











Begrüssung

Informationsveranstaltung "eDNA – Naturschutzgenetik"



Programm

- B) KTI-Projekt
 - "Genetik in der Naturschutzpraxis Entwicklung eines Werkzeugsets zur Unterstützung der Biodiversitätsförderung mit genetischen Methoden" (André Stapfer) (15 Min.)
 - a) Forschung / Umsetzungspraxis
 - b) workflow Arterkennung in Gewässern
 - c) workflow Vernetzung
- (C)) Workflow Arterkennung in Gewässern
 - a) Felderhebungsmethodik (Martin Gassner) (10 Min.)
 - b) Laboranalyse (Christoph Grünig) (15 Min.)
 - d) Fallbeispielresultate 2016 (Martin Gassner) (10 Min.)
 - e) Anwendungsbeispiel: Monitoring CH (Benedikt Schmidt) (10 Min.)
- D)) Nutzung durch Dritte / Dienstleistungsangebot
 - a) Einbindung von Dritten (Robert Meier) (5 Min.)
 - b) Dienstleistungsangebot (Nathalie Hafner) (10 Min.):
 - Registrierung (QR-Code; Dienstleistungsplattform)
 - Bereitstellung Probenahmesets (Methode)
 - Laboranalysen
- E) Fragen und Anliegen (Moderation André Stapfer)















Naturschutzgenetik

Werkzeugset zur Unterstützung der Biodiversitätsförderung - **Übersicht**



Genetik im Naturschutz

MOLECULAR ECOLOGY

Molecular Ecology (2016) 25, 929-942

doi: 10.1111/mec.13428

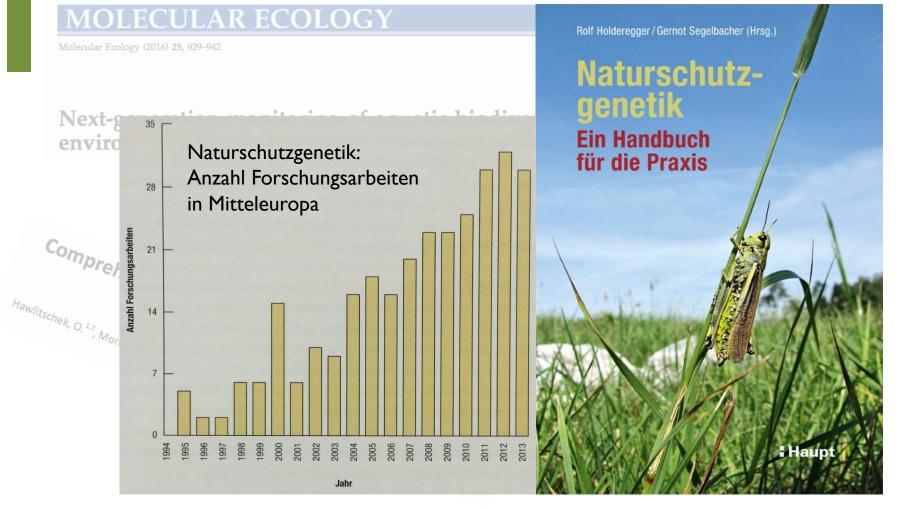
Next-generation monitoring of aquatic biodiversity using environmental DNA metabarcoding







Genetik im Naturschutz







Projektziel:

Entwicklung eines Werkzeugkastens für die Beantwortung von häufigen Fragen der Naturschutzpraxis mit genetischen Methoden:



Projektorganisation

Teilprojekt Forschung (KTI, Bund)

Forschungspartner HSR, 2 A. Stapfer

- Projektverantw. gegenüber KTI
- Koordination Gesamtprojekt
- Entwicklung Fragenkataloge
- Entwicklung Zielartenlisten

- Evaluation genetischer Methoden
- Coaching bei Gesamtprojekt Fragenkatalogen und Zielartenlisten
- Coaching Workflows

Umsetzungspartner Microsynth, Ch. Grünig

- Entwicklung Labormethoden
- Entwicklung Workflows DNA-Synthesen und Analysen (Laborarbeiten Pilotprojekt Anwendung Praxis)



Forschungspartner UNI/ZH B. Schmidt

- Coaching bei Fragenkatalog und Zielartenliste Gewässer
- Coaching Datenerfassung Feld
- Datenanalyse

Umsetzungspartner Arnal, R. Meier

- Mitentwicklung Fragenkataloge
- Mitentwicklung Zielartenlisten
- Entwicklung Datenerfassung Feld (Projektleitung Pilotprojekt Anwendung Praxis)

Teilprojekt Umsetzung

10 Kantone, Bundesamt für Umwelt (PL: ARNAL, R. Meier)

Zwei Teilprodukte (Workflows):

Workflow "Vernetzung"



Workflow "Arterkennung in Gewässern"

Workflow "Vernetzung"



- Beispiel-Fragen:
 - Besteht ein genetischer oder ein Individuen-Austausch zwischen zwei Populationen einer Art?
 - Funktioniert die Vernetzung zwischen zwei Lebensräumen?
 - Bringen die neu geschaffenen Trittsteine der Ökologischen Infrastruktur die erhoffte Wirkung?

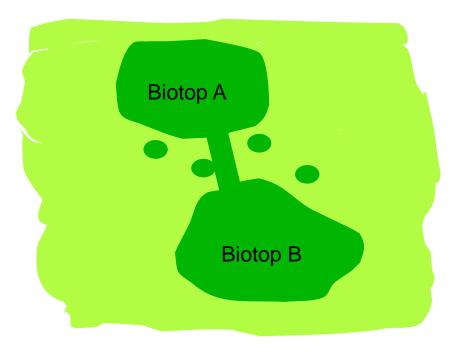


Workflow "Vernetzung"

Artenset

von mittelhäufigen Leitarten wie z.B. Feldgrille, Gelbbauchunke, Immenblatt, Schachbrettfalter,

für wichtige Lebensräume wie Moore, Trockenwiesen, Ruderalflächen, Hecken usw.





Workflow "Arterkennung in Gewässern"



- Beispiel-Fragen:
 - Welche Amphibienarten kommen in einem Stillgewässer vor?
 - Wurden die gemäss dem "Aktionsplan Kammmolch" neu erstellten Gewässer von der Zielart besiedelt?
 - Werden die rund um die Kreuzkröten-Kerngebiete erstellten neuen Trittsteingewässer von der Kreuzkröte aufgesucht?





Programm

- B) KTI-Projekt
 - "Genetik in der Naturschutzpraxis Entwicklung eines Werkzeugsets zur Unterstützung der Biodiversitätsförderung mit genetischen Methoden" (André Stapfer) (15 Min.)
 - a) Forschung / Umsetzungspraxis
 - b) workflow Arterkennung in Gewässern
 - c) workflow Vernetzung
- (C)) Workflow Arterkennung in Gewässern
 - a) Felderhebungsmethodik (Martin Gassner) (10 Min.)
 - b) Laboranalyse (Christoph Grünig) (15 Min.)
 - d) Fallbeispielresultate 2016 (Martin Gassner) (10 Min.)
 - e) Anwendungsbeispiel: Monitoring CH (Benedikt Schmidt) (10 Min.)
- D) Nutzung durch Dritte / Dienstleistungsangebot
 - a) Einbindung von Dritten (Robert Meier) (5 Min.)
 - b) Dienstleistungsangebot (Nathalie Hafner) (10 Min.):
 - Registrierung (QR-Code; Dienstleistungsplattform)
 - Bereitstellung Probenahmesets (Methode)
 - Laboranalysen
- E) Fragen und Anliegen (Moderation André Stapfer)

