

## 46-5 - IT-Werkzeuge zur Planung und Durchführung von Monitoringmaßnahmen

*IT tools for the design and realisation of monitoring actions*

**Manfred Röhrig, Bruno Kessler, Axel Gauer, Christian Kuhn<sup>2</sup>**

Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion (ISIP) e.V., Rüdesheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach, Deutschland

<sup>2</sup>Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz (ZEPP), Rüdesheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach, Deutschland

Die gezielte und wiederholte Erfassung der Feldsituation (Monitoring) ist ein unverzichtbares Instrument zur Überwachung der Ausbreitung geregelter und ungeregelter Schaderreger. ISIP als Plattform der amtlichen Beratung stellt schon seit vielen Jahren Werkzeuge zur Eingabe und Anzeige von Monitoringdaten zur Verfügung. Dabei werden in verstärktem Maße auch Smartphones eingesetzt (Kuhn *et al.*, 2013, Röhrig & Kuhn, 2012, 2014, Röhrig *et al.*, 2013), damit die Daten vor Ort eingegeben und bei vorhandener Internetverbindung direkt ins ISIP System übertragen werden können. Damit wird die Zeit zwischen Erfassung und die Veröffentlichung drastisch reduziert. Bei den geregelten Schaderregern geht der Durchführung der Monitoringmaßnahmen eine Planungsphase voraus. Hier bietet ISIP auf die spezifische Problematik zugeschnittene webbasierte Geografische Informationssysteme (WebGIS) an. Darin können auch ohne Vorwissen Zonierungen und Boniturstandorte auf Karten eingerichtet und gleichzeitig (auch geschlossenen) Benutzergruppen zur Ansicht oder Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt werden. Mobil erfasste Daten können im Anschluss zusammen mit den Planungsdaten im WebGIS visualisiert werden.

Alle bislang entwickelten Anwendungen haben ihre Eignung in der Praxis nachgewiesen, so dass die einzelnen Komponenten nun zu einem universellen Werkzeug zur Planung und Durchführung von Monitorings weiterentwickelt werden sollen. Dabei soll das System nicht vorhandene ersetzen, sondern sich nahtlos über Schnittstellen in gegebene Infrastrukturen einfügen. In weiteren Ausbaustufen soll Nutzern darüber hinaus die Möglichkeit gegeben werden, Daten beliebiger Schaderreger aufzunehmen und die dazu notwendigen Eingabeformulare selbst im ISIP System zu konfigurieren.

Literatur

Kuhn, C., J. Schmitt, M. Röhrig, 2013: Mobile Assistant for Monitoring Plant Pests and Diseases. EFITA-WCCA-CIGR Conference 2013, Turin, Italy.

Röhrig, M., C. Kuhn, 2012: Monitoring mit dem Smartphone – GPS-genaue Erfassung von Schaderregern. Julius-Kühn-Archiv. **438**, 140-141.

Röhrig, M., C. Kuhn, 2014: GPS-assisted monitoring of *Diabrotica* and other pests and diseases using smartphones. Julius-Kühn-Archiv. **444**, 39.

Röhrig, M., C. Kuhn, A. Gauer, 2013: Mobile Erfassung pflanzlicher Schaderreger. GI-Jahrestagung 2013, Koblenz, 1763-1768.

## 46-6 - PestinfoWiki – eine wachsende Wissensquelle für den Pflanzenschutz

*PestinfoWiki – a growing source of information for plant protection*

**Olaf Zimmermann<sup>3</sup>, Stefan Vidal<sup>2,3</sup>, Bernhard Zelazny<sup>3</sup>, Jürgen Gross<sup>3,4</sup>**

LTZ Augustenberg ([www.ltz-bw.de](http://www.ltz-bw.de))

<sup>2</sup>Universität Göttingen ([www.uni-goettingen.de](http://www.uni-goettingen.de))

<sup>3</sup>ISPI ([www.pestinfo.org](http://www.pestinfo.org))

<sup>4</sup>Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

In 2001 wurde die International Society for Pest Information ([www.pestinfo.org](http://www.pestinfo.org)) gegründet. Ihr Ziel ist eine weltweit nutzbare Recherchedatenbank für Wissenschaftler, Studenten und Fachleute aus den Bereichen Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung zu erstellen. Inzwischen wurde diese Datenbank vom CD-Rom-Format (2011 bis 2009) in ein Wiki (<http://wiki.pestinfo.org/wiki/>) umgewandelt und ist mit über 127.000 Zusammenfassungen wissenschaftlicher Veröffentlichung,

Artenportraits und vielfältiger Recherchemöglichkeiten eine der größten, nicht-kommerziellen Datenbanken im Bereich des Pflanzenschutzes.

Zu den zitierten Publikationen sind Kurzfassungen und links zu den Websites der Fachzeitschriften vorhanden. Der Vorteil des Pestinfo Wiki ist vor allem die Möglichkeit Suchergebnisse zu filtern. Dadurch können Publikationen nach Schädlingen nach relevanten natürlichen Gegenspielern, Wirtspflanzen oder auch geographisch nach Regionen weltweit gefiltert werden. Durch die Vernetzung der Datensätze, z.B. mit Foto-Datenbanken zu Schadbildern oder Diagnose-Fotos können sowohl Fachwissenschaftler als auch Studenten das Pestinfo Wiki für ihre Recherchen im Bereich des Pflanzenschutzes optimal nutzen.

Die Datenbank in englischer Sprache wird kontinuierlich ergänzt und Interessierte können nach Anfrage eines Passwortes an ihr mitarbeiten. Wissenschaftler können ihre Veröffentlichungen mit Hilfe einer Eingabemaske eintragen. Veränderungen und neue Einträge werden durch eine fachlich kompetente Administration geprüft, um die erforderliche Qualität der Datenbank zu gewährleisten.

#### Literatur

- ZIMMERMANN, O.; GROSS, J.; ZELAZNY, B., 2012: The ISPI Pest Information Wiki, an open access collaborative online guide to worldwide scientific publications in the field of pest management. Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen 58. Deutsche Pflanzenschutztagung 10. - 14. September 2012, Technische Universität Braunschweig, Julius-Kühn-Archiv 438, 152.
- ZIMMERMANN, O., ZELAZNY, B., VIDAL, S., GROSS, J., HERING, O., 2008: Wissenschaftliche Veröffentlichungen im Pflanzenschutz - Datenbanken und das Problem der Schlüsselwörter [Scientific publications in plant protection - databases and the problem of key words]. Mitteilungen aus dem Julius Kühn-Institut, 417: 256.
- BORGEMEISTER, CH., LANGWALD, J., LOMER, C.J., WILPS, H., ZELAZNY, B., ZIMMERMANN, O., 2004: Pestdirectory - eine weltweite CD-ROM Datenbank zur Förderung der Forschung im Pflanzenschutz. [Pest Directory - a worldwide CD-ROM database to support research in plant protection]. Entomologen-Tagung, Halle, März 2003, Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Ent.: 483-486.