



# Workshop Agrarpolitik: Innovation & Forschung & Beratung

Eva Reinhard, Leiterin Agroscope





# Forschungsförderung: (Umwandlung von Geld in Wissen)



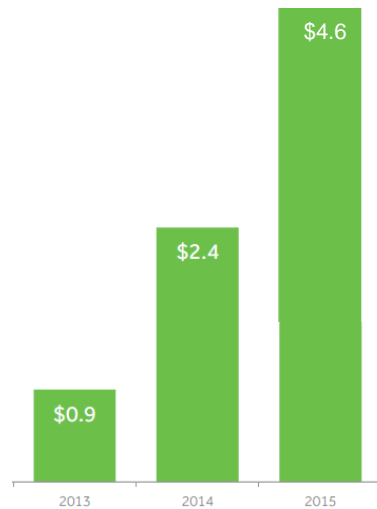
Quelle: Uni-Koblenz-Landau

Qualitativ hochstehende Agrarforschung wirbt zusätzlich zur Bundesförderung erfolgreich kompetitive Drittmittel ein.

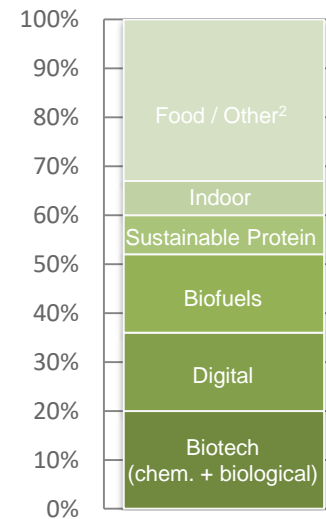


# Interesse in Ag-food zu investieren steigt

2015: Investition 4.6 Billionen \$



Aufteilung



Drei Bereiche steigen besonders stark:

- Digital Ag (Entscheidungsunterstützung, Bildgebung, Präzision und Hardware); ~ 30% des Geschäftsvolumens von 2014 und 2015
- Lebensmittel und nachhaltige Proteinversorgung (Lebensmittel-E-Commerce, pflanzliche Eiweißersatzstoffe)
- Indoor-Landwirtschaft (vertikale Farmen, LED-Leuchten)

1 Ag / Food: umfasst alle Segmente mit Potenzial landwirtschaftliche Wertschöpfungskette zu beeinflussen.

2 Food / Other: umfasst Lebensmittel-E-Commerce, Abfallvermeidung und Cannabisproduzenten

(Quelle: Syngenta)



# Welche Forschung braucht die Landwirtschaft?



Ohne Grundlagenforschung, keine angewandte Forschung, keine Implementierung und keine Praxisanwendung



# Welche Fragen stellen sich für eine landwirtschaftliche Unternehmung?



Mehr Ertrag mit weniger Input



Bewältigung von unbeständigem Wetter, Trockenheit und Überschwemmung



Wechselnde Wünsche der Konsumenten befriedigen



Anforderung für mehr Lebensmittel höherer Qualität erfüllen



Anwendung neuer Technologien



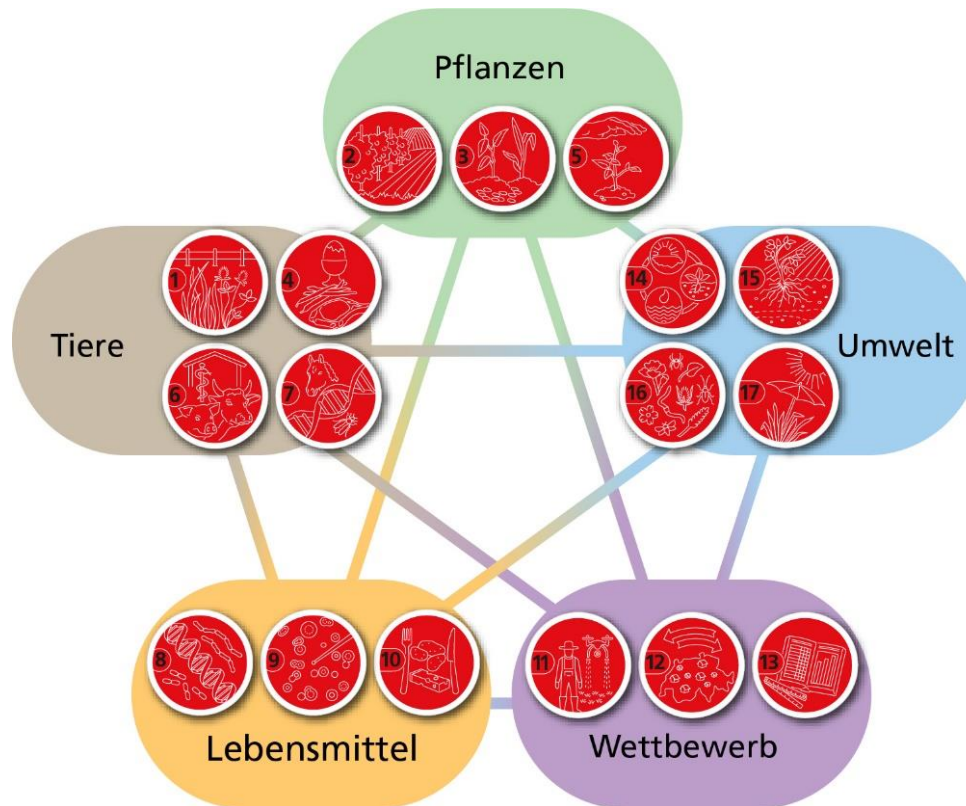
Investieren um Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen



Begeisterung für Landwirtschaft an nächste Generation weitergeben

**Lebensmittel- und Wertschöpfungskette**

# Agroscope betreibt Systemforschung



**Werden die richtigen und wichtigen Fragestellungen bearbeitet?**

**Wer beantwortet die Frage?**

Agroscope-Arbeitsprogramm 2018-21  
mit 17 strategischen Forschungsfelder

# Projekt: Analyse der Wirkung neuer Technologien



 Agroscope

**ETH**  
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

## Beispiel: Ortsspezifische Stickstoffdüngung

Mittels Drohnen und Satellitenbildern Informationen zum Nährstoffgehalt in Pflanzen erhalten und im Zusammenspiel mit Modellen, Referenz- und Ertragswerten Luftbildbasiertes Düngemanagement betreiben.



# Projekt: Analyse der Wirkung neuer Technologien



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Innosuisse - Swiss Innovation Agency



Wetterdaten



Bodenfeuchte



Dendrometer



Flussraten

  Agroscope   

## Beispiel: IoT gesteuertes Bewässerungssysteme

In Projekt zu semi-aridem Kakaoanbau in Brasilien konnte gezeigt werden, dass Wasser deutlich effizienter eingesetzt werden kann und Erträge stiegen.



# Projekt: Analyse der Wirkung neuer Technologien

Eine Vielzahl weiterer Projekte...



Einzelpflanzenspezifische  
Fungizidbehandlung im Gemüseanbau



Hackroboter-  
einsatz im  
Ackerbau

Ortsspezifische Wiesenübersaat

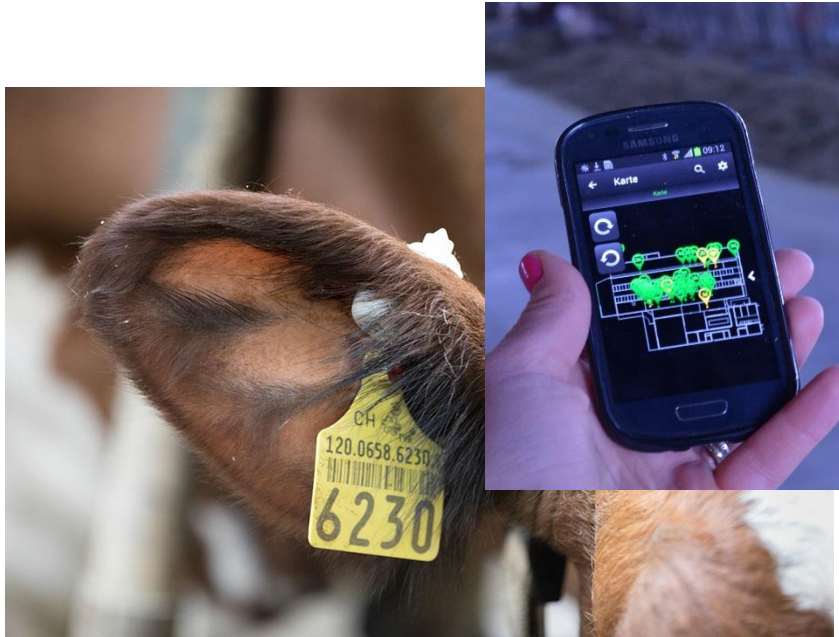


Drohneinsatz für PSM-  
Applikation im Weinbau

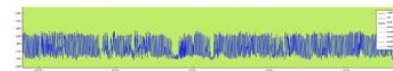


# Projekt: Evaluierung neue Technologien Ermittlung Tierverhalten, Tiergesundheit, Tierwohl

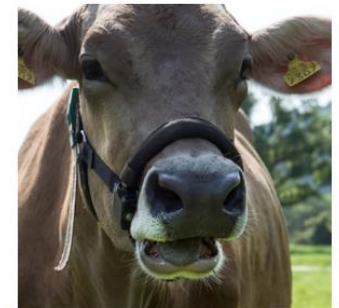
**Smartbow** zur Tierortung,  
Wiederkauverhalten, Brunst



**RumiWatch** – automatisierte Messung  
des Fressverhaltens für das Tiermonitoring



Fressen



Wiederkauen

# Projekt: Transparente Lieferkette mit Blockchain



Food Trust Partnership



# und jetzt? wie weiter?

## Umsetzung durch Verbote, Anreize, ...?

## mit der Beratung, der Politik, der Praxis?

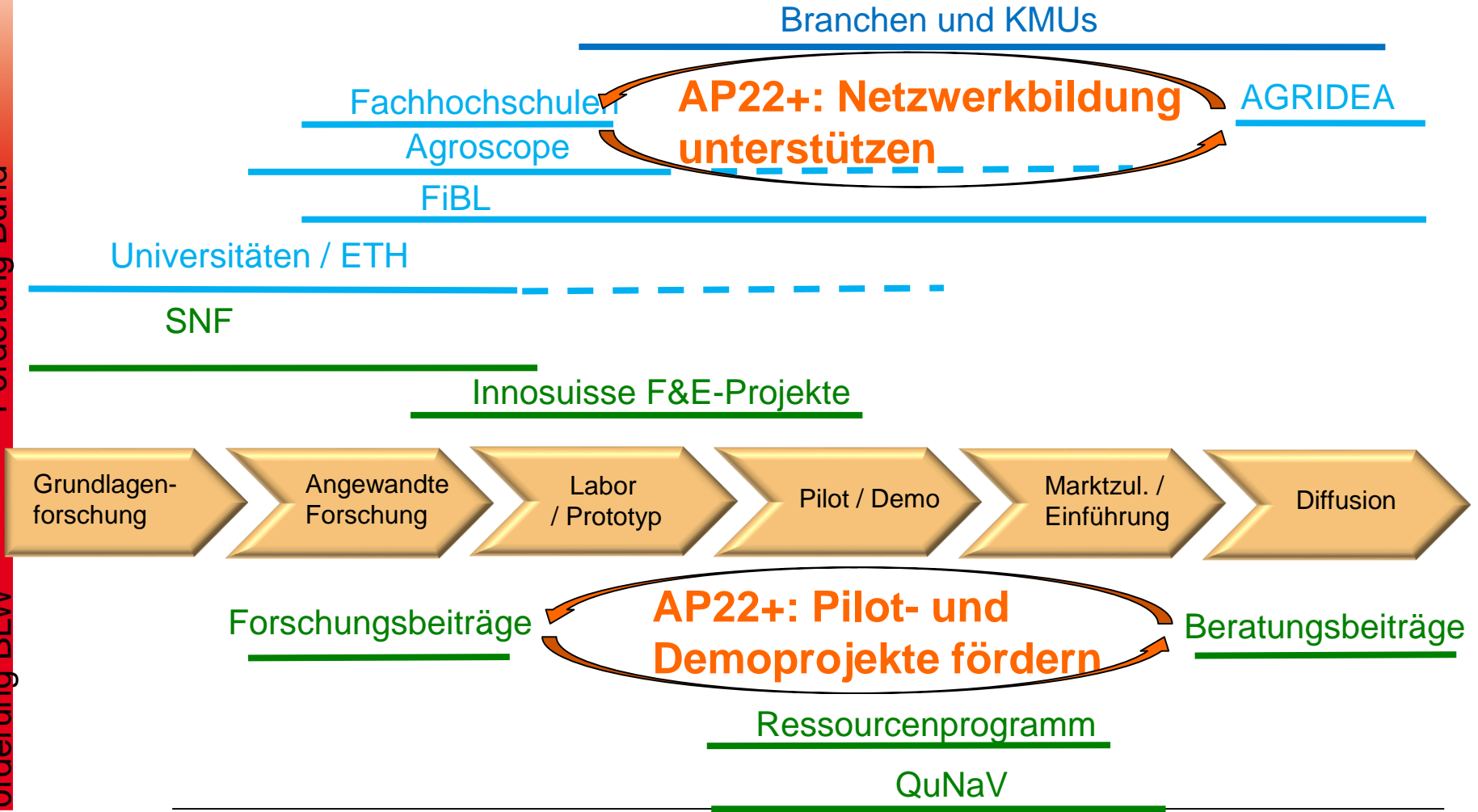


© 2017 Shutterstock / Lightspring



# BLW: Akteure und Förderung im Innovationsprozess

Ziel AP22+: **Stärkung der Verwertung von Wissen**





# welche Rolle hat der landwirtschaftliche Unternehmer?



© Asha Sreenivas - Fotolia.com





**Langeweile und grosse Not sind des Erfinders  
Geistesbrot.**

**Alfred Selacher (\*1945), Schweizer Lebenskünstler**

**Innovationen sind ein Bündnis mit der Zukunft.**

**Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger (\*1945), Prof. Dr. deutscher Chemiker**



**Es gibt Menschen, die werden erst dann kreativ,  
wenn sie eine Innovation verhindern wollen.**

**Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger (\*1945), Prof. Dr. deutscher Chemiker**