



Zukunft des Pflanzenschutzes im Biolandbau

Urs Niggli

November 23, 2018

Inhalt

- Vergangenheit und konzeptionelle Einbindung
- Herausforderungen
- Zukünftige Schwerpunkte

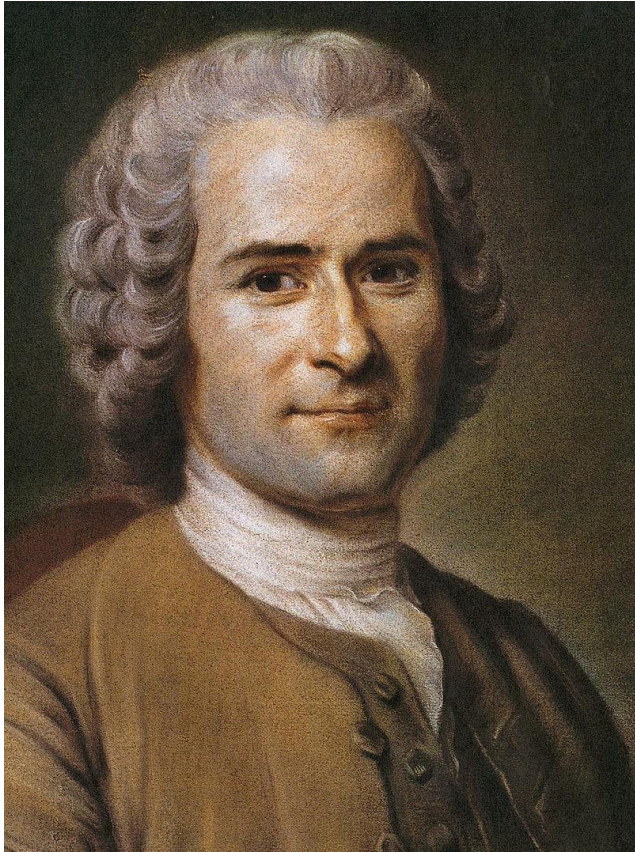
Wie sind die Pioniere des Biolandbaus mit Pflanzenschutzproblemen umgegangen?

“The crops and livestock look after themselves. Nature has never found it necessary to design the equivalent of the spraying machine and the poison spray for the control of insect and fungous pests. There is nothing in the nature of vaccines and serums for the protection of the livestock. It is true that all kinds of diseases are to be found here and there among the plants and animals of the forest, but these never assume large proportions. The principle followed is that the plants and animals can very well protect themselves ... Nature's rule in these matters is to live and let live.”

“[E]vidence for the view that a fertile soil means healthy crops, healthy animals, and healthy human beings is rapidly accumulating. At least half of the millions spent every year in trying to protect all three from disease in every form would be unnecessary the moment our soils are restored and our population is fed on the fresh produce of fertile land.”

Sir Albert Howard, 1943

Der philosophische Hintergrund



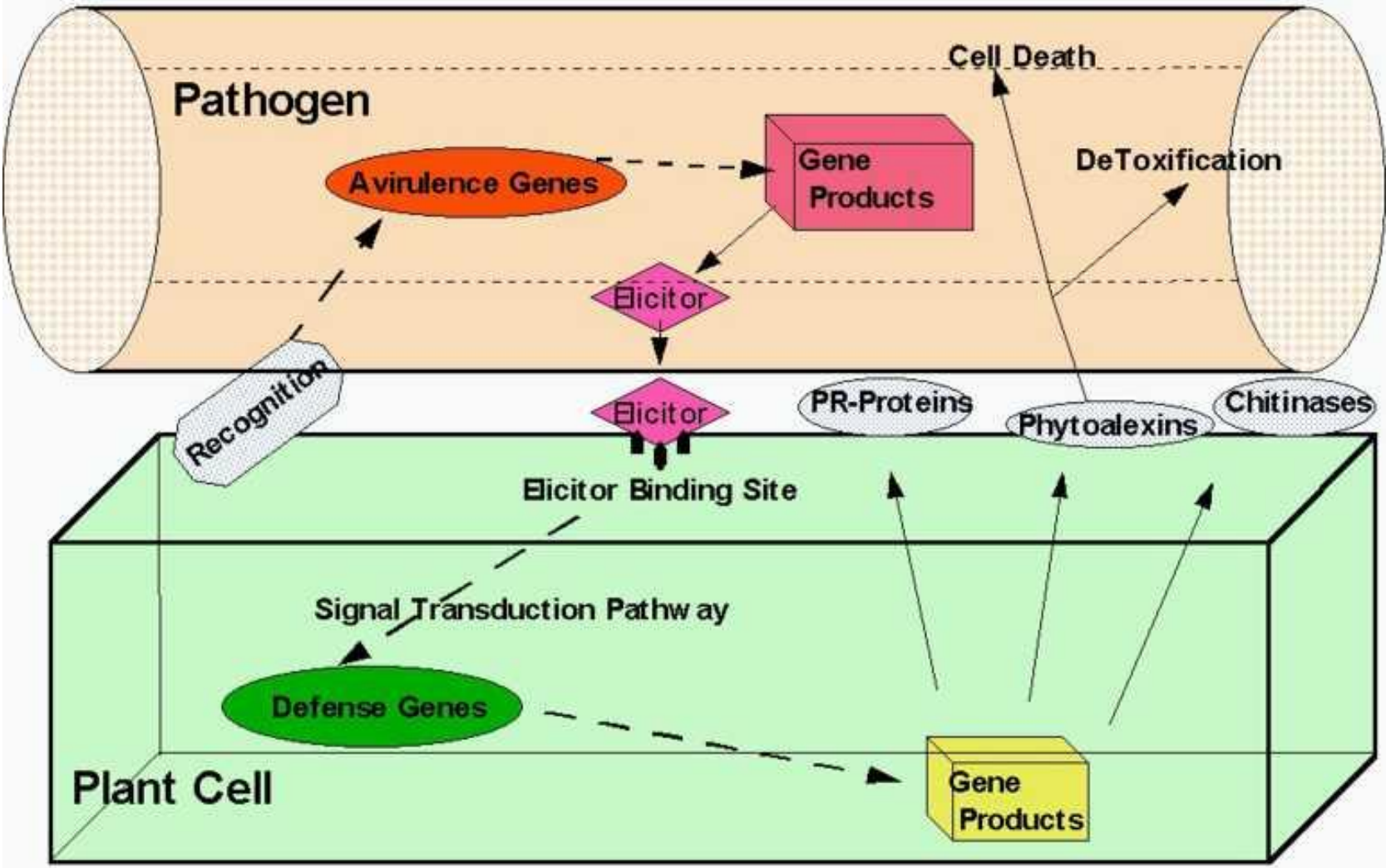
«Retour à la nature» Jean-Jacques Rousseau (1712-1798)



Self-regulating systems: «The major problems in the world are the results of the difference how nature works and the way people think»

Gregory Bateson († 1980) and Margaret Mead in Polynesia (Samoa): anthropology, social sciences, systems theory

Pflanze – Krankheitserreger - Interaktion

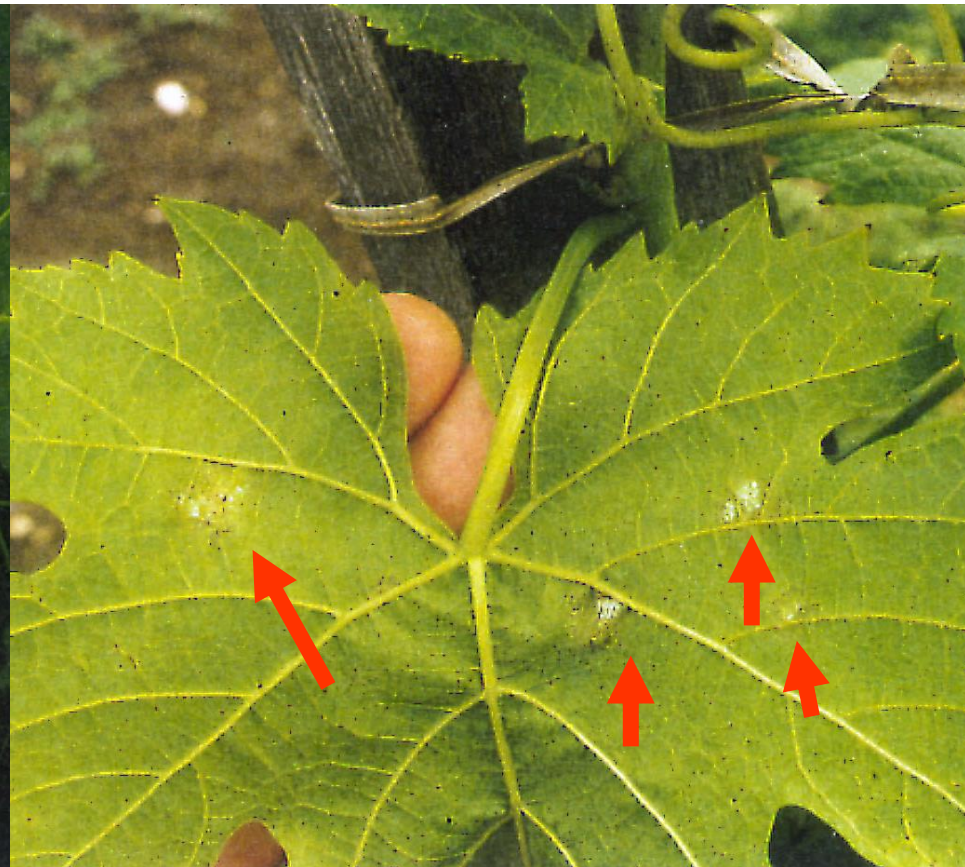


Induzierte Resistenz (Weinrebe, *Plasmopara viticola*)

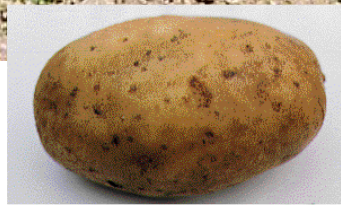
Kontrolle



PEN (natürlicher Botenstoff)



Bodenfruchtbarkeitsoptimierung (Kartoffeln: *Phytophthora infestans*, Rheinau)

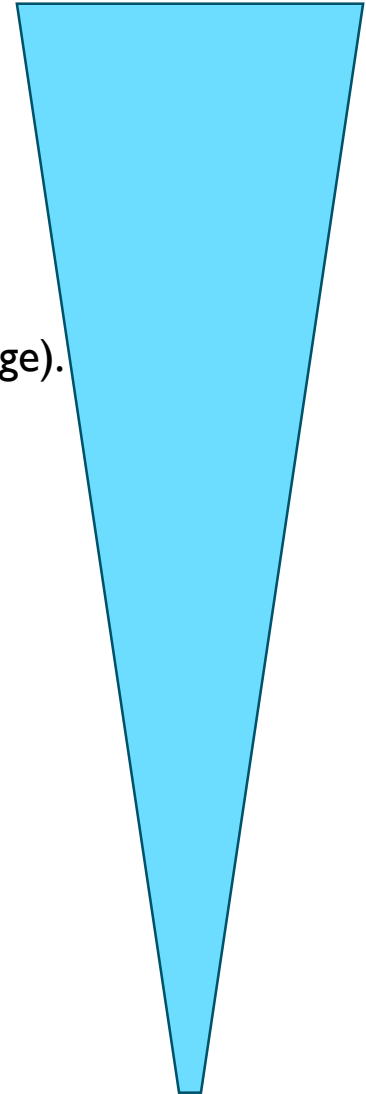


Das erfolgreichste FiBL-Buch aller Zeiten

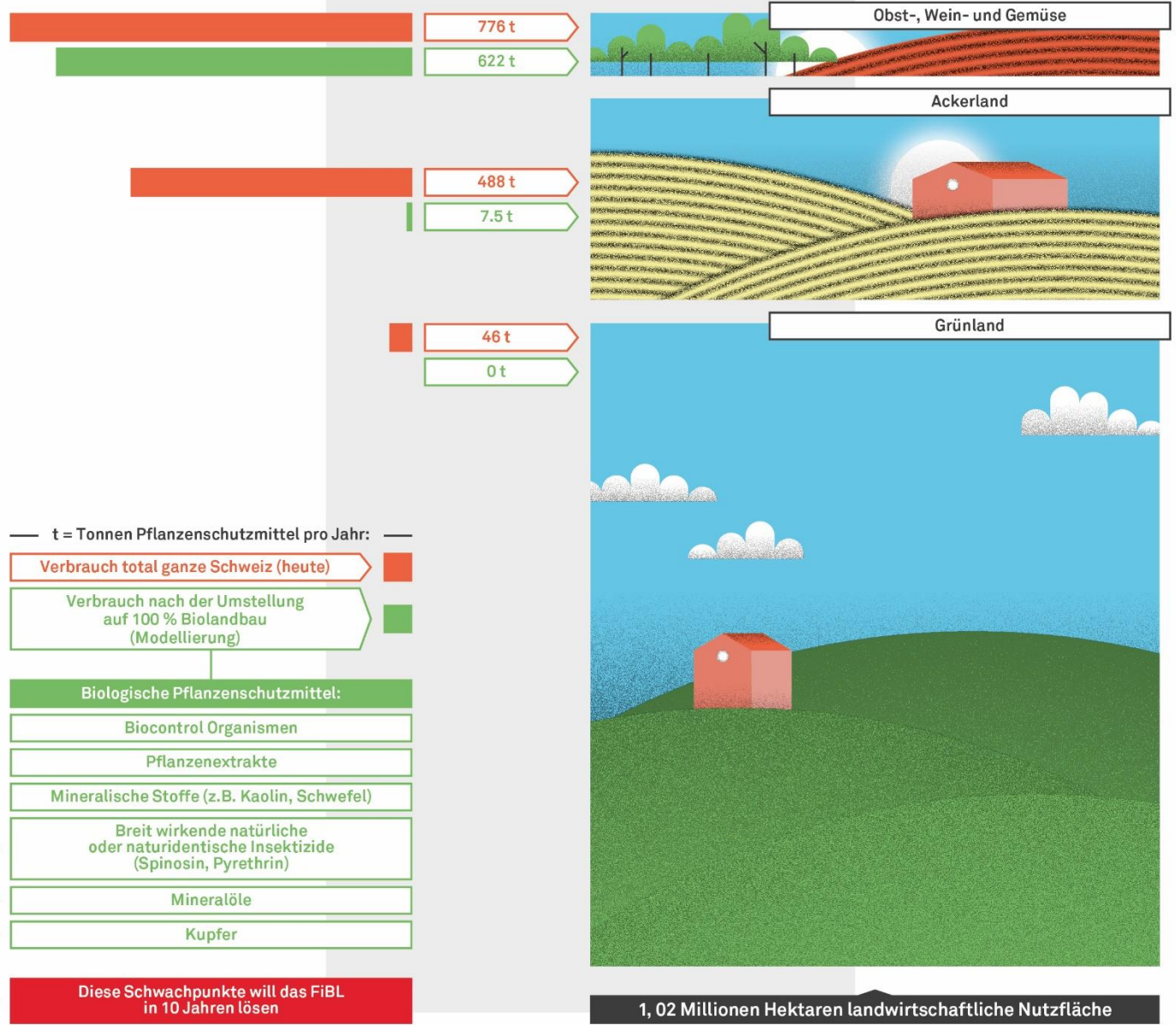


Forschungsprojekte in der EU, in Deutschland und der CH

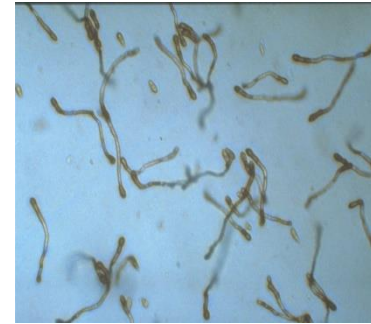
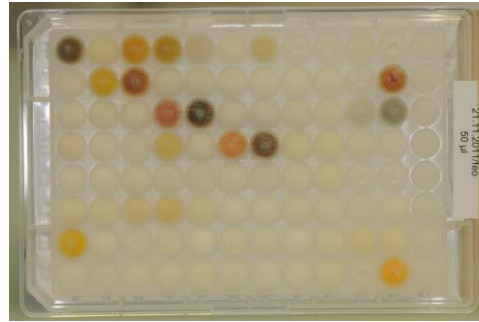
- Kartoffelkrankheiten (Krautfäule, *Rhizoctonia solani*)
- Falscher Mehltau (Trauben, Gurken)
- Strategien für den Kupferersatz.
- Apfelschädlinge (Blattläuse, Apfelwickler, etc.)
- Apfelkrankheiten (Schorf, rußiger Fleck, Feuerbrand).
- Verschiedene Schädlinge und Krankheiten von Gemüse (inkl. Karottenfliege).
- Europäische Kirschfruchtfliege.
- Echter Mehltau.
- Saatgutübertragene Krankheiten, Saatgutbeizen
- Verschiedene Getreidekrankheiten (*Tilletia*, *Ustilago*)
- Verwendung von Kompost für die Pflanzengesundheit
- *Xanthomonas* von Gerste
- Drahtwürmer
- Schädlingsbekämpfung in Silos (Lagerung)
- Anwendung, Spritztechnik



Auf dem Weg zur besten Pflanzengesundheitsstrategie



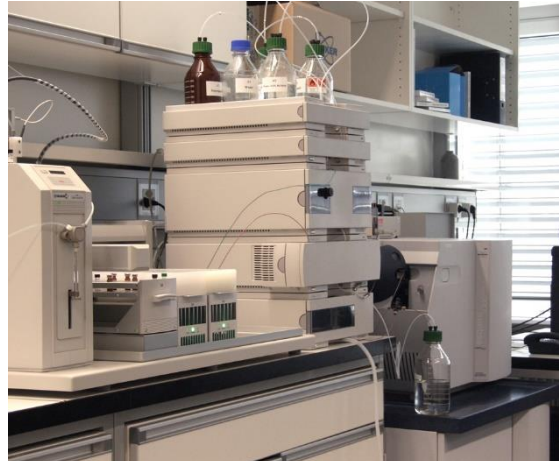
Die Entwicklung biologischer Pflanzenschutzmittel



Extrakt	Pst	Wt	St	Pst	Wt	St	Pst	Wt	St	Pst	Wt	St	Pst	Wt	St
12-11															
12-12															
12-13															
12-14															
12-15															
12-16															
12-17															
12-18															
12-19															
12-20															
12-21															
12-22															
12-23															
12-24															
12-25															
12-26															
12-27															
12-28															
12-29															
12-30															
12-31															
12-32															
12-33															
12-34															
12-35															
12-36															
12-37															
12-38															
12-39															
12-40															
12-41															
12-42															
12-43															
12-44															
12-45															
12-46															
12-47															
12-48															
12-49															
12-50															
12-51															
12-52															
12-53															
12-54															
12-55															
12-56															
12-57															
12-58															
12-59															
12-60															
12-61															
12-62															
12-63															
12-64															
12-65															
12-66															
12-67															
12-68															
12-69															
12-70															
12-71															
12-72															
12-73															
12-74															
12-75															
12-76															
12-77															
12-78															
12-79															
12-80															
12-81															
12-82															
12-83															
12-84															
12-85															
12-86															
12-87															
12-88															
12-89															
12-90															
12-91															
12-92															
12-93															
12-94															
12-95															
12-96															
12-97															
12-98															
12-99															
12-100															

In Zusammenarbeit mit der Uni Basel werden 2100 Pflanzenextrakte im Labor auf ihre Wirksamkeit gegen Pathogene getestet.

Etwa 1% der geprüften Extrakte hemmten die Sporenkeimung von 1-3 Pathogenen signifikant.



Und werden anschliessend in Klimakammer- und weitergeprüft, aktive Moleküle identifiziert, formuliert und im Feld geprüft.

Aktuellste europäische Forschung



Recent news/events

About RELACS



Home Programme Registration Exhibition Sponsorship 1-to-1 Media Venue About ABIM Newsletter

Suchen



Platinum Sponsors

Annual Biocontrol Industry Meeting - ABIM

Special support

Cookies help us deliver our services. By using our services, you agree to our use of cookies.

Eine Apfelproduktionsanlage der Zukunft



Der Ackerbau der Zukunft (optimaler Systemansatz dank Präzisionslandwirtschaft)

