

Rechtliche und fachliche Anforderungen an das Monitoring der Umweltwirkungen von GVO

Armin Benzler

Monitoring von Genmais Mon810
NABU-Workshop 15. 02. 08



Das BfN berät

Das BfN fördert

Das BfN setzt um

Das BfN informiert



Gliederung

- Stand der Zulassungen in der EU
- Rechtliche Grundlagen für das Monitoring
- Ziele und Grundprinzipien des Monitorings
- Rahmenkonzept für ein GVO-Monitoring
- Stand Monitoringpläne
- Handlungsbedarf



Stand der Zulassungen

Anbau in Deutschland

- MON810 - Mais
 - Zulassung nach RL 90/220/EWG, **kein Monitoring vorgeschrieben**
 - Schutzklausel nach Art. 23 RL 2001/18/EG angewandt von:
 - Frankreich
 - Österreich
 - Ungarn



Stand der Zulassungen

neu im Zulassungsverfahren (für Anbau)

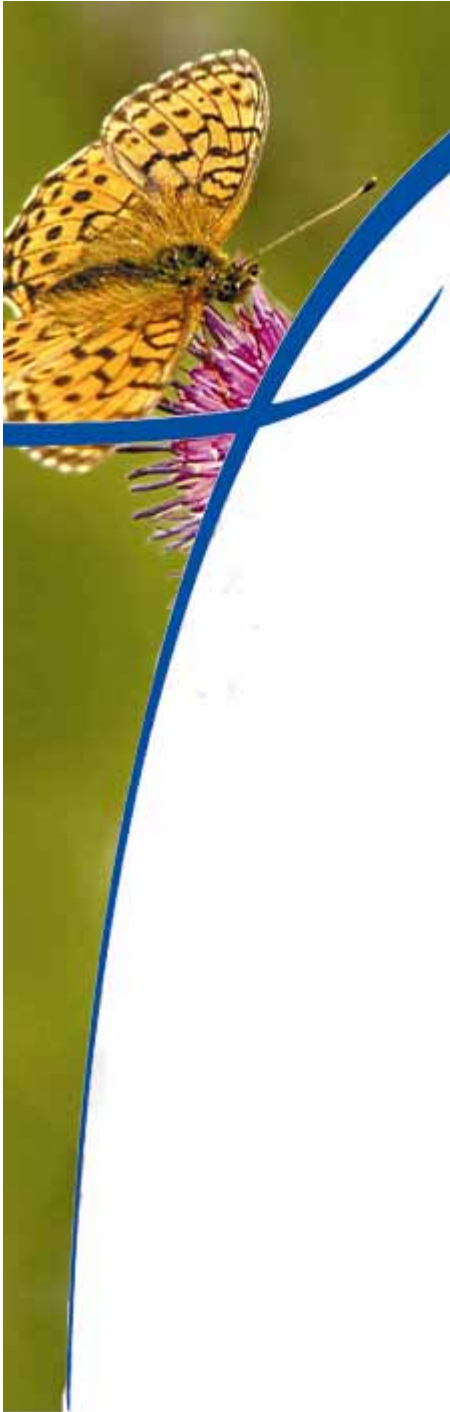
- Amylopectin-Kartoffel
- HR-Sojabohne Mon40-3-2
- HR-Raps Liberator pHoe6/Ac
- HR-Raps GS 40 pHoe6/Ac
- Bt-Baumwolle Mon 531
- HR-Baumwolle Mon 1445
- HR-Mais 1507
- Bt-Mais Bt 11
- HR/Bt-Mais 1507 x NK 603
- HR-Mais NK 603
- HR/Bt-Mais 1507 x 59122
- HR/Bt-Mais NK 603 x Mon 810
- HR/Bt-Mais 59122
- HR-Mais T 25
- HR/Bt-Mais 59122 x 1507 x NK 603



Stand der Zulassungen

Monitoringberichte für genehmigte GVO

- zugelassen für Import, Verarbeitung, als Lebens- und Futtermittel
 - Monitoringberichte 2005 und 2006 für NK603 HR-Mais
 - Monitoringbericht 2006 für Mon863 Bt-Mais
 - Monitoringbericht 2007 für 1507 HR/Bt-Mais
- freiwilliger Monitoringbericht für Mon 810-Anbau in 2006



Rechtliche Grundlagen

- Richtlinie 2001/18/EG über die absichtliche Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen in die Umwelt
- Ratsentscheidung 2002/811/EG über Leitlinien zur Ergänzung des Anhang VII der RL 2001/18/EG
- Verordnung 1829/2003 über gentechnisch veränderte Lebens- und Futtermittel
- Gentechnikgesetz 2008

Stufenprinzip Zulassungsverfahren

national, RL 2001/18/EG, GenTG

EU, RL 2001/18/EG, GenTG
VO 1829/2993/EG

**Labor /
Gewächshaus**

Freisetzung

Marktzulassung

- Import
- Futter- und Lebensmittel
- Verarbeitung
- Anbau

Risikobewertung

Risikobewertung



Freisetzungsgenehmigung

Inverkehrbringensgenehmigung

Monitoring

Monitoring

“Geschlossene” Systeme

Begrenzte Freisetzung

Freier Handel



Inverkehrbringen (Part C)

- Über das Monitoring sollen
 - direkte und indirekte, sofortige und spätere, langfristige und kumulative unvorhergesehene Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt erfasst werden
- **Fallspezifisches Monitoring** (Case specific monitoring)
 - Annahmen der Risikobewertung überprüfen
- **Allgemeines Monitoring** (General surveillance)
 - unvorhergesehene Wirkungen erfassen
 - Monitoringplan ist für jeden Einzelfall zu erstellen
 - sofern möglich, bestehende Beobachtungsprogramme einbeziehen und neu auslegen
 - Kosten/Nutzen-Verhältnis wahren



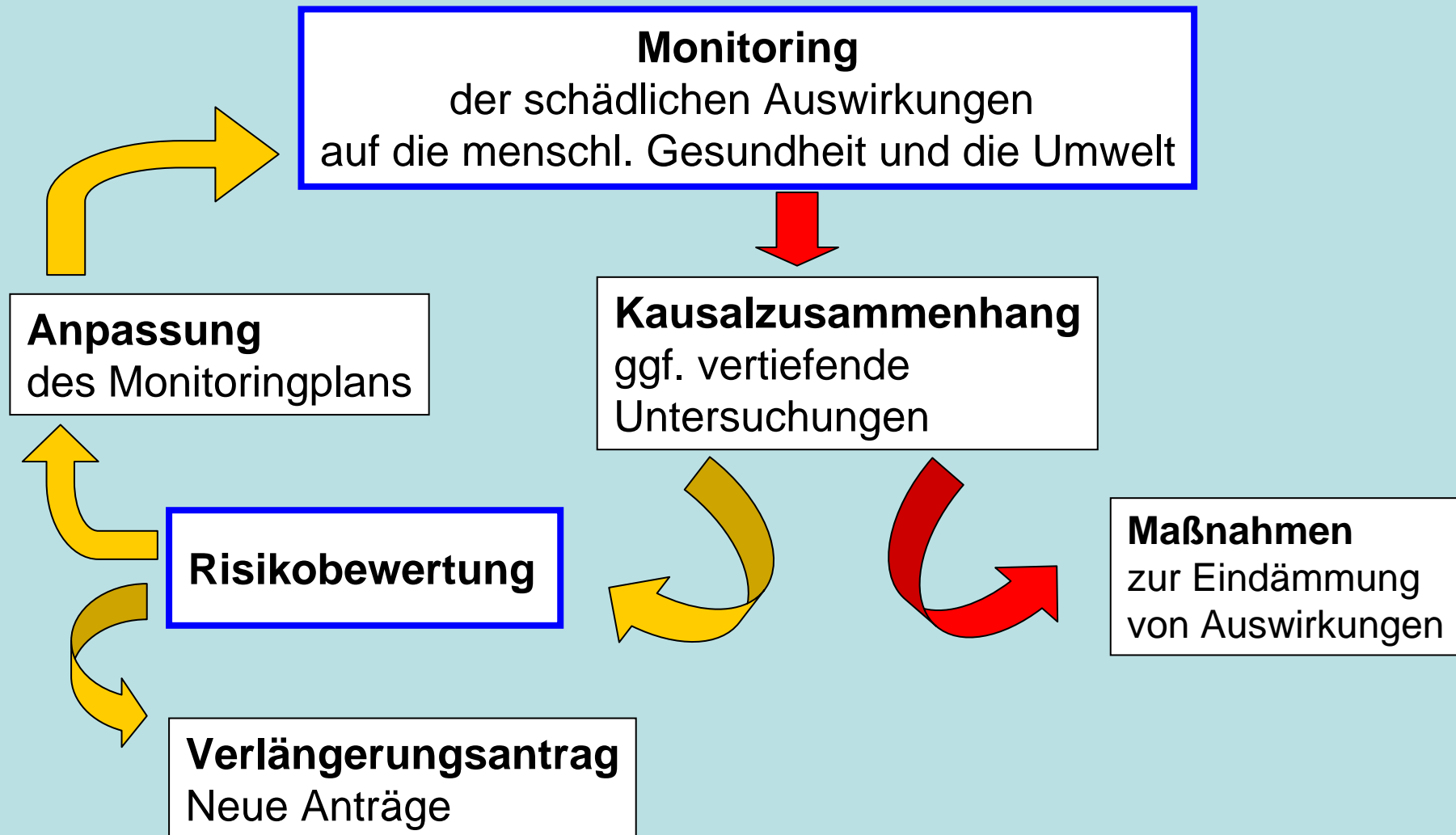
Eckpunkte für den Monitoringplan

(2002/811/EG)

- Fallspezifische Ermittlung und Festlegung von zu beobachtenden **Parametern**
- Festlegung und Definition von Methoden, möglichst **Standardmethoden**
- Fallspezifische Auswahl der **Beobachtungsorte, -gebiete** (alle Ökosystemarten die möglicherweise betroffen sind)
- Ermittlung von **Bezugs- und Kontrollgebieten** bzw. –gruppen (hinreichend repräsentativ für Umwelt- und Verwendungsbedingungen)
- Erfassung des **Ausgangszustandes** des Aufnahmemilieus – Vergleichsbasis
- Auswertung mit geeigneten **statistischen Analysen**, statistische Validität

Ziel: Frühwarnsystem (2002/811/EG)

zyklischer Monitoringprozess





Monitoringkonzept

Anforderungen

- Auswahl aussagekräftiger Indikatoren in einem kombinierten Ansatz (hypothesen-geleitet und schutzgutorientiert)
- geeignete Parameter
- standardisierte Methoden
- statistisch valides Erhebungsdesign
- Regionalität
- Harmonisierungsfähigkeit



Monitoringkonzept

fachliche Inhalte (Beispiel HR/Bt-Mais)

- Persistenz und Akkumulation von Toxinen in den Umweltmedien (Boden, Wasser) und in Organismen
- Verbleib der Transgene (Verwilderung, Auskreuzung, Samendeposition) in der Umwelt
- Auswirkungen auf Nichtzielorganismen in verschiedenen trophischen Ebenen
- indirekte Wirkungen aufgrund veränderter Bearbeitungstechniken



Stand Monitoringpläne

- Fallspezifisches Monitoring
 - evt. Insektenresistenzmanagement bei Bt-Pflanzen
- Allgemeines Monitoring
 - Informationen für Betreiber
 - Notfalltelefon
 - Fragebogen für Landwirte
 - Nutzung vorhandener Netzwerke



Baustellen

- kumulative Wirkungen
- Prüfung, ob laufende Beobachtungsprogramme für die Fragestellungen des GVO-Monitorings geeignet sind
- Biodiversitätsmonitoring
- Effekt- und Schadschwellen

Rechtliche und fachliche Anforderungen an das Monitoring der Umweltwirkungen von GVO

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Monitoring von Genmais Mon810
NABU-Workshop 15. 02. 08



Das BfN berät

Das BfN fördert

Das BfN setzt um

Das BfN informiert

