

# Risikobewertungssystem für gentechnisch veränderte Pflanzen (GVP)

Kerstin Schmidt<sup>1</sup>, Jörg Schmidtke<sup>1</sup>, Christine Höflich<sup>2</sup>, Inge Broer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>BioMath GmbH, Groß Lüsewitz

<sup>2</sup>Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Professur Agrobiotechnologie und Begleitforschung zur Bio- und Gentechnologie

Gentechnisch veränderte Pflanzen müssen im Zulassungsverfahren der EU auf ihre potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche und tierische Gesundheit untersucht werden. Derzeit werden in diesem Zulassungsverfahren verschiedenste analytische Methoden durchgeführt und bewertet.

BioOK entwickelte ein wissenschaftlich fundiertes Risikobewertungssystem für GVP, das den Anforderungen des EU-Zulassungsverfahrens genügt und zeitsparend sowie kostengünstig ist. In diesem Bewertungssystem sind alle notwendigen analytischen Verfahren hinterlegt und miteinander logisch verknüpft. Diese Verfahren umfassen alle Aspekte des Risikomanagement und beziehen sich auf

- Boden
- NTO (Nichtzielorganismen)
- Toxizität und
- Allergenität

Mit Hilfe von Entscheidungsregeln wird für die durchzuführende Risikobewertung eine spezifische Abarbeitungsfolge der Verfahren ermittelt. Grundlage der Entscheidungsregeln sind Zeiger, d.h. Indikatoren die eine hinreichende Aussagekraft für die Bewertung eines Risikos besitzen. Die analytischen Ergebnisse dieser Zeiger werden hinsichtlich der Baselines (Schwankungsbereich des Zeigers in verschiedenen Sorten der gleichen Kulturart), Schwellen- und Grenzwerte beurteilt und die möglichen Effekte klassifiziert.

Die Risikobewertung beginnt mit den potentiell relevanten Analysen des transgenen Proteins (transgenspezifisch). Ergeben sich keine schädlichen Effekte so werden unter Einbeziehung der Ergebnisse der

- Molekularen Charakterisierung
- Inhaltsstoffanalyse
- Agronomischen Eigenschaften und
- Transgen-Expression

entschieden, ob weitere Analysen bezüglich potentieller Risiken (Boden, NTO, Toxizität und Allergenität ) mit der GVP (eventspezifisch) durchgeführt werden müssen. Kann ein schädlicher Effekt der GVP ausgeschlossen werden, besteht kein Risiko für die Umwelt sowie die menschliche und tierische Gesundheit.