

Bastian Heß<sup>1</sup>, Jenny Jacobs, Gritta Schrader<sup>2</sup>, Anne Wilstermann<sup>3</sup>

## Forschungsprojekt ‚WATARA-MODE‘ (Waren- und Taxon basierte Risikoanalysen und Modellierung quantifizierter Pflanzenschäden zur dynamischen Kosten-Nutzen-Analyse pflanzengesundheitlicher Maßnahmen) im Februar 2022 offiziell gestartet

### Affiliation

Julius Kühn-Institut (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit, Braunschweig.

### Kontaktanschrift

Bastian Heß, Julius Kühn-Institut (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig, E-Mail: bastian.hess@julius-kuehn.de

WATARA-MODE ist ein dreijähriges Projekt am Fachinstitut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit des Julius Kühn-Instituts (JKI) in Braunschweig. Ziel des Projektes ist die Durchführung von Waren- und Taxon basierten Risikoanalysen sowie die Modellierung quantifizierter Schäden an Pflanzen, um die Notwendigkeit und den Umfang pflanzengesundheitlicher Maßnahmen mit Hilfe einer dynamischen Kosten-Nutzen-Analyse besser einschätzen zu können. Das Projekt gliedert sich in zwei Bereiche: Im **ersten Teil** werden Frühwarnlisten bisher unbekannter potenzieller Quarantäneschadorganismen (QSO; Horizon Scanning) anhand zweier Fallstudien erstellt: In der ersten Studie sollen, basierend auf einem in dem EU-Projekt DROPSA (Strategies to develop effective, innovative, and practical approaches to protect major European fruit crops from pests and pathogens) entwickelten Priorisierungsverfahren, potentielle QSO ermittelt werden, die mit der Einfuhr von Bambus nach Deutschland und in die EU verschleppt werden könnten. Bambus wird mehr und mehr auch als Verpackungsmaterial verwendet, da es, anders als Verpackungen aus Holz, keinen pflanzengesundheitlichen Regelungen unterliegt. In der zweiten Studie soll die weltweit verbreitete und mehr als 3000 Arten umfassende Prachtkäfergattung *Agrilus spp.* auf potenzielle QSO gescreent werden. Im Projekt findet eine erste Abschätzung des pflanzengesundheitlichen Risikos durch die identifizierten Schadorganismen statt und es werden kurze Datenblätter für die relevanten Organismen erstellt, die der Europäischen und Mediterranen Pflanzenschutzorganisation (EPPO) zur Verfügung gestellt werden sollen. Die Risiken werden national und international kommuniziert. Dieses Verfahren hilft, mögliche Risiken rechtzeitig zu erkennen und vorsorglich Maßnahmen zu entwickeln, um ihnen frühzeitig zu begegnen. Im **zweiten Teil** des Projektes wird ein Modell zur Ermittlung von Schadensschwellen nicht-heimischer Pflanzenschadorganismen zur wissenschaftlichen Bewertung der Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen (Kosten-Nutzen-Analyse) erstellt. Etablierungs- und Ausbreitungsmodellierung stellen zusammen mit der Populationsentwicklung und Wirtspflanzenverbreitung die Grundlage für eine Modellierung des potentiellen Schadens dar. Das Modell wird auf dem im bereits abgeschlossenen BMEL-Projekt ProgRAMM entwickelten Modell MoPsi basieren (Heß et al., 2020). Durch die Verknüpfung von Ausbreitungs-, Populations- und Wirtspflanzenmodellen mit einem zu entwickelnden Schadensanalyse-

modell können die durch die Schadorganismen verursachten Schäden abgeschätzt und die Auswirkungen verschiedener Behandlungsmöglichkeiten dargestellt werden (Abb.). Auf dieser Basis können Schwellenwerte für konkrete Handlungsempfehlungen ermittelt werden, z. B. ob Maßnahmen überhaupt durchgeführt werden sollen, welche Maßnahme oder Maßnahmenkombination in Frage kommt usw. Kern des zu entwickelnden Schadensanalysemodells ist die dynamische Gegenüberstellung ökonomischer, sozialer und ökologischer Schäden mit den Kosten unterschiedlicher pflanzengesundheitlicher Maßnahmen zur Schadensminimierung. Letztendlich soll das Modell eine Unterstützung bei der Identifizierung effizienter, praxistauglicher Strategien zur Vermeidung der Einschleppung oder weiteren Verbreitung (einschließlich Verringerung von Schäden) und zur Bekämpfung von Schadorganismen liefern.

Der Fokus liegt dabei zunächst auf dem Asiatischen Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*), dem Japankäfer (*Popi-*

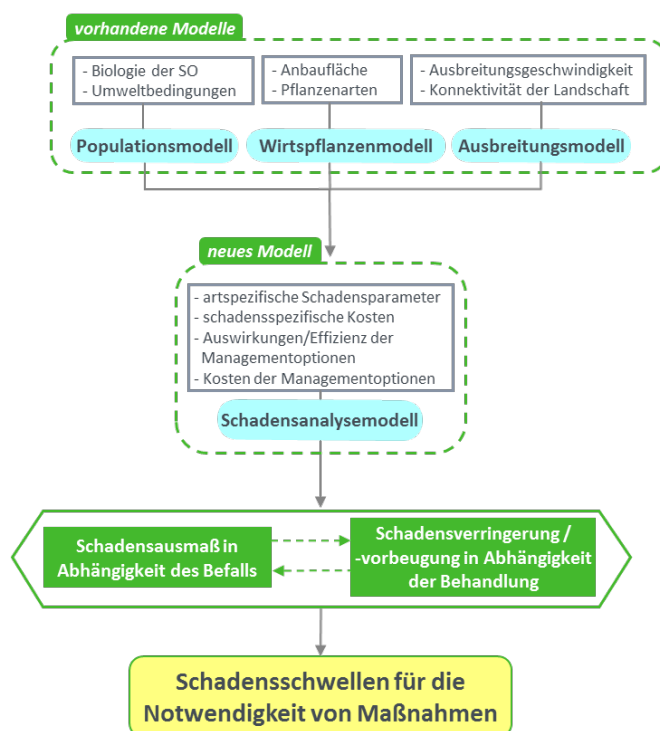


Abb. Modellkonzept des Projektes WATARA-MODE

*lia japonica*), der Marmorierten Baumwanze (*Halyomorpha halys*), der Mittelmeerfruchtfliege (*Ceratitis capitata*), dem Asiatischen Eschenprachtkäfer (*Agrilus planipennis*) und dem Bronzefarbenen Birkenbohrer (*Agrilus anxius*) sowie auf weiteren potentiell gefährlichen Arten, die durch das erste Teilprojekt identifiziert werden.

WATARA-MODE (Förderkennzeichen: 2818716X19) ist eines der Projekte aus den Themenfeldern Pflanzenschutz und Pflanzengesundheit, gefördert im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (ptble).

## Erklärung zu Interessenskonflikten

Der Autor/die Autorinnen erklären, dass keine Interessenskonflikte vorliegen.

## Literatur

**Heß, B., P. Baufeld, A. Raja Dominic, C. Menz, A. Reißig, J. Strassemeyer, T. Waldau, A. Wilstermann, O. Zimmermann, G. Schrader, 2020:** Modellierung klimasensitiver Schadorganismen in der Pflanzengesundheit. *Journal für Kulturpflanzen* **72** (8), 435–439, DOI: 10.5073/JfK.2020.08.14.