

Das schweizerische Forschungsinformationssystem



Projekt Information

- Projektanzeige-Menü**
- [Basisinformation](#)
  - [Projektinformation](#)
  - [Forschungsbereiche](#)
  - [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.)** Pflanzenschutz- und Düngetechnik im integrierten und biologischen sowie in Spezialkulturen

**Projekt Titel (engl.)** Plant protection and fertilisation technique in integrated and farming and in special crops

**Schlüsselwörter** (Englisch)  
 plant protection, plant care, fertilizer application, organic agriculture, beet, potatoes, weed control, CULTAN, fruit growing, spraying

**Startdatum** 11.11.2003 **Enddatum** 31.12.2007

**Kontaktpersonen**

Irla Edward  
**FAT** Agroscope FAT Tänikon  
 Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik  
**PLZ / Ort** 8356 Ettenhausen  
**Land** Schweiz  
**E-mail** [info@fat.admin.ch](mailto:info@fat.admin.ch)

[top](#)

**Projektinformation**

Deutsch	Englisch	Französisch	Italienisch	
	<a href="#">X</a>			Schlüsselwörter
<a href="#">X</a>				Kurzbeschreibung
<a href="#">X</a>				Projektziele
<a href="#">X</a>	<a href="#">X</a>	<a href="#">X</a>	<a href="#">X</a>	Umsetzung und
<a href="#">X</a>				Neue Kenntnisse
<a href="#">X</a>				Arbeitsvorgang/ Arbeiten
<a href="#">X</a>				Kunden/Bericht
<a href="#">X</a>	<a href="#">X</a>	<a href="#">X</a>	<a href="#">X</a>	Publikationen

[top](#)

**Kurzbeschreibung (Deutsch)**

Integrierte Produktion (IP) und besonders der biologische Landbau stellen hohe Anforderungen an die Pflanzenschutz-, Pflege- und Düngetechnik. Die Regulierung der Unkräuter, Krankheiten und Schädlinge bei diesen Bewirtschaftungsmethoden erfolgt mit kulturtechnischen, vorwiegend mechanischen Massnahmen. Bei den neuen Produktionstechniken der alternativen Unkrautregulierungstechniken fehlen unter diesen Umständen Erkenntnisse und Erfahrungen.

Anbautechnik und Unkrautregulierung bei Bio-Zuckerrüben: Unkrautregulierung in Zuckerrüben und Kartoffeln ist besonders anspruchsvoll und erfordert eine Strategie und eine entsprechende Pfliegerätetechnik. Die Verfahrenstechnik der mechanischen Unkrautregulierung zwischen den Reihen gilt als praxiserprobter, sie hingegen schwieriger und oft mit hohem Arbeitsaufwand verbunden.

Optimierung der Düngetechnik in Reihenkulturen: Neue Düngemittel, Nitrifikationshemmer sowie das CULTAN-Verfahren (Controlled Nutrient Release)

Term Ammonium Nutrition) lässt Vorteile hinsichtlich Ertrag, Unkrautregulierung, Nitratauswaschung und Düngungskosten. Interessante Aspekte ergeben sich auch für den Bio-Anbau.

Sprühgerätetechnik in Raumkulturen: Chemische Kontaktprä-Bioschutzmittel erzielen nur bei einem optimalen Spritzbelag Wirkung. Die Gebläseart, Luftleistung und -führung der Sprühdas Verteilen und Anlagern der Tropfen auf den Blattober- und entscheidender Bedeutung. Praxisreife Lösungen einer stufen Drehzahlregulierung oder Schaufelwinkelverstellung der Geb aus für eine optimale Anpassung der Luftfördermenge an die Belaubungszustände der Obstbäume fehlen.

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

**Projektziele  
(Deutsch)**

1. Grundlagendaten bezüglich Anbautechnik und biolandbau Unkrautregulierungsverfahren sind bekannt. Vorschläge zur Handarbeits- und Kostenaufwandes sind aufgezeigt sowie ra stehen der Praxis zur Verfügung.
2. Empfehlungen hinsichtlich Auswirkungen der CULTAN-Dür Gerätetechnik auf Ertrag, Unkrautre- gulierung, Nitratauswa Düngekosten liegen vor, dies sowohl für den konventioneller für den Bio-Anbau.
3. Durch Entwicklung einer Vorrichtung zur stufenlosen Luftr geschwindigkeits-Regulierung der Gebläse wird die Mittelanl sowie die Abdrift und Umweltbelastung wesentlich reduziert.

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

**Umsetzung und  
Anwendungen  
(Deutsch)**

Für spezifische Informationen kontaktieren Sie bitte die ange

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

**Umsetzung und  
Anwendungen  
(Englisch)**

For more detailed information please contact the person in c project

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

**Umsetzung und  
Anwendungen  
(Französisch)**

Pour des informations supplémentaires veuillez contacter la

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

**Umsetzung und  
Anwendungen  
(Italienisch)**

Per ulteriori informazioni vogliate contattore il responsabile r

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

**Neue  
Kenntnisse/Literatur  
(Deutsch)**

Irla E., Heusser J., Siegfried W. und Holliger E., 1997. Obstb FAT-Berichte Nr. 499.  
Sommer K. und Schumacher H.J., 1999. Anbau von Kartoffe CULTAN-Verfahren, EAPR-Conference Papers 1999.

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

**Arbeitsvorgang/Stand der  
Arbeiten  
(Deutsch)**

1. Die Feldversuche mit Biozuckerrüben 2003 mit den Schw Anbautechnik und Unkrautregulierung werden fortgesetzt. D Pfliegergeräte und -verfahren für eine mechanische, thermiscl Unkrautregulierung untersucht sowie die Daten für die arbei betriebswirtschaftlichen Analysen erhoben.
2. Die CULTAN-Düngeversuche 2003 in Kartoffeln und Biozu konzentrierter Gülle werden ebenfalls fortgesetzt. Es sind we Düngevarianten bezüglich Düngerart, N-Menge/ha, Anzahl u Platzierungstiefe der Düngergaben vorgesehen.
3. Nach Vorbereitungsarbeiten wird ein Konzeptentwurf zur : Drehzahlregulierung oder Schaufelwinkelverstellung der Geb Obstbausprühgeräte erstellt und analysiert. Der Prototyp wir Prüfständen und in Obstanlagen hinsichtlich Funktionssicherh

usw. untersucht. Es ist eine Zusammenarbeit mit einer Firma:

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

**Kunden/Berichterstattung (Deutsch)**

Kunden Firmen, Forschung, Lehre und Beratung, Organisatio

Kundennutzen  
Neue Anbauverfahren Biozuckerrüben,  
neue Düngetechnik,  
verbesserte Spritztechnik.

Berichterstattung  
FAT-Berichte  
Fachartikel

[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 contattore il responsabile r

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

**Forschungsbereiche**

**Fachbereiche**

% **Disziplinen gemäss CERIF-Klassifikation**

100 B390 Phytotechnik, Gartenbau, Pflanzenschutz, Phyt

**Politikbereich / NABS**

100 Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie

[top](#)

**Forschungsorganisation**

**FAT** Agroscope FAT Tänikon  
Eidgenössische Forschungsanstalt  
für Agrarwirtschaft und Landtechnik

**PLZ / Ort** 8356 Ettenhausen

**Land** Schweiz

**E-mail** [info@fat.admin.ch](mailto:info@fat.admin.ch)

**Bereich**

4 Agrarökonomie und Agrartechnik

**Projektnummer**

04.42.01.04

**Projekt-Status**

Aktiv

**Kosten bewilligt**

(Betrag nicht veröffentlicht)

**Letzte Mutation**

01.04.2005

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

Copyright + Disclaimer