

Das schweizerische Forschungsinformationssystem



Projekt Information

Projektanzeige-Menü

- [Basisinformation](#)
- [Kontaktpersonen](#)
- [Projektinformation](#)
- [Forschungsbereiche](#)
- [Beteiligte Personen](#)
- [Organisation](#)

Zurück zur
Projektübersicht

Newsflash



Bundesamt für Bildung und Wissenschaft
Office fédéral de l'éducation et de la science
Ufficio federale dell'educazione e della scienza
Ufficio federal da scolaziun e scienza

Projekt Titel (orig.) Auswirkung der Nährstoffgehalte im Boden auf Pflanzen und
Projekt Titel (engl.) Effect of soil nutrient content on crop growth and effect of sc content and crop management intensity on water pollution w

Schlüsselwörter (Englisch)
nutrient efficiency, soil analysis, phosphorus losses, eutroph

Startdatum 08.11.2003 **Enddatum** 31.12.2007

Kontaktpersonen Flisch René
Tel.Nr 01/377 711 11
E-mail rene.flisch@fal.admin.ch
Organisation Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau Zürich-Reckenholz
Strasse Reckenholzstrasse 191
PLZ / Ort 8046 Zürich
Land Schweiz

[top](#)

Projektinformation

	Deutsch	Englisch	Französisch	Italienisch	
		X			Schlüsselwörter
	X				Kurzbeschreibu
	X				Projektziele
	X	X	X	X	Umsetzung und
	X				Neue Kenntniss
	X				Arbeitsvorgang/ Arbeiten
	X				Kunden/Bericht
	X	X	X	X	Publikationen

[top](#)

Kurzbeschreibung (Deutsch)

Die effiziente und nachhaltige Nutzung von Phosphor, Kalium im Boden und in Düngemitteln ist sowohl bezüglich der Prod gesunden Nahrungsmitteln als auch der Schonung der Umwe Diese Nährstoffe sind langfristigen Umsetzungsprozessen un der Betrachtung der Stoffflüsse im System Boden-Pflanze-W berücksichtigen ist. Mittels Bodenuntersuchungen ist der Nährstoffgehalt des Bod (Form) und die Nährstoffzufuhr in Abhängigkeit des Pflanzenk (Aneignungsvermögen, Aufnahme) und der Standorteigenscl optimieren. Gleichzeitig soll das Risiko für Nährstoffverluste Interpretationsmöglichkeiten von Bodenuntersuchungsergebn Einfluss verschiedener Bewirtschaftungssysteme (Biolandbau Bodenbearbeitung), die bei der Ökologisierung der Landwirts Bedeutung gewinnen, werden in Langzeitversuchen geprüft u verschiedene Düngungsstrategien können die Stoffflüsse un der Nährstoffe mittel- und langfristig entscheidend beeinflus: Beim umweltrelevanten Phosphor spielen die Konzentration i

und die Löslichkeit eine entscheidende Rolle für die Pflanzen. Bezüglich P-Austrag in die Gewässer ist der Einfluss dieser Faktoren bekannt. Die Prüfung und Entwicklung von Bodenuntersuchungsmethoden zur Beurteilung des Umweltgefährdungspotentials erlauben, erforderlich. Neue Möglichkeiten, wie z.B. der Einsatz der Isotopen sind bei der Beurteilung der Routinemethoden zu berücksichtigen.

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Projektziele (Deutsch)

1. Vervollständigung und Weiterentwicklung von Entscheidungshilfen für einen pflanzenbaulich und ökologisch optimierten Einsatz von Düngemitteln in der Landwirtschaft
 - Ermittlung des benötigten Nährstoffniveaus zur Produktion von Nahrungsmitteln und Futtermitteln
 - Quantifizierung von P-Einträgen in die Gewässer in Abhängigkeit von Bodengehalten und verschiedenen Bewirtschaftungssystemen
 - Einfluss der Nährstoffausnutzung durch die Pflanzen unter Berücksichtigung von Standort- und Bewirtschaftungskriterien (Acker- & Futterbau)
 - Verbessern von Kenntnissen über Nährstoffflüsse (P, K, Mg) im Boden-Wasser-Pflanzen-System
 - Optimierung der Nährstoffgehalte im Boden bei biologischer N-Düngung
 2. Prüfung und Entwicklung von Bodenuntersuchungsmethoden zur Interpretationsschemata zur Beurteilung des Phosphors bei der Pflanzenernährung und Gefährdungspotential für Gewässer
 - Bereitstellen von Versuchsergebnissen für die "Grundlagen der Düngung im Acker- und Futterbau" (Optimierung der Düngung, Minimierung von Nährstoffverlusten, bewusster Umgang mit Ressourcen)

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Umsetzung und Anwendungen (Deutsch)

Für spezifische Informationen kontaktieren Sie bitte die angegebene Person.

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Umsetzung und Anwendungen (Englisch)

For more detailed information please contact the person in charge of the project.

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Umsetzung und Anwendungen (Französisch)

Pour des informations supplémentaires veuillez contacter la personne en charge du projet.

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Umsetzung und Anwendungen (Italienisch)

Per ulteriori informazioni vogliate contattare il responsabile del progetto.

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Neue Kenntnisse/Literatur (Deutsch)

- Chardon, W.J. and Schoumans O.F., 2000. Phosphorus loss from agricultural soils: Processes at field scale. ALTEIRA, Wagenin
 - FAL und RAC, 2001. Grundlagen für die Düngung im Acker- und Futterbau. Agrarforschung 8 (6), 1-80.
 - Foy R.H. and Withers P.J.A., 1995. The contribution of agriculture to eutrophication. Proceedings of the Fertilizer Society 365, 1-32.
 - Gallet A., 2001. Phosphorus availability and crop production in field experiments. Diss ETH Nr. 14476

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Arbeitsvorgang/Stand der Arbeiten (Deutsch)

- Seit einigen Jahren werden Bodenuntersuchungsmethoden für Langzeitversuchen mit gestaffelten Nährstoffgaben (P, K, Mg) vertieft erarbeitet. Gleichzeitig werden die Versuchsfelder zur Prüfung von Beziehungen zwischen dem Nährstoffgehalt im Boden und dem Gefährdungspotential für Gewässer genutzt. Weitere langjährige Versuche sind an der RAC (parcels 29, Cadenazzo) sowie langjährige Versuche an der RAC (parcels 29, Cadenazzo) sowie langjährige Versuche an der RAC (parcels 29, Cadenazzo) geplant.

A493) werden in die Untersuchungen miteinbezogen. Der Unchemischen Analysen in den Langzeitversuchen wird aufgrund Kapazitäten im Supportbereich Analytik reduziert.

- Zur Untersuchung der Nährstoffverfügbarkeit auf biologischen Böden ist die Anlage von Feldversuchen auf Bioparzellen der Kapazitätsgründen (SB 11.4, TP11.2) ist vorläufig nur ein Vorgehen vorgesehen.

- Der Einfluss verschiedener Bewirtschaftungssysteme auf die Nährstoffkonzentration und -form im Boden wird an geeigneten FAL (P13) sowie auf ausgewählten Parzellen von Bio-Praxisbetrieben (Beitrag zu KA 'Ökologische Optimierung des Energie- und S Landwirtschaftsbetrieben').

- Nährstoffflüsse im Grasland werden in Zusammenarbeit mit 12.2 bearbeitet (Beitrag zu KA 'Ökologische Graslandnutzung Berggebiet').

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Kunden/Berichterstattung (Deutsch) Landwirtschaftliche Praxis und Beratung, BLW, BUWAL, NGO

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Publikationen (Deutsch) Für spezifische Informationen kontaktieren Sie bitte die ange

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Publikationen (Englisch) For more detailed information please contact the person in c project

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Publikationen (Französisch) Pour des informations supplémentaires veuillez contacter la

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Publikationen (Italienisch) Per ulteriori informazioni vogliate contattare il responsabile r

[top](#) | [zurück zur Projektinformation](#)

Forschungsbereiche

Fachbereiche

%	Disziplinen gemäss CERIF-Klassifikation
100	B006 Agronomie

Politikbereich / NABS 100 Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie

[top](#)

Beteiligte Personen

Beteiligungsort

Kontaktperson, Flisch René

Tel.Nr 01/377 711 11

E-mail rene.flisch@fal.admin.ch

Organisation Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau Zürich-Reckenholz

Strasse Reckenholzstrasse 191

PLZ / Ort 8046 Zürich

Land Schweiz

[top](#)

Forschungsorganisation	FAL	Agroscope FAL Reckenholz Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau
	Strasse	Reckenholz
	PLZ / Ort	8046 Zürich
	Land	Schweiz
	E-mail	info@fal.admin.ch
Bereich		1 Ackerbau, Futterbau und Agrarökologie
Projektnummer		04.11.2.1
Projekt-Status		Aktiv
Kosten bewilligt		(Betrag nicht veröffentlicht)
Letzte Mutation		14.03.2005

[top](#) | [zurück zur Projektliste](#)

Copyright + Disclaimer