden von 1957 ordnete auf dreieinhalb Seiten Verfahren und Beiträge. Die Flaute an Gründungen neuer Unternehmen führte in der total revidierten Fassung vom 5. April 1981 zur heute noch beachtenswerten Möglichkeit, Meliorationen auch per Anordnung durch die Gemeindeversammlungen zu verwirklichen. Bereits im kantonalen Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Erhaltung des bäuerlichen Grundbesitzes von 1953 war vorgesehen, eine sog. Kulturverminderungsabgabe von drei Prozent des Verkaufspreises oder des Verkehrswertes zu erheben, wenn landwirtschaftlich nutzbares Land der Bewirtschaftung dauernd entzogen wird. Mit dem Bauboom der Nachkriegsjahre, gerade auch in den renommierten Kurorten des Kantons Graubünden, ergab das in den letzten Jahrzehnten ansehnliche Beträge, die für den



Abb. 1: Bewirtschaftung der Neuzuteilung am Schamser Berg, Kt. Graubünden.

Bau von Verbindungsstrassen in landwirtschaftlich geprägte Gebiete und für die Meliorationstätigkeit – nebst der Kredite aus der ordentlichen Rechnung – anfielen.

Das LwG 51 bestimmte in einem Artikel, dass den allgemeinen Interessen der Umwelt, dem Grundwasser sowie dem Schutz der Natur und der Wahrung des Landschaftsbildes, aber auch der Fischerei, der Jagd und der Bienenzucht sowie der Vögel Rechnung zu tragen sei. Dieser einfachen Formulierung folgten ab den späten 1970er Jahren fünf eigenständige

Bundesgesetze mit insgesamt 237 Artikeln, die die Vorbereitungen zur Durchführung von Bodenverbesserungen massgeblich beeinflussten.

Als die Umweltverträglichkeitsprüfungen mit der entsprechenden Verordnung (UVPV, 1989) zur Diskussion standen, hielt man sich darüber auf, dass die Gesamtmeliorationen der UVP-Pflicht unterstellt wurden. Heute ist zu erkennen, dass die verschiedenen Bundesinventare viel einschneidender auf die Durchführung von Meliorationen wirken.

Eine Aussage zur Entwicklung des Melio-

rationswesens ist nicht vollständig, wenn nicht auch ein Blick auf die dafür eingesetzten Mittel geworfen wird. In der ganzen Betrachtungszeit sind den Bodenverbesserungen und landwirtschaftlichen Hochbauten Mittel des Bundes zwischen 75 Mio. und 130 Mio. Franken pro Jahr zur Verfügung gestellt worden. Diese Schwankung verlangte von den Kantonen Flexibilität in der Bereitstellung der Gegenleistungen, vor allem dort, wo viele laufende und gewünschte Operate der Ausführung harnten.

Im Kanton Graubünden wurden die Meliorationen lange Zeit sehr grosszügig alimentiert. Die zur Verfügung stehenden Bundesmittel fanden im ordentlichen Budget oder mit Nachträgen dazu immer die erforderliche Gegenleistung. In letzter Zeit hat sich dieser Automatismus allerdings einer restriktiven Mittelzuwendung mit eingeschränkter Chance auf Nachtragskredite unterordnen müssen. Hinzu kam in Graubünden der Wegfall der Kulturverminderungsabgabe, die jährlich immerhin zusätzliche kantonale Mittel von 4 Mio. Franken für Meliorationen einbrachte.

## Durchführung von Meliorationen

Zu Beginn der Betrachtungsperiode galt es noch allenthalben, den alten Bestand zu erheben und in bereinigter Form dem Ersatzungsverfahren zuzuführen. Ende der 1970er Jahre trug die «Blitzaktion»



Abb. 2 und 3: Erschliessungen mit Betonspurstrassen am Schamser Berg, Kt. Graubünden.



Abb. 4: Nicht zeitgemässe und gefährliche Erschliessungsanlage.

als vermessungstechnische Herausforderung zur Ermittlung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und Entrichtung von Flächenbeiträgen an die Bewirtschafter zu einer Erleichterung bei der Erhebung des Grundeigentums bei.

Bei der Bodenbewertung fand eine Ablösung der Anleitung 1973 durch jene von 2004 statt. Sie orientiert sich vermehrt an der Boden- resp. Vegetationskartierung und dem darauf berechneten Grundmuster der Wertzuweisung. Die zunehmenden Einflüsse der flächenbezogenen Beiträge auf das Einkommen der Bewirtschafter führten im Jahr 2000 zu einem speziellen Bewertungssystem für naturnahe Flächen.

Für die Strassenprojektierung entstanden anfangs der 1980er Jahre die ersten EDV-gestützten Programme. Die Entwicklung und Einführung der Orthophoto fiel ebenfalls in diese Zeitspanne. Die leistungs-

starken elektronischen Rechner und die Selbstverständlichkeit der digitalen Geländemodelle ermöglichen es seit einigen Jahren, die Projektierung von Güterstrassen und andere kulturtechnische Arbeiten weitgehend im Büro vorzunehmen. Entgegen der Entwicklung im forstlichen Strassenbau sind bei den Güterstrassen die in den 1970er Jahren eingeführten Fahrbahnbreiten grösstenteils bei 3.00 m beibehalten worden. Eine Erhöhung der maximalen Längsneigungen auf zwölf und mehr Prozente hat andererseits im Güterstrassenbau schon lange Einzug gehalten.

Als praxistaugliches Instrument zur Ermittlung der Tragfähigkeit von Strassen hat sich die Messung von Deflektionen erwiesen. In Kombination mit einer im Institut für forstliches Ingenieurwesen der ETH-Zürich entwickelten Methode (Diss. Burlet, 1980) kann die für einen angenommenen Verkehr notwendige Aufbauverstärkung bestimmt werden.

In die Betrachtungsperiode fällt auch die Anwendung von Beton im Güterstrassenbau. Sie vermochte zwar nicht alle Bauherrschaften gleichermassen zu begeistern und ist in Natur- und Landschaftsschutzkreisen auf Widerstand gestossen. Ihre unterhaltfreundliche Seite sorgt aber für Langlebigkeit mit geringen Folgekosten. Die Weiterentwicklung zur Fahrspurbefestigung mit grünem Mittel-

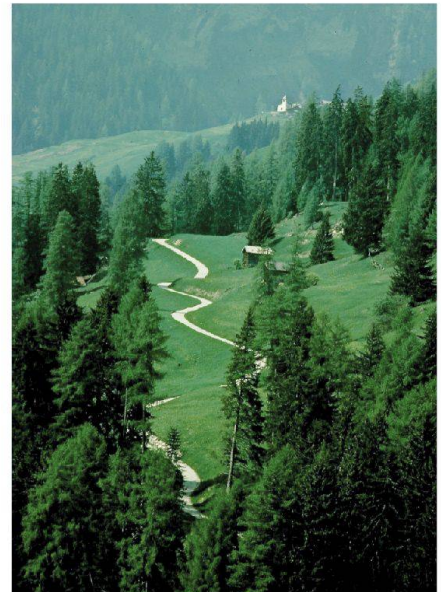


Abb. 5: Was ist an Betonstrassen so falsch? Erschliessung in Patzen, Kt. Graubünden.

streifen ist als Alternative und guter Kompromiss zwischen den Anliegen der Landwirtschaft und der Umwelt weitgehend akzeptiert.

Die gehäuft auftretenden Trockenperioden im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts haben den Wunsch nach Bewässerungen wieder vermehrt aufgenommen lassen. Untersuchungen von Klimadaten lassen einen künftig grossen Bedarf an Zusatzbewässerungen zur Sicherung der Erträge vermuten.



Abb. 6: Stallneubauten am Dorfrand in Donath, Kt. Graubünden.

### Weiterentwicklung der Instrumente

Das 1993 vorgestellte Leitbild Moderne Meliorationen hat auch im Kanton Graubünden wesentlich zur Entwicklung der Meliorationstätigkeit und seiner Positionierung als umfassendes Realisierungsinstrument im ländlichen Raum und seinen Gemeinden beigetragen.

Die eher akademisch daher kommende Nutzwertanalyse aus dem Jahr 2001 hat selbst nicht den gewünschten Effekt gebracht, bildete aber eine gute Basis für die Wegleitung zur Landwirtschaftlichen Planung (LP).

Auf Grund des hohen Verbrauchs offener Flächen bei öffentlichen Grossprojekten,



Abb. 7: Auch im Berggebiet haben grosse und schwere Maschinen Einzug gehalten.

der unsensiblen Behandlung des Kulturlandes bei Ortsplanungen, aber auch als Grundlage bei Gesamtmeliorationsprojekten, hat die *suissemelio* (Schweizerische Vereinigung für ländliche Entwicklung) angeregt, eine Wegleitung zur Landwirtschaftlichen Planung (LP) als Mittel der Wahrung der Interessen der Landwirtschaft auszuarbeiten. Die LP ist für die Beteiligten praxisnah, berührt sie direkt und kann damit zu realisierbaren Projekten führen. Die Wegleitung ist im Jahr 2009 veröffentlicht worden und bereits verschiedentlich in Anwendung.

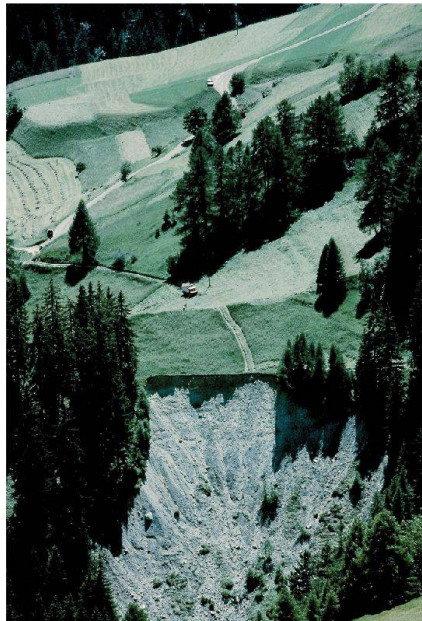


Abb. 8: Heuernte zwischen Casti und Wergenstein.

Die Arbeit zur Entwicklung des ländlichen Raumes in Form von Meliorationen oder Strukturverbesserungen wird auch in Zukunft ihren festen Platz behalten. Mit den

Projekten zur regionalen Entwicklung nach dem neuen Artikel 93 Absatz 1 Buchstabe c des Landwirtschaftsgesetzes (in Kraft seit 1. Januar 2004) sind sie ein hochwirksames, aber auch notwendiges Realisierungsinstrument für eine innovative Landwirtschaft mit Schaffung von neuen Arbeitsplätzen durch erhöhte Wertschöpfung und Zusammenarbeit mit landwirtschaftsnahen Sektoren, namentlich dem Gewerbe, dem Tourismus oder der Holz- und Forstwirtschaft. Es ist zu wünschen, dass nicht nur die Instrumente, sondern auch die notwendigen finanziellen Mittel zur Umsetzung zur Verfügung stehen werden.

Hanspeter Rüedi  
 Amt für Landwirtschaft und  
 Geoinformation (ALG)  
 Leiter Abteilung Strukturverbesserungen  
 (seit Ende April 2011 in Pension)  
 Grabenstrasse 8  
 CH-7001 Chur  
 hanspeter.rueedi@alg.gr.ch

# Wer abonniert, ist immer informiert!

Geomatik Schweiz vermittelt Fachwissen – aus der Praxis, für die Praxis.

Jetzt bestellen!



**Bestelltalon**

Ja, ich **profitiere** von diesem Angebot und bestelle Geomatik Schweiz für:

- 1-Jahres-Abonnement Fr. 96.– Inland (12 Ausgaben)
- 1-Jahres-Abonnement Fr. 120.– Ausland (12 Ausgaben)

Name	Vorname
Firma/Betrieb	
Strasse/Nr.	PLZ/Ort
Telefon	Fax
Unterschrift	E-Mail

Bestelltalon einsenden/faxen an: SIGImedia AG, Pfaffacherweg 189, Postfach 19, CH-5246 Scherz  
 Telefon 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50, verlag@geomatik.ch