

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 92 (2000)  
**Heft:** 9-10

**Artikel:** Der Raumbedarf von Fließgewässern aus der Sicht der Landwirtschaft  
**Autor:** Ryf, Kurt  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-940295>

### **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:** 04.04.2026

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

# Der Raumbedarf von Fliessgewässern aus der Sicht der Landwirtschaft

■ Kurt Ryf

Die Landwirtschaft ist nicht ein einheitliches Gebilde und betrachtet deshalb den Raumbedarf von Fliessgewässern aus verschiedenen Gesichtspunkten. Im folgenden Aufsatz wird versucht, die unterschiedlichen Standpunkte der landwirtschaftlichen Fachleute auf den Stufen Bund, Kantone und Gemeinden darzulegen; dabei soll auch die Meinung der Bauernfamilien zum Ausdruck kommen.

## Zusammenfassung

Die Landwirtschaft wird mit den Wasserbaubehörden bei der Umsetzung ihrer zukünftigen Projekte zusammenarbeiten, sie verlangt jedoch, dass die folgenden vier zentralen Probleme im gegenseitigen Einvernehmen angepackt und gelöst werden:

- I Bereitstellung der notwendigen Landflächen und Anpassung der bestehenden Infrastrukturanlagen durch die Wasserbaubehörde. Als Instrument zur Umsetzung dieser Forderung bieten sich an: privatrechtliche Vereinbarungen, der freihändige Landerwerb, der Abtausch des Eigentums oder der Pachtlandtausch und die eigentliche Landumlegung.
- II Vertragliche Regelung der Nutzung und Pflege, koordiniert mit dem Gewässerunterhalt und den ökologischen Direktzahlungen des Bundes und der Kantone.
- III Koordination der Wasserbauvorhaben mit den übrigen Ansprüchen der Öffentlichkeit an die Landwirtschaft (z.B. mit den Gewässerschutzzonen S2, dem allgemeinen ökologischen Ausgleich, den ökologischen Ersatzmassnahmen Dritter) beispielsweise im Rahmen eines Landschaftsentwicklungskonzeptes LEK, möglichst auf kommunaler Stufe.
- IV Die Landwirtschaft erwartet im Ackerbaugesamt einen angemessenen Hochwasserschutz mit einer Überflutungshäufigkeit in der Grössenordnung von 5 bis 20 Jahren.

Probleme im gegenseitigen Einvernehmen lösen heisst: Interessen abwägen, Extremösungen vermeiden und «Win-win»-Situationen anstreben.

## Résumé

L'agriculture collaborera avec les autorités de l'aménagement des eaux lors de la réalisation de leurs futurs projets; néanmoins, elle exige que les quatre problèmes centraux suivants soient étudiés et résolus d'un commun accord:

- I Préparation des surfaces nécessaires et adaptation des installations infra-structurelles existantes par les autorités de l'aménagement des eaux. S'offrent comme instruments pour la réalisation de cette exigence: des conventions de droit privé, l'acquisition de terrains de gré à gré, l'échange de propriété ou de terres affermées et le remaniement parcellaire.
- II Réglementation contractuelle de l'exploitation et de l'entretien, coordonnée avec l'entretien des eaux et les paiements directs écologiques de la Confédération et des cantons.
- III Coordination des projets d'aménagement des eaux avec les autres exigences que le public pose à l'agriculture (p. ex. avec les zones de protection des eaux S2, la compensation écologique générale, les mesures de compensation écologique de tiers), notamment dans le cadre d'un concept de développement des paysages, si possible au niveau communal.
- IV L'agriculture attend une protection raisonnable contre les crues en zones cultivées, avec une fréquence d'inondation de 5 à 20 ans.

Solutionner des problèmes d'un commun accord, cela signifie: soupeser les intérêts, éviter les solutions extrêmes et rechercher des solutions «gagnant-gagnant».

ten. Der Bund entschädigt seit 1993 die gemeinwirtschaftlichen und die ökologischen Leistungen der Landwirtschaft mit der Ausrichtung von Direktzahlungen und Ökobeiträgen. Grundlagen für die Ausrichtung dieser Beiträge sind die landwirtschaftliche Nutzfläche LN und der ökologische Leistungsnachweis der einzelnen Landwirtschaftsbetriebe. Die Definition der landwirtschaftlichen Nutzfläche LN ist im Zusammenhang mit dem Raumbedarf von Fliessgewässern von gewichtiger Bedeutung (Definition siehe Landwirtschaftliche Begriffsverordnung vom 7. Dezember 1998; 910.91).

In der Verordnung vom 7. Dezember 1998 über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft (913.1) wird der naturnahe Rückbau von Kleingewässern im Zusammenhang mit den üblichen Strukturverbesserungsmassnahmen ausdrücklich in die Liste der subventionswürdigen Massnahmen aufgenommen.

Gestützt auf das Landwirtschaftsgesetz vom 29. April 1998 und die zugehörigen, am 1. Januar 1999 in Kraft getretenen Verordnungen kann ohne weiteres gesagt werden, dass die Revitalisierungs- und Aufwertungsbestrebungen im Bereich der Fliessgewässer mit der Landwirtschaftspolitik des Bundes übereinstimmen.

## 2. Sicht des Kantons Bern

Das Landwirtschaftsgesetz vom 16. Juni 1997 des Kantons Bern bezweckt neben der Förderung Strukturen, welche die Existenz sichern, unter anderem auch die Förderung naturnaher, auf die langfristige Erhaltung der Lebensgrundlagen gerichteter Bewirtschaftungsweisen.

Bereits im Jahr 1994 formulierte der Berner Regierungsrat in seinem Bericht zur Agrarstrategie 2000 folgende fünf Oberziele (für die kommenden Wasserbauvorhaben mit erweitertem Raumbedarf sind die Oberziele 1 bis 3 von Bedeutung):

1. Stärkung der Konkurrenzfähigkeit beziehungsweise der Wettbewerbsfähigkeit

## 1. Sicht des Bundes

Der Bund hat der Landwirtschaft mit der Agrarpolitik 2002 den Auftrag erteilt, ihre Produktion nachhaltig zu gestalten und auf den

Markt auszurichten. Die Landwirtschaft soll in Bezug auf die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und die Pflege der Kulturlandschaft einen wesentlichen Beitrag leis-



2. Langfristige Erhaltung der Lebensgrundlagen (Boden, Luft, Wasser) und der Lebensgemeinschaften (Artenvielfalt, Nutztiere)
3. Erhalten der typischen Landschaftsbilder und der Landschaft an sich als nachhaltiger Erholungsraum für die Bevölkerung
4. Stärkung des Selbstverständnisses und der Flexibilität der landwirtschaftlichen Bevölkerung (Aus- und Weiterbildung, Betriebsmanagement)
5. Stärkung der Eigenverantwortung und der Selbständigkeit in der Landwirtschaft

Die Abteilung Strukturverbesserung hat durch diese neue Strategie den Auftrag, im Rahmen von Meliorationen mitzuhelfen, eingedolte Bäche auszudolen und kanalisierte Gewässer zu renaturieren.

Im September 1995 formulierte die Abteilung Strukturverbesserungen des Kantons Bern neue, zukunftsgerichtete Grundsätze mit dem Titel «Moderne Meliorationen: Umsetzung der Berner Agrarstrategie 2000». Darin wird festgehalten, dass Meliorationen neben den landwirtschaftlichen auch raumplanerische und natur- und landschaftschützerische Ziele gleichwertig anvisieren sollen.

In Bezug auf den Bund und die meisten Kantone kann somit zusammenfassend angenommen werden, dass die neue Definition des Raumbedarfes von Fliessgewässern mit der Landwirtschaftspolitik übereinstimmt.

### 3. Sicht der 400 Einwohnergemeinden des Kantons Bern

Auch die politischen Gemeinden vertreten landwirtschaftliche Interessen; sie werden sich aus begrifflichen Gründen unterschiedlich verhalten: In den Agglomerationen werden sie sich eher der Auffassung des Bundes und des Kantons anschliessen (Ausnahmen bestätigen die Regel), im Berggebiet und speziell in den Randregionen werden sie sich eher mit der bäuerlichen Bevölkerung solidarisieren.

### 4. Sicht der 12 000 landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe des Kantons Bern

Die rund 12 000 landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe des Kantons Bern sind vermutlich gar nicht begeistert über die Bestrebungen der Wasserbauer. Sie fühlen sich heute sicher noch nicht als deren wichtigste Partner, sondern eher als Hauptleidtragende, die den Raumbedarf eines weiteren Landschaftsbenutzers erdulden müssen. Die Landwirte befürchten eine Reduktion ihrer Produktionsgrundlage und der Bewirtschaftungsfläche sowie weitere Bewirtschaftungsaufgaben. Die im ersten Moment sicher hef-

tigen Reaktionen werden sich anhören wie folgender Satz:

«Was in der Landwirtschaftszone heute noch nicht verboten ist, wird morgen obligatorisch sein.»

Damit haben die Landwirte natürlich nicht ganz Unrecht. Für die abwehrende Haltung der ländlichen Bevölkerung muss aus diversen Gründen, die im Folgenden nicht abschliessend aufgezählt werden, ein gewisses Verständnis aufgebracht werden:

- Die Landwirtschaft wird heute in einem schmerzhaften Prozess in den freien Markt entlassen ⇒ die Lebensmittelproduktion wird liberalisiert und gleichzeitig nimmt die Regeldichte in Bezug auf die Nutzung des Bodens und auf die Tierhaltung ständig zu.
- Bei der Umsetzung sämtlicher raumwirksamer Aktivitäten unserer Gesellschaft wird landwirtschaftliche Nutzfläche beansprucht und verschwindet als Produktionsfaktor unwiederbringlich; sogar wenn öffentliche Verkehrsträger im Waldareal gebaut werden, geht Kulturland für Ersatzaufforstungen verloren.
- In den meisten Fällen der Zonenplanungen wird erfahrungsgemäss der Grundeigentümer und damit der bewirtschaftende Landwirt verpflichtet, die ganze lokale Ökologie zu pflegen und zu unterhalten. Die Zahl der Beschäftigten in den Schweizer Landwirtschaftsbetrieben hat jedoch in den letzten 30 Jahren um rund 50% abgenommen (von 450 000 Personen im Jahr 1965 auf 225 000 Personen im Jahr 1996); mit der befürchteten Strukturbereinigung wird sich diese Entwicklung fortsetzen, so dass die Arbeitskräfte, die für den nachhaltigen Unterhalt der Ökologie erforderlich wären, mehr und mehr fehlen werden.
- Der Raumbedarf der Fliessgewässer deckt sich im Jura und im Voralpengebiet häufig mit flachem, fruchtbarem Ackerland; die Extensivierung solcher Flächen führt zur Abnahme der Futterproduktion im Landwirtschaftsbetrieb und dadurch zu weniger Tieren, also zu Einkommensverlust. In der Talzone finden wir entlang der Bäche und Flüsse zwar häufig Schwemmböden, die nicht immer besonders fruchtbar, jedoch rationell bewirtschaftbar sind.
- Der Raumbedarf der Fliessgewässer (wie auch alle übrigen Extensivierungsmassnahmen) beeinflusst die Düngerbilanz (Stoffverordnung) der Landwirtschaftsbetriebe. Für Gebiete oder Betriebe mit angespannter Düngerbilanz bedeutet dies, dass keine «bodenunabhängige Tiere», wie Schweine und Hühner, gehalten werden können. In Gebieten mit florierenden Käseereien, wie beispielsweise im Berner Jura

(Tête de Moine, Gruyère) sollte man jedoch die Schotte (Le petit lait) sinnvollerweise den Schweinen verfüttern können, und zwar in der Nähe der Milchproduzenten.

- Von allen Seiten wird bei jeder Gelegenheit die Ökologisierung der Landwirtschaftszone verlangt:
  - Pro Natura postuliert generell einen Anteil ökologischer Ausgleichsflächen von 15%.
  - In den Gewässerschutzzonen S2 dürfen seit 1999 weder Gülle noch chemische Spritzmittel verwendet werden.
  - Auf den mindestens 3 m breiten Pufferstreifen entlang der Waldränder, Hecken, Bäche und dergleichen gelten dieselben Einschränkungen wie in der Zone S2.
  - Der Kanton Bern tritt auf Meliorationsprojekte gar nicht mehr ein, wenn nicht mindestens 5% des Meliorationsperimeters aus langfristig gesicherten Landschafts- und Naturelementen bestehen.
  - Die Direktzahlungen des Bundes sind nur erhältlich, wenn mindestens 7% der Landnutzung für den ökologischen Ausgleich reserviert werden.
  - Mit Hilfe der Landschafts-Entwicklungskonzepte (LEK) und anderer Planungsinstrumente wollen nun Kanton und Gemeinden den Landwirten die örtliche Lage ihrer ökologischen Ausgleichsflächen auch noch vorschreiben.
  - Bei allen baulichen Massnahmen der Öffentlichkeit, die ökologische Ersatzmassnahmen zur Folge haben, wird die im Prinzip unbeteiligte Landwirtschaft mit Bewirtschaftungseinschränkungen belastet.

Wenn man alle diese ökologischen Ansprüche an die Landwirtschaft einfach addieren würde, käme man sicher auf 100%. Es herrscht ein dringender Koordinationsbedarf!!!

### 5. Stellungnahme des modernen Landwirts/der Landwirtin zum breiteren Raumbedarf der Fliessgewässer

Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile wird der Landwirt die Umsetzung der neuen Wasserbauprojekte akzeptieren. Er wird jedoch, unterstützt von der Agrarverwaltung der Kantone und des Bundes, verschiedene Bedingungen stellen:

- a) Der Uferbereich, mit Ausnahme der Wasserfläche, soll Bestandteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) bleiben.
- b) Die landwirtschaftliche Nutzung des Uferbereiches soll auf Stufe der Gemeinde möglichst einfach geregelt und mit dem Unterhalt des Gewässers und der Pflege der Uferbestockung koordiniert werden.



- c) Der Verlust des Landwertes soll nach den Grundsätzen der Enteignung entschädigt werden, sofern kein Realersatz geboten werden kann.
- d) Die normale extensive landwirtschaftlichen Nutzung des Gewässerraumes wird mit Ökobeiträgen gemäss Direktzahlungsverordnung entschädigt. Da gegenüber der normalen Nutzung wegen der oft vorhandenen Böschungsbepflanzungen meistens Mehraufwendungen erforderlich sind, sollte der Bewirtschafter angemessen entschädigt werden.
- e) Schliesslich will der betroffene Landwirt wissen, was passiert, wenn der Bund zukünftig keine oder wesentlich geringere landwirtschaftliche Direktzahlungen ausschütten sollte.
- f) Für die landwirtschaftliche Nutzfläche ausserhalb des Gewässerraumes verlangt der Landwirt einen angemessenen Hochwasserschutz.

## 6. Sicht der bernischen Agrarverwaltung

Die Art der Landbeschaffung, die rationelle Bewirtschaftung der an das Gewässer angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche und der angemessene Hochwasserschutz im Kulturland – das sind die Hauptfragen, die das Landwirtschaftsamt des Kantons Bern bei der Prüfung von Wasserbauprojekten untersuchen wird.

Für die Landbereitstellung stehen die verschiedensten Instrumente zur Verfügung, die von Fall zu Fall, entsprechend den gegebenen Verhältnissen eingesetzt werden sol-

len. Es handelt sich dabei um folgende Möglichkeiten:

- die Vereinbarung mit dem Grundeigentümer und dem Bewirtschafter;
- der privatrechtliche Abtausch oder der freihändige Erwerb;
- der Abtausch von Pachtland mit privatrechtlichen Verträgen;
- die Pachtlandumlegung nach öffentlichem Recht;
- die Landerwerbsumlegung nach öffentlichem Recht;
- die Enteignung.

Wenn Fliessgewässer nach den neuen Grundsätzen ausgebaut und mit dem nötigen Raum versehen werden, ohne dass Seitenbäche ausgedolt und renaturiert werden sollen (linienförmige Massnahme), sind vermutlich die oben genannten Landerwerbungsverfahren alle anwendbar. Wenn allerdings infolge von Ausdolungen Güterwege unterbrochen und gut geformte, grosse Kulturlandflächen zerschnitten werden (netzförmige Massnahme), können grössere Nachteile zu Lasten der Grundeigentümer nur mit dem Instrument der Landumlegung verhindert beziehungsweise behoben werden.

Bis heute kennen wir strassen- und bahnbedingte Landerwerbsumlegungen (nach dem üblichen Güterzusammenlegungsverfahren), die gestützt auf gesetzliche Grundlagen des Bundes (Nationalstrassengesetz, Eisenbahngesetz) und der Kantone (Strassenbaugesetze) beispielsweise durch die Strassenbaubehörde der Kantone angelegt und auch vollständig finanziert werden.

In verschiedenen Kantonen ordnet die Regierung diese Landerwerbsumlegungen an.

In Landwirtschaftsgebieten mit ungünstigen Strukturen (starke Parzellierung, ungenügendes Güterwegnetz) ist die Durchführung einer Gesamtmelioration mit dem Teilziel des zu realisierenden öffentlichen Werkes und einer entsprechenden Kostenaufteilung zu empfehlen.

Die zurzeit laufenden Gesamtmeliorationen im Amt Moutier entlang der Nationalstrasse Transjurane zeigen, wie die Landumlegung für die Ausscheidung des eigentlichen Strassentrasses und die Umsetzung der ökologischen Ersatzmassnahmen eingesetzt werden kann. Das neue noch zu projektierende Parzellennetz wird die verschiedenen Bedürfnisse der Nationalstrasse, des ökologischen Ersatzes, der Landwirtschaft und des Wasserbaues optimal erfüllen müssen. Die Ideen der Gewässerrenaturierung konnten in das Meliorationsprojekt aufgenommen werden. Im Zuge der ökologischen Ersatzmassnahmen der Transjurane werden die notwendigen Landflächen reserviert und vorläufig einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Die eigentlichen Wasserbaumassnahmen kommen erst später, als separate Unternehmen der Gemeinden, zur Ausführung.

Adresse des Verfassers

Kurt Ryf, Abteilung Strukturverbesserungen des Amtes für Landwirtschaft des Kantons Bern, Rütli, CH-3052 Zollikofen.

# Biologische Grundwasserreinigung ist innovativ, ökologisch effizient und kostengünstig

*Bisher mussten mit Chemikalien belastete Grundwässer in energie- und ressourcenaufwendigen Verfahren gereinigt werden. Ein neuartiger ökoeffizienter Prozess bedient sich spezialisierter Bakterien zum vollständigen Abbau der Schadstoffe selbst in kleinsten Konzentrationen und hilft mit, Geld zu sparen. An der Europäischen Messe für Umwelttechnik M.U.T. 2000, die vom 14. bis 17. November 2000 in Basel stattfindet, werden das Verfahren und dessen Anwendungen vorgestellt.*

Da staunten die Bauarbeiter nicht schlecht: Während des Aushubs für ein neues Produktionsgebäude auf dem Areal einer ehemaligen Textilfärberei stiessen sie auf blau verfärbte Bodenschichten. Wie eine wissenschaftliche Analyse zeigte, war offensichtlich

über Jahrzehnte unbemerkt Farbstoff aus einer undichten Leitung in den Grund getropft.

Der unsorgfältige Umgang mit Chemikalien hat in der Vergangenheit immer wieder zu Verunreinigungen des Bodens geführt.

Die Folgen sind erst zu erkennen, wenn der Grund für Bauarbeiten geöffnet wird. Jeder Standort industrieller oder gewerblicher Tätigkeit muss letztlich als mit Altlasten kontaminiert angesehen werden. Noch gravierender sind jedoch die Auswirkungen, wenn