



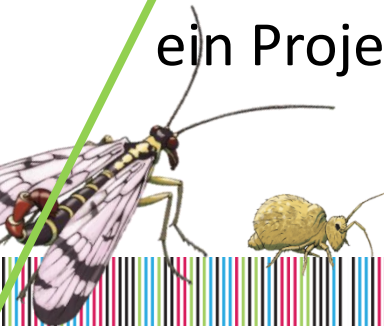
GBOL

German Barcode of Life



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

German Barcode of Life (GBOL) –
ein Projekt für die Artenvielfalt

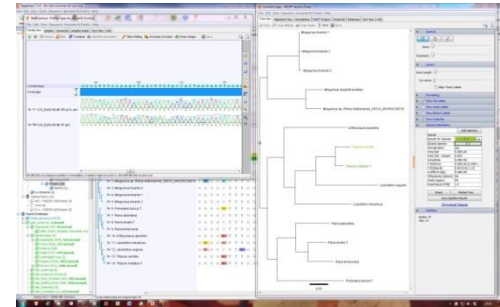
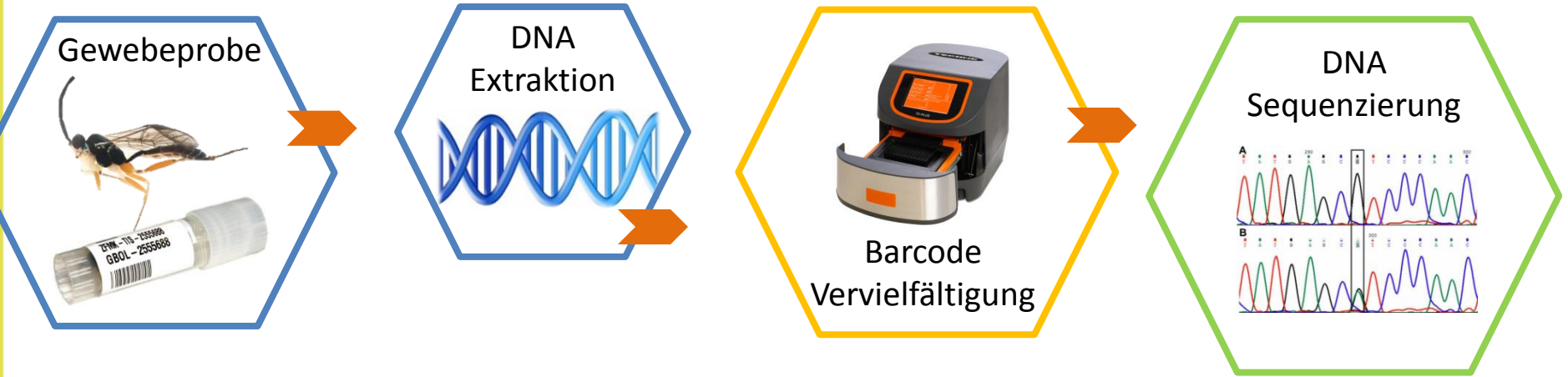


Rückgang der Insekten
Kenntnisstand - Forschungen – Aktivitäten
17. Februar 2018 Münster



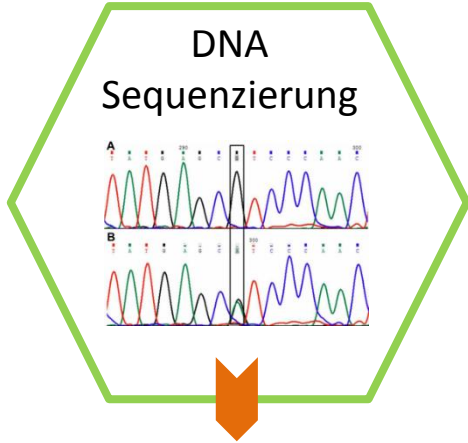
DNA-Barcoding?

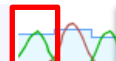
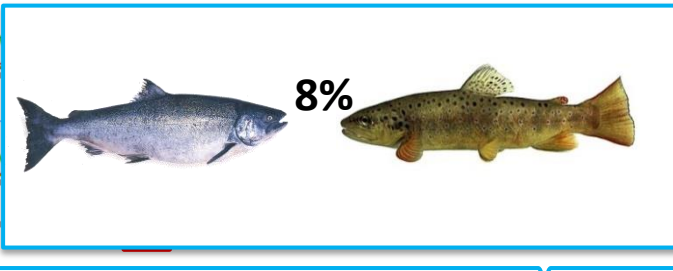
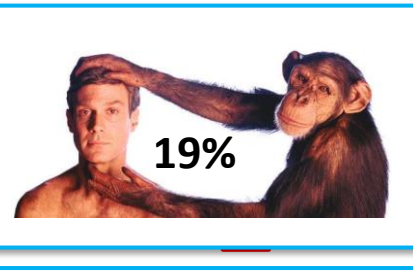


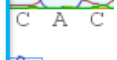
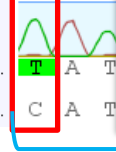
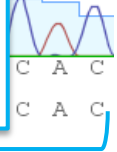
...Methode, um jeden Organismus (oder nur einen Teil davon) anhand eines kurzen DNA-Fragmentes mit seinem Namen ansprechen zu können...



DNA-Barcoding?

...Methode, um jeden Organismus (oder nur einen Teil davon) anhand eines kurzen DNA-Fragmentes mit seinem Namen ansprechen zu können...



<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Squalius fellowesii</i> Büyük Mender... 		 <p>8%</p>	 <p>19%</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 2. <i>Squalius fellowesii</i> Büyük Mender... 				
<ul style="list-style-type: none"> 3. <i>Barbus balcanicus</i> Danube Austri... 				

658 „Buchstaben“

Anwendungen von DNA-Barcoding



?



?



?



Wird der Trikot der Realität?

Oxford Nanopore 'MinION' – eine tragbare Genomsequenziermaschine

NASA Team Readies MinION for Sequencing Tests Aboard ISS; Launch Scheduled for March 2016

Jul 29, 2015 | [Julia Karow](#)

 Premium

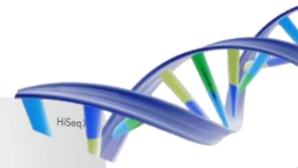
NEW YORK (GenomeWeb) – A team of researchers at the NASA Johnson Space Center is preparing to take the Oxford Nanopore MinION to the International Space Station as early as next spring, making it the first DNA sequencer in space.

As of now, the MinION is scheduled to take off in March 2016 on Cygnus Orb-5, the fifth flight of the resupply spacecraft Cygnus to the ISS, but the launch date has not yet been finalized and might be pushed back.

The project, called "Biomolecule Sequencer," is one of the ISS program that aims to get new technology to the station. It is working with researchers from the NASA Johnson Space Center and Cornell Medical College.



Miniaturisierung ist nicht alles - Quantensprung Umweltbarcoding



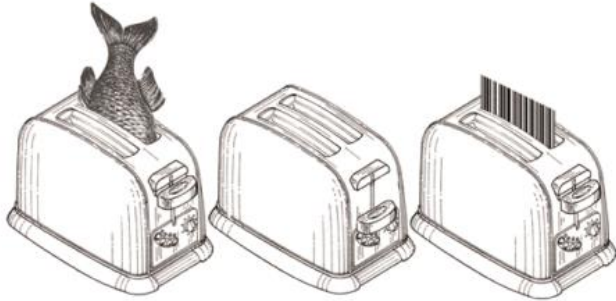
- 1 Abacoproeces saltuum
- 2 Abax ovalis
- 3 Abax parallelepipedus
- 4 Abax parallelus
- 5 Aegeria arinis
- 6 Abdera flexuosa
- 7 Abdera quadrifasciata
- 8 Abdera triguttata
- 9 Abrochis
- 10 Abrochis perpusillus
- 11 Abramis brama
- 12 Abrostola tri
- 13 Abrostola triplasia
- 14
- 15
- 16 Absidia schoenherri
- 17 Acalles aubei
- 18 Acalles camelus
- 19 Acalles commutatus
- 20 Acalles dubius
- 21 Acalles echinatus
- 22 Acalles hypocrita
- 23 Acalles lemur

**Artenliste
der
Mischprobe**

Analyse der Zusammensetzung von:

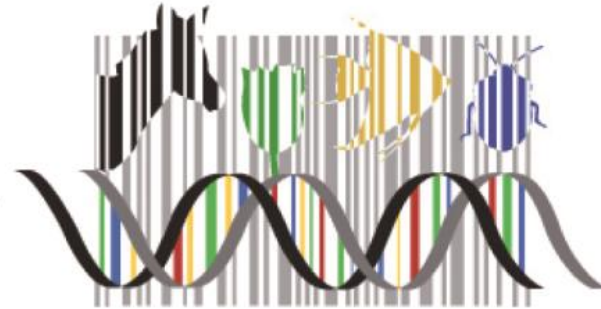
- Wasser-, Boden-, & Luftproben
- Insektenmassenfallen (Malaise)
- Lebensmittelmischungen (Honig, Tee)
- Magen- / Kot

1.



**Aufbau
einer Barcode - Referenzbibliothek**

2.



**Anwendung und Nutzung
der Barcode - Referenzbibliothek**

Was ist GBOL? (www.bolgermany.de)

Ein großes Netzwerk im Bereich der Biodiversitätsforschung, welches taxonomische Expertise und Infrastruktur bündelt, um die Biodiversität Deutschlands zu erfassen.

* Finanziert vom **BMBF**



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

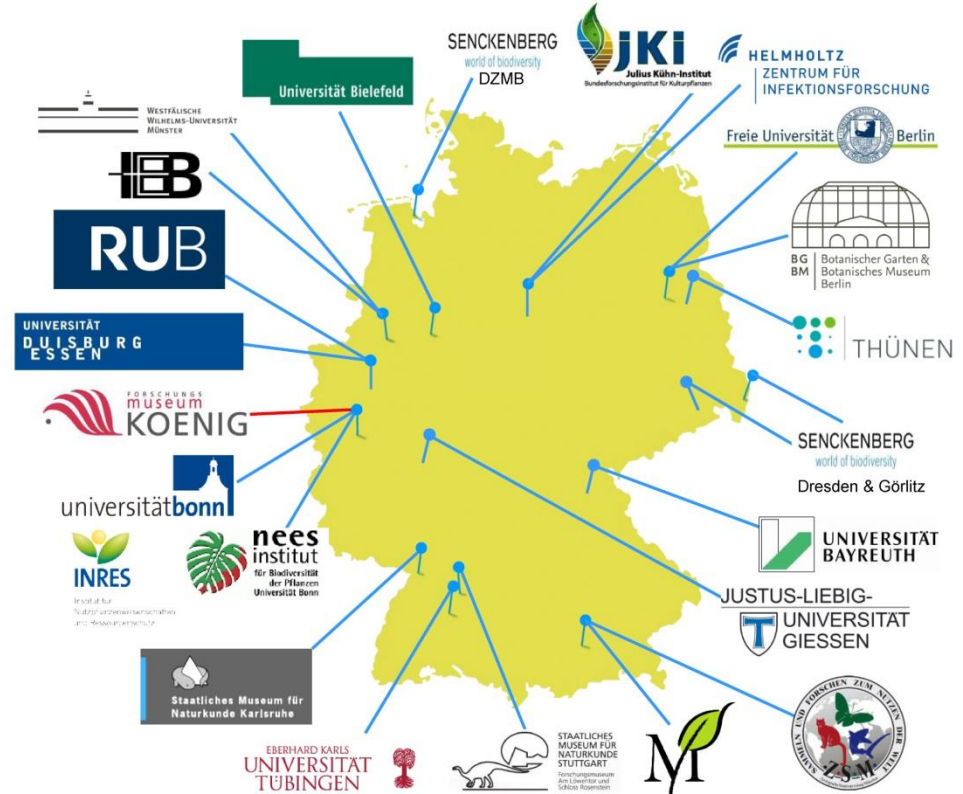
* Budget: ca. 11 Mio. €

* Laufzeit: 11/2011 – 12/2018

* Ziel: 35.000 Arten (ca.50% DEU)

* Pilotstudien für Anwendungen:

- Gewässergüte
- Schadorganismen
- Bestäuber & Pollen
- Biol. Schädlingsbekämpfung



Einbeziehung externen Spezialisten – Ohne Ehrenamt geht es nicht!

Benutzerkonto

Registrierung

Login-Daten

Benutzername *

Passwort *

Passwort bestätigen *

Kontaktdaten

Anrede Titel

Vorname *

Nachname *

Telefonnummer

E-Mail-Adresse *

Referenzen *



Prüfung & Zulassung

Für Taxon-Experten

Start

Sammeln und versenden

Versandmaterial anfordern

Sammeltabelle herunterladen

Sammeltabelle hochladen

Versandanschriften

Fundstellen

Abmelden

Sponsoren

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Versandmaterial anfordern

Bitte beachten: Es ist zur Zeit nur eine Bestellung pro Stunde möglich. Das ist leider nötig, da versehentliche Mehrfachklicks auf "Absenden" das System fliegen lassen.

Ihre Adresse

Herr Böhm Rulk
Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK)
Adenauerallee 150
53123 Bonn
Deutschland

Bitte überprüfen Sie Ihre Adresse. Sollte sie fehlerhaft sein, korrigieren Sie bitte Ihre Daten in Ihrem Benutzerkonto.

Art der Sammeltischchen *

Anzahl Verpackungseinheiten *

Taxonomische Gruppe *

Absenden

60%
der neuen Arten aus
Europa werden von
'Hobby-Taxonomen'
beschrieben!

Sammelmaterial bestellen



Check



Deutschlands Fauna und Flora in einer einzigartigen genetischen Bibliothek

Das Projekt DNA-Barcoding Das Team Mitmachen News & Publikationen Links Fundstellen Kontakt Experten-Bereich

Fundstellen

Suche: Kategorie: Suchen

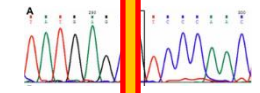
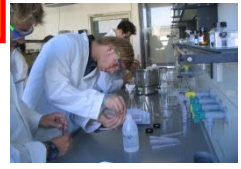
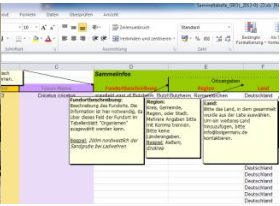
Taxa

- Plants (1632/0)
- Animalia (3256/420/245)
- Vertebrata (279/168/94)
- Arachnida (694/10/20)
- Ciliolata (288/1/0)
- Chilopoda (62/12/12)
- Diplopoda (135/10/32)
- Bryozoa (16/0)
- Arthropoda (304/100/82)
- Chordata (24/1/0)
- Mollusca (32/1/1)
- Plathelminthes (5/1/0)

Suchergebnisse

Anzahl gefundene Individuen: 160

Taxon-Name	Land	Datum	Sex	Entwicklungsstadium	Taxonomie
<i>Cricotus cricotus</i>	Deutschland	02.12.2008		Juvenile	Chordata > Mammalia > Cricetidae

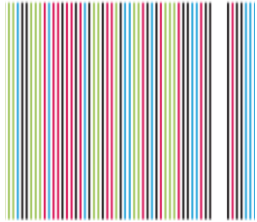


Status



Proben

- * 200.000 Individuen
- * 25.000 Arten
- * **43% DEU**



DNA-Barcodes

- * 115.000 Individuen
- * 20.000 Arten

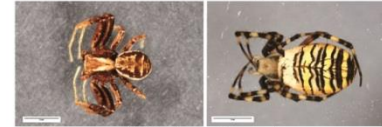


Externe Experten

- > 250
- > 25 Gesellschaften



Asseln (Isopoda)



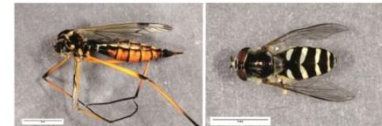
Webspinnen (Araneae)



Zikaden (Auchenorrhyncha)



Käfer (Coleoptera)



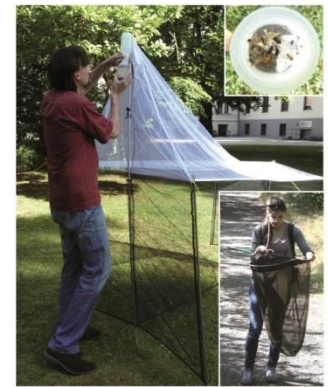
Zweiflügler (Diptera)



Wanzen (Heteroptera)



Tausendfüßer (Myriapoda)



Insektenfang mittels Malaisefalle und Kescher



Gewebeisolation im Labor



Fotodokumentation



Laborarbeit und Datenauswertung

Broschüre



German Barcode of Life

Inventarisierung und genetische Charakterisierung der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands

www.bolgermany.de



<p>Das Projekt Das Projekt "GBOL" widmet sich der Inventarisierung und genetischen Charakterisierung der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands.</p> <p>weiterlesen ></p>	<p>DNA Barcoding Kurze Gensequenzen - sogenannte DNA-Barcodes - sind für jede Art einzigartig. Sie ermöglichen die Erfassung der Artenvielfalt.</p> <p>weiterlesen ></p>	<p>Das Team Benannte Museen und Forschungsanstalten aus ganz Deutschland bilden das GBOL-Team und koordinieren die GBOL-Projekte.</p> <p>weiterlesen ></p>	<p>Machen Sie mit...</p> <p>Registrieren! Registrieren Sie sich noch heute als Sammler. >></p> <p>Anmelden Sie sind schon registriert? Loggen Sie sich ein... >></p> <p>Newsletter Bleiben Sie stets aktuell informiert! >></p>
<p>Mitmachen! Wir suchen deutschlandweit nach Sammlern und Artenkennern, die gezielt zur GBOL-Bioinventur beitragen.</p>	<p>News & Publikationen Wir informieren Sie über aktuelle Fortschritte und Aktivitäten im Projekt über Veranstaltungen und Publikationen.</p>	<p>Links GBOL ist Teil eines Netzwerks von starken Partnern. Unsere Links führen Sie zu deren Informationsseiten.</p> <p>weiterlesen ></p>	<p>Sponsoren Das GBOL-Projekt wird freundlich unterstützt von:</p> <p>Bundesministerium für Bildung und Forschung</p> <p>mehr Infos ></p>

Gefördert von:



Bundesministerium für Bildung und Forschung



Thank You!

