



A European Evaluation Programme for Plant Genetic Resources

Dr. Frank Begemann

Director
Sustainability, International Agricultural Affairs
Federal Office for Agriculture and Food (BLE)

Background

Challenges:

- Agenda 2030 and the 17 SDGs
- Implementation of ITPGRFA and its Global Plan of Action

Opportunities:

- EU Horizon 2020
- ECPGR
- Stakeholders such as private and public plant breeding (ESA, EUCARPIA etc.)
- Global organisations such as the FAO, CGIAR and Global Crop Diversity Trust



Background



ECPGR long term goal

National, Sub-regional and Regional Programmes in Europe collaboratively, rationally and effectively conserve plant genetic resources for food and agriculture (PGRFA) ex situ and in situ, provide access and increase utilization.

Background



ECPGR objectives

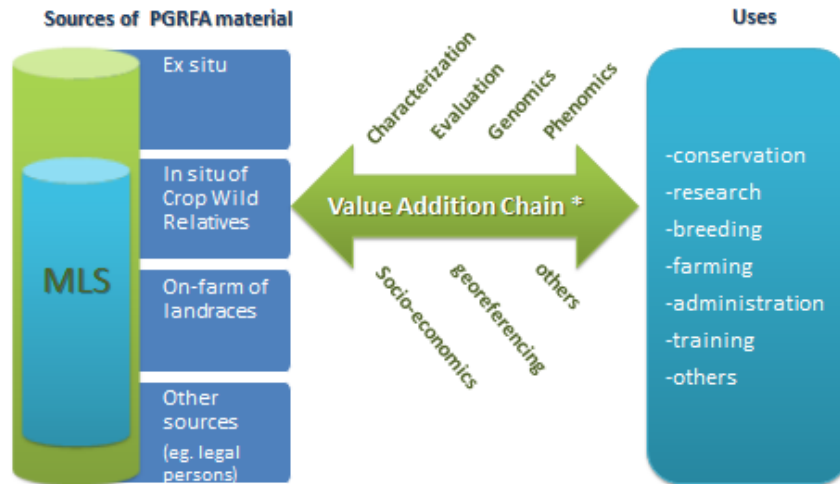
1. AEGIS is operational. Accessions in AEGIS are characterized and evaluated.
 - AEGIS accessions meet particular requirements
2. Quantity and quality of data in EURISCO, including in situ and on-farm data, have been increased. Functionality of EURISCO meets users' expectations.
 - EURISCO offers IT platform and knowledge
3. ... others

Background



European Evaluation Programme could also support
the International Treaty with Multilateral System (MLS)
and Global Information System (GLIS)

**Workflow Diagram on Value Addition Chain within the
Global Information System**



* The value and impact may be higher if resources are concentrated on particular PGRFA material



Goals of an European Evaluation Programme

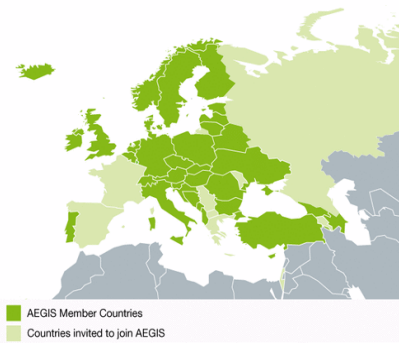
- Establishment of a network for the evaluation of PGRFA for AEGIS selected crops / accessions
- Improvement of secondary evaluation on biotic and abiotic stresses with coordinated and collective evaluation with the same methods and standards
- Improvement of National Inventories and EURISCO exploring also solutions for the integration of phenotyping or genotyping information in C&E-data schemes
- Development of a dynamic and continuous information system for a coordinated C&E data acquisition and assessment to meet the user perspective



Creating an European Evaluation Programme

AEGIS opportunities

- common terms and conditions for conservation and use
- genetically unique and important accessions for Europe
- facilitated access via SMTA
- „European accessions“ to be evaluated
- Associate members could volunteer as network partners
- exploitation of eco-geographic and agro-environmental conditions throughout Europe



Creating an European Evaluation Programme

EURISCO opportunities

- could offer a “supporting collaborative data platform”, open for network partners (protected intranet)
- Make available non-confidential data under terms to be discussed and agreed (discretion period)

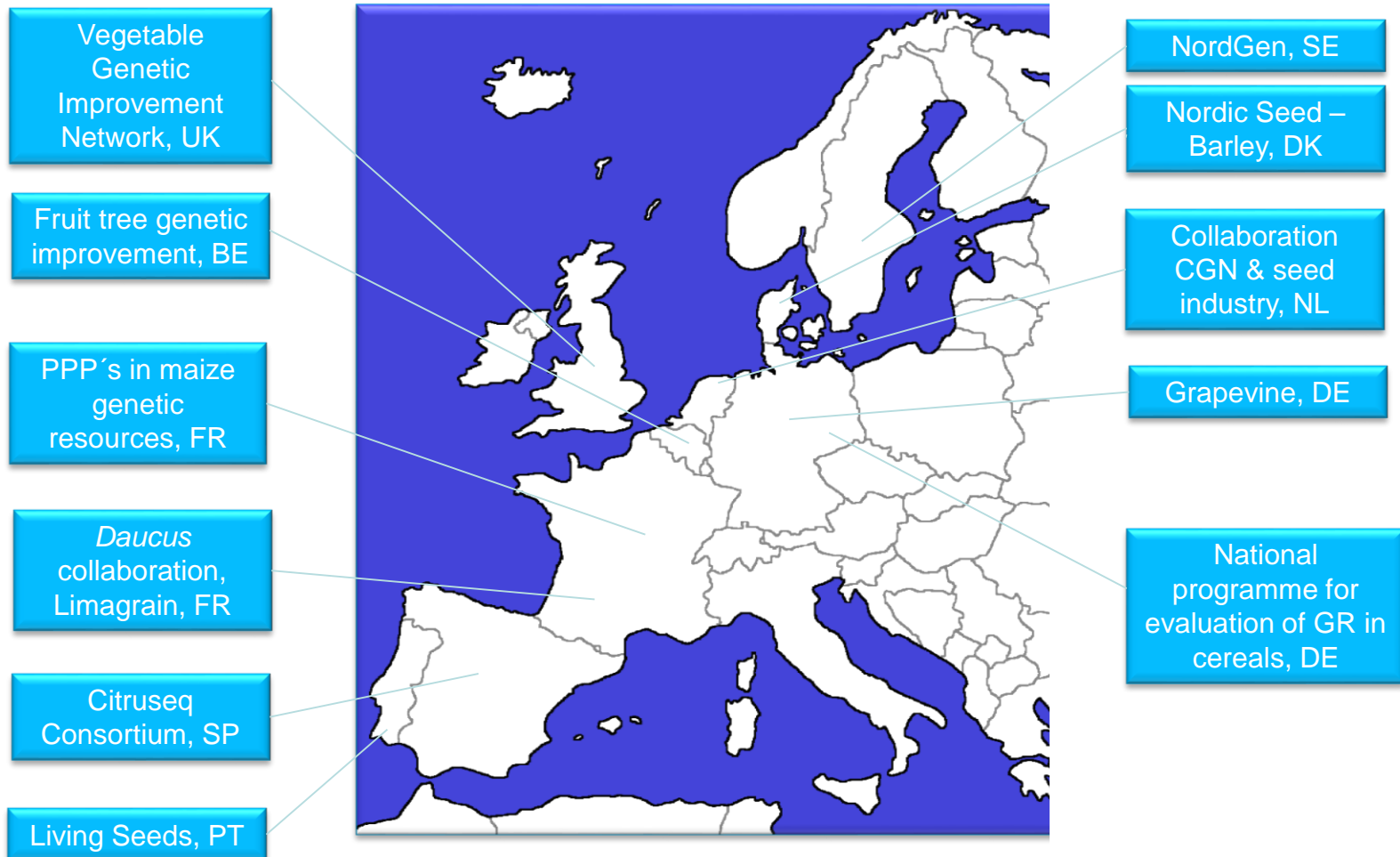
Creating an European Evaluation Programme

Other opportunities

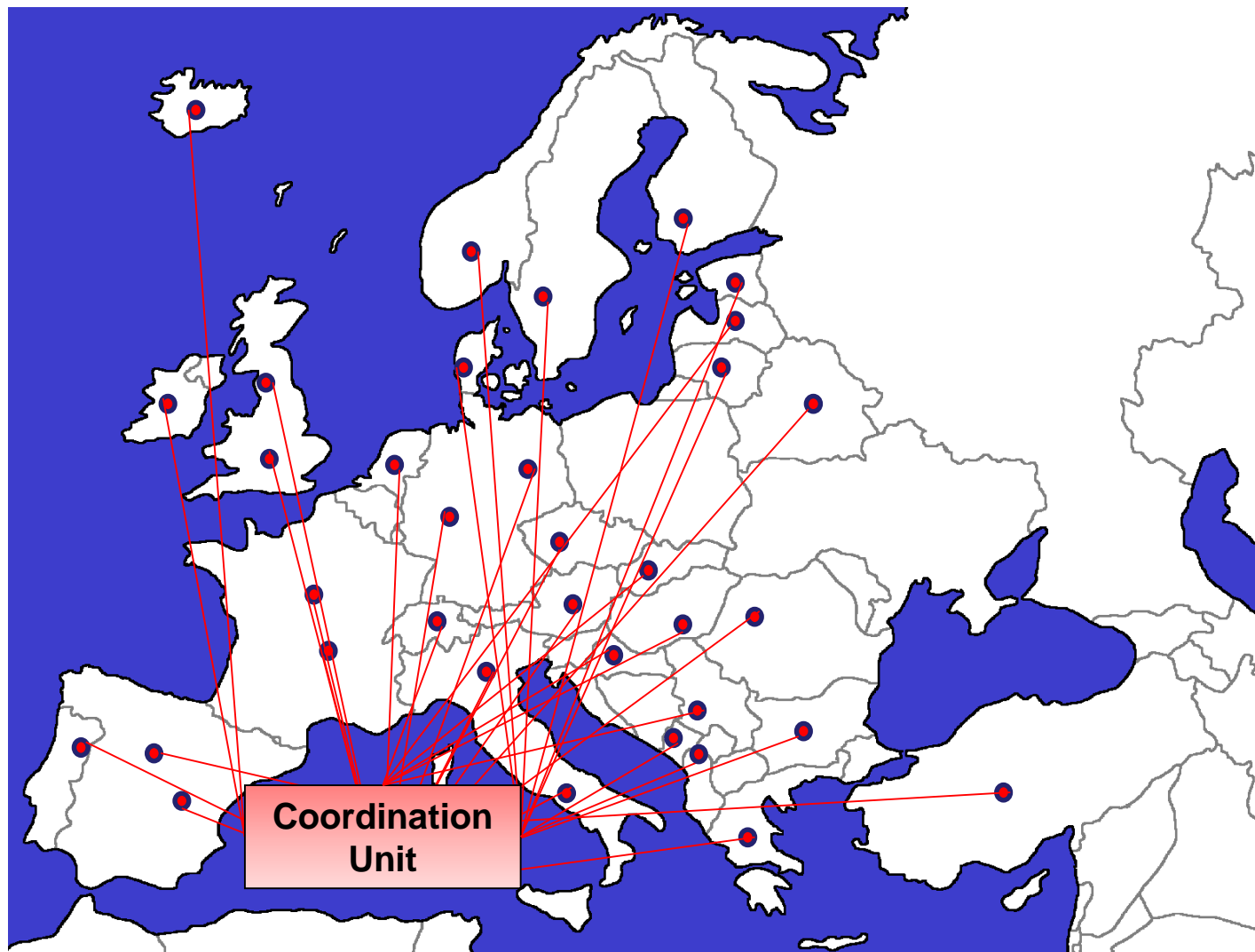


- **Public breeders** could offer technical advice for traits to be evaluated, project results and additional data
- **Private breeders** could provide technical advice for traits to be evaluated, own material to be included (on a voluntary basis), evaluation on their own test sites, etc.
- **National Inventory Focal Points** could facilitate the quality management of the data in their respective inventories

Present situation: separate programmes generate value



Future situation: a collaborative programme could generate added value



Advantages of an European Evaluation Programme (ECPGR-EVA)

Memorandum of Understanding could establish common terms and conditions to be jointly agreed among public and private breeders who wish to become network partners

- model crops to be jointly agreed
- same traits on biotic and abiotic stresses to be evaluated would be jointly agreed
- same methods and standards would facilitate comparability between sites and over years
- same accessions to be evaluated would be jointly agreed
- exploitation of eco-geographic and agro-environmental conditions throughout Europe
- exploitation of synergies by integrating comparative advantages of different partners
- higher cost-effectiveness of a joint programme throughout Europe



Next steps

- Friday morning discussions
- Workshop results to be documented by the ECPGR Secretariat
- ECPGR Secretariat could invite stakeholders
 - to setup a network of interested partners for an European Evaluation Programme (ECPGR-EVA), based upon strong interest
 - to elaborate a project proposal (project phase and beyond)
- Application for funding in Horizon 2020



Welcome

Dr. Frank Begemann

Director

Sustainability, International Agricultural Affairs
Federal Office for Agriculture and Food (BLE)

Welcome to Bonn

City of Beethoven



UN Climate Change Conference (COP23), 6-17 November, Bonn
app. 20.000 participants expected

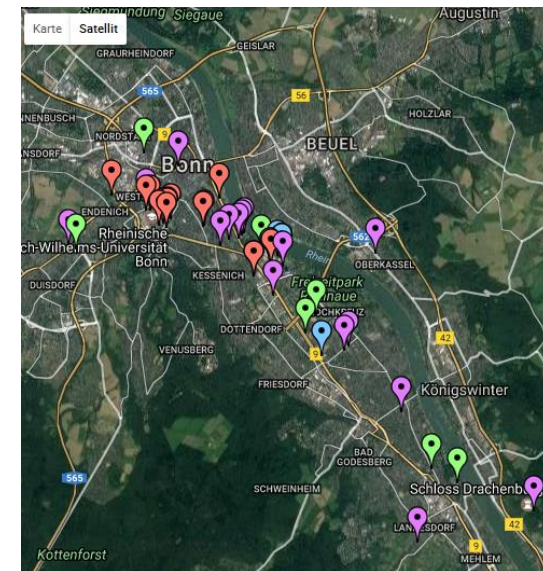
17 Sustainable Development Goals (SDG)

- SDG 2 Zero Hunger
- SDG 13 Climate Action
- SDG 15 Life on Land

Bonn Biodiversity Network (BION)

> 50 partners (BLE, GFPI, University,
GCDDT, UNFCCC, GIZ, ZEF etc.)
active in conservation and use

use of plant genetic resources and
plant breeding play a key role!



Ziel 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern

2
ZERO
HUNGER



3
BZfE

2.1 Bis 2030 den Hunger beenden und sicherstellen, dass alle Menschen, insbesondere die Armen und Menschen in prekären Situationen, einschließlich Kleinkindern, ganzjährig Zugang zu sicheren, nährstoffreichen und ausreichenden Nahrungsmitteln haben

3
BZfE

2.2 Bis 2030 alle Formen der Mangelernährung beenden, einschließlich durch Erreichung der international vereinbarten Zielvorgaben in Bezug auf Wachstumshemmung und Auszehrung bei Kindern unter 5 Jahren bis 2025, und den Ernährungsbedürfnissen von heranwachsenden Mädchen, schwangeren und stillenden Frauen und älteren Menschen Rechnung tragen

2

3

4

5

2.3 Bis 2030 die landwirtschaftliche Produktivität und die Einkommen von kleinen Nahrungsmittelproduzenten, insbesondere von Frauen, Angehörigen indigener Völker, landwirtschaftlichen Familienbetrieben, Weidetierhaltern und Fischern, verdoppeln, unter anderem durch den sicheren und gleichberechtigten Zugang zu Grund und Boden, anderen Produktionsressourcen und Betriebsmitteln, Wissen, Finanzdienstleistungen, Märkten sowie Möglichkeiten für Wertschöpfung und außerlandwirtschaftliche Beschäftigung

3

5

2.4 Bis 2030 die Nachhaltigkeit der Systeme der Nahrungsmittelproduktion sicherstellen und resiliente landwirtschaftliche Methoden anwenden, die die Produktivität und den Ertrag steigern, zur Erhaltung der Ökosysteme beitragen, die Anpassungsfähigkeit an Klimaänderungen, extreme Wetterereignisse, Dürren, Überschwemmungen und andere Katastrophen erhöhen und die Flächen- und Bodenqualität schrittweise verbessern

Ziel 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern

2
ZERO
HUNGER



3

2.5 Bis 2020 die **genetische Vielfalt von Saatgut, Kulturpflanzen sowie Nutz- und Haustieren** und ihren wildlebenden Artverwandten bewahren, unter anderem durch gut verwaltete und diversifizierte Saatgut- und Pflanzenbanken auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene, und den Zugang zu den Vorteilen aus der Nutzung der genetischen Ressourcen und des damit verbundenen traditionellen Wissens sowie die ausgewogene und gerechte Aufteilung dieser Vorteile fördern, wie auf internationaler Ebene vereinbart

3

2.a Die Investitionen in die ländliche Infrastruktur, die Agrarforschung und landwirtschaftliche Beratungsdienste, die Technologieentwicklung sowie Genbanken für Pflanzen und Nutztiere erhöhen, unter anderem durch verstärkte internationale Zusammenarbeit, um die landwirtschaftliche Produktionskapazität in den Entwicklungsländern und insbesondere den am wenigsten entwickelten Ländern zu verbessern

Ziel 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen



3,5

15.1 Bis 2020 im Einklang mit den Verpflichtungen aus internationalen Übereinkünften die Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung der Land- und Binnensüßwasser-Ökosysteme und ihrer Dienstleistungen, insbesondere der Wälder, der Feuchtgebiete, der Berge und der Trockengebiete, gewährleisten

2,3

15.2 Bis 2020 die nachhaltige Bewirtschaftung aller Waldarten fördern, die Entwaldung beenden, geschädigte Wälder wiederherstellen und die Aufforstung und Wiederaufforstung weltweit beträchtlich erhöhen

15.3 Bis 2030 die Wüstenbildung bekämpfen, die geschädigten Flächen und Böden einschließlich der von Wüstenbildung, Dürre und Überschwemmungen betroffenen Flächen sanieren und eine Welt anstreben, in der die Landverödung neutralisiert wird

3

15.4 Bis 2030 die Erhaltung der Bergökosysteme einschließlich ihrer biologischen Vielfalt sicherstellen, um ihre Fähigkeit zur Erbringung wesentlichen Nutzens für die nachhaltige Entwicklung zu stärken

3

15.5 Umgehende und bedeutende Maßnahmen ergreifen, um die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume zu verringern, dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende zu setzen und bis 2020 die bedrohten Arten zu schützen und ihr Aussterben zu verhindern

3

15.6 Die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile und den angemessenen Zugang zu diesen Ressourcen fördern, wie auf internationaler Ebene vereinbart