



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Feucht(Acker)Flächen



Felix Herzog, Yvonne Fabian, Katja Jacot, Erich Szerencsits
17. Juni 2021, Suisselemelio

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



Hintergrund: Definition FAF

Eine **Feuchtackerfläche (FAF)** ist eine ackerbaulich genutzte Fläche, die periodisch stark von Grund-, Hang- oder Stauwasser beeinflusst wird. Eine starke Beeinflussung bedeutet, dass Teile der Äcker während mehrerer Perioden im Jahr bis zur Oberfläche mit Wasser porengesättigt sind, so dass die landwirtschaftliche Produktivität der auf mesophile Standorte spezialisierten Kulturen reduziert ist.





Hintergrund: Ausgangslage

- Total 192'000 ha drainiert, davon sind 70% FFF (30% der totalen FFF)
- 68'400 ha in «unbekanntem oder schlechtem Zustand»
- Erneuerungskosten: 25'000,-- / ha (4 – 5 Mrd. Franken)
- Biodiversität in der Landwirtschaft:
Ziellücke UZL v.a. im Ackerbau / bei Arten die auf (wechsel-)feuchte Lebensräume angewiesen sind.
- Belastung Gewässer («Beitragende Flächen») & Klima
- Produktive Landwirtschaft!





Projektorganisation

Projektoberleitung

Hans Romang, BAFU
Olivier Roux, BLW
Lutz Merbold, Agroscope

Projektleitung

Thomas Walter, Anja Gramlich, Felix Herzog, Agroscope
Gabriella Silvestri, BAFU

GIS-Support

Erich Szerencsits
Jonas Winizki

Arbeitspakete

1 Potenzial, Typisierung

Volker Prasuhn
Anja Gramlich
Erich Szerencsits
Christoph Utiger
Urs Zihlmann

2 Stoffflüsse, Klima

Volker Prasuhn
Anja Gramlich
Jens Leifeld

3 Wirtschaftlichkeit

Katja Jacot
Alexander Zorn
Thomas Walter

4 Istzustand Biodiversität

Thomas Walter
Gregory Churko
Erich Szerencsits
InfoSpecies

5 Förderung Biodiversität

Thomas Walter
Katja Jacot
Gregory Churko
KARCH

6 Entscheidungshilfe

Regula Benz
Thomas Walter
Yvonne Fabian
Volker Prasuhn
Anja Gramlich

U. Salvisberg

Ch. Stamm
P. Trachsel
U. Salvisberg
A. Aldrich

U. Salvisberg
(M. Brugger
I. Seidl
S. Engel
M. Stolze)

S. Eggenberg
B. Senn-Irlet
Y. Gonseth
F. Fivaz
S. Stofer
N. Schnyder

S. Zumbach
B. Schmidt

U. Salvisberg
Irene Roth

Expertinnen und Experten



AP 1 Typisierung, Potenzielle FAF

Ziele

- Analyse zur Wasserakkumulation (Relief)
- Analyse zur Perkolatation (Boden & Geologie)
- Lokalisieren der potenziellen FAF der Schweiz

Produkt

Karte potenzieller Feucht-(Acker-)Flächen in der Schweiz

Agroscope Science Nr. 72 / 2018

Szerencsits E., Prasuhn V., Churko G., Herzog F., Utiger C., Zihlmann U., Walter T., Gramlich A..

Status

Seitens POL bis jetzt noch kein Freigabe zur Abgabe und Publikation der Daten.

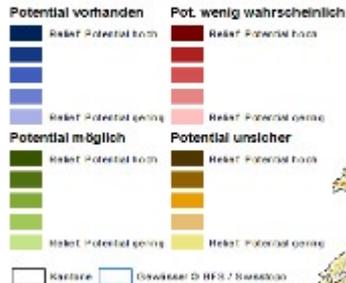




AP 1 Typisierung, Potenzielle FAF

Potenzielle Feuchflächen in der offenen Kulturlandschaft der Schweiz

Eine Feuchfläche wird permanent oder periodisch von Grund-, Hang- oder Stauwasser stark beeinflusst. Ein hohes Potential bedeutet, ohne Einflussnahme und Ertragsverluste zu erwarten, wenn landwirtschaftliche Kulturen auf mesophile oder trockene Standorte angepflanzt sind.

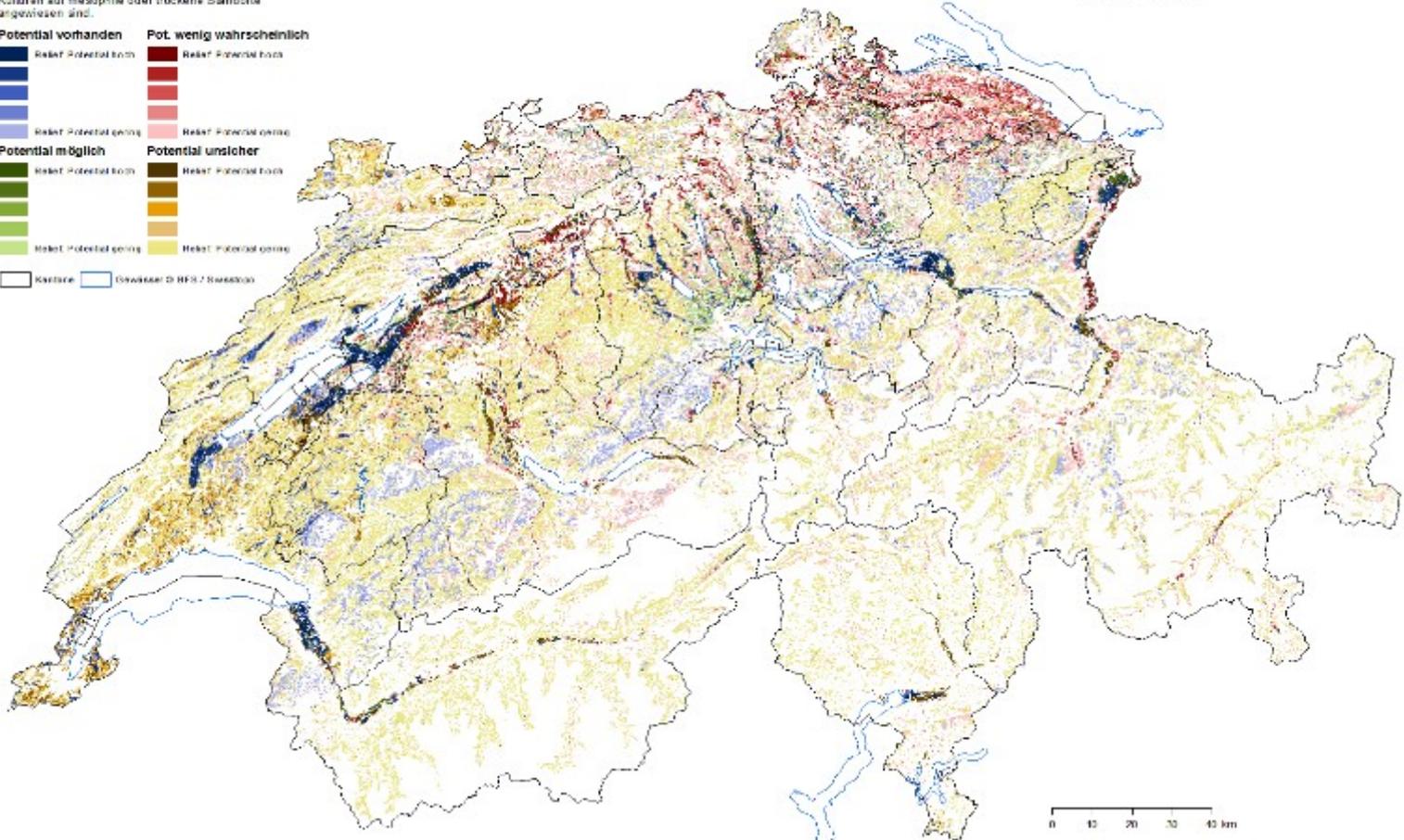


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Autoren: Erich Szczerwiński, Volker Pätzold, Gregory Churko,
Felix Herzog, Christoph Lüscher, Thomas Walter,
Ulra Zehmann, Anja Gramlich

Kontakt: Thomas.Walter@agroscope.admin.ch
www.agroscope.admin.ch
Zürich, 6. Dez. 2017



AP2 Stoffflüsse: Effekt von Drainagen

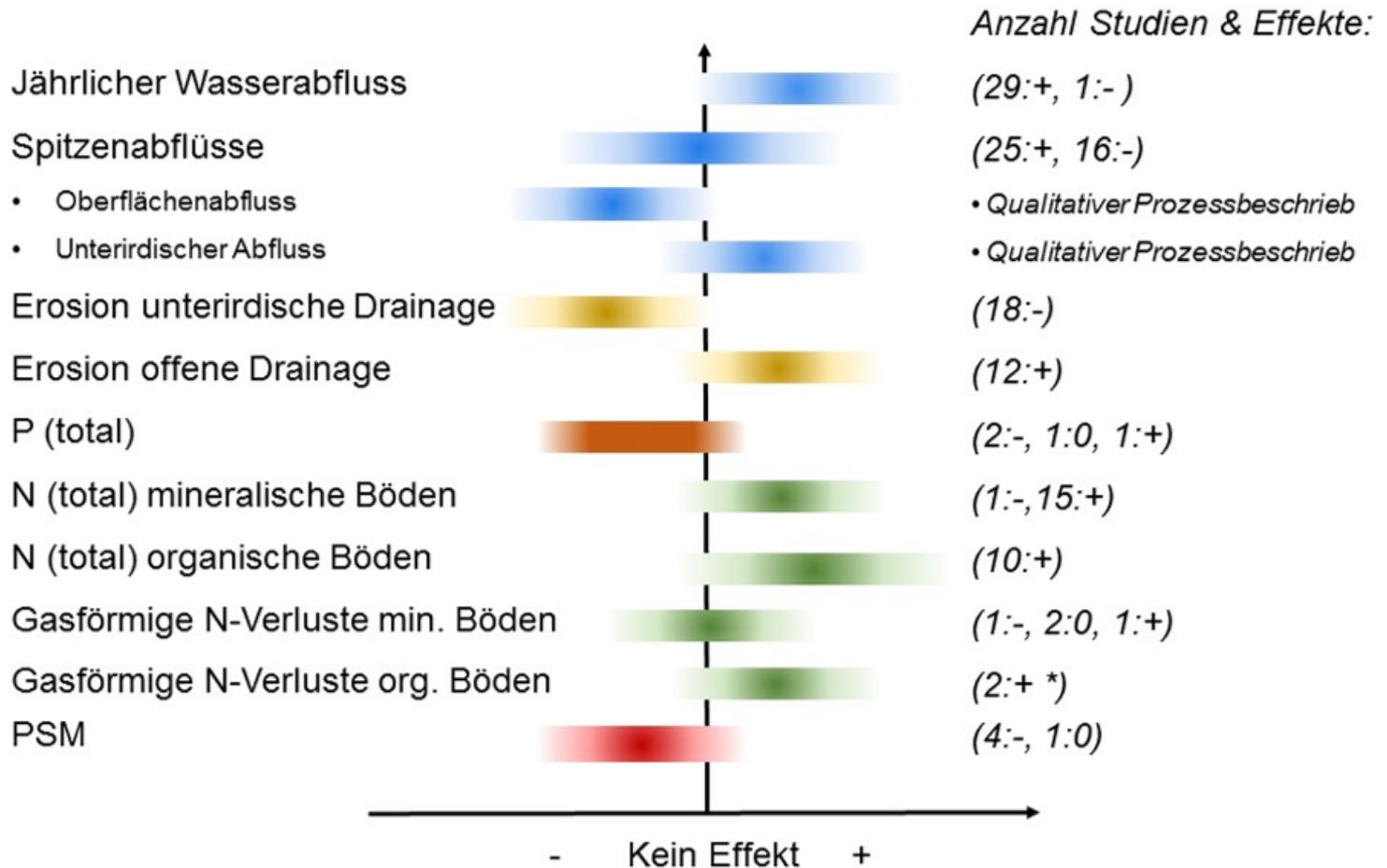
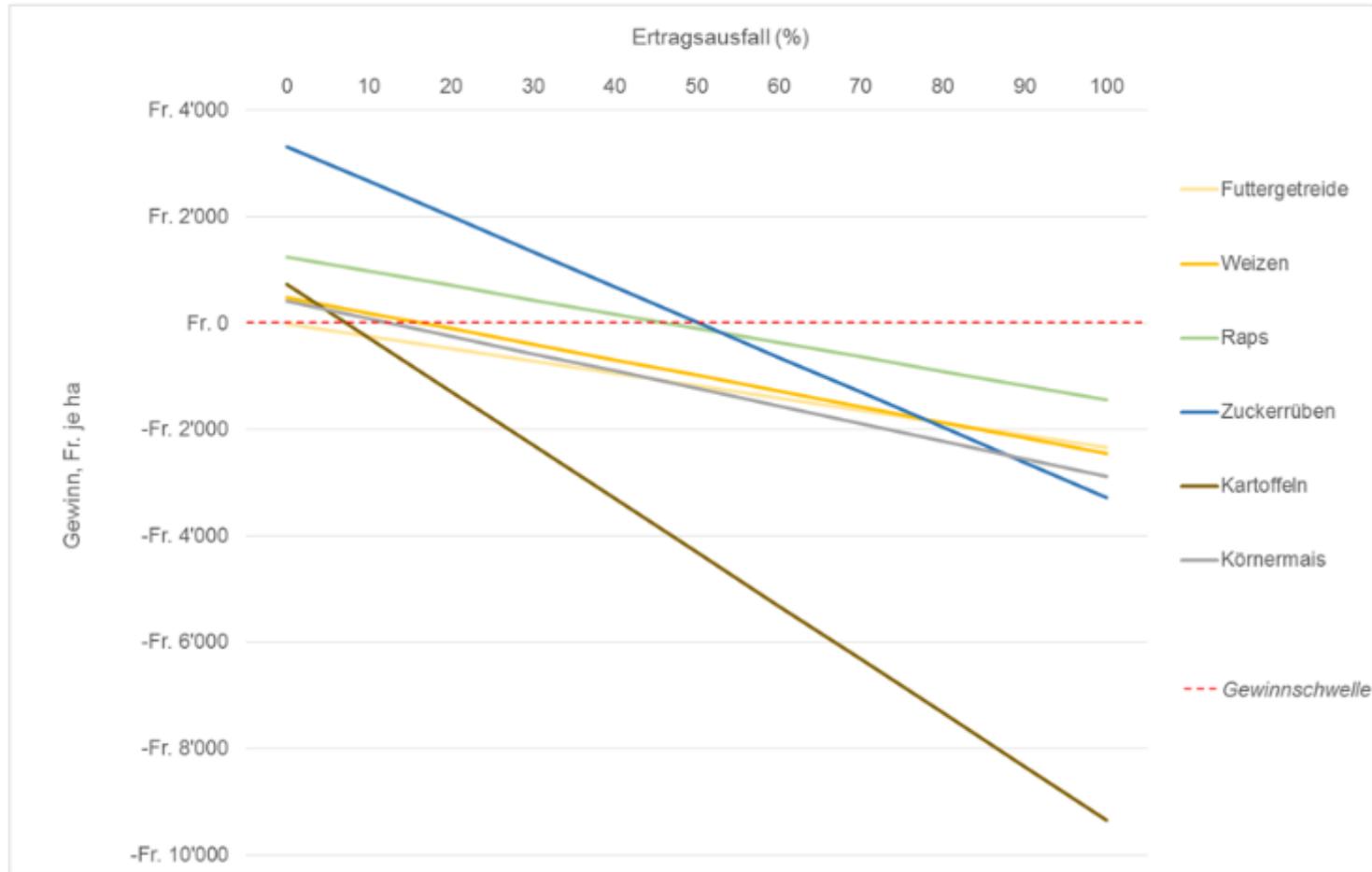


Abbildung 5: Grobe Charakterisierung der Drainageeffekte auf Wasserflüsse, Erosion und Stoffflüsse. Die “+” Symbole bedeuten eine Erhöhung der Flüsse durch die Drainageinstallation und die “-“ Symbole stehen für eine Reduktion der Flüsse. Die Zahlen rechts indizieren die Anzahl berücksichtigter Studien mit reduzierenden (-), unklaren (0) und erhöhenden (+) Einflüssen auf die Flüsse. Alle für diese Graphik berücksichtigten Studien sind in Tabelle A.1. aufgelistet. *Die zwei Review-Artikel zu gasförmigen N-Verlusten von organischen Böden beinhalten eine grosse Zahl von Emissionsmessungen auf drainierten und nicht drainierten Böden aus mehreren Ländern, jedoch keine direkten Vergleichsstudien.



AP3 Wirtschaftlichkeit

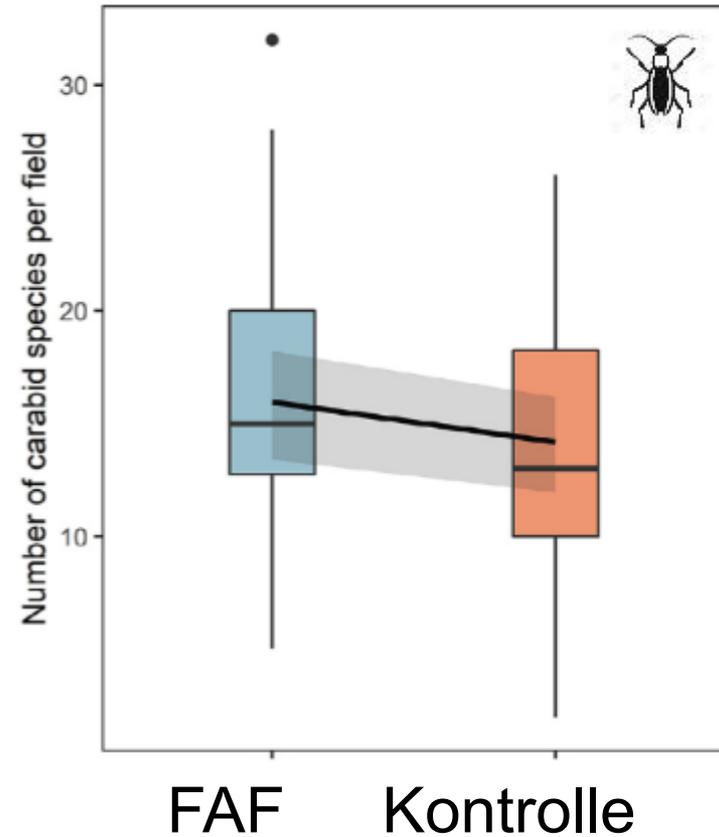
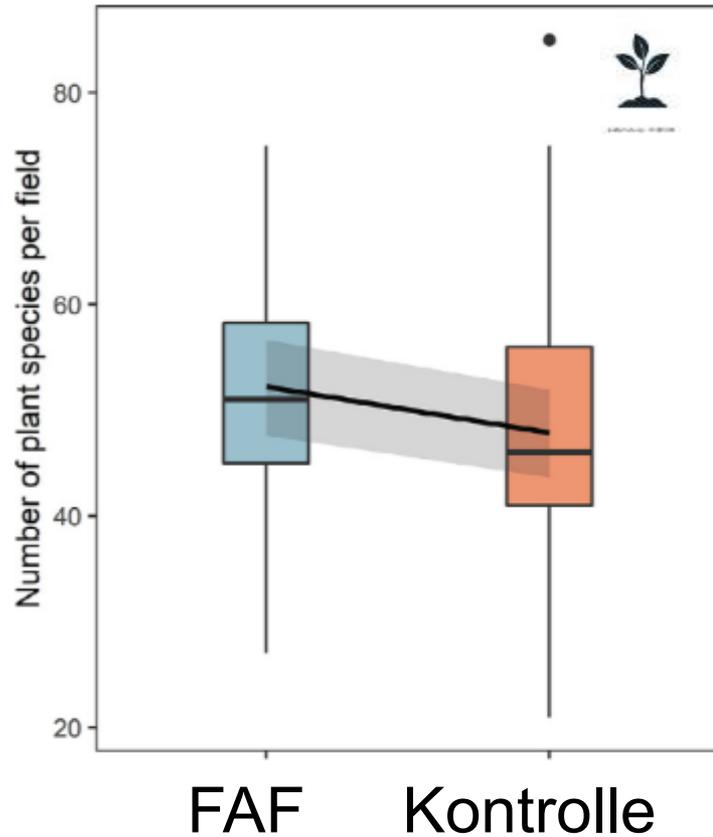
Abbildung 1: Gewinn in Franken je Hektare in Abhängigkeit vom Ertragsausfall. Rot markiert (gestrichelte Linie) ist die Gewinnschwelle.





AP 4 und 5 Biodiversität

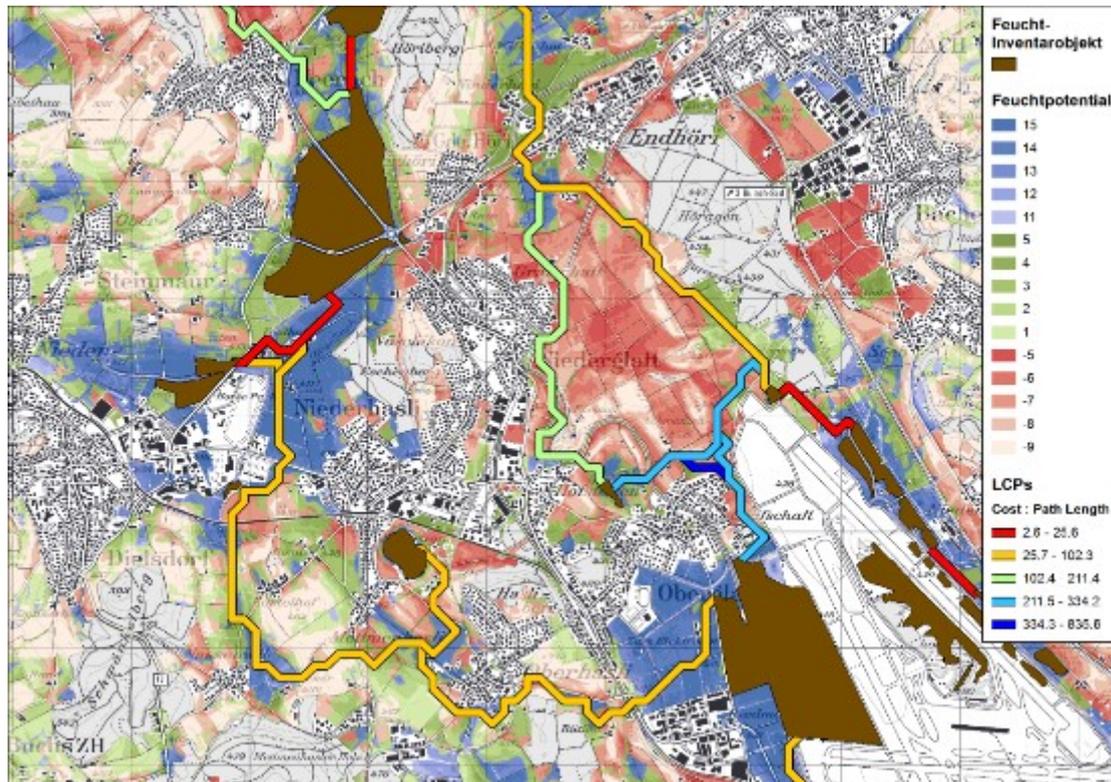
Etwas mehr Pflanzen- und Laufkäferarten auf wasserbeeinflussten Äckern





AP 4 & 5 Biodiversität

Korridore für Feuchtgebietsarten des Offenlandes

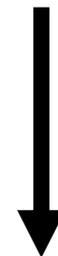


Korridor



Durchlässigkeits
potenzial

hoch



tief



Spin-off: Nassreis nördlich der Alpen als Win-Win Nischenproduktion

Datum: 25.09.2020

Bieler Tagblatt

Bieler Tagblatt
2501 Biel
032/ 321 91 11
<https://www.bielertagblatt.ch/>

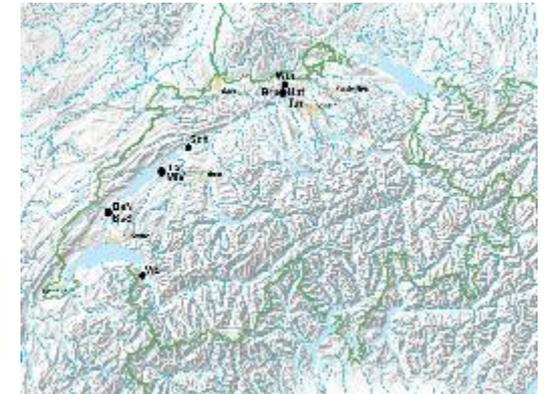
Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 17'930
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Auftrag: 3007101
Themen-Nr.: 999.222

Referenz: 78419926
Ausschnitt Seite: 1/3

Mit Reis ein Naturparadies geschaffen

Schwadernau Die Landwirte Hans und Monika Mühlheim bauen seit acht Jahren Reis an. Geld verdienen sie damit kaum, dafür fördern sie die Biodiversität: Ihr Nassreisfeld ist ein Paradies für Frösche und Libellen.



Bauer Hans Mühlheim im Reisfeld: «Ich bezweifle, dass das vor 30 Jahren funktioniert hätte»,

PETER SAMUEL JAGGI



«Win» für die Biodiversität ...

Rote Liste & UZL Status



Schwarzbraunes Zypergras VU



Stachelige Flechtbinse VU



Schwanenblume VU



Ringelnatter VU & Z



Europäischer Laubfrosch EN & Z



Gelbbauchunke EN & Z



Fadenmolch VU



Östlicher Blaupfeil NT



Kreuzkröte EN & Z



Bekassine EN & Z



Brachinus elegans 3



Sumpf-Heidelibelle VU

Feucht(acker)flächen FAF| BLW / Suissemelio, 17.06.21

felix.herzog@agroscope.admin.ch



... und «win» für die Produktion

Nischenproduktion, Direktvermarktung

IG Nassreis als Plattform für ProduzentInnen, Beratung, Forschung



Feucht(acker)flächen FAF| BLW / Suissemelio, 17.06.21

felix.herzog@agroscope.admin.ch

14

www.nassreis.ch



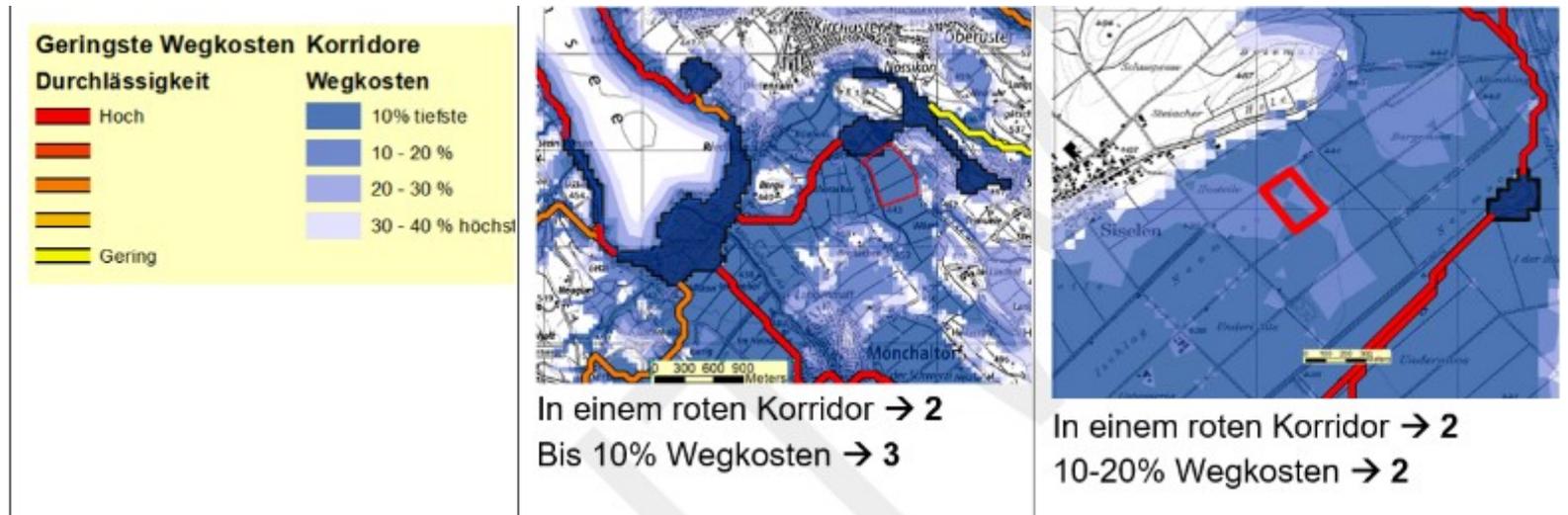
AP 6 Entscheidungshilfe Feuchtackerflächen

Ziel:

Bewertung von Entwicklungsmöglichkeiten von FAF: Nutzen und/oder schützen

NutzerInnen: Kant. EntscheidungsträgerInnen

N1- Vernetzungskorridore für
Offenland- Feuchtgebietsarten





Entwicklungsmöglichkeiten der Flächen

| | Entwicklungsmöglichkeit | LN | FFF | Anrechenbarer Nährstoffbedarf für Suisse-Bilanz | DGVE/ha LN | Mögliche BFF |
|---|--|---|----------------|---|--|---|
| 1 | Streufläche oder Rietfläche auf LN | Bleibt LN | Bleibt FFF | Null | Nicht anrechenbar | BFF – Streufläche mit QI, QII, Vernetzung |
| 2 | Extensive Wiese mit Ansaat von feuchtetoleranten Pflanzen | Bleibt LN | Bleibt FFF | Null | Nicht anrechenbar (ggf. 10% wegen Beweidung) | BFF – Extensiv genutzte Wiese mit QI, QII, Vernetzung |
| 3 | Tümpel mit Pufferstreifen in Ackerfläche (allfällige Entwicklung einer neuen BFF) | Bis zu einer Fläche von 1 Are pro Hektar werden Tümpel zur LN gezählt | Keine FFF mehr | Null | Nicht anrechenbar | anrechenbare, nicht beitragsberechtigte BFF (Typ 16) |
| 4 | Wenig intensiv genutzte Wiese mit Ansaat von feuchtetoleranten Pflanzen | Bleibt LN | Bleibt FFF | GRUD17 oder ÖLN-Regelung | Ein Drittel der Fläche | BFF – Wenig intensiv genutzte Wiese mit QI, QII, Vernetzung |
| 5 | Nassreisanbau | Bleibt LN | Bleibt FFF | | Nur ein Drittel der Fläche da keine Gülle verwendbar während der Vegetationszeit | Je nach Kanton als anrechenbare, nicht beitragsberechtigte BFF (Typ 16) |
| 6 | Landwirtschaftliche Produktion und Instandsetzung der Drainagen (sofern nötig) und regelmässiger Unterhalt | Bleibt LN | Bleibt FFF | Kulturnorm GRUD | 100% | |



Themen, Kriterien & Indikatoren

| Beurteilung | | Kriterien und Indikatoren | | Beurteilungsskala | | | | | | | | |
|---|------|---------------------------|---|--|----|----|----|----|----|----|--|------|
| Büro | Feld | | | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Produktion ← ← Förderung → Biodiversität </div> | | | | | | | | |
| KRITERIEN MIT GESETZLICHEN VORGABEN | | | | | | | | | | | | |
| x | | GV1 | Gewässerraum | Ja | | | | | | | | Nein |
| x | | GV2 | Wasser- und Zugvogelreservate | Ja | | | | | | | | Nein |
| x | | GV3 | Moorlandschaften | Ja | | | | | | | | Nein |
| x | | GV4 | Pufferzonen für Feuchtbiotope | <i>noch in Erarbeitung</i> | | | | | | | | |
| x | | GV5 | Ökologische Infrastruktur | <i>noch in Erarbeitung</i> | | | | | | | | |
| N BIODIVERSITÄT | | | | | | | | | | | | |
| Priorisierte Zonen für Biotop-/Artenschutz | | | | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Produktion ← ← Förderung → Biodiversität </div> | | | | | | | | |
| x | x | N1 | Vernetzungskorridore für Offenland-Feuchtgebietsarten | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | | | |
| Artenvorkommen/-nachweis | | | | | | | | | | | | |
| x | x | N2 | Vorkommen Offenland-Feuchtgebietsarten (OFG-Arten) | 0 | | | +1 | | | | | +2 |
| x | x | N3 | Vorkommen National Prioritäre Feuchtgebietsarten | 0 | | | +1 | | | | | +2 |
| G GEWÄSSER | | | | | | | | | | | | |
| Hydrologie | | | | | | | | | | | | |
| x | x | G1 | Oberflächenabfluss | 0 | | | | | | | | +1 |
| x | | G2 | Hochwasserschutzfunktion | 0 | | | | | | | | +1 |
| Gewässerschutz | | | | | | | | | | | | |
| x | | G3 | Oberflächengewässer | 0 | | | +1 | | | | | +1 |
| x | | G4 | Revitalisierungsplanung | 0 | | | | | | | | +1 |
| x | | G5 | Grundwasser | 0 | | +1 | | +2 | | | | +3 |
| x | | G6 | Grundwasserspiegel | 0 | | +1 | | | | | | +2 |
| B BODEN UND TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN | | | | | | | | | | | | |
| Bodeneigenschaften | | | | | | | | | | | | |
| x | x | B1 | Bodeneigenschaften | 0 | | | +1 | | | | | +2 |
| Treibhausgas-Emissionen | | | | | | | | | | | | |
| x | x | B2 | Bodentyp organisch | 0 | | | | | | | | +1 |
| Bodenfunktionen | | | | | | | | | | | | |
| | | B3 | Produktionsfunktion | <i>noch in Erarbeitung</i> | | | | | | | | |
| | | B4 | Lebensraumfunktion | <i>noch in Erarbeitung</i> | | | | | | | | |
| | | B5 | Regulierungsfunktion | <i>noch in Erarbeitung</i> | | | | | | | | |
| L LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG | | | | | | | | | | | | |
| Ertrag | | | | | | | | | | | | |
| x | | L1 | Landwirtschaftlicher Ertragswert | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +6 | | |
| x | | L2 | Fruchtfolgefläche | 0 | | | +1 | | | | | +2 |
| x | | L3 | Potentielle Fruchtfolge Kompensation | 0 | | | | | | | | +1 |



Fazit und Ausblick

- Aufarbeitung des aktuellen Wissensstands für die Schweiz (Potenzialkarte, Stoffflüsse)
- Planungsgrundlagen (Korridore für Feuchtgebietsarten)
- Neue Nischenkultur (biodiversitätsfreundlicher Nassreisanbau), Gründung IG Nassreis
- Entwurf Entscheidungshilfe



Danke für die Aufmerksamkeit

Agroscope good food, healthy environment

www.agroscope.admin.ch

