

# ÜBERWACHUNG FORSTLICHER SCHADERREGER MITTELS AUTOMATISIERTER PHEROMONFALLEN (DIMOTRAP)



Robert Fritz, Mike Kuschereitz (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt)



Traditionelle Pheromonfalle in Kiefernbestand.  
Foto: P. Plašil, NW-FVA



## DiMoTrap

Digital Moth Trap



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Schwammspanner (*Lymantria dispar* L.),  
Foto: K. Raupach, NW-FVA

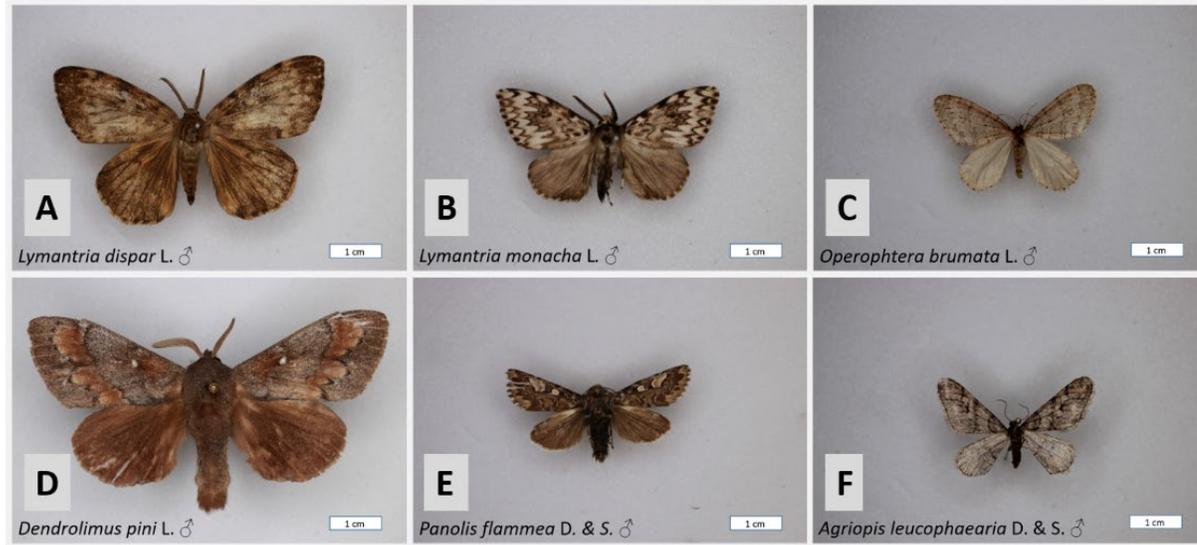


**NW-FVA**  
Nordwestdeutsche  
Forstliche Versuchsanstalt





# ARBEITSSCHWERPUNKTE



Konzeption und Entwicklung modularer Komponenten zur

- gezielten, artspezifischen Abgabe von Pheromonen bzw. Lockstoffen an die Umwelt,
- Detektion und Zählung der Fänge bzw. Zielorganismen,
- Daten-(vor-)verarbeitung und automatisierten Datenweitergabe zur Auswertung,
- Energieversorgung der Systeme im Freiland.

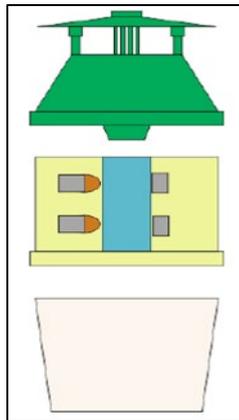
Erprobung in Labor- und Freilandversuchen

Versuchsmusterbau - Zusammenführung von Einzelkomponenten

# VORGEHEN UND ERKENNTNISSE



Variotrap-  
Trichterfalle  
Etabliertes  
Fallensystem



Zählmodul-  
erster Entwurf  
2 Lichtschranken-  
ebenen



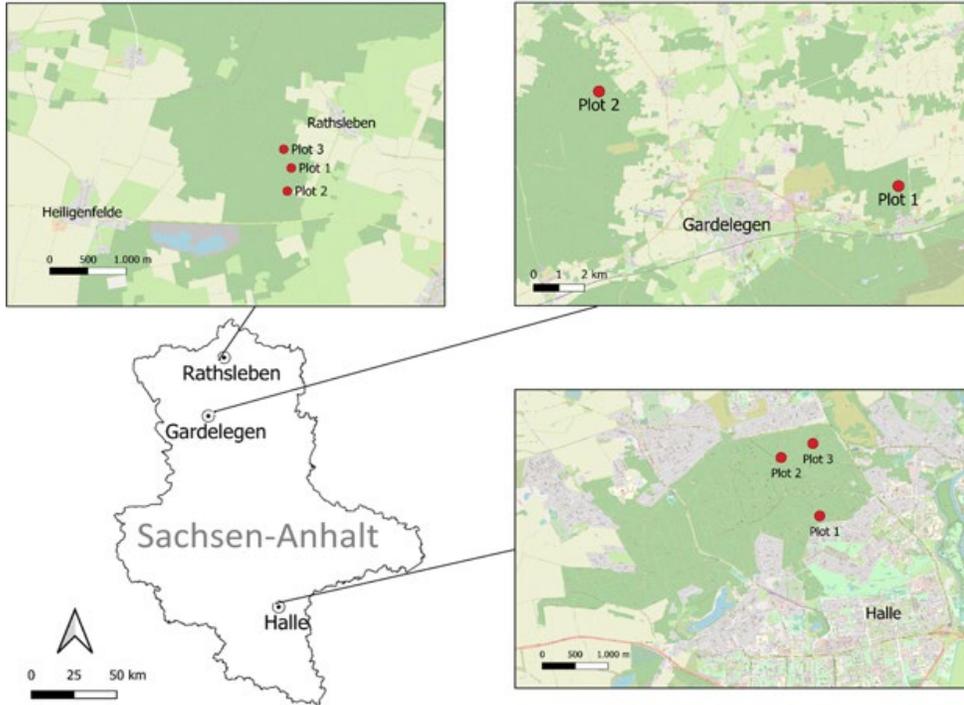
Versuchsmuster I  
2 Ebenen mit je  
3 Lichtschranken  
( $\lambda = 950 \text{ nm}$ )



Versuchsmuster II  
3 Ebenen mit je  
3 Lichtschranken

## Funktionen des Zählmoduls

- 🐜 Erkennung von Zielorganismen
- 🐜 Erkennung der Bewegungsrichtung
- 🐜 Vermeidung von Doppelzählungen



## Aktuell:

- Freilandversuche
- Anpassungen an den Einzelkomponenten:
  - Automatisierte Zählung
  - Steuerbare Pheromonabgabe

## Geplant:

- Zusammenfügen der Komponenten
- Integrierte Energieversorgung
- Datenaufbereitung und -übertragung
- Test im Freiland



# KONTAKT



- Robert Fritz, Mike Kuschereitz (NW-FVA)

Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt  
Grätzelstraße 2  
37079 Göttingen  
[robert.fritz@nw-fva.de](mailto:robert.fritz@nw-fva.de)

- Denny Schmelz, Dr. Ina Ehrhardt (Fraunhofer IFF)

Logistik und Fabrikssysteme  
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung  
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 1  
39106 Magdeburg  
[denny.schmelz@iff.fraunhofer.de](mailto:denny.schmelz@iff.fraunhofer.de)



## DiMoTrap