

**Evaluation der Meliorationsmassnahmen
suissemelio – Fachtagung 2019, Olten 18.6.2019
Martin Fritsch, Sofies-emac**

Inhaltlicher Überblick

- Auftrag: Ziel, Zweck und Gegenstand der Evaluation
- Die 3 Evaluationsebenen
- Methodisches Vorgehen und Beteiligte
- Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Massnahmen

Ziele und Zweck der Evaluation

- Teil der rollenden Evaluationsplanung des BLW
- **Hauptziel:** Überprüfung der Wirksamkeit agrarpolitischer Instrumente im Hinblick auf deren Optimierung bzw. Weiterentwicklung.
- **Verbundene Ziele**
 - **...nach aussen:** Rechenschaft zur Wirksamkeit der agrarpolitischen Instrumente ablegen und zu einer faktenbasierten agrarpolitischen Diskussion beitragen.
 - **...nach innen:** Auslösen von Lerneffekten sowie Stärkung der Reflexion zu Möglichkeiten und Grenzen des staatlichen Handelns.

Gegenstand der Evaluation

Grundsätzlich: ***Grössere Bodenverbesserungsmassnahmen***

Gesamtmeliorationen

immer mit Landumlegungen, baulichen Massnahmen (z.B. Güterwege) sowie Biodiversitätsfördermassnahmen

Wegebauten

Massnahmen zum Boden- / Wasserhaushalt

Wasserversorgungen

Die 3 Evaluationsebenen mit den Evaluationsfragen

1. Umfeld, Konzept und Kohärenz

- Aktualität des Politikkonzepts aus retrospektiver und prospektiver Sicht
- Inner-instrumentelle Kohärenz sowie Interpolicy-Kohärenz
- Synergien /Zielkonflikte mit übergeordneten/allgemeinen agrarpolitischen Zielen

2. Vollzug

- Charakterisierung der Vollzugsprozesse
- Prozess- und Massnahmenoptimierung
- Intensivierung der Anwendung/Umsetzung
- Koordination mit anderen raumwirksamen Instrumenten

3. Wirkung

Die 3 Evaluationsebenen mit den Evaluationsfragen

3. Wirkung

Wirkung I Bestandsaufnahme und Beteiligungsanalyse

- Beteiligung in der Vergangenheit: Durchgeführte Projekte
- Hemmende und fördernde Faktoren
- Regionalisierung von Zielen und Massnahmen

Wirkung II Effektivität

- Privater und öffentlicher Nutzen

Wirkung III Effizienz / Fallstudien

- Quantifizierung des privaten Nutzens – Qualitative Erfassung des öffentlichen Nutzens
- Verhältnis privater Nutzen/Gesamtkosten

Wirkung IV Langfristwirkung und Bedarfsanalyse

- Dauerhaftigkeit / Erhalt der Werke
- Realisierung neuer Werke sowie zukünftiger Mittelbedarf

Methodisches Vorgehen

- **Expertenbefragungen**: Ingenieurbüros, Kantone, weitere Experten
- **Desk Work und Datenauswertung**: MAPIS und EMAPIS Daten sowie Daten zu den 4 Fallbeispielen
- **2 Workshops**: Vollzugs- und Beteiligungsworkshop (16. Mai 2018), Wirkungs-Workshop (20. August 2018)
- **Schriftliche Befragung** sämtlicher kantonaler Meliorationsstellen
- **Telefoninterviews** zum öffentlichen und privaten Nutzen anhand von 4 Fallbeispielen:
 - Melioration Bubikon, Kanton ZH, 2002-2018
 - Vereinfachte Güterzusammenlegung Gurmels, Kanton FR, 2005-2017
 - Gesamtmelioration Herzogenbuchsee, Kanton BE, 1998-2010
 - Melioration Valendas, Kanton GR, 2003-2022

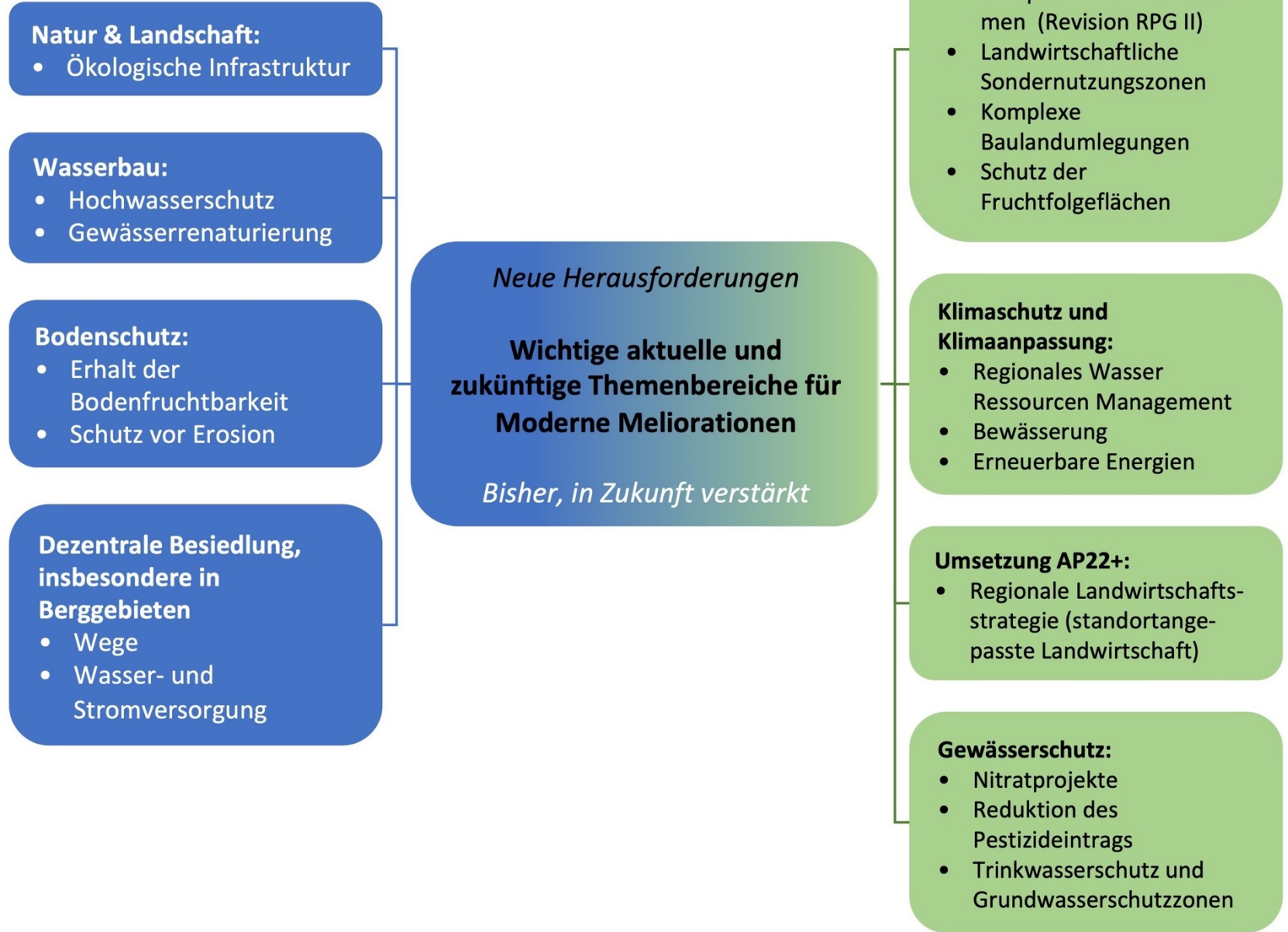
Beteiligte und Dauer

- **Projektleitung** (2): BLW
- **Begleitgruppe** (17): ARE, ASTRA, BAFU, BLW, Kanton Graubünden
- **Experten** (9): Kantonale Fachstellen und Ingenieurbüros
- **Kontaktpersonen für die Fallbeispiele in den 4 Kantonen Bern, Fribourg, Graubünden und Zürich** (31): Landwirte, Gemeinden, zuständige kantonale Meliorationsstellen sowie weitere Kontaktpersonen
- **Anzahl beteiligter Personen:** 59
- **Dauer:** Februar 2018 bis April 2019
- **Autorenschaft:** Martin Fritsch und Domenica Bucher (Sofies-emas), Stefan Suter und Claudia Peter (Ecoplan), Stephan Tschudi und Dominique Kröpfli (bbp)

Schlussfolgerungen auf der Konzeptebene

- Hohe Aktualität aus retrospektiver und prospektiver Sicht.
- Hohe Intra- und Inter-policy-Kohärenz sowie Synergien mit übergeordneten und allgemeinen agrarpolitischen Zielen.
- Seit den 80-er Jahren: Sukzessive Öffnung insbesondere gegenüber den Themen Natur und Landschaft sowie Biodiversität.
- Seit AP 02: Eingang und Integration des Instruments der Meliorationen in verschiedene Gesetzgebungen (Eisenbahn- und Gewässerschutzgesetz Art. 68 sowie in der kommunalen Raumplanung als wichtiges Umsetzungs- und Koordinationsinstrument, RPG Art. 15 a, LwG Art. 100).
- 3-teiliges Zielsystem von zentraler Bedeutung: Methodische und funktionale Robustheit, gleichzeitige thematische Flexibilität.
- Neue Herausforderungen mit zunehmendem Trend betreffend Auslösung: Auslöser sind immer mehr eine Summe von unterschiedlichen, vielschichtigen und komplexen Frage- und Problemstellungen.

Bisherige und zukünftige Herausforderungen



Neue Herausforderungen

Wichtige aktuelle und zukünftige Themenbereiche für Moderne Meliorationen

Bisher, in Zukunft verstärkt

Natur & Landschaft:

- Ökologische Infrastruktur

Wasserbau:

- Hochwasserschutz
- Gewässerrenaturierung

Bodenschutz:

- Erhalt der Bodenfruchtbarkeit
- Schutz vor Erosion

Dezentrale Besiedlung, insbesondere in Berggebieten

- Wege
- Wasser- und Stromversorgung

Raumplanung:

- Bauen ausserhalb der Bauzone, Kompensationsmechanismen (Revision RPG II)
- Landwirtschaftliche Sondernutzungszonen
- Komplexe Baulandumlegungen
- Schutz der Fruchtfolgeflächen

Klimaschutz und Klimaanpassung:

- Regionales Wasser Ressourcen Management
- Bewässerung
- Erneuerbare Energien

Umsetzung AP22+:

- Regionale Landwirtschaftsstrategie (standortangepasste Landwirtschaft)

Gewässerschutz:

- Nitratprojekte
- Reduktion des Pestizideintrags
- Trinkwasserschutz und Grundwasserschutz zonen

Schlussfolgerungen auf der Vollzugsebene

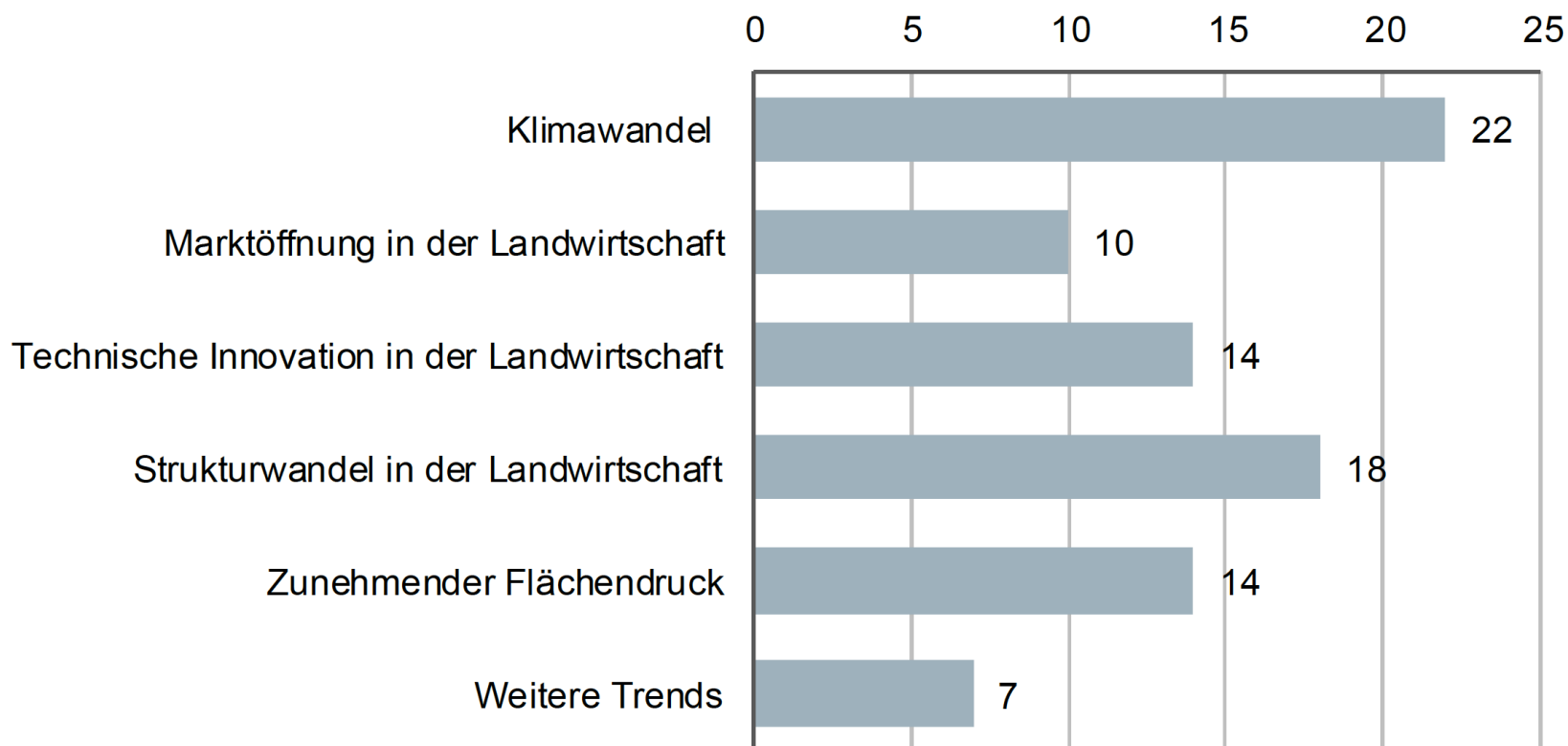
- **Optimierungsbedarf besteht beim Prozessablauf von grossen und komplexen Gesamtmeliorationen**, z.B. für einen zügigen Abschluss von Etappen, getragen von allen Akteuren.
- **Bottom-up-Prozess bei der Initiierung v.a. von nicht angeordneten Meliorationen ist z.T. schwierig in Gang zu setzten**. Dazu kommen grössere kantonale Unterschiede bei der Ausgestaltung der Initiierungs- und Entscheidungsprozesse.
- **Früher Einbezug sämtlicher Anspruchs- und Interessengruppen, insbesondere der zunehmenden nicht-landwirtschaftlichen Grundeigentümern** ist ein zentrales Element für eine erfolgreiche Projektinitiierung.
- **Zudem sehr wichtig ist die Kommunikationsarbeit**: Einerseits projektspezifisch. Andererseits des Bundes zur besseren Bekanntmachung der multifunktionalen Einsatzmöglichkeiten Moderner Meliorationen ausserhalb der Landwirtschaft (Fachkreise sowie breitere Öffentlichkeit).

Schlussfolgerungen auf der Wirkungsebene

- **Hemmende Faktoren:** z.B. Vorbehalte aus der Landwirtschaft als auch von nicht-landwirtschaftlichen Akteuren, hohe Komplexität, Anforderungen der Ökologie und Restfinanzierung.
- **Erschwerende Faktoren:** Themenvielfalt durch die eine wachsende Zahl von Akteuren und Interessengruppen miteinzubeziehen ist. Fehlende Bekanntheit über die breite Einsetzbarkeit des Instruments in nicht-landwirtschaftlichen Kreisen.
- **Am stärksten fördernd wirken neue Herausforderungen wie der Klimawandel.**

Für das Meliorationswesen relevante Zukunftstrends

Anzahl Nennungen pro Trend gemäss schriftlicher Befragung der kantonalen Meliorationsstellen



Schlussfolgerungen auf der Wirkungsebene

Abschätzung des privaten Nutzens

- **Keine systematische, quantitative Analyse allgemein sowie auf betrieblicher Ebene möglich.**
- **Gründe: lückenhafte und z.T. auch fehlende Datengrundlage, Heterogenität der Massnahmen, lange Zeitspannen** und die damit einhergehenden Veränderungen und Weiterentwicklung der Betriebe.
- Kausale Schlüsse zwischen aufgewendeten Mitteln und resultierenden Kosteneinsparungen oder Ertragssteigerungen können nicht einwandfrei gezogen werden.

Schlussfolgerungen auf der Wirkungsebene

Abschätzung des privaten Nutzens

- Ansatz: Eingrenzung von Eckwerten aus einer Kombination von Literaturrecherche, Einholen und Verifizieren von Erfahrungswerten sowie semi-quantitativer Einschätzungen von an den Fallbeispielen beteiligter Landwirte.
- Durchschnittlichen Restkosten für die Betriebe von 3'000 – 5'000 CHF/h
- Annahme von Produktionskostenreduktion von rund 700 CHF/ha
→ Return on Investment (ROI) von 4 - 7 Jahren
- Zusätzlicher Nutzen auf der Basis von Interviews mit den Landwirten: Rund 10% höhere Bodenfruchtbarkeit (als grob abgeschätzter Erfahrungswert) → führt je nach Bewirtschaftung zu Mehrerträgen von 250 – 1'500 CHF/ha
- → **Reduktion des ROI auf rund 2 - 3 Jahre als Hinweis auf einen hohen privaten Nutzen sowie Bestätigung der Produktionskostenreduktion von 5 – 10% als plausible Größenordnung.**

Schlussfolgerungen auf der Wirkungsebene

Abschätzung des öffentlichen Nutzens

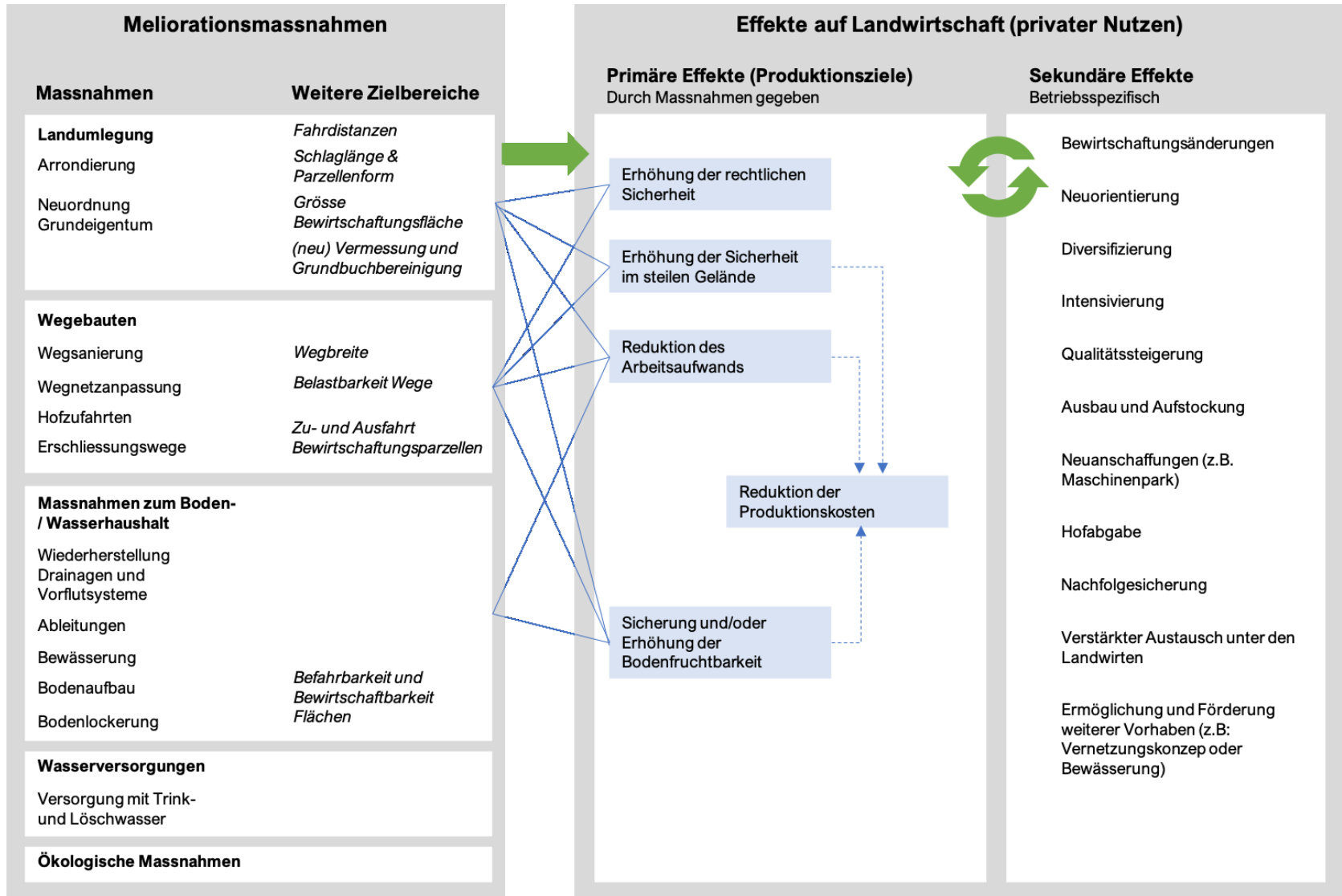
- **Der heute praktizierte Finanzierungsschlüssel kann weitgehend bestätigt und als akzeptiert angesehen werden:** 15-30% (je nach Lage: Tal- Hügel- oder Bergzone) durch die Landwirtschaft, 65-85% durch die Öffentlichkeit.
- **Umkehrschluss: Der öffentliche Nutzen lässt sich mit dem Kostenanteil von 65-85% rechtfertigen.**
- Es sind dazu keine quantitativen Angaben machbar, da das Spektrum des öffentlichen Nutzens sehr breit ist.
- Zu den 4 Fallbeispielen bestätigen die Gemeinden vielfältige Synergien mit der Weiterentwicklung der Gemeindeinfrastrukturen, Effekten zugunsten der Landschaftsentwicklung und Biodiversitätsförderung sowie der Naherholung.

Schlussfolgerungen auf der Wirkungsebene

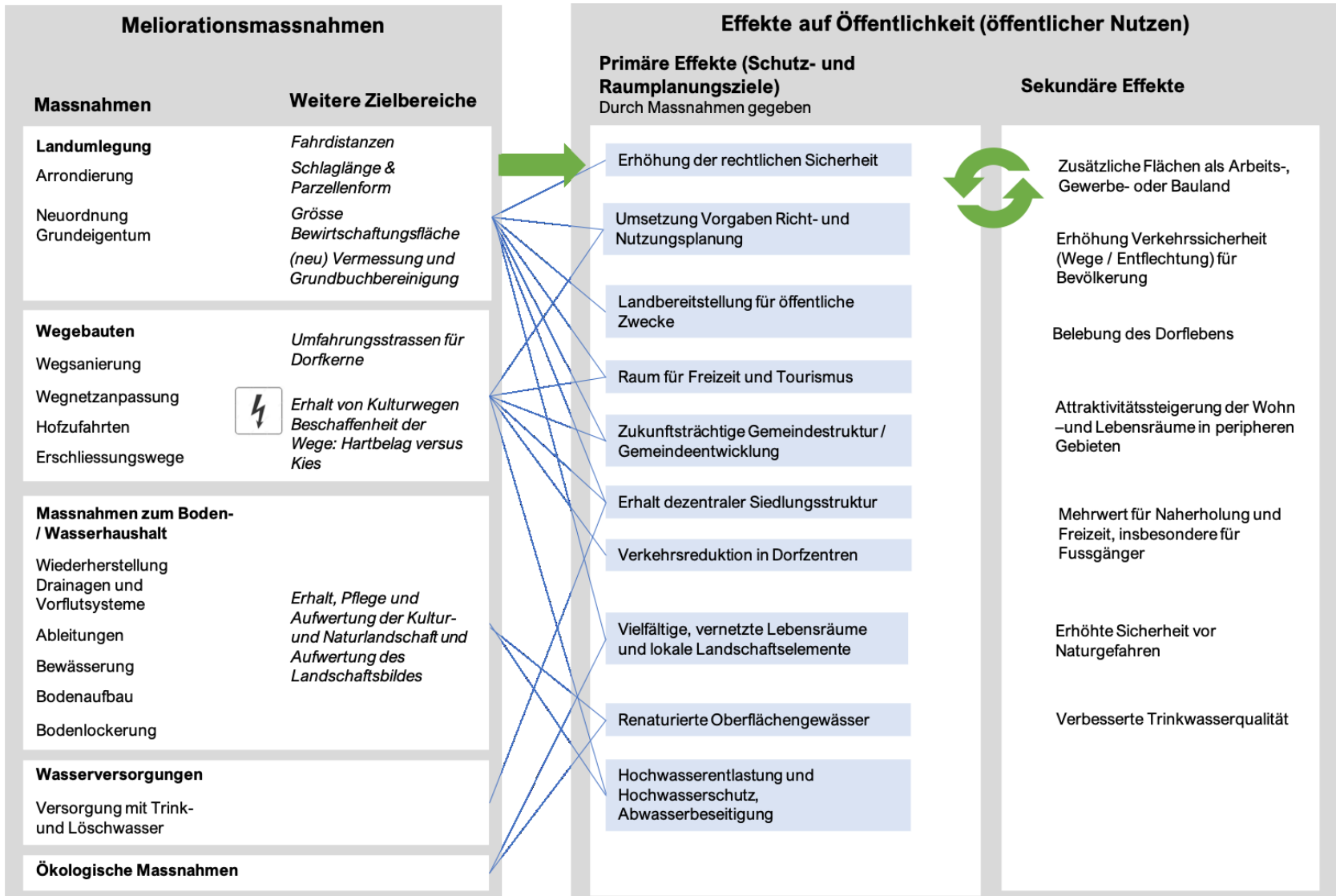
Bedeutung des öffentlichen Nutzens

Das Verhältnis zwischen privaten und öffentlichen Nutzen macht deutlich, dass Meliorationen von ihrer Geschichte her zwar ein landwirtschaftliches Instrument sind, ihr zukünftiger Einsatz aber sich insbesondere mit Nutzen und Effekten rechtfertigen lassen müssen, die ausserhalb der Landwirtschaft liegen und insbesondere bei der Gesamtgesellschaft anfallen.

Die Primär- und Sekundäreffekte für den privaten Nutzen



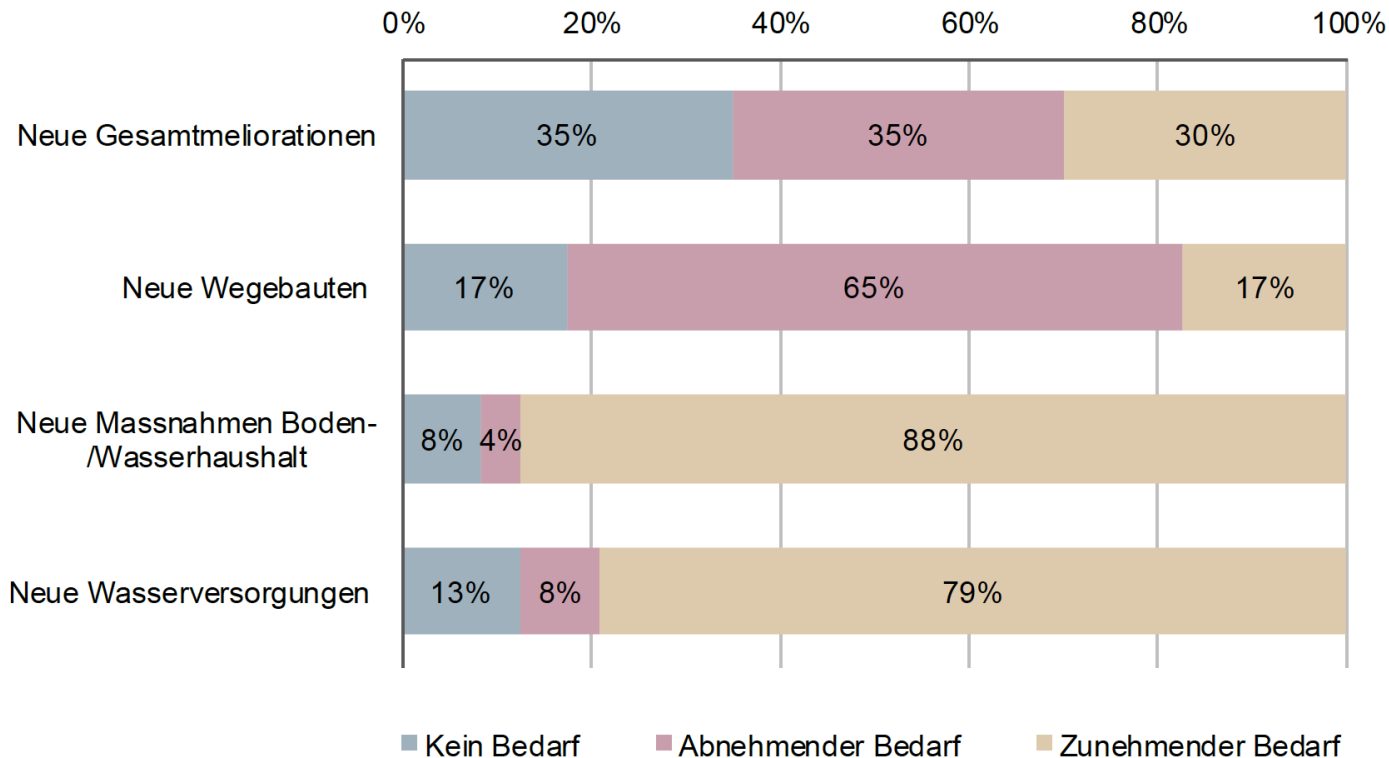
Die Primär- und Sekundäreffekte für den öffentlichen Nutzen



Schlussfolgerungen auf der Wirkungsebene: Mittelbedarf

- **Konsens darüber, dass der Bedarf nach Wiederinstandstellungen und Gesamterneuerungen zunehmen wird:** Hinweis auf zu geringe Investitionen in der Werterhalt. Keine zentralen Statistiken zu tatsächlichen Investitionen in den Werterhalt vorhanden.
- **Investitionsplanung:** Kann helfen Mittel rechtzeitig einzuplanen, Prioritäten zu setzen und dem Überhang von Werterhaltungsmassnahmen entgegenzuwirken.
- **Klimawandel als neuer Auslöser:** Bedarf für Bewässerung sowie Wasserversorgungen hat bereits zugenommen und wird weiter zunehmen.
- **Zunehmende Komplexität bei der Planung und Ausführung:** Werke müssen für Extremereignisse konzipiert sein.
- **Bedarf nach Wegebauten ist dagegen rückläufig.** Hängt jedoch stark von den unterschiedlichen Situationen in den verschiedenen Kantonen ab.

Schlussfolgerungen auf der Wirkungsebene: Bedarf und verfügbare Mittel



Verfügbare Mittel unterschiedlich vorhanden: Je nach Kanton bedingen knappe finanzielle Mittel Prioritätensetzungen (Erhalt vs. neuer Meliorationen)

In Kantonen mit verfügbaren finanziellen Mittel kommt es zu Schwierigkeiten bei der Initiierung (siehe Ergebnisse auf der Konzeptebene).

Schlussfolgerungen und 6 Empfehlungen

1) Stärkung des Instruments

Konzept

- Hohe Aktualität aus retrospektiver und prospektiver Sicht.
- Hohe Intra- und Inter-Policy-Kohärenz.
- Sukzessive Öffnung gegenüber den Themen Natur und Landschaft sowie Biodiversität.
- Eingang und Integration in verschiedene Gesetzgebungen (Bahn, Gewässer, Raumplanung).

6) Sicherung Werterhalt

2) Inhaltliche Weiterentwicklung

Vollzug

- Optimierungsbedarf beim Prozessablauf von grossen und komplexen Gesamtmeliorationen.
- Verbesserung der Bottom-up-Prozesse notwendig
- Früher Einbezug sämtlicher Anspruchs- und Interessengruppen.
- Kommunikationsarbeit: Bekanntmachung ausserhalb der Landwirtschaft.

3) Verbesserte Auslösung

4) Qualitätssteigerung

Wirkung

- Keine systematische, quantitative Analyse allgemein sowie auf betrieblicher Ebene möglich.
- Abschätzung eines hohen privaten Nutzens durch ROI-Abschätzung von 2-3 Jahren.
- Heutiger Finanzierungsschlüssel weitgehend bestätigt.
- Umkehrschluss: Der öffentliche Nutzen lässt sich mit dem Kostenanteil von 65-85% rechtfertigen.
- Grosse Bedeutung des öffentlichen Nutzens, vielfältige Synergien mit der Weiterentwicklung der Gemeindeinfrastrukturen, Effekte zugunsten Landschaftsentwicklung und Biosdiversitätsförderung sowie Naherholung.
- Konsens darüber, dass Bedarf nach Wiederinstandstellungen und Gesamterneuerungen zunehmen wird.
- Investitionsplanung sinnvoll.
- Klimawandel als neuer Auslöser.
- Zunehmende Komplexität bei der Planung und Ausführung.

5) Controlling & Monitoring

Empfehlungen

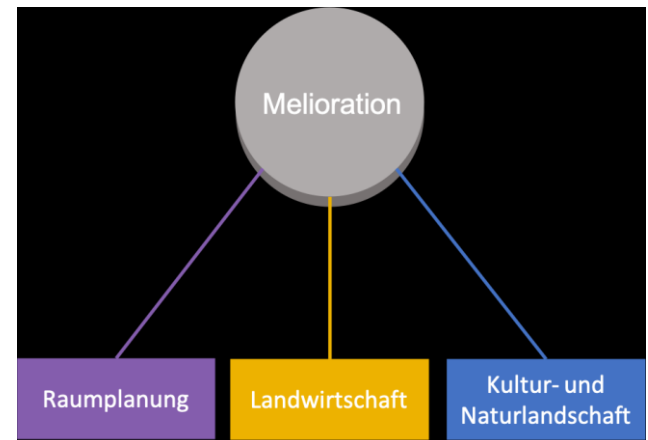
1. Stärkung des bewährten Instruments

- **Der Stellenwert und der Einsatz des bewährten Instruments soll gestärkt und besser kommuniziert werden.**
- Instrument der Meliorationen ausserhalb der Landwirtschaft stärker bekannt machen als sehr wichtiges und geeignetes Instrument zur immer wichtiger werdende Integration und Koordination von Landwirtschaft, Ökologie und Raumplanung.
- Bund und Kantone sollen eine gemeinsame Kommunikationsstrategie entwickeln und umsetzen, um den Bekanntheitsgrad des Instruments zu erhöhen.
- **Als Massnahme wird empfohlen, die Broschüre «Moderne Melioration» zu aktualisieren und mit verschiedenen digitalen Medien zu verknüpfen (z.B. web-basierte Applikation).**

Empfehlungen

2. Inhaltliche Weiterentwicklung des Instruments

- Die thematische Öffnungs- und Integrationsprozess des Instruments soll aufgrund neuer Herausforderungen laufend weiterentwickelt werden.
- **Das 3-teilige Zielsystem soll vermehrt als ein fester Bestandteil von Meliorationen eingefordert werden.**
- Konsequente themen- und kontextgerechte Verwendung und Anpassung – auch zur Darlegung des öffentlichen Nutzens.
- **Es soll überprüft werden, ob bei grösseren und komplexeren Projekten standardgemäss als Vorbereitung eine Landwirtschaftliche Planung durchzuführen ist.**



Empfehlungen

3. Bessere Planung und Abbau von Hindernissen bei der Auslösung

- **Bund und Kantone zeigen auf, wie die Phase der Initiierung und Planung insbesondere bei multiplen und komplexen Fragestellungen verbessert und verflüssigt werden kann (in Kombination mit Empfehlung 2).**
- Es sollte geprüft werden, ob zur langfristigen Planung von Meliorationen zum Beispiel die im Rahmen der AP22+ angedachten «Regionalen Landwirtschaftlichen Strategien» ein geeigneter Rahmen sein könnten.
- Ergänzend sollte überprüft werden, Beiträge an künftige Strukturverbesserungsprojekte mit dem Vorhandensein einer «landwirtschaftlichen Infrastruktur-Strategie» zu verknüpfen.
- **In Anbetracht des Umfangs an den bisher investierten und in Zukunft noch anstehenden finanziellen Mitteln, würde sich eine flächendeckende Inventarisierung und Planung der landwirtschaftlichen Infrastrukturen lohnen.**

Empfehlungen

4. Qualitätssteigerung in der Anwendung des Instruments

- Stärkere Berücksichtigung der Qualität der Planungs-, Ingenieur-, Führungs-, Kommunikations- und Dienstleistungs Kompetenzen.
- Erweiterung und Aktualisierung des Anforderungsprofil für die ausführenden Ingenieurbüros, insbesondere was die Führung komplexer, stark partizipativ geprägter Kommunikation-, Verhandlungs- und Entscheidungsprozessen mit zahlreichen und unterschiedlich ausgerichteten Interessengruppen angeht.
- **Einforderung weiterer Kompetenzen in der Konfliktlösung (Stichworte: Melioration und Mediation / Coaching) sowie methodische und fachliche Kenntnisse in den sich neu abzeichnenden Themenfelder wie Raumplanung (Stichwort: Bauen ausserhalb der Bauzone), Klimaanpassung (Stichworte: Nachhaltiges Wassermanagement und Bewässerung) oder Klimaschutz und erneuerbare Energien.**
- **Aufbau eines geeigneten modularen Aus- und Weiterbildungsangebots auf Stufe Bund und Kantone.**

Empfehlungen

5. Systematischeres Controlling und wirkungsorientierte Evaluation

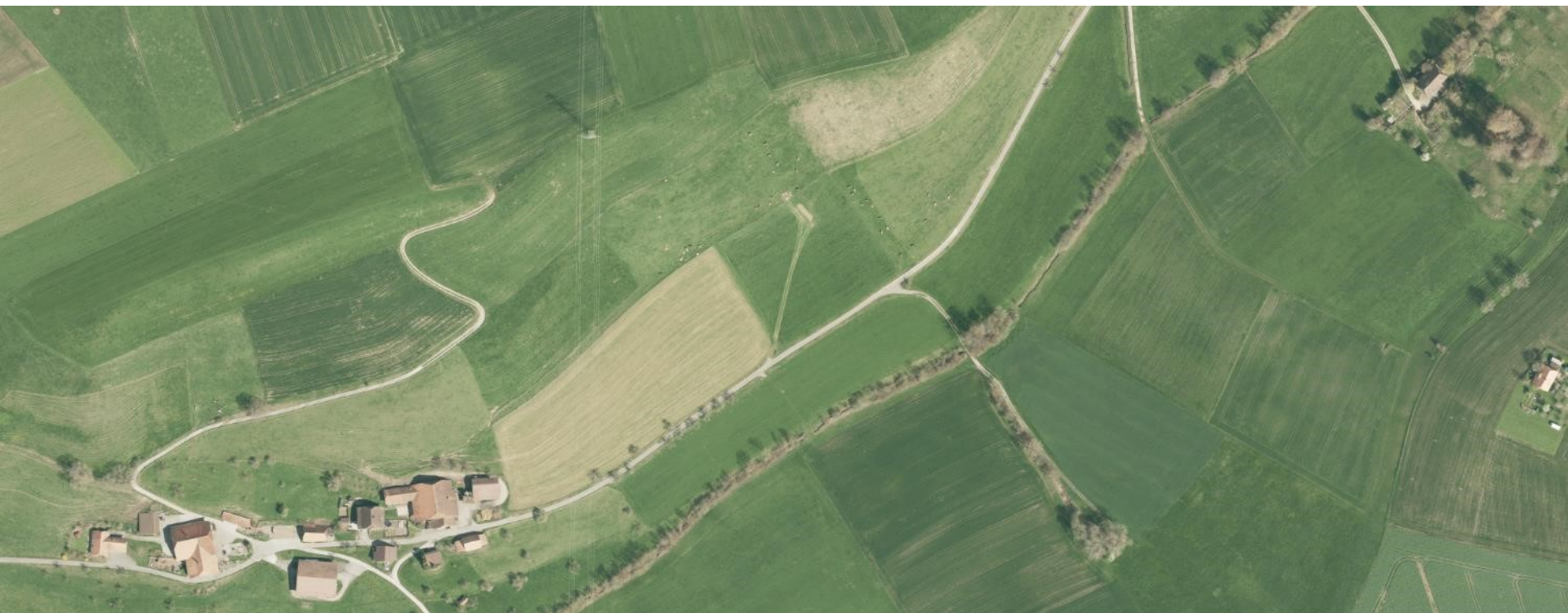
- Der Wissensstand des BLW über ausgeführte Meliorationen ist zu gering. Es wird ein systematischeres und effektiveres Monitoring sowie Controlling empfohlen, das auf eine zielorientierte und aussagekräftige Datensammlung und -aufbereitung und setzt.
- Die Wirkung von Meliorationen soll anhand einer ausgewählten Anzahl aussagekräftiger Kriterien mit den dazugehörigen praxisgerechten Schlüsselindikatoren erfasst und beurteilt werden. Als Grundlage soll dazu das bereits in der Empfehlung 2 erwähnte Zielsystem beigezogen werden.
- Ein wirksames Controlling würde zudem ein verbindlicheres Festlegen des Projektabschlusses voraussetzen. Hierfür könnten Kriterien festgelegt werden, welche für den Abschluss zwingend erfüllt sein müssen.

Empfehlungen

6. Werterhalt sichern und sicherstellen

- Die vorherrschende und sehr individuell strukturierte «Bottom-up» Auslösung von Meliorationsmassnahmen erschwert die Werterhaltungsplanung von Bund und Kanton und ist der Bedeutung und den bereitstehenden finanziellen Mittel nicht angemessen.
- **Als Massnahme soll das BLW zusammen mit den Kantonen eine systematischere und nach Prioritäten ausgerichtete Werterhaltungsplanung entwickeln, was wiederum besser Planungsgrundlagen seitens Bund für die Kantone voraussetzt (siehe auch Empfehlungen 3, 4 und 5).**





Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!