

Gerardo Ramos

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

**«Recherche agronomique:
quels résultats, quelles conditions cadres?»**

Les tendances mondiales de la recherche agronomique

- Dépenses à l'échelle mondiale pour la recherche agronomique et alimentaire (2008)
 - publiques 31,7 milliards USD
 - privées 18,2 milliards USD (dont 8,3 pour la recherche agronomique)

Rapport ASTI, octobre 2012

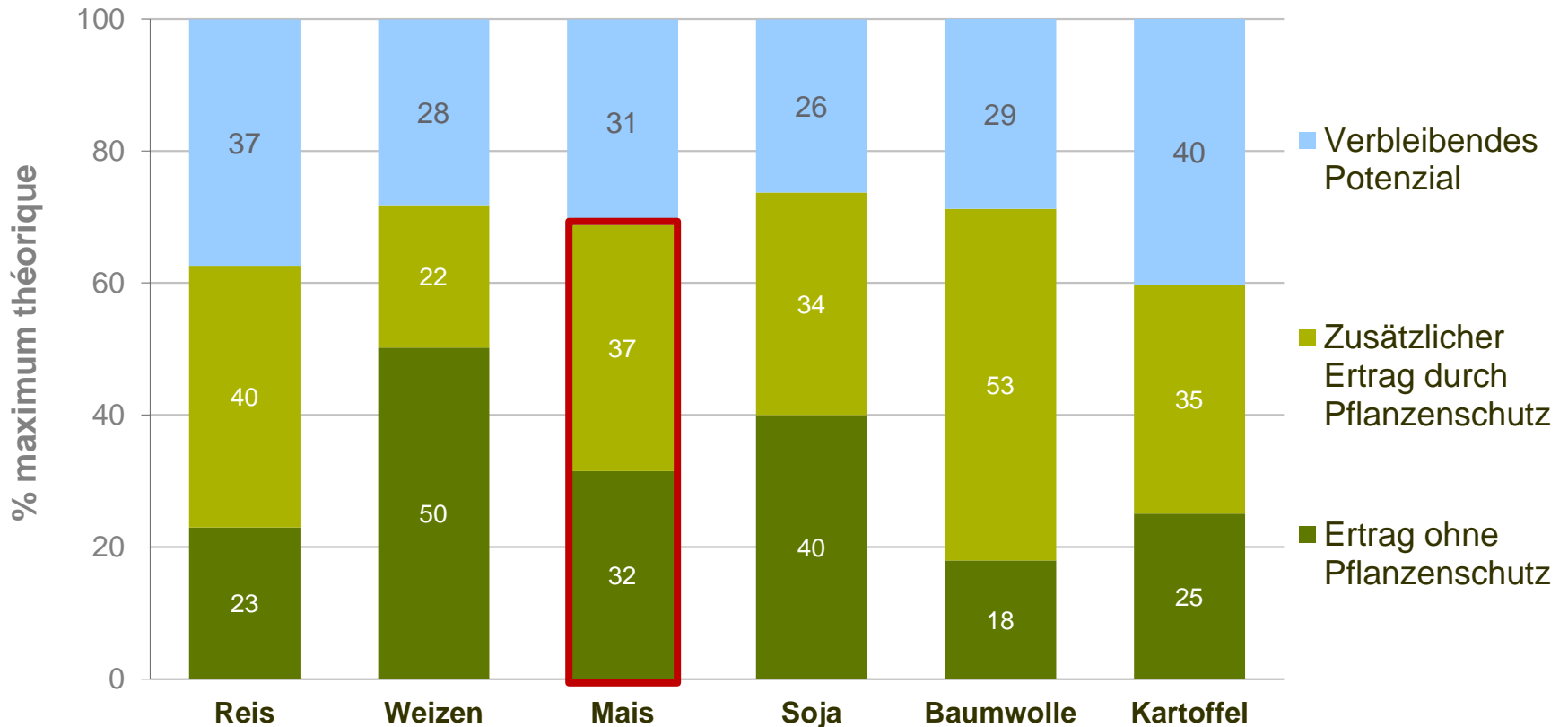
- «*Agriculture is more dependent on scientific innovation than any other industry*»
 - *C. Woteki, USDA Chief Scientist and Under-Secretary for Research Science (2013), 338, 1031-1032*

Les tendances mondiales de la recherche agronomique

- Le législateur influence de manière déterminante les incitations à l'investissement dans la recherche agronomique du secteur privé.
 - Droits de propriété intellectuelle
 - Conditions cadres réglementaires
 - Les investissements publics dans la recherche fondamentale permettent d'explorer de nouvelles pistes technologiques
- Moins de la moitié des fonds privés alloués à la recherche sont utilisés pour augmenter la productivité agricole
- Recherche privée axée sur la biotechnologie et les agrocarburants
- Les investissements privés augmentent plus rapidement que les investissements publics, mais ils se concentrent sur un éventail plus restreint de thèmes de recherche

Science (2013), 338, 1031-1032

Contribution de la recherche agronomique à l'agriculture



1920 1,5 t/ha *
1960 3,0 t/ha
1990 7,0 t/ha
2010 9,0 t/ha

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

* : USA

Pourquoi l'industrie continue-t-elle d'investir dans la recherche agronomique?

870 mio.

d'êtres humains
se couchent le
ventre vide

70%

d'entre eux
dépendent de
l'agriculture

2 mia.

d'êtres humains en
plus en 2050



La population mondiale augmente chaque jour de 200 000 personnes
et notre climat change

Afin de faire face à ce défi, ... ?



il faut

plus de surfaces
cultivées

Quel en est l'impact sur l'équilibre
écologique et social?



il faut

plus d'eau

Aujourd'hui déjà, l'agriculture utilise
dans le monde entier 70%
de l'eau douce
captée



il faut

plus de main d'œuvre

L'urbanisation
engendre une pénurie
de main d'œuvre agricole

Soutenir les agriculteurs, maîtriser le défi de la sécurité alimentaire mondiale

L'objectif

doit être

la sécurité alimentaire

pour une population croissante

grâce à une forte augmentation planétaire,

écologique et durable,

de la productivité agricole.

450 mio.

de petits
paysans

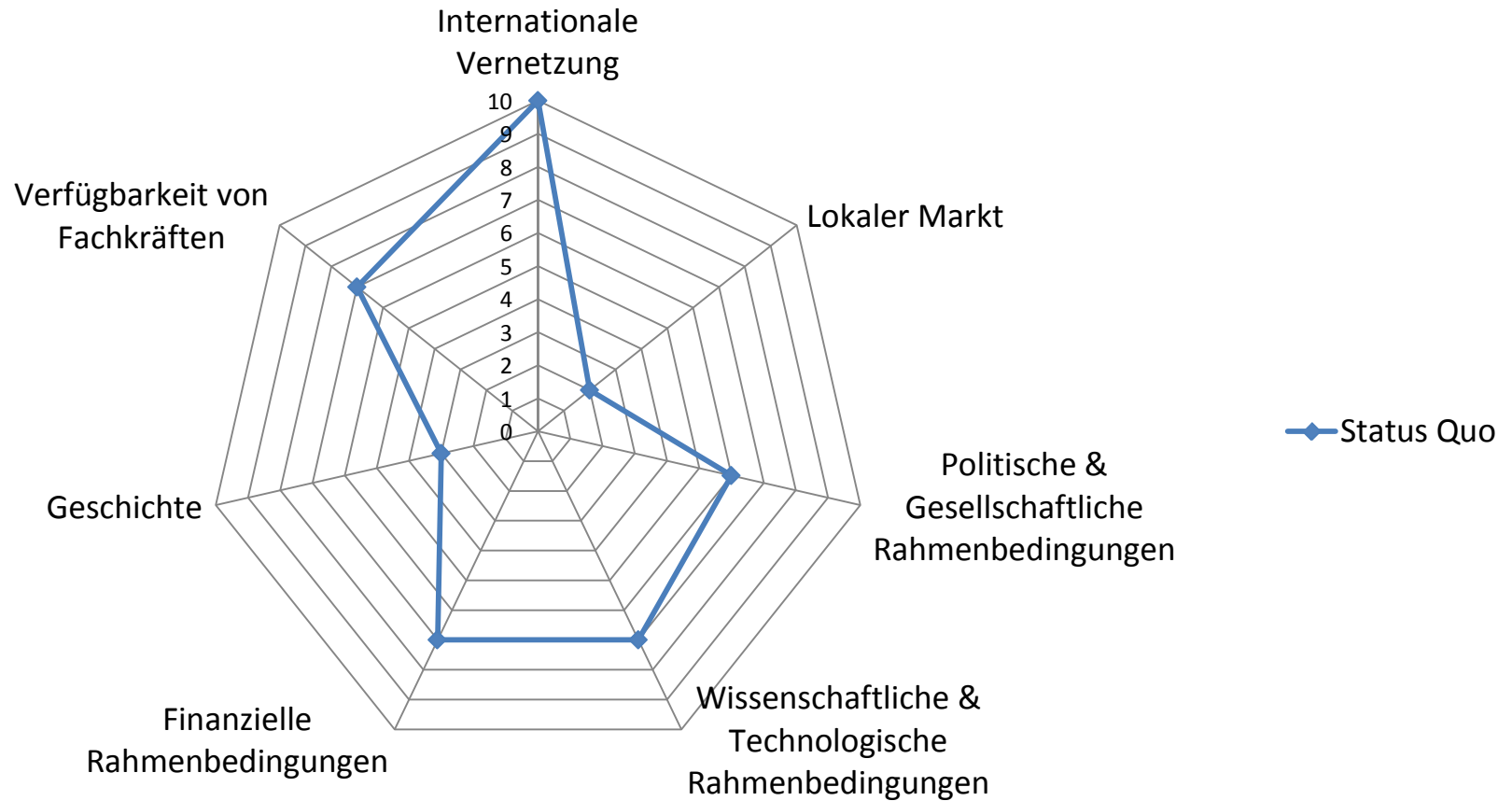
~2,0 ha

8 mio.

de grosses
exploitations
>100 ha

Pourquoi Syngenta fait-elle de la recherche agronomique en Suisse?

Analyse du status quo



Le centre de recherche Syngenta à Stein



Le long chemin de la molécule au produit

100 000
molécules p/a



Discovery

5000



Profiling

30



Evaluation

1 produit



Support

Total des coûts de développement (en mUSD)

260

0

Années depuis la découverte

3

6

>8

Les nouveaux produits de Syngenta dans le 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

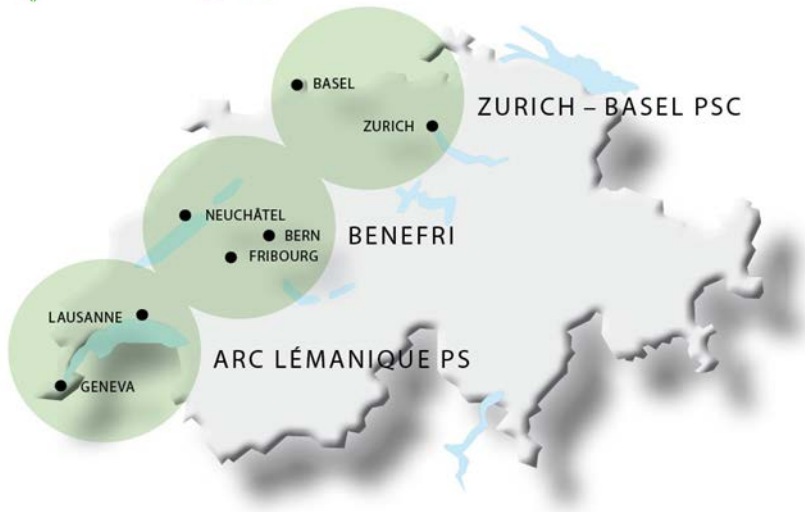
● déjà lancés

▲ lancement imminent sur le marché

Collaborations de recherche de Syngenta avec les instituts de recherche agronomique suisses



Swiss
Plant
Science
Web



Zurich-Basel Plant Science
Center
Syngenta Fellowship



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

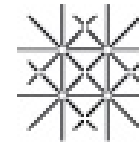
Agroscope



University of
Zurich ^{UZH}



UNIL | Université de Lausanne



ETH zürich



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

UNI
BASEL



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

u^b

UNIVERSITÄT
BERN

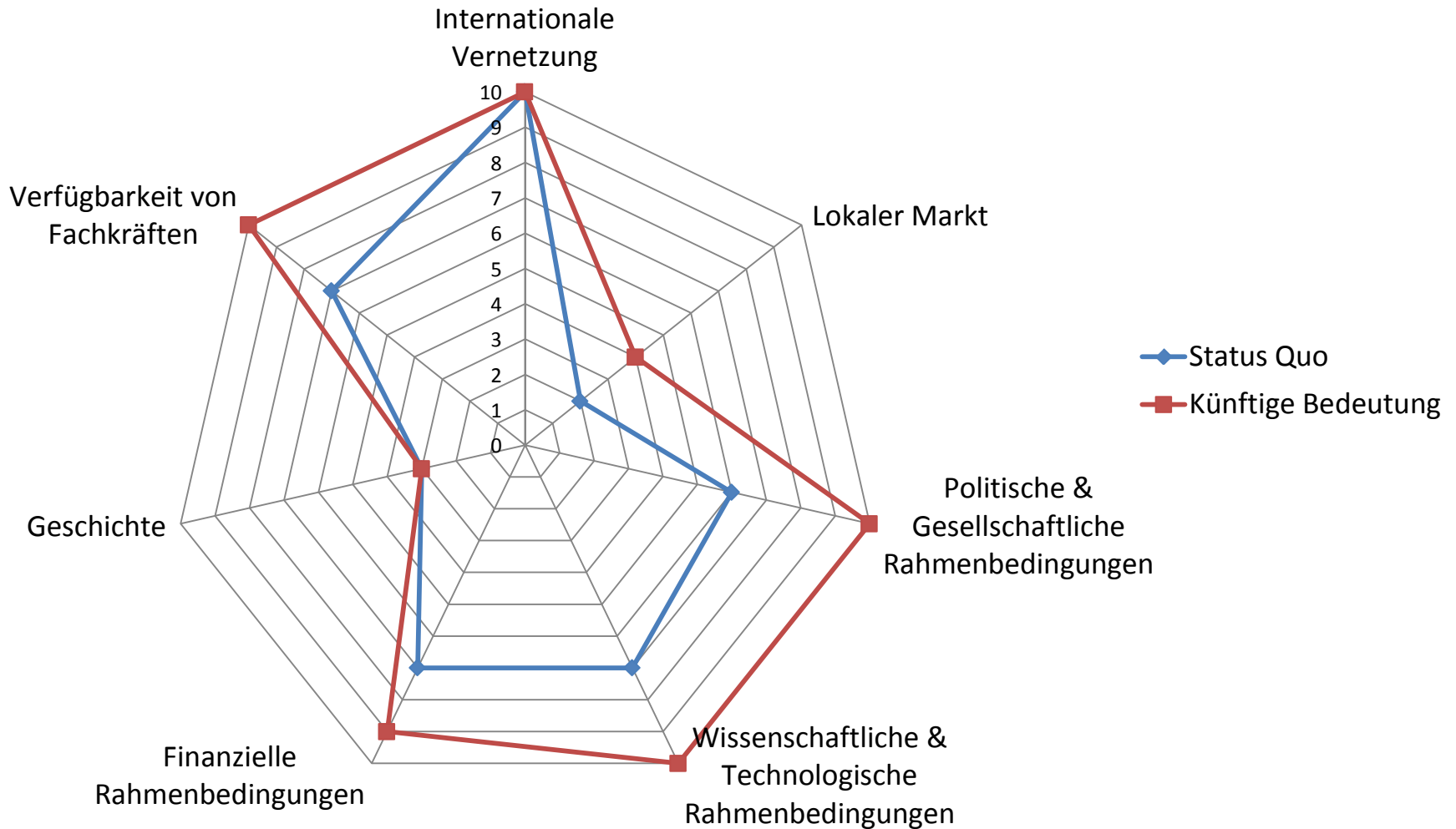
Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw

unine

UNIVERSITÉ DE
NEUCHÂTEL

Conclusions



Merci de votre engagement et de votre intérêt

Gerardo Ramos

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

gerardo.ramos@syngenta.com