



Schweizerische Vereinigung für ländliche Entwicklung  
Association suisse pour le développement rural  
Associazione svizzera per lo sviluppo rurale  
Associaziun svizra per il svilup rural



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Bundesamt für Landwirtschaft BLW**

Ingenieur-Geometer Schweiz (IGS)  
Ingénieurs-Géomètres Suisses (IGS)  
Ingegneri-Geometri Svizzeri (IGS)



geosuisse

Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement  
Société suisse de géomatique et de gestion du territoire  
Società svizzera di geomatica e di gestione del territorio  
Societad svizra da geomatica e da gestiun dal territori

sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein  
société suisse des ingénieurs et des architectes  
società svizzera degli ingegneri e degli architetti  
swiss society of engineers and architects

# Workshop Tiefbau: Stand WikiMelio, Leitfaden für Boden- verbesserungsprojekte

18.6.2014



# Inhalt

1. Was ist WikiMelio?
2. Was bisher geschah
3. Projektorganisation
4. Wo sind wir unterwegs? - Aktueller Stand
5. Beteiligung der Kantone
6. Weitere Schritte



# Was ist WikiMelio?

## **Navigationshilfe**

Planung und Projektierung  
von Bodenverbesserungen mit  
Landumlegung  
kulturtechnische Bauten und Anlagen

## **Produkt**

Interaktive Webplattform  
zur Unterstützung und Förderung  
von Meliorationsfachleuten



# Was bisher geschah

## Arbeitsgruppe Kulturtechnik 2011

Einsetzung durch Vorstand  
suissemelio

## Situationsanalyse - Phase 1 / 2012

kulturtechnisches Know-how liegt vor

## Konzept - Phase 2 / 2013

Leitfaden für Bodenverbesserungsprojekte

## Genehmigung Projekt 2013

Jahresversammlung suissemelio

## Submission und Auftrag - Phase 3 / 2014

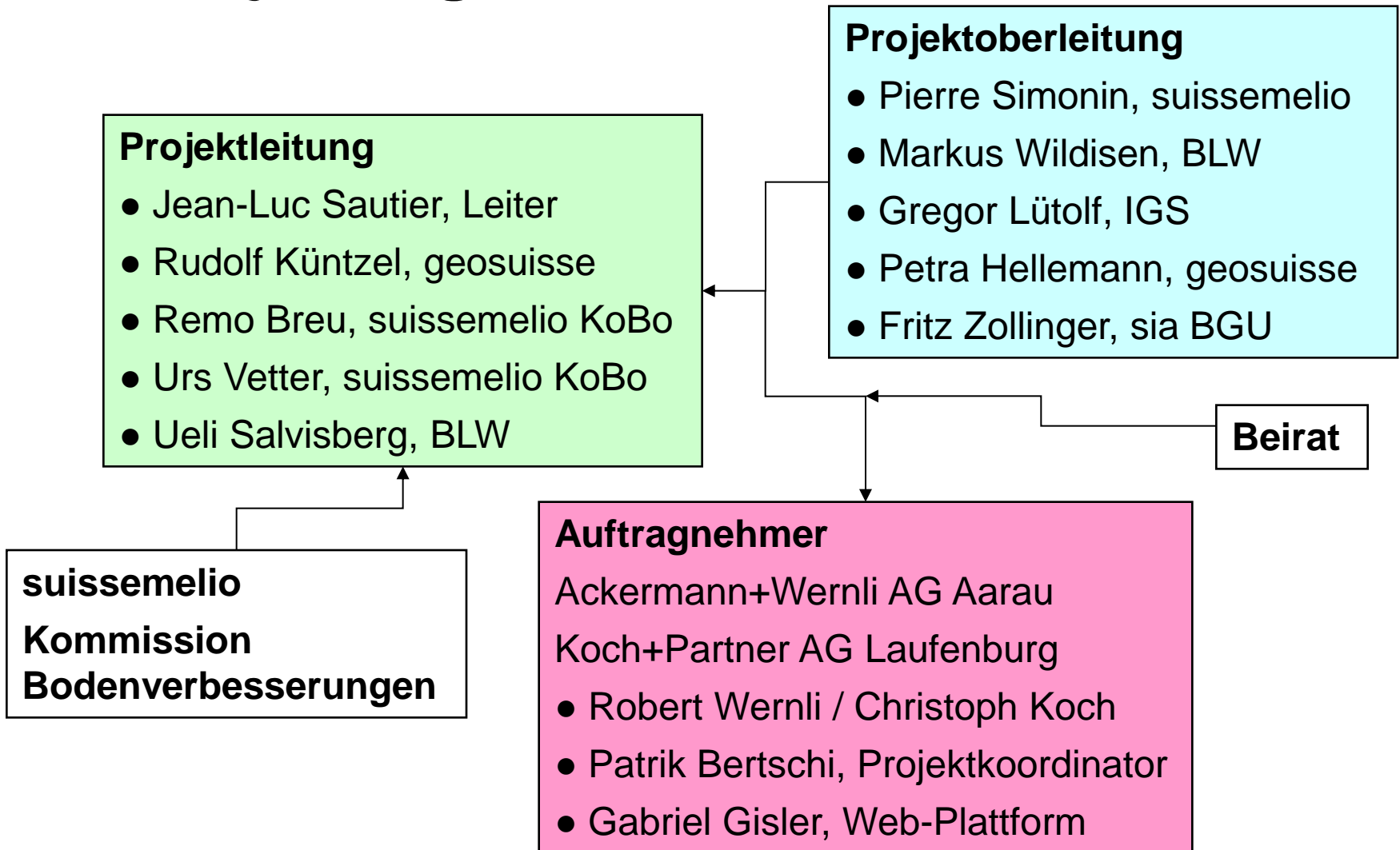
an Bietergemeinschaft Ackermann+Wernli und Koch+Partner

## Projektrealisierung 2014 - 2015

Stand: rund 50% der Arbeiten ausgeführt



# Projektorganisation





# Wo sind wir unterwegs? 1/2

## WikiMelio Leitfaden für Bodenverbesserungsprojekte

Zuletzt angesehen: • 610 Gesetzliche Grundlagen • 620 Linkliste • 630 Glossar • 640 div. • 010 Ziele des Leitfadens

Diese Seite bearbeiten | Altere Versionen | Links hierher | Admin | Benutzerprofil | Letzte Änderungen | Übersicht | Abmelden

Suche

- Leitfaden Konzept (Phase 2)
- Leitfaden Zwischenbericht (Phase 1)

### 010 Ziele des Leitfadens

Die Organe des Bundes und der Kantone, welche Finanzhilfen für Strukturverbesserungen gewähren, sind Mitglieder des Vereins suisselemelio. An der Jahresversammlung vom 25. August 2011 der suisselemelio wurde die Einsetzung der Arbeitsgruppe Kulturtechnik einstimmig beschlossen. Die Arbeitsgruppe wurde mit der Erarbeitung eines „Leitfadens für Bodenverbesserungsprojekte.“ beauftragt, um inskünftig über Grundlagen zu verfügen, welche jungen Berufsleuten von Ingenieurbüros, Kantons- und Bundesverwaltung in einem modularen Aufbau einen schnellen Einstieg in die Thematik der Kulturtechnik gewährleisten soll.

Der Leitfaden soll Antworten auf die verschiedensten Fragestellungen der Kulturtechnik geben. Er ist „kein Rezeptbuch“. Die Verfahren zwischen dem Bund und den kantonalen Fachstellen für Strukturverbesserungen sollten in einfach zugänglicher Form neu aufgearbeitet werden.

Das Zielpublikum des Leitfadens sind Ingenieurbüros und Ingenieure / Projektleiter der öffentlichen Verwaltung von Bund und Kanton, welche sich mit dem Bereich der Kulturtechnik beschäftigen. Die Akteure sind Subventionsgeber, Auftraggeber und Auftragnehmer. Der Leitfaden soll modularartig aufgebaut sein und hinsichtlich inhaltlichen Änderungen bzw. Ergänzungen anpassungsfähig sein.

Der Leitfaden verfolgt insbesondere folgende Zielsetzungen:

- Stopp des Wissensverlusts und dem Know-How-Verlust im Bereich der Kulturtechnik / Weitergabe des Wissens an die jüngere Generation
- Erarbeitung eines Hilfsmittels, welches Abläufe und Standards für die verschiedenen Phasen eines
- Bodenverbesserungsprojektes übersichtlich und umfanglich aufzeigt
- Schneller Einstieg in die Thematik der Bodenverbesserungsprojekte vermitteln
- Navigationshilfe für die Suche nach Grundlagen zu den Bodenverbesserungsarten
- Auflistung der zentralen Fragen und der dazugehörigen Antworten
- Optimale Ausrichtung der Bauwerke im ländlichen Raum an die Bedürfnisse der Landwirtschaft.
- Professionelle Herangehensweise an die Herausforderungen beim Betrieb und Unterhalt von Bodenverbesserungswerken.
- Lösungen für die zunehmende Komplexität bei Projekten im ländlichen Raum aufzeigen
- Optimalen Mitteleinsatz anstreben
- Beantwortung der Kernfrage: «Wie müssen Bodenverbesserungsprojekte angepackt und ausgearbeitet werden, damit sie realisierbar sind und von Kanton und Bund unterstützt werden können?»

Bezüglich Aufbau und Verbreitung von „WikiMelio – Leitfaden Bodenverbesserungen.“, werden folgende Ziele angestrebt:

- Die Bedienung über Themen- und Suchfelder ist einfach
- Der Leitfaden ist jederzeit und von überall her verfügbar.
- Der Leitfaden erhält eine grosse Verbreitung bei interessierten Kreisen, da er für Fachleute frei zugänglich ist.
- Der Inhalt kann laufend aktualisiert werden.
- Zu spezifischen Themen können jeweils alle relevanten Inhalte durch Verlinkung angezeigt werden.
- Kommunikationsanwendungen wie ein Blog oder Forum (Frage- und Antwortportal) können implementiert werden.
- Das Zusammentragen und die Darstellung der fachlichen Inhalte in modularer Form gestalten sich effizienter.
- Die Plattform ermöglicht einen breiten Wissensaustausch und –transfer, zu welchem alle Mitglieder aktiv beitragen können.



# Wo sind wir unterwegs? 2/2

## WikiMelio Leitfaden für Bodenverbesserungsprojekte

Zuletzt angesehen: • 620 Linkliste • 630 Glossar • 640 div. • 010 Ziele des Leitfadens • 334 Entwässerung, Bodenstruktur

Diese Seite bearbeiten | Ältere Versionen | Links hierher | Admin | Benutzerprofil | Letzte Änderungen | Übersicht | Abmelden

Suche

### 334 Entwässerung, Bodenstruktur

[Bearbeiten](#)

#### Definition / Begriffe

xy

#### Ziele der Entwässerung

Nach Storchenegger (Kapitel 15)

Eine landwirtschaftliche, systematische Rohrdrängung verfolgt 2 Hauptziele:

- Sie soll einen Wassergehalt in der Wurzelzone bewirken, der ein optimales Pflanzenwachstum gewährt.
- Sie soll einen Wassergehalt an der Oberfläche bewirken, der die Bewirtschaftung bzw. Bearbeitung bzw. der Befahrbarkeit der Flächen ohne grosse zeitliche Lücken erlaubt.

Optimales Wachstum der Kulturpflanzen beruht auf einen genügenden Anteil an luftgefüllten Poren.

Zwar werden heute in der Schweiz keine Dränanlagen grossen Umfanges noch projektiert, wohl aber noch in weiten Teilen der Welt, oft als Bestandteil von Bewässerungen. Mit den hier gezeigten Verfahren lassen sich jedoch in der Schweiz gut bestehende Anlagen analysieren. So kann z.B. interessieren, welche Dränabflussspende eine bestehende Anlage bei gegebenenfalls verkrusteten Dränrohren im Vergleich zur Forderung der DIN noch abführen kann.

#### Projektierung von Dränanlagen

[Bearbeiten](#)

Die Beschäftigung mit Dränanlagen setzt die Kenntnis der Zusammenhänge einerseits der Wassergehalte mit anderen Einflussgrössen und andererseits der Wirkung der Drängung auf die Wassergehalte voraus.

Ein Beispiel zur Wasserhaushaltsmodellierung mit WaSIM-ETH bietet die Diplomarbeit „Wasserhaushaltsmodellierung des Windacheinzugsgebietes mit WaSIM-ETH und Ermittlung des Einflusses von Dränagen auf den Hochwasserabfluss..“ (Frank Schirmer, 2008).

Das Vorgehen bei der Projektierung einer Drainanlage gliedert sich in sechs Schritte (nach Storchenegger, Kapitel 20 und 30):

- Festlegen der Einmündung in den Vorfluter
- Grobentwurf der Gesamtanlage und Anordnung der Dränabteilungen
- Richtung der Entwässerungszüge bezüglich des Gefälles
- Entwurf und Grobbemessung des Dränbeetes und Dränquerschnittes
- Entwurf und Bemessung der Sammler und Sauger im Längsprofil mit den Dränbauwerken
- Kontrolle der Einlaufbedingungen zum Vorfluter

Die Tragfestigkeit bzw. Bearbeitbarkeit von Böden hängt von der Bodenart bzw. seiner Kornverteilung und dem Anteil an Luft- und Wasser-gefüllten

#### Inhaltsverzeichnis

- 334 Entwässerung, Bodenstruktur
- Definition / Begriffe
- Ziele der Entwässerung
- Projektierung von Dränanlagen
- Situation in der Schweiz
- Situation in anderen Ländern

[Bearbeiten](#)

#### Verweise zum Artikel 334

#### Checklisten Formulare

- Zentrale Fragen: Entwässerungen (PB54)
- Formular SammlerSauger.xls

#### Literatur

- Drainagen CH (Diplomarbeit, 2013)
- Drainagen CH (Umfrage BLW, 2008)
- Funktionserhalt landw. Drängung (Karlen, 1977)
- Fernerkundung und GIS bei Drainagen
- Wasserhaushaltsmodellierung mit WaSIM-ETH
- Wasserhaushalt, Drängung und Moorsackung in Niedermooren (NL)
- Die Melioration staunasser Böden (Tieflockerung)
- Wiedervernässung (Storchenegger Kap 6)
- Strukturen der Fliessgewässer in der Schweiz
- Auf den Spuren des Grundwassers
- Particularités d' une amélioration fonciere
- Geschlebesammler an kleineren Fliessgewässern im Mittelland und Jura
- VBBo und Branchenrichtlinien als gesetzliche Instrumente des physikalischen Bodenschutzes
- Physikalischer Bodenschutz: Aktuelle Forschung in der Schweiz und Stand der Umsetzung
- Sanierung von mit Zn und Cd



# Beteiligung der Kantone

## Inputs Kantone - Links zu

- kantonaler Homepage
- kantonalen Vorlagen und Normen
- kantonalem Verfahren, gesetzlichen Grundlagen
- Prozessabläufe, Checklisten für Projektabwicklung
- Publikationen
- Fallbeispiele und weiterem Datenmaterial

## Struktur Web - Plattform

- Interessierten Kantonen wird die Struktur von Wikimelio, Version 3.1 vom 1. Mai 2014 zur Verfügung gestellt





# Beteiligung der Kantone

## Kostenstruktur Projekt

- > bewilligt von suissemelio: Arbeiten Auftragnehmer und Übersetzungen
- > Zusätzliche Kosten für externe fachliche Begleitung durch Dritte: ca. Fr. 10'000

## Kostenbeteiligung Kantone - wer hilft mit?

- > zur Einschulung junger Meliorationsfachleute
- > zur Entlastung bei Anweisungen an externe Projektverantwortliche

angesprochen sind vor allem Kantone mit jungen, auszubildenden Mitarbeitenden



# Weitere Schritte?

## **Abgabe Struktur Version 3.1**

auf Anfrage durch Ueli Salvisberg, BLW

## **Kantonale Inputs in Wikimelio**

Links und Dokumente zustellen  
bis spätestens 31. August 2014 an

[ueli.salvisberg@blw.admin.ch](mailto:ueli.salvisberg@blw.admin.ch)

## **Kantonale Finanzhilfe**

bitte Kontakt aufnehmen mit

Mitglied Kommission Bodenverbesserungen  
oder Remo Breu

[remo.breu@bl.ch](mailto:remo.breu@bl.ch)

## **Projektabschluss**

1. Quartal 2015



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Ihr Schweizer Landwirtschaftsprodukt





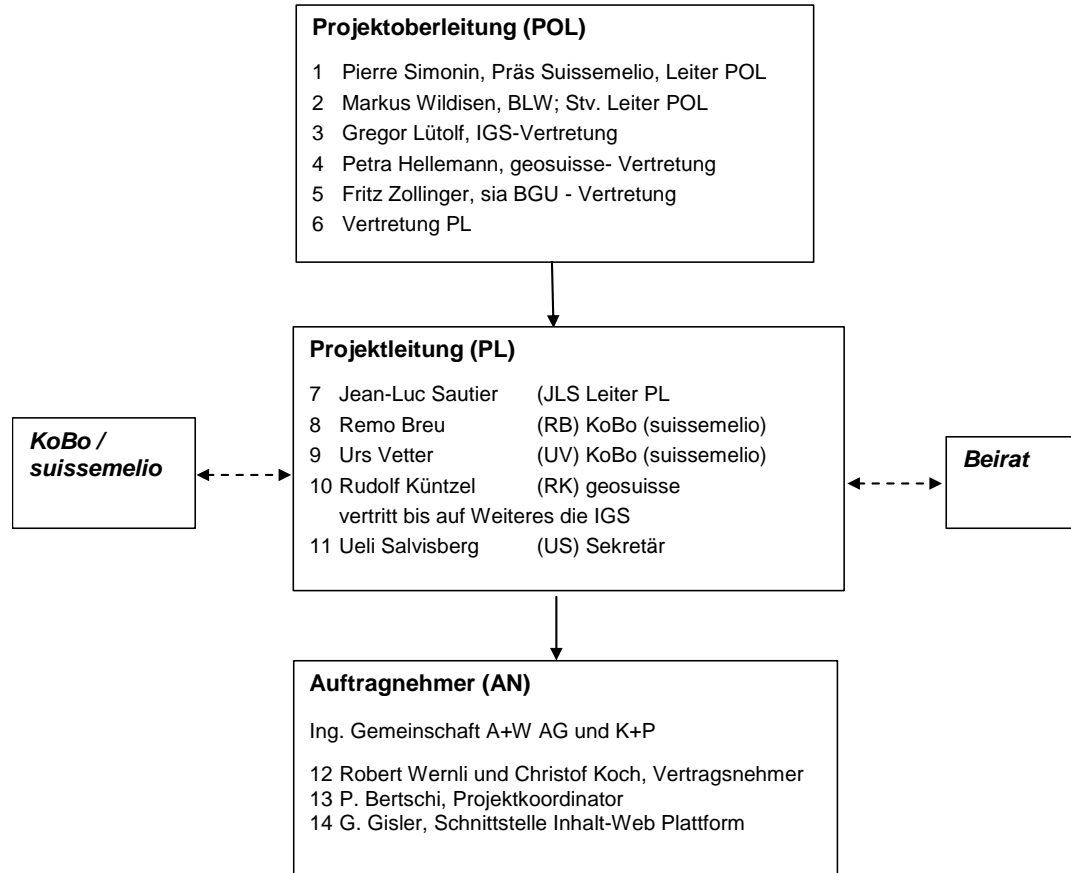
# Weitere Informationen während Diskussion

- Organigramm POL, PL, AN
- Pflichtenhefte
- Finanzen
- Meilensteine



# Organigramm

## Organigramm





# Pflichtenhefte

## Pflichtenheft Projektoberleitung (POL)

- Verantwortlich gegenüber suissemelio
- Kontrolle PL, falls nötig Intervention
  - PL liefert Stand der Ausführung, Einhaltung Zeitplan
  - PL liefert Sitzungsprotokolle an POL
  - Bei Korrespondenzen Kopie an POL
- Bearbeitet Anträge PL (Auftragsanpassung / Änderung)
- Überwacht Finanzplan, Budgeteinhaltung und Mittelfluss
  - PL liefert quartalsweise Projektrechnung (Stand Ein/Aus, Budgetvergleich)
- Formelle Kontrolle der Rechnungen und Weiterleitung an Rechnungsstelle suissemelio zur Auszahlung
- Koordiniert Vorfinanzierung mit IGS bei Bedarf
  - PL warnt genügend früh die POL wenn sich Engpass anzeigt
- Nimmt Stellung zu Zwischenberichten der PL (Meilensteine)

## Pflichtenheft Projektleitung (PL)

- Leitet das Projekt über verantwortliche Auftragnehmer (AN)
- Kontrolliert die Auftragserfüllung nach Inhalt und Zeitplan
  - Orientierung POL über Inhalt und Zeitplaneinhaltung
- Lässt sich regelmässig über den Stand der Arbeit des AN orientieren
  - An den Meilensteinsitzungen
- Steht AN zur Verfügung für Fragen
- Beschafft für AN Unterlagen der kant. + eidg. Verwaltungen
- Nimmt Anträge des AN zur Auftragsanpassung /-änderung entgegen, prüft sie und legt diese zur Genehmigung der POL vor
- Verantwortlich für Budgeteinhaltung
  - Erstellt Finanzplan, Mittelfluss
  - Führt Pojektrechnung und überwacht Liquidität
  - Beliefert POL regelmässig mit Finanzinformationen
- Materielle Rechnungskontrolle und Weiterleitung an POL
- Legt Zeitpunkte der Zwischenberichte /Meilensteine in Absprache mit den AN fest.



# Finanzen

Der neue Kostenverteiler wird wie folgt vorgeschlagen:

Bund (BLW)	74'500	50%
suissemelio	37'250	25%
IGS	23'250	25%
Geosuisse	7'000	
Sia BGU	7'000	
Total	149'000.-	100%



# Zeitplan

## 5. Meilensteine

Meilenstein	Zeitpunkt
Inhaltliche Struktur WikiMelio festgelegt (Vorgabe für Suche)	Januar 2014
Datenquellen festgelegt	Februar 2014
Definition Layout (Templates) WikiMelio festgelegt	April 2014
Fachgrundlagen aufgearbeitet	Juni 2014
Inhaltliche Struktur WikiMelio angepasst (Vorgabe für Verfassen von Texten)	Juli 2014
Definition Nutzergruppen (Gast, User, Admin, etc.) und Entscheid allfällige Kostenpflicht getroffen	Juli 2014
Inhalt für Webplattform erstellt (Entwurf)	September 2014
Testlauf WikiMelio starten	Oktober 2014
Unterhalt, Aktualisierung WikiMelio geklärt	November 2014
Bereinigung WikiMelio abgeschlossen, Freigabe	Februar 2015





# Danke und e Guete

Ihr Schweizer Landwirtschaftsprodukt



**Schweiz. Natürlich.**