

U5 - Monitoring in der Biosphäre

Hilbeck, EcoStrat GmbH, Zürich, Schweiz

Dröschmeister, BfN, Bonn, Deutschland

Erhardt, Zentrum für Umweltmessungen,
Umwelterhebungen und Gerätesicherheit Baden-
Württemberg, Karlsruhe, Deutschland

Hinterstoisser, Salzburg, Österreich

Hintermann, Hintermann & Weber AG, Reinach, Schweiz

Grosse Diversität an Programmen mit unterschiedlichsten Zielen und Vorgaben

Unterschiedliche Ziele:

Schutz von: Arten, Habitaten, Landschaftstypen, Biodiversität,

Überwachung von: GVO Auswirkungen, Landwirtschaft, Gesundheit, etc.

Unterschiedliche Vorgaben:

Erfüllung nationaler und internationaler Anforderungen

→ Trotz resultierender Unterschiede in den Programmen gibt es Überlappungen bei Messgrössen

Fallbeispiel 1: Flora-Fauna-Habitat (FFH) – Monitoring*

Ziel:

- Günstigen Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten der Richtlinie feststellen
- Erfolg von Maßnahmen und Zustand der Natura 2000 Schutzgebiete bewerten

Vorgabe: Umsetzung der EU FFH-Richtlinie (Art. 11 und Art. 17) mit Bundesländern in Arbeitskreisen; EU-Berichtsebene (Habitat-Ausschuss)

* Vertiefung Referat Dröschmeister

Fallbeispiel 2: Ökologische Flächenstichprobe (ÖFS)*

Ziele:

- Darstellung und Quantifizierung von Veränderungen des Naturhaushalts in der Normallandschaft
- Beitrag zum Monitoring der Auswirkungen von gentechnisch veränderten Organismen

Vorgaben:

Erfüllung naturschutzpolitischer Massnahmen

Umsetzung des Konzeptes in Deutschland wird derzeit angestrebt – v. a., um indirekte und kumulative Auswirkungen von GVO auf Natur und Umwelt festzustellen

* Vertiefung Referat Dröschmeister

Fallbeispiel 3: Aktives und Passives Biomonitoring

Biomonitoring = systematische Untersuchung von Organismen auf Wirkungen von Immissionen: ‚Passiv‘ - Benutzung von am Messpunkt vorhandenen Organismen; ‚Aktiv‘ - Benutzung von Organismen die im Labor vorbereitet und am Messort exponiert werden.

Ziele:

- Feststellung von Immissionswirkungen bei Organismen
- Quantifizierung der Wirkungen, Rückschluss auf Intensität der Immissionen
- Ursachenfindung und Überwachung der Emittenten
- Abschätzung Gefährdung

Vorgaben: Bundes-Immissionsschutzgesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

Fallbeispiel 4: GVO Monitoring

Ziele:

- Fallspezifische Überwachung (Annahmen der Umweltrisikoprüfung)
- Allgemeine überwachende Beobachtung (spätere, unvorhergesehene und kumulativ langfristige schädliche Auswirkungen)

Vorgaben:

- Gesetzliche Erfüllung der EU Freisetzungsrichtlinie 2001/18/EG.
- Politisch geboten, da Mehrheiten der EU-Bevölkerungen GVO kritisch bis bzw. ablehnend gegenüber stehen.

Besonderheiten: Noch keine GVO Anwendung und wenig Erfahrung, noch kein Schaden – Vorsorgliches Monitoring (Schaden verhindern, frühzeitig Abwenden)

→ Frühwarnung, Risikoanalysen-gestütztes, dynamisch-adaptives Monitoringmodell notwendig (in Steilkurve des Erkenntnisgewinns)

Fallbeispiel 5: Biodiversitätsmonitoring Schweiz

Ziele:

- Das Phänomen Biodiversität besser verstehen
- Grundlagen für eine Naturschutzpolitik liefern
- Die Wirksamkeit der nationalen Politik überprüfen

Vorgaben:

Natur- und Heimatschutzgesetz, resp. VO, welche in Art. 27a die Überwachung der Biodiversität verlangt.

Rio Deklaration

DEFIZITANALYSE

Inhalt

- Unterschiedlicher Stand der Abstimmung von Bewertungsschemata und Schwellenwerte (z.B. Luftreinhaltung, für FFH in D im Gange)
- Definition ‚Schaden‘ und ‚Abbruchkriterien‘ unklar (z.B. für GVO Monitoring in D im Gange)
- Standardisierung von Verfahren erst spät im Prozess und schleppend (z.B. Luftreinhaltung, VDI für GVO in D im Gange)
- Informationsaustausch (auch länderübergreifend z.B. über Organismen) aus anderen laufenden Programmen verbesserungsfähig (z.B. für GVO, Naturschutzmonitoring)
- Koordinierte Entwicklung und Vernetzung von Monitoringprogrammen verbesserungsfähig (in D: für Vogelmonitoring und ÖFS vorhanden, Ansätze für GVO-ÖFS vorhanden, Biodiversität in D nicht dagegen in CH)
- Unzureichende Nachweisverfahren (z.B. GVO)

DEFIZITANALYSE

Prozess

- Verfahren nur geringen Bekanntheitsgrad und geringe Akzeptanz (z.B. EU erwähnt Wirkungsuntersuchung in Direktiven zur Luftreinhaltung nicht)
- Finanzierung unklar und unzureichend (z.B. Gebietsmonitoring Österreich)
- Personaldecke zu dünn als Folge drastischer Einsparungen (z.B. Gebietsmonitoring Österreich)

Länderübergreifend:

- Unterschiedliche Zuständigkeiten der Behörden (z.B. keine Einrichtungen wie Landesämter für Naturschutz)
- Mangelnde Vernetzung/Synergien mit laufenden Monitoringprogrammen (z.B. GVO, Biodiversität)

LÖSUNGSANSÄTZE

- Grunddatenbestand aufbauen (z.B. Biodiversitätsmonitoring in D)
- Auf/Ausbau Koordinationsstrukturen (Erschliessung von Synergien, Effizienz bestehender Strukturen verbessern, neue schaffen wo notwendig)
- Länderübergreifende Kommunikation zwischen Beteiligten und ExpertInnen der verschiedenen Überwachungsprogramme (Mechanismen aus- oder aufbauen)
- Bestehende Monitoringkonzepte weiterentwickeln und umsetzen
- Föderalismus positiv nutzen (Positivbeispiel BDM in CH, FFH Berichtspflicht in D, Fachleute wollen sich gemeinsam einigen)