

10. Treffen der Interdisziplinären Arbeitsgruppe Ambrosia, 25.03.2015



SMARTER

Sustainable management of
Ambrosia artemisiifolia in Europe



Technische Universität Berlin - FG Ökosystemkunde/Pflanzenökologie - Andreas Lemke



Was ist SMARTER?

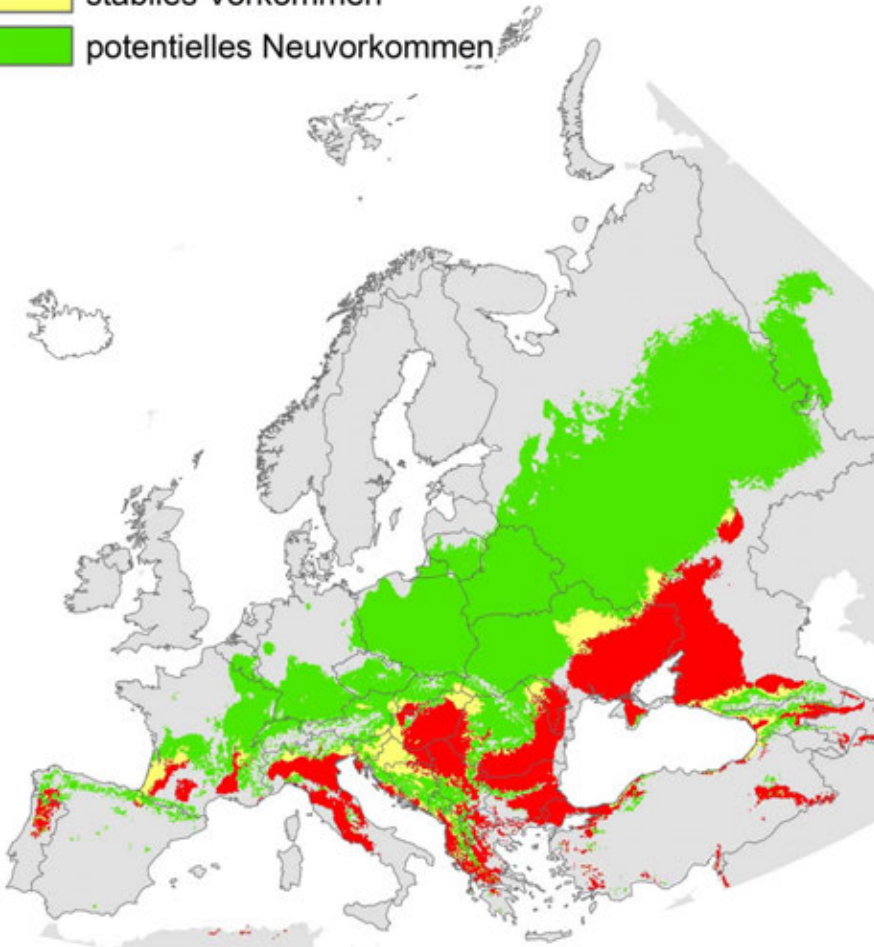


- Interdisziplinäres europäisches Netzwerk
- Umfasst mehr als 120 Experten aus 33 Ländern
- Koordination und Leitung:
Prof. Heinz Müller-Schärer
University of Fribourg
Department of Biology
Unit Ecology & Evolution
Chemin du Musée 10
CH -1700 Fribourg
Switzerland



Welche Ziele hat **SMARTER**?

- potentielles Aussterben
- stabiles Vorkommen
- potentielles Neuvorkommen



Modellierte Arealverschiebung durch Klimawandel (Cunze et al. 2013)

- Diskussionsforum zu Management und Monitoring
- Synergiebildung aus biologischen, physikalischen und chemischen Bekämpfungsmethoden
- Abschätzung der Kosten-Effizienz



Übersicht über **SMARTER**

- Task 1: WG 1 - Population dynamics and Biological control
- Task 2: WG 2 - Vegetation management
- Task 3: WG 3 - Integration of management options
- Task 4: WG 4 - Management evaluation
- Task 5: Training, knowledge and technology transfer
- Task 6: Policy support



Übersicht über SMARTER

Task 1 - WG 1:

Biologische
Schädlingsbekämpfung





Übersicht über SMARTER

Task 1 - WG 1:

z.B. Blattkäfer

“*Ophraella communis*”





Übersicht über SMARTER

Task 2 - WG 2:
Vegetations-
management





Übersicht über SMARTER

Task 3 - WG 3:

- Verknüpfung der Ergebnisse aus WG 1 und WG 2
- Förderung und Koordination optimierter Management Schemata
- Modellierung der Populationsdynamik mit Fokus auf Bodensamenbank



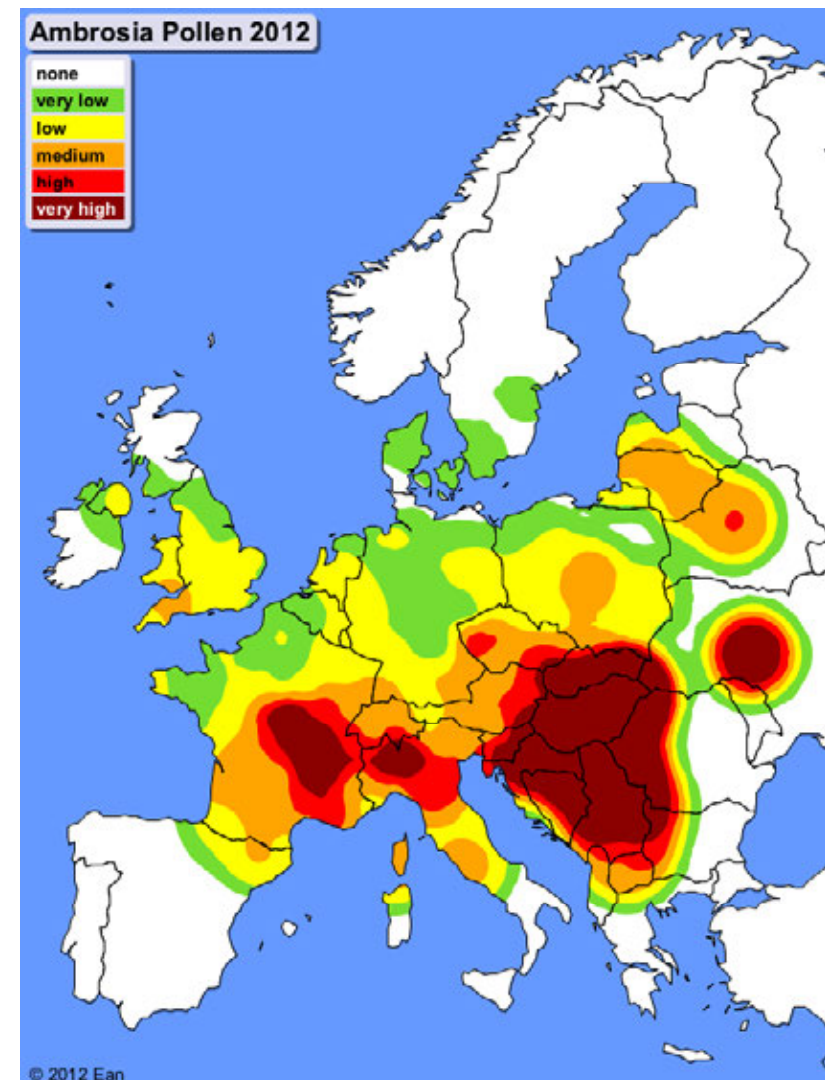


Übersicht über SMARTER

Task 4 - WG 4:

Modellierung & Abschätzung von Managementoptionen

- Europaweite Erfassung der Ambrosiabestände
- Ökonomische Schäden durch *Ambrosia*
- Auswirkungen auf Gesundheit durch *Ambrosia* (d.h. Spektrum und Schwere von allergischen Krankheiten)





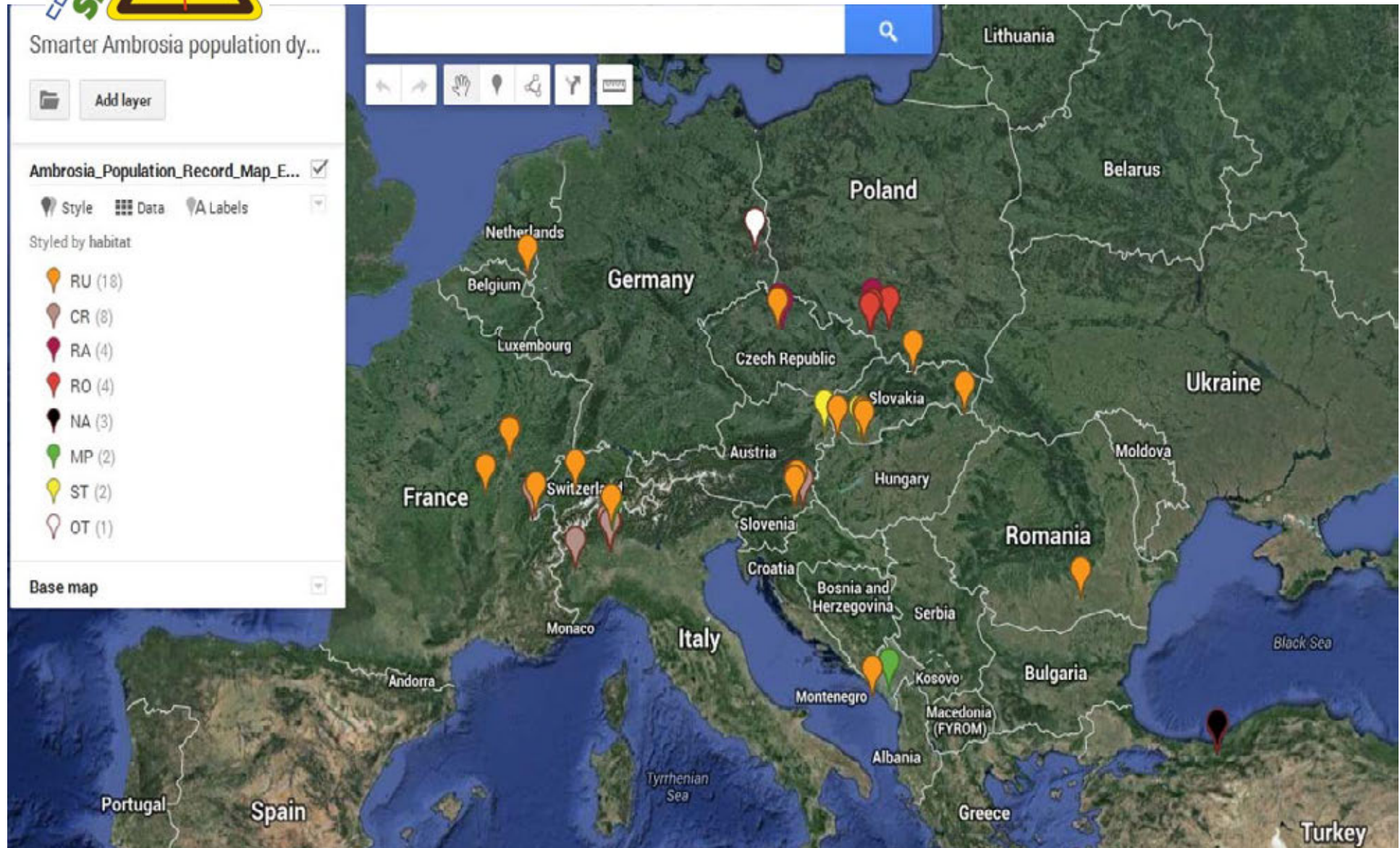
Übersicht über **SMARTER**

Kurzfristig gebildete **Task Forces** für spezifische Problemstellungen:

- Task Force Genetics
- Task Force Ophraella
- **Task Force Population Dynamics (2014-2016)**



Task Force Population Dynamics





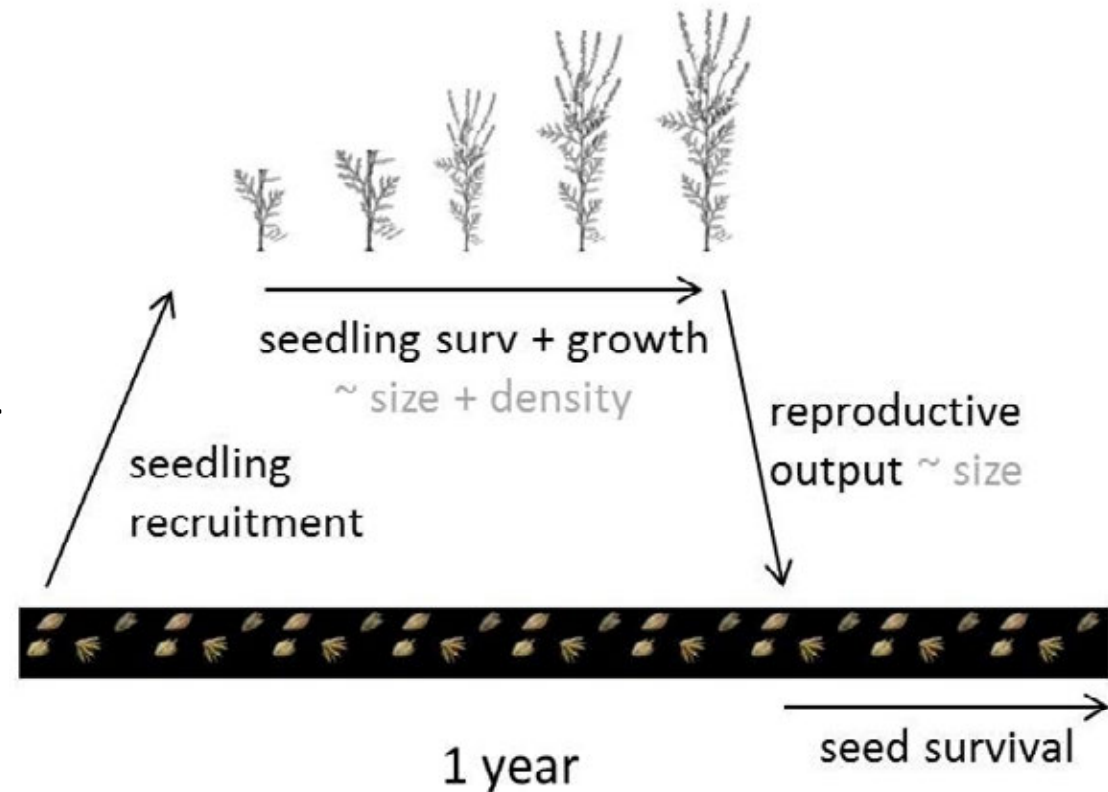
Task Force Population Dynamics

Methoden

Datensammlung zu

- Keimlingsetablierung & -überleben
- Pflanzenwachstum & -reproduktion
- Samenvitalität in Relation zur Pflanzengröße und -dichte

Population vital rates \sim climate, habitat, weather





Task Force Population Dynamics

Forschungsfragen

- In welchem Maße variiert sich die Demographie nichtgestörter Ambrosia-populationen unter den verschiedenen Klima- und Habitattypen?
- Welche dynamischen Populationsparameter unterstützen effektiv das Populationswachstum?
- Welche Umgebungsfaktoren verursachen die höchsten Variationen im Populationswachstum?

Resultat

Modell zur Populationsentwicklung





Task Force Population Dynamics Workshop (Montpellier, May 2014)





Task Force Population Dynamics

Untersuchungsfläche Drebkau





Task Force Population Dynamics

Untersuchungsfläche Drebkau

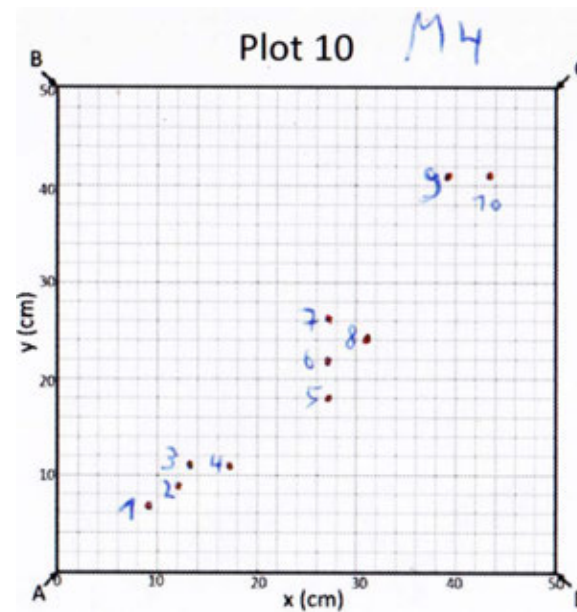
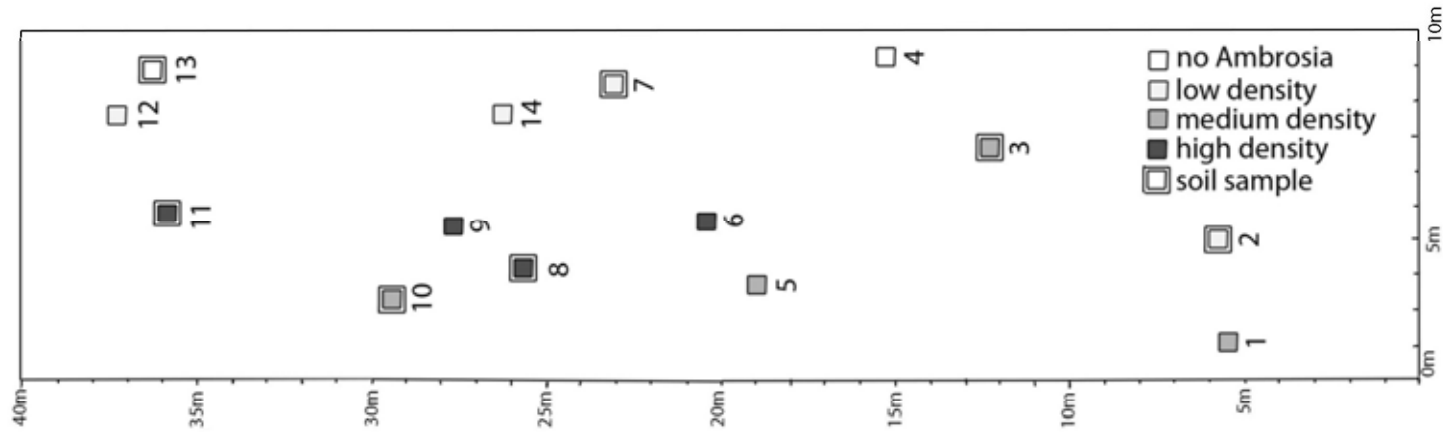


Juni 2014



Task Force Population Dynamics

Untersuchungsfläche Drebkau





Task Force Population Dynamics

Untersuchungsfläche Drebkau



September 2014



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

