

Gerardo Ramos

Global Head R&D Crop Protection Syngenta, Basel / Stein AG

**«Agrarforschung:
Welche Ergebnisse, welche Rahmenbedingungen?»**

Globale Trends in der Agrarforschung

- Weltweite Ausgaben in Agrar- und Lebensmittelforschung (2008)
 - Öffentlich USD 31.7 Milliarden
 - Privat USD 18.2 Milliarden (davon USD 8.3 in Agrarforschung)

ASTI Report, Oktober 2012

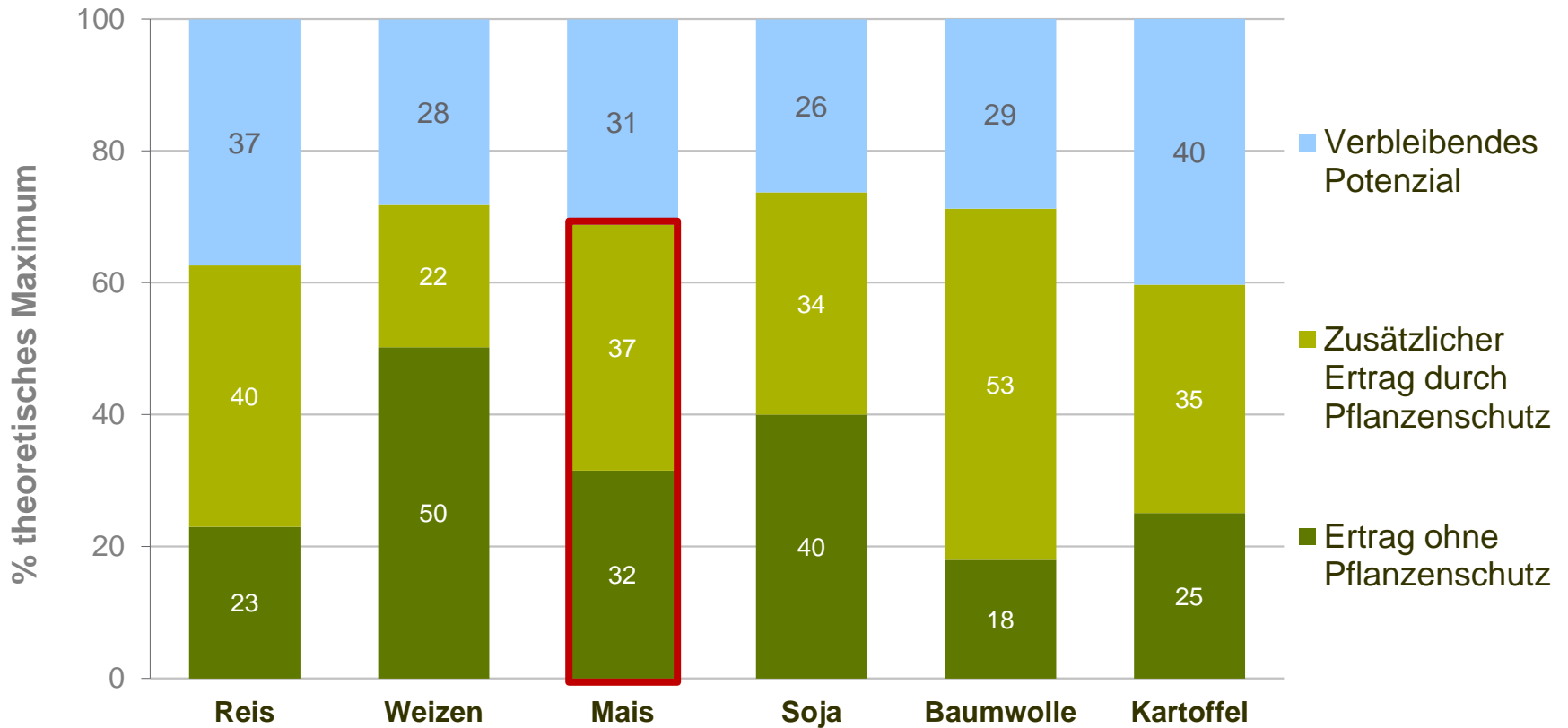
- «Agriculture is more dependent on scientific innovation than any other industry»
 - *C. Woteki, USDA Chief Scientist and Under-Secretary for Research Science (2013), 338, 1031-1032*

Globale Trends in der Agrarforschung

- Der Gesetzgeber beeinflusst die Anreize für Investitionen aus dem Privatsektor in die Agrarforschung massgeblich
 - Geistige Eigentumsrechte
 - Regulatorische Rahmenbedingungen
 - Öffentliche Investitionen in Grundlagenforschung ermöglichen neue technologische Möglichkeiten
- Weniger als die Hälfte der privaten Forschungsgelder werden zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität verwendet
- Fokus privater Forschung im Bereich Biotechnologie und Agrotreibstoffe
- Private Investitionen wachsen schneller als öffentliche, fokussieren aber auf einem engeren Bereich von Forschungsschwerpunkten

Science (2013), 338, 1031-1032

Beitrag der Agrarforschung zur Landwirtschaft



1920	1.5 t/ha
1960	3.0 t/ha
1990	7.0 t/ha
2010	9.0 t/ha

*

Quellen: Crop Losses to Pests; E-C Oerke, Journal of Agricultural Science (2006), 144, 31-43

* : USA

Wieso investiert die Industrie weiterhin in die Agrarforschung?

870 Mio.

Menschen gehen
hungrig zu Bett

davon
sind

70%

abhängig von der
Landwirtschaft

2 Mrd.

mehr Menschen im
Jahr 2050



Täglich wächst die Weltbevölkerung um 200'000 Menschen
und unser Klima verändert sich

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, ... ?



braucht es

mehr Anbauflächen

Welche Auswirkungen hat dies auf das ökologische und soziale Gleichgewicht?



braucht es

mehr Wasser

Die Landwirtschaft braucht bereits heute weltweit 70 % des entnommenen Süßwassers.



braucht es

mehr Arbeitskräfte

Die Urbanisierung verursacht eine Verknappung von Arbeitskräften.

Landwirte unterstützen, die Herausforderung der globalen Ernährungssicherheit meistern

Das Ziel

muss es sein,

auf ökologisch **nachhaltige** Weise

die **Ernährungssicherheit** für

eine **wachsende Bevölkerung**

durch eine **weltweit** wesentliche **Steigerung**

der landwirtschaftlichen **Produktivität** zu erhöhen.

450 Mio.

Kleinbauern

~2.0 Ha

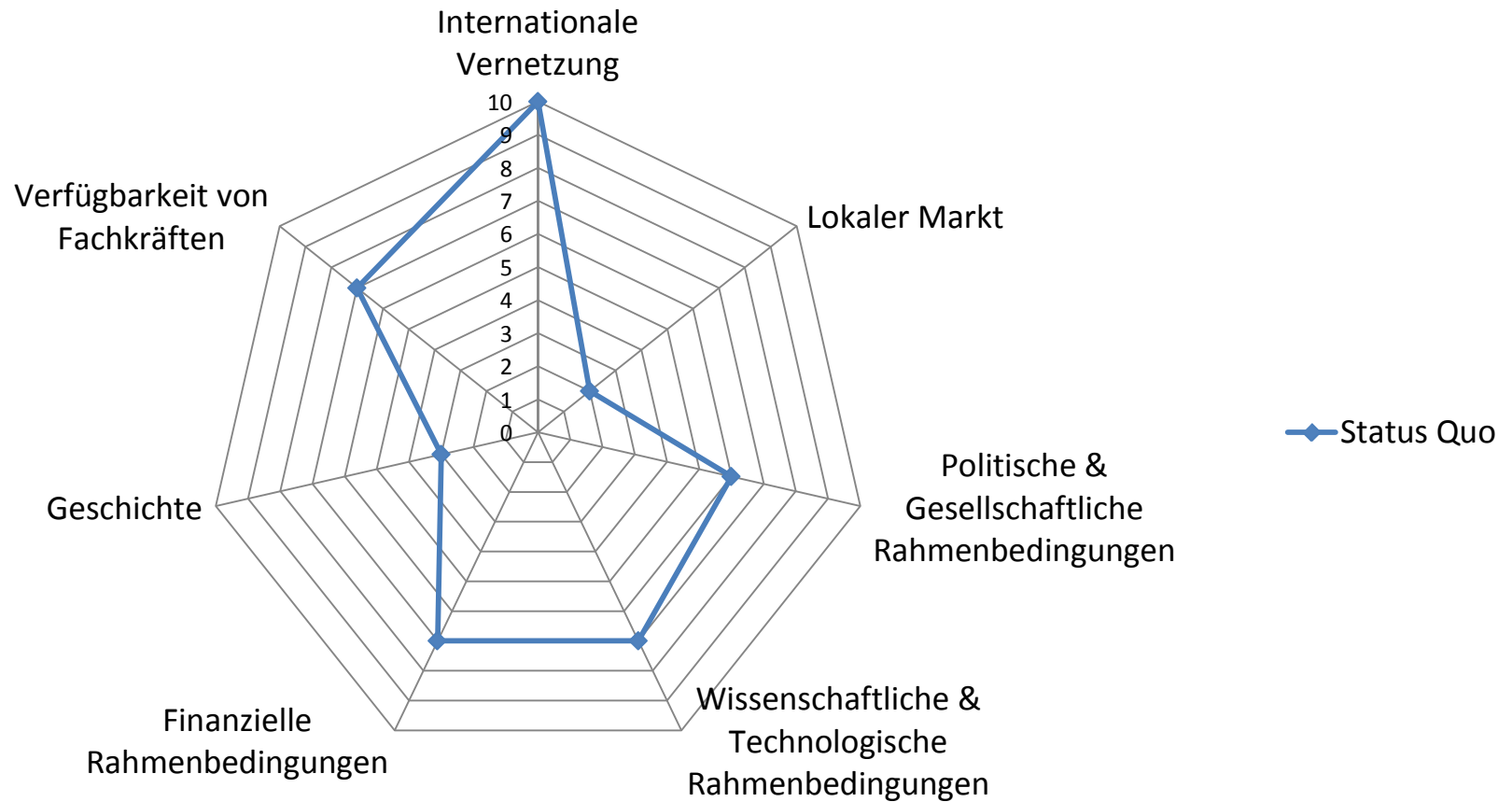
8 Mio.

Grossbetriebe

>100 Ha

Wieso betreibt Syngenta Agrarforschung in der Schweiz?

Bewertung Status Quo



Das Syngenta Forschungszentrum in Stein



Der lange Weg vom Molekül zum Produkt

100'000
Moleküle p/J



Discovery

5'000



Profiling

30



Evaluation

1 Produkt



Support

Total der Entwicklungskosten (in mUSD)

260

0


Jahre seit der Entdeckung

3

6

>8

Syngentas neue Produkte und die Pipeline

	 Cereals and DFC	 Corn	 Rice	 Soybean	 Vegetables and Specialty	Peak sales
 Seguris™	●				●	>\$150m
 Vibrance™	●	●	●	●	▲	~\$500m ↑
 Clariva™	●			●		>\$200m
 Elatus™ Solatenol™	▲	▲	▲	●	▲	~\$1,000m ↑
 Fortenza®	●	●			●	>\$400m
 Acuron™	▲	▲				>\$250m
Oxathiapiprolin					▲	>\$100m
New fungicide	▲	▲		▲	▲	>\$300m

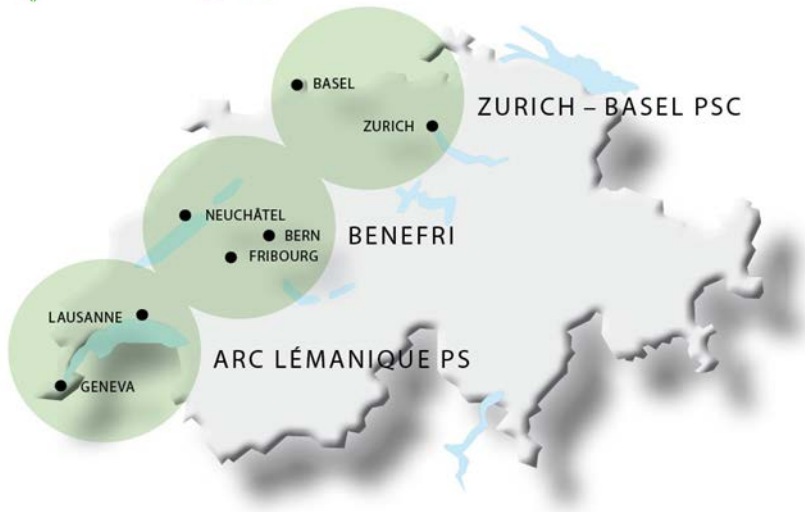
● Bereits lanciert

▲ Markteinführung bevorstehend

Syngentas Forschungszusammenarbeiten mit Schweizer Agarforschungsinstitutionen



Swiss
Plant
Science
Web



Zurich-Basel Plant Science
Center
Syngenta Fellowship



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

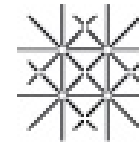
Agroscope



University of
Zurich ^{UZH}

Unil

UNIL | Université de Lausanne



ETH zürich



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

UNI
BASEL



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

u^b

UNIVERSITÄT
BERN

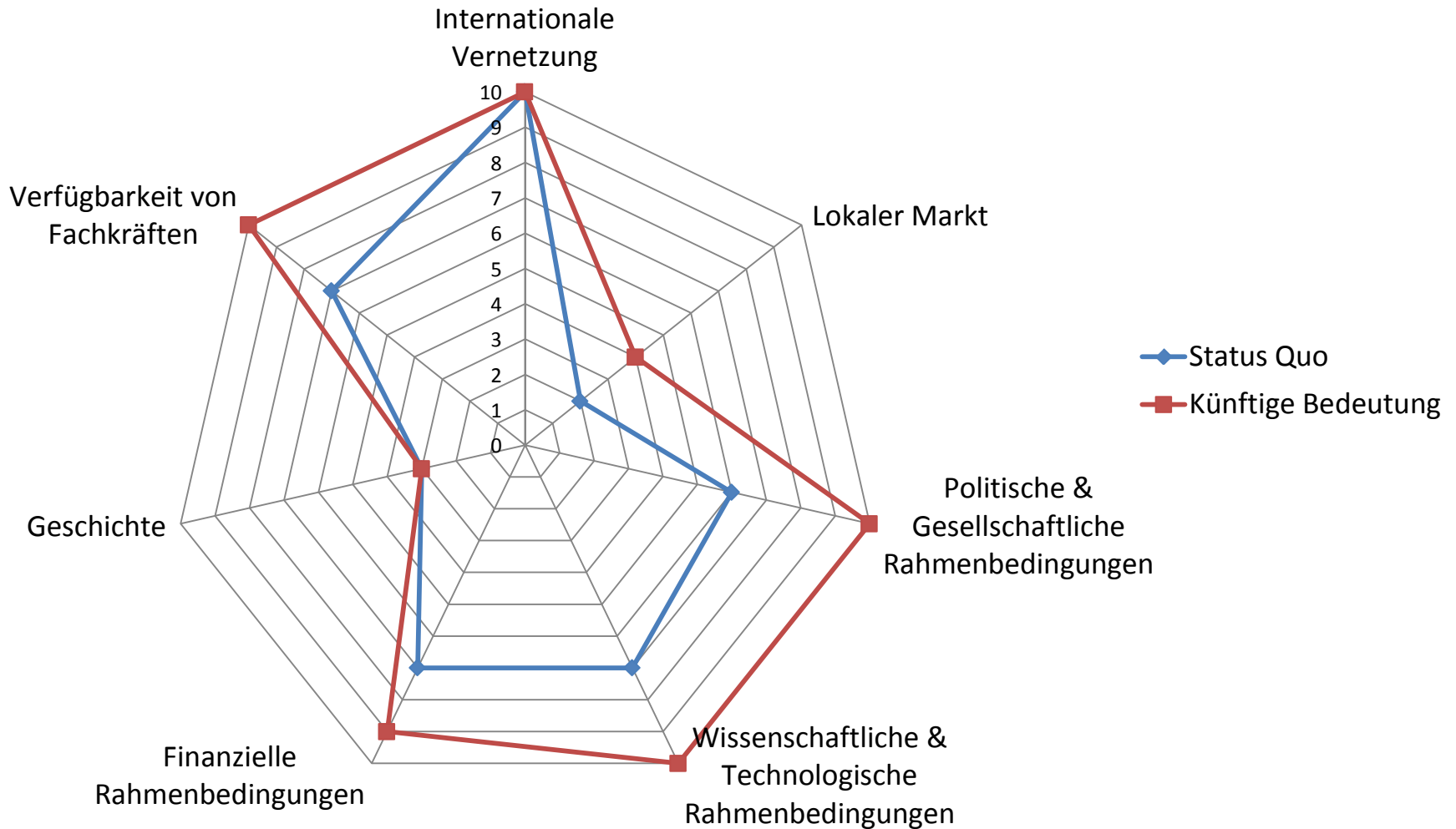
Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw

unine

UNIVERSITÉ DE
NEUCHÂTEL

Schlussfolgerungen



Danke für Ihr Engagement und Ihr Interesse

Gerardo Ramos

Global Head R&D Crop Protection Syngenta, Basel / Stein AG

gerardo.ramos@syngenta.com