

# Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager (PAM)

Christoph Federle  
Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion (ISIP) e.V.  
Sächsisches Landesamt für Umwelt,  
Landwirtschaft und Geologie, 8.12.2016



Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen



Landwirtschaftskammer  
Hamburg

Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen



Landwirtschaftskammer  
Saarland

Landwirtschaftskammer  
Bremen



Landwirtschaftskammer  
Rheinland-Pfalz

# Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager

- **Problem:** Abstandsaufgaben im Pflanzenschutz sind kompliziert und variieren regional. Es besteht die Gefahr von Fehlanwendungen.
- **Lösung:** PAM automatisiert die Einhaltung von Abstandsaufgaben, von der Planung über die Durchführung bis hin zur Dokumentation.
- **Entscheidungshilfesystem:** Vernetzung von öffentlicher und privaten Datenquellen durch IT-Webservices.

# Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager

- Entwickelt in Zusammenarbeit mit:



- Laufzeit: 01.05.2013 - 30.04.2016

- Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



# Fallbeispiel:

## Cadou® Forte Set

- Schlag: 13,7 ha
- Landesgewässerabstand: 5m
- Kleinstrukturenanteil nicht ausreichend

%-ADT	NT	NW
0	20	15
50	20	10
75	0	5
90	0	5



## Erfassung



## Erfassung von Geodaten

Einmalige Erfassung der relevanten Strukturen:

- Gewässer
- Saumstrukturen
- Siedlungen
- Feldgrenzen

# Möglichkeiten der Erfassung

- Vorhandene private Daten (z.B. Feldgrenzen ASK)
- Einmessen mit GPS
- Digitalisieren anhand von Luftbildern oder Schlaggrenzen
- Mögliche Nutzung von öffentlichen Daten?
  - Vollständigkeit
  - Genauigkeit (ATKIS 3,1 m Abstand)

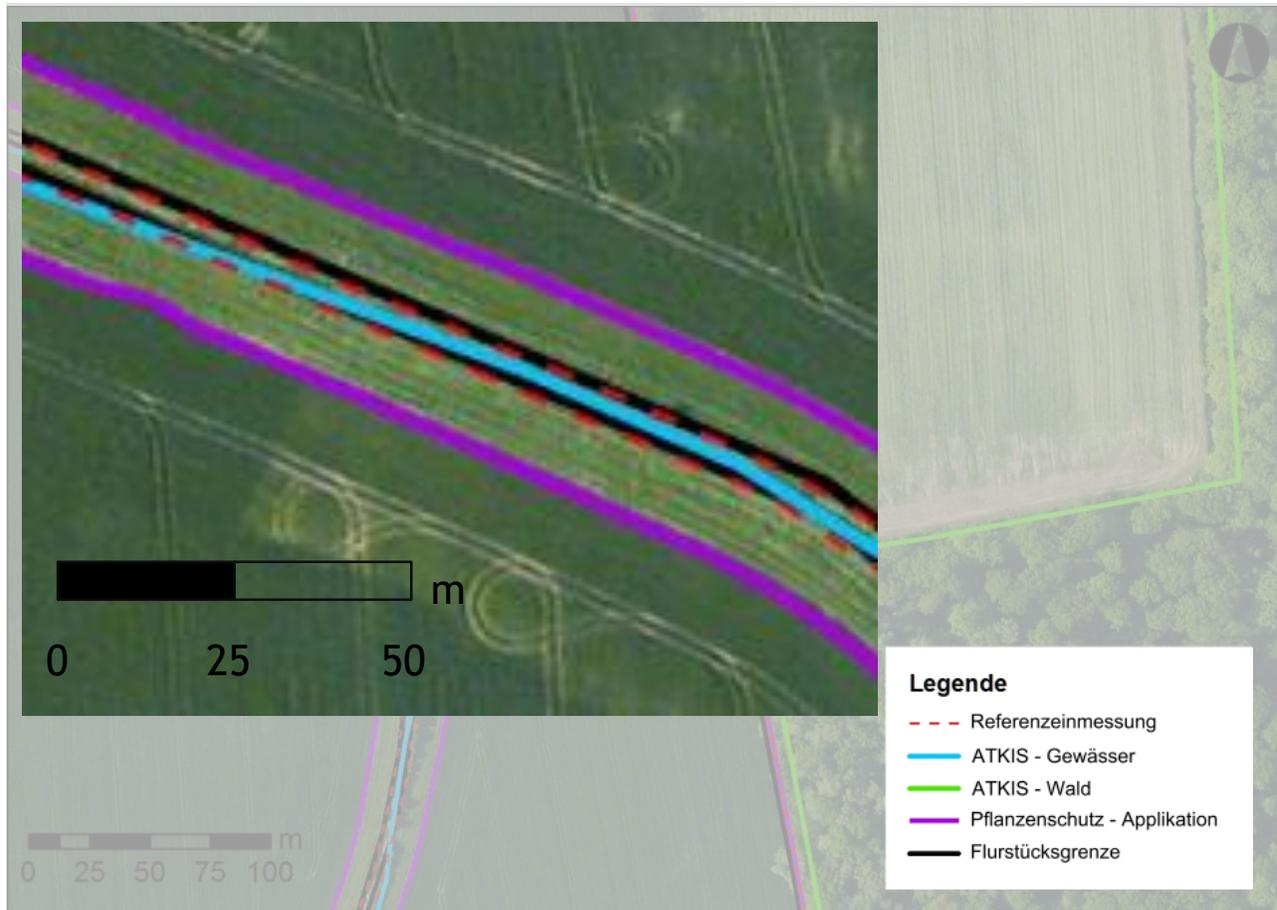


## Erfassung von Geodaten

Einmalige Erfassung der relevanten Strukturen:

- Gewässer
- Saumstrukturen
- Siedlungen
- Feldgrenzen

# Nutzung von öffentlichen Geodaten



## Erfassung von Geodaten

Einmalige Erfassung der relevanten Strukturen:

- Gewässer
- Saumstrukturen
- Siedlungen
- Feldgrenzen



## Erfassung von Geodaten

Einmalige Erfassung der relevanten Strukturen:

- Gewässer
- Saumstrukturen
- Siedlungen
- Feldgrenzen



Dateneingabe



1

Dateneingabe

Auftragserstellung mit Angaben zu Kultur und Pflanzenschutz-anwendung über die Ackerschlagkartei oder Webinterface

### Neue Planung - 2. Schritt

PAM Getreide Fusariosen ( **Ändern** ): 1 Schlag - 7,83 ha Gesamtfläche

Alle Kategorie

- Person
- Arbeit
- Allgemein/Er
- Fungizid
- Insektizid
- Dokumentati
- Dokumentati
- Dokumentati

Auftragsbezeich

Speichern | 2

Suchen nach:

81,0179 ha in einem Schlag

Anbau und Arbeitsort

Regionale Seiten:

- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
- BRANDENBURG
- BADEN-WÜRTTEMBERG
- MECKLENBURG-VORP...
- RHEINLAND-PFALZ
- SACHSEN-ANHALT
- SACHSEN
- SCHLESWIG-HOLSTEIN
- THÜRINGEN

Editor

Ausgewählte Vektorkarte: Schlagsgrenzen

1

## Dateneingabe

Auftragserstellung mit Angaben zu Kultur und Pflanzenschutz-anwendung über die Ackerschlagkartei oder Webinterface





Dateneingabe

Automatisierte Berechnung  
der Abstandsauflagen



2

## Automatisierte Berechnung der Abstandsauflagen

Bestimmung einzuhaltender  
Abstände unter Berücksichtigung  
öffentlicher Vorgaben:

- Pflanzenschutzmittel-  
datenbank (BVL)
- Verzeichnis regionalisierter  
Kleinstrukturanteile (JKI)
- Wassergesetze der  
Bundesländer

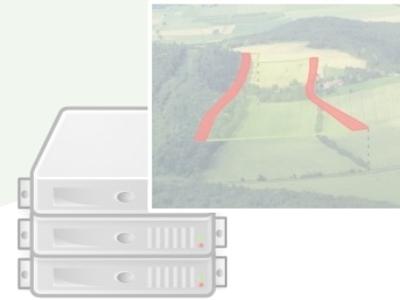


Erfassung



Dateneingabe

Automatisierte Berechnung  
der Abstandsauflagen



Erstellung der  
Applikationskarte



3

### Erstellung der Applikationskarte

Erzeugung einer editierbaren  
und herstellerunabhängigen  
Applikationskarte im  
ISO-XML-Format, die für jegliche  
Abdriftminderungsklassen  
einsatzfähig ist

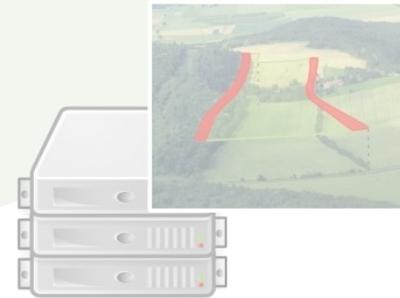


Erfassung



Dateneingabe

Automatisierte Berechnung  
der Abstandsauflagen



Identifikation  
Pflanzenschutzmittelgebinde

Erstellung der  
Applikationskarte

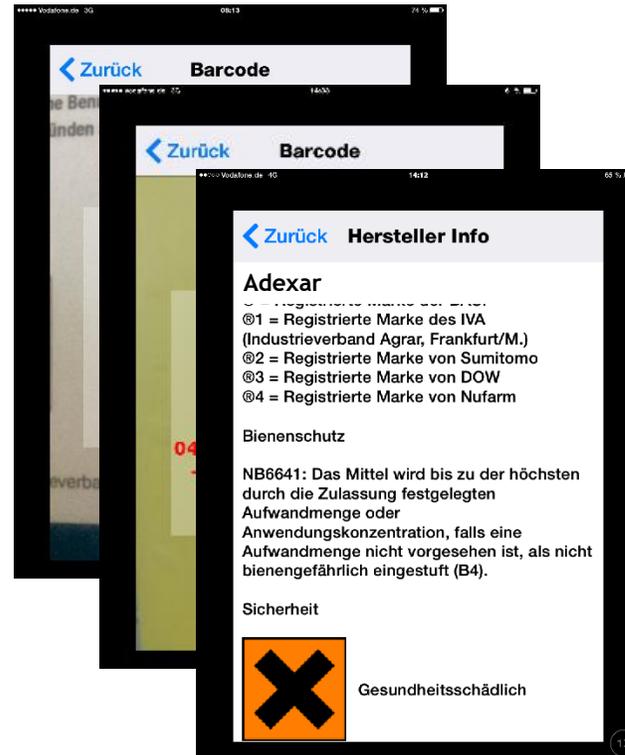
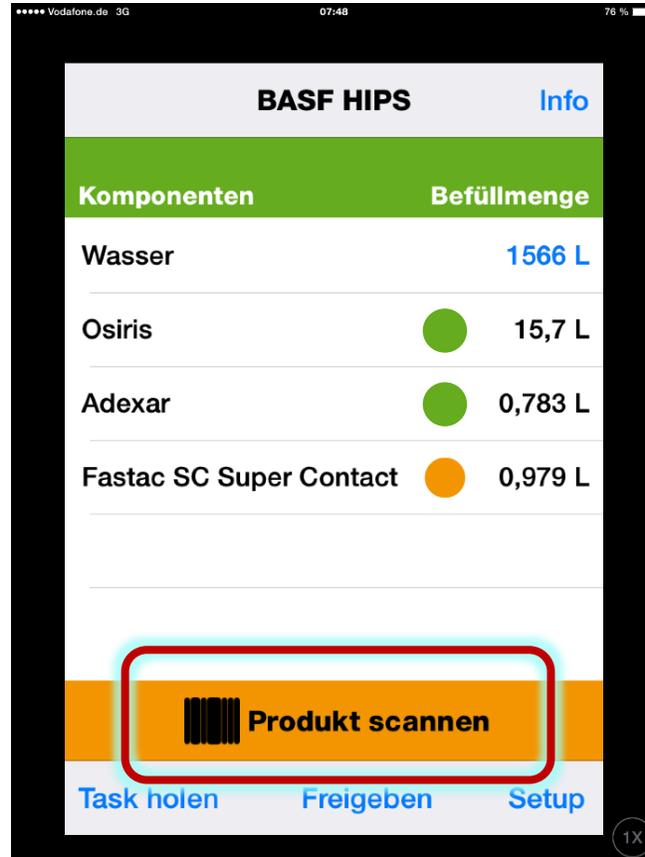


4

## Identifikation Pflanzenschutzmittelgebinde

Scannen des Etikett-Codes

- Verifizierung des eingesetzten Pflanzenschutzmittels
- Aufruf herstellerspezifischer Anwendungshinweise



4

## Identifikation Pflanzenschutzmittelgebinde

### Scannen des Etikett-Codes

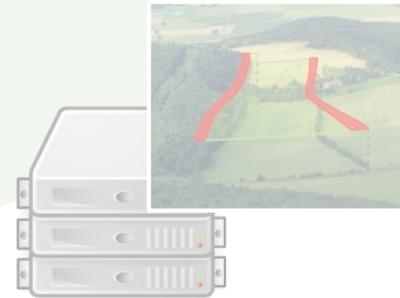
- Verifizierung des eingesetzten Pflanzenschutzmittels
- Aufruf herstellerspezifischer Anwendungshinweise

### Erfassung



### Dateneingabe

Automatisierte Berechnung  
der Abstandsauflagen



1

2

3

### Applikation und Dokumentation



Erstellung der  
Applikationskarte



5

### Applikation und Dokumentation

Moderne Landtechnik  
ermöglicht eine automatisierte  
Umsetzung der Applikationskarte  
und die Dokumentation der  
Applikationsdaten

### Erfassung



### Dateneingabe

### Automatisierte Berechnung der Abstandsauflagen



### Verfügbarkeit

PAM steht der modernen Landwirtschaft durch **Integration in gängige Ackerschlagkarteien** per Webservice zur Verfügung

### Applikation und Dokumentation



### Identifikation Pflanzenschutzmittelgebinde



### Erstellung der Applikationskarte



## Fazit/Ausblick

- Automatisierte Abfrage aller relevanten Datenbanken
- Sichere Einhaltung der Abstandsauflagen
- Anbindung weiterer FMIS-Hersteller und Terminals
- Erweiterung um Hangauflagen
- Nutzeroberfläche über isip.de
- Markteinführung ab 2017

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Foto: John Deere



Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen



Landwirtschaftskammer  
Hamburg

Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen



Landwirtschaftskammer  
Saarland

Landwirtschaftskammer  
Bremen



Landwirtschaftskammer  
Rheinland-Pfalz