

## **Bericht der Gruppenarbeiten im Rahmen der *Konferenz der Arten* – *Gemeinsam gegen das Artensterben***

01. September 2019, Hotel Maritim, Godesberger Allee, 53175 Bonn

### **Vorwort**

Die *Konferenz der Arten* ist eine Veranstaltung, die Menschen unterschiedlichster Berufe und Ausbildungen zusammenführt, welche ein gemeinsames Interesse teilen: Einen Beitrag zu leisten, um die weitere Verarmung unserer biologischen Umwelt zu verhindern. Teilnehmer sind Experten/Expertinnen aus der Wissenschaft, aus Naturschutzbehörden, Vereinen und Verbänden, Freiberufler, engagierte und kenntnisreiche Bürgerinnen und Bürger. Da vor allem im Bereich des Ehrenamts Mittel fehlen, um Zusammenkünfte zu finanzieren, war das Budget willkommen, dass das Museum Koenig (Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere) über den „Aktionsplan Forschungsmuseen“ der Bundesregierung und des Landes NRW für 2019 zur Verfügung hatte.

Schwerpunkte der Konferenz waren a) die Umweltbeobachtung und b) die Ausbildung von Artenkennerinnen und Artenkennern. Die Ergebnisse zeigen deutlich:

- Die Bereitschaft, sich für den Erhalt einer guten Umwelt, die wir an die nächste Generation weitergeben, einzusetzen, ist überall vorhanden.
- Das Ehrenamt braucht Hilfe: Ohne zusätzliche Initiativen und Gelder wird es wenig Fortschritte geben. Es mangelt an Personen und an Institutionen, die Zeit und Expertise haben, um Programme zu entwickeln, zu beantragen, und zu betreuen.

Herausragende Themen, die wiederholt angesprochen wurden:

- Die ehrenamtliche Naturbeobachtung wird sehr erschwert durch bürokratische Hemmnisse (Genehmigungsverfahren zum Sammeln von Umweltproben), durch Fehlen von Standards für die Datenerhebung, fehlende überregionale Kommunikation, Fehlen von Schulungen und von Software, die überregional und taxon-unabhängig genutzt werden kann.
- Alle Datenhalter brauchen Unterstützung für die Digitalisierung sowie dafür eine überregionale Koordination.
- Die Nachwuchsförderung für Artenkenner ist fast gänzlich ausgefallen, sowohl an Schulen als auch an Hochschulen. Auch Vereine könnten sich mehr engagieren. Dafür werden jedoch auch Schulungsmaterialien und Gelder für Ausrüstung/Verbrauch/Aufwand benötigt.

Prof. Dr. J. Wolfgang Wägele, Museum Koenig, Bonn

Zeit	Thema	Raum
<b>8:30</b>	<b>Begrüßungskaffee</b>	
<b>9:00</b>	<b>Begrüßung und Aufteilung in die Arbeitsgruppen</b>	
<b>9:10</b>	<b>Gruppenarbeit: "Inwertsetzung und Verbesserung von Beobachtungen"</b>	<b>Saal Schumann</b>
1	Was muss getan werden um die ehrenamtliche Arbeit zu fördern? <i>Moderation: Anke Frank / Rapporteur: André Koch</i>	<b>Salon Koch</b>
2	Welche Wirkung auf Politik, Gesellschaft & Mitmenschen wünschen Sie sich für ihre Arbeit? <i>Moderation: Vera Rduch / Rapporteur: Nike Sommerwerk</i>	<b>Salon Koenig</b>
3	Welche Art Forschung würden Sie gerne entwickeln? Wie kann man diese Arbeit unterstützen? <i>Moderation: Matthias Geiger / Rapporteur: Eva Bärmann</i>	<b>Salon Einstein</b>
4	Unter welchen Bedingungen, für welche Ziele und auf welchem Weg würden Sie Ihre Beobachtungsdaten der Gesellschaft mitteilen? <i>Moderation: Aletta Bonn / Rapporteur: Matthias Burba</i>	<b>Salon Rheinaue</b>
<b>10:30</b>	<b>Kaffeepause</b>	
<b>11:00</b>	<b>Gruppenarbeit: "Förderung der Artenkenntnis und Taxonomie"</b>	
5	Wie begeistert und fördert man Jugendliche für Artenkenntnis? <i>Moderation: Jonathan Hense / Rapporteur: Thomas Gerl</i>	<b>Salon Koch</b>
6	Wie kann die nächste Generation Taxonomen ausgebildet werden? <i>Moderation: Eva Neitscher / Rapporteur: Britta Linnemann</i>	<b>Salon Koenig</b>
7	Jugendliche Akteure im Naturschutz: Wie sind sie vernetzt? Wie tauschen sie sich aus? Was wollen und brauchen sie? <i>Moderation: Kaja Heising / Rapporteur: Gabriele Schulemann-Maier</i>	<b>Salon Einstein</b>
8	Welche Lernmittel, Bestimmungshilfen, Portale etc. sind notwendig, um die nächste Generation Taxonomen auszubilden? <i>Moderation: Stefan Munzinger / Rapporteur: Birgit Gemeinholzer</i>	<b>Salon Rheinaue</b>
<b>12:30</b>	<b>Mittagspause / Pressegespräch</b>	<b>Salon Koenig</b>
13:30	Präsentation der Ergebnisse	
14:30	Ende der Konferenz	

Inhaltsverzeichnis:

**Thema 1: "Inwertsetzung und Verbesserung von Beobachtungen":**

Gruppenarbeit 1: „Was muss getan werden, um die ehrenamtliche Arbeit zu fördern?“ .....	4
Gruppenarbeit 2: „Welche Wirkung auf Politik, Gesellschaft & Mitmenschen wünschen Sie sich für ihre Arbeit?“ .....	7
Gruppenarbeit 3: „Welche Art Forschung würden Sie gerne entwickeln? Wie kann man diese Arbeit unterschützen?“ .....	9
Gruppenarbeit 4: „Unter welchen Bedingungen, für welche Ziele und auf welchem Weg würden Sie Ihre Beobachtungsdaten der Gesellschaft mitteilen?“ .....	12

**Thema 2: "Förderung der Artenkenntnis und Taxonomie":**

Gruppenarbeit 5: „Wie begeistert und fördert man Jugendliche für Artenkenntnis?“ .....	15
Gruppenarbeit 6: „Wie kann die nächste Generation Taxonomen ausgebildet werden?“ .....	16
Gruppenarbeit 7: „Jugendliche Akteure im Naturschutz: Wie sind sie vernetzt? Wie tauschen sie sich aus? Was wollen und brauchen sie?“ .....	17
Gruppenarbeit 8: „Welche Lernmittel, Bestimmungshilfen, Portale etc. sind notwendig, um die nächste Generation Taxonomen auszubilden?“ .....	19

## GRUPPENARBEIT 1:

### „WAS MUSS GETAN WERDEN, UM DIE EHRENAMTLICHE ARBEIT ZU FÖRDERN?“

Moderator: Dr. Anke Frank

Rapporteur: Dr. André Koch

Teilnehmerzahl: 26

Vertreter von: Universitäten, Naturkundemuseen, Arbeitskreise, Vereine, Bürgerinitiativen, Stiftungen, Verbänden, Akademien, Behörden, Träger, Gesellschaften, NGOs

Zu Beginn des Workshops wurden die Teilnehmer unter Moderation von Anke Frank darum gebeten, sich den drei Gruppen der Berufswissenschaftler, Funktionäre/Behördenvertreter und ehrenamtlich Aktiven zuzuordnen. Letztere Gruppe stellte den überwiegenden Anteil der Anwesenden dar. Daraufhin rekapitulierte Frau Frank kurz die verschiedenen Bereiche, in denen ehrenamtliches Engagement im Biodiversitätsmonitoring zu finden ist. Diese wurden durch Meldungen einiger Teilnehmer noch ergänzt, wobei sich herausgestellt, dass die ehrenamtliche Arbeit sehr vielfältig sein kann (siehe Anhang). Im Folgenden wurden die Teilnehmer des Workshops aufgefordert, Hindernisse für ihre ehrenamtliche Arbeit zu formulieren. Die Wortmeldungen hierzu lassen sich in mehrere Bereiche unterteilen:

#### 1) Bürokratische Hürden:

- Es wurde beklagt, dass für das Sammeln von Belegexemplaren in einem größeren Gebiet oftmals **mehrere Genehmigungen** von verschiedenen Behörden zu beantragen und einzuholen sind. Dem zu Grunde liegt die kommunal verteilte Verantwortung im Naturschutz.
- Hinzu kommt, dass für das Sammeln von Belegexemplaren oft **zu strikte Reglementierungen** und Auflagen ausgesprochen werden, welche die Arbeit stark beeinträchtigen und auf Ehrenamtliche abschreckend wirken.
- Außerdem sehen sich ehrenamtliche Wissenschaftlicher einer zunehmenden „**Kriminalisierung**“ ausgesetzt, wenn sie von Mitbürgern bei der Sammeltätigkeit darauf angesprochen werden, dass das Fangen und Töten von Tieren und Pflanzen verboten sei.
- Da es verboten ist (geschützte) Tiere und Pflanzen ohne Genehmigung zu fangen und zu berühren, können viele naturinteressierte Laien nicht das so wichtige „Begreifen“ der Artenvielfalt mit allen Sinnen erleben. Die (ehrenamtlichen) Leiter solcher Naturexkursionen sind durch die komplizierte und strikte Gesetzgebung verunsichert und in ihrer umweltpädagogischen Arbeit stark eingeschränkt.
- Insgesamt ist der bürokratische Aufwand für (ehrenamtliche) Sammeltätigkeit im Rahmen eines Biodiversitätsmonitorings in Deutschland zu hoch.

2) Mangelnde infrastrukturelle Ausrüstung und Unterstützung:

- Aufgrund des durchschnittlich recht hohen Alters der Mitglieder naturhistorischer Vereine stellt die **Bedienung von EDV-Programmen und Computern** oftmals ein Problem dar.
- Es wurde ferner die **geringe Datenqualität** von Belegexemplaren kritisiert, da beim Sammeln oftmals keine oder nur sehr wenige ergänzende Daten zu biotischen (z.B. Begleitflora und -fauna) und abiotischen (z.B. Klima, Geologie) Faktoren erfasst werden. Dies liegt oftmals an **unzureichender Kenntnis oder auch fehlenden Formularvorlagen**, auf denen zusätzliche Informationen vermerkt werden können.
- In diesem Zusammenhang wurde auch die **mangelnde Standardisierung der erhobenen Daten** moniert, was für die weiterführende Verarbeitung ein gravierendes Problem darstellt und die Nutzung/Verfügbarkeit der Daten einschränkt.
- Es **fehlt an ehrenamtlichen Mentoren/Vermittlern**, die Naturinteressierten die lokale Artenvielfalt zeigen und erklären.
- Es wurde außerdem ein **Zuwenig an niedrighschwelligen Angeboten** für Naturinteressierte beklagt.
- Ferner wurde die **mangelnde Kommunikation zwischen den verschiedenen Akteuren** im Ehrenamt aber auch zwischen Ehrenamtlichen und hauptamtlichen Wissenschaftlern als gravierendes Problem identifiziert.

3) Mangelnde Honorierung und Finanzierung:

- Die **fehlende Anerkennung** der ehrenamtlichen Arbeit durch z.B. die ausbleibende Zahlung von Aufwandsentschädigungen oder Fahrtkosten wurde kritisiert.
- Und letztlich wurden auch die wenigen finanziellen Fördermöglichkeiten bzw. die fehlende Kenntnis über existierende Förderungen für ehrenamtliche Projekte moniert.

### **Lösungsansätze und Forderungen:**

Basierend auf dieser Zusammenstellung der von den Teilnehmern identifizierten Defizite im ehrenamtlichen Sektor wurden folgende Lösungsansätze und Forderungen formuliert:

- 1) Zur Verbesserung des Austauschs der (ehrenamtlichen) Artenkenner untereinander wurde die Gründung eines **Netzwerks „Artenkenner“ bzw. „Artenkenntnis“** gefordert.
- 2) Außerdem wurde vorgeschlagen, **regionale Artenschutz-Warte bzw. -Warten** einzusetzen und zu etablieren, um als Ansprechpartner und Ort für Ehrenamtliche zu fungieren und zu deren besserer Vernetzung beizutragen.
- 3) Zur Lösung des Dilemmas des Probensammelns forderten die Teilnehmer **Freistellungsbescheide** für registrierte Personen und/oder Vereine.

- 4) Angesichts der immer knapper werdenden Freizeit aufgrund vieler konkurrierender Angebote, wurden **projektorientierte, lokale und unterschwellige Angebote** für Ehrenamtliche vorgeschlagen, um so eventuell ein längerfristiges Engagement zu bewirken.
- 5) Mit dem Ziel, eine langfristige finanzielle Unterstützung bzw. Beratung von Ehrenamtlichen bei der Antragstellung um Fördergelder zu gewährleisten, wurde von den beiden anwesenden DJNlerinnen die Einrichtung einer **Agentur für administrative Angelegenheiten** des Ehrenamts in den Raum gestellt. Diese könnte z.B. auch bei Tagungen und Treffen von Ehrenamtlichen behilflich bei der Buchung von Fahrkarten und/oder Unterkünften sein.
- 6) Außerdem wurde **mehr Unterstützung aus der Wissenschaft** gefordert, um z.B. eine Standardisierung von gesammelten Daten zu erlangen oder bei der Analyse von Biodiversitätsdaten zu helfen.
- 7) Daneben plädierten die Teilnehmer für eine **verstärkte öffentliche bzw. mediale Aufklärung und Bewerbung des Ehrenamts sowie deren Veranstaltungen**.
- 8) Und letztendlich wurden **finanzielle Entschädigungen für ehrenamtliche Arbeit, z.B. in Form von Fahrt- und Materialkostenerstattungen**, gefordert.

#### Anhang:

#### **Was ist mit „ehrenamtlicher Arbeit“ zur Artenkenntnis alles gemeint?**

Im Folgenden sind die Antworten der Teilnehmer des Workshops stichwortartig wiedergegeben:

- Meldung von Vorkommen von Arten
- Begehungen, z.B. im Tagfalter- oder Brutvogelmonitoring
- Kartierungen, staatlich oder privat organisiert
- Angebote für Naturfreunde wie Exkursionen, Bestimmungsübungen oder Vorträge zur Weiterbildung
- Entwicklungen von Apps und Homepages
- Arbeit mit Schülern, Jugendlichen und Studenten
- Aktionen von Imkervereinen
- Aufbau von Belegsammlungen und Museen
- Angebote von Pensionierten mit beruflich bedingter Artenkenntnis wie z.B. Förster

## GRUPPENARBEIT 2:

### „WELCHE WIRKUNG AUF POLITIK, GESELLSCHAFT & MITMENSCHEN WÜNSCHEN SIE SICH FÜR IHRE ARBEIT?“

Moderator: Dr. Vera Rduch

Rapporteur: Dr. Nike Sommerwerk

Teilnehmerzahl: 15

Vertreter von: Bildungszentren, Politik, Arbeitsgemeinschaften, Universitäten, Verbänden, NGOS, Vereine, Naturkundemuseen, Projektträger, NGOs

Gewünscht wird mehr Sichtbarkeit für das Thema Biodiversität/ Artenverluste/ Stopp des Netto-Artenschwundes

#### Kernfragen dabei:

- 1) Wie gelingt das? Wie hält man dieses nicht neue, aber wichtige und dringende Thema in der Öffentlichkeit am Laufen?
- 2) Wie findet man die geeigneten Ansprechpartner und erreicht Entscheidungsträger?
- 3) Wie gelingt die Kommunikation mit ihnen?
- 4) Wie muss der Informationsfluss organisiert sein?
- 5) Wessen Aufgabe ist die Kommunikation?

**Zu 1)** Es liegen genügend Informationen und gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse vor, um zu Handeln/ um Entscheidungen zu treffen, die den Artenverlust stoppen könnten.<sup>1</sup>

**Zu 2)** Professionelle Presse- und Kommunikationsteams sollten die akademischen und ehrenamtlichen Wissenschaftler unterstützen.

**Zu 3)** Je nach Adressaten/ Zielgruppe sollten verschiedene Komplexitätsgrade in der Kommunikation gewählt werden, d.h. adressatengerechtes Kommunizieren über geeignete Medien. Beispielsweise kann dieses auch persönliche Ansprachen bei Veranstaltungen sein, etc.

**Zu 4)** Praktiker und Politiker wünschen sich von Ehrenamtlerinnen und Ehrenamtlern und akademischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern „Rezepte“, um wissensbasiert entscheiden zu können, wie z.B. Stadtplanung, Landschaftsplanung, Agrikulturmaßnahmen so geplant, umgesetzt und langfristig betrieben werden können, dass Biodiversitätserhalt stets mitgedacht wird. Kosten benennen, d.h. beziffern, welcher Schaden entsteht, wenn diese Arten/ Ökosysteme verloren gehen und welche Maßnahmen geeignet sind,

---

<sup>1</sup> Es gibt trotzdem zahlreiche ungeklärte Fragen, um die sich die Wissenschaft kümmern muss. Siehe auch [http://www.leopoldina.org/uploads/tx\\_leopublication/2018\\_3Akad\\_Stellungnahme\\_Artenrueckgang\\_web.pdf](http://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2018_3Akad_Stellungnahme_Artenrueckgang_web.pdf)

um das zu verhindern/ zu minimieren.

**TIPP:** Früh in den Planungs- und Entscheidungsprozessen mit dabei sein, d.h. in politischen Räten, Gremien, Ausschüssen.

**Zu 5)** Kommunikation ist Aufgabe einzelne Wissenschaftler/-innen, aber auch Pressesprecher/-innen, Kommunikationsteams.

Übergeordnet gehört zur Zielerreichung (siehe Wunsch oben: mehr Sichtbarkeit für das Thema Biodiversität) eine Wertediskussion in der breiten Gesellschaft.

Dabei zu beleuchtende Fragen könnten z.B. sein:

- führt Freiwilligkeit von Maßnahmen schnell genug zum Ziel; müssen ordnungsrechtliche Verfahren zum Einsatz kommen?
- Mit welchen Anreizkomponenten kann gearbeitet werden?
- Nicht nur an Gewinnmaximierung denken, stets mögliche Umwelt(folgen)kosten in die Planungen und Maßnahmen einbeziehen.

Wie kann ein Wandel gelingen? Wer macht den ersten Schritt?

Im Moment sagt die

- Wissenschaft: wir haben die nötigen Daten und Informationen fürs Handeln geliefert<sup>2</sup>
- politische Ebene: ja, aber das lässt sich so schnell nicht umsetzen
- Öffentlichkeit: keine Verbote gewünscht; mein Leben soll sich nicht ändern.

Wichtiger Ansatz Schulpolitik: mehr und qualitativ hochwertigere Exkursionen in die Natur anbieten; das Thema nachhaltiges Wirtschaften muss gelernt und intensiver in die Lehrpläne aufgenommen werden.

→ **gewünschtes Ziel der Ausbildung in der Schule: systemkompetente Menschen erziehen.**

Es muss auf mehreren Ebenen gemeinsam gehandelt werden, will man erfolgreich sein. Das impliziert ein abgestimmtes, koordiniertes Arbeiten bei der Ansprache der breiten Öffentlichkeit, starke Lobbyarbeit in der Politik, Fachinformationen zielgruppenspezifisch bereitstellen, charismatische Arten als Aufmacher wählen.

---

<sup>2</sup> Diese Aussage ist nur partiell richtig. Viele Prozesse sind nicht eindeutig nachgewiesen, wie z.B. die Wirkung von Pestiziden auf Lebensräume, die außerhalb genutzter Flächen liegen



### GRUPPENARBEIT 3:

## „WELCHE ART FORSCHUNG WÜRDEN SIE GERNE ENTWICKELN? WIE KANN MAN DIESE ARBEIT UNTERSCHÜTZEN?“

Moderator: Dr. Matthias Geiger

Rapporteur: Dr. Eva Bärmann

Teilnehmerzahl: 13

Vertreter von: Ehrenamtlerinnen und Ehrenamtler mit biologischem Hintergrund, Behörden, freischaffende Biologen, Universitäten, Naturschutz NGOs

#### 1) Auffassung zum „Forschungsbegriff“

- Kontinuum von der Datenerhebung bis zur Analyse & Publikation
- Aber: Datenerhebungen (Meldungen) sollten Standards zu Grunde liegen

#### 2) Forschungsfragen aufbauend auf Beobachtungsdaten

- es ist z.T. schon ein Problem, diese überhaupt zu entwickeln
- Die Vielzahl von Portalen (Projekte, NGOs, Institute ...) für Beobachtungsdaten verwirrt
- Beispiele für kleine und große Forschungsaufgaben sollten als Anregung aufgezeigt werden

#### ➔ Idee **Forschungsfragenbörse** :<sup>3</sup>

- Angebot und Nachfrage zusammenbringen
- Engagement der fachkundigen Bürger/Bürgerinnen sinnvoll einsetzen
- z.B. Bürgerschaffenwissen.de + Suchkampagnen für
  - Arten
  - Habitate (z.B. Kleinstgewässer)
- Könnte auch englischsprachige Artikel „zugänglich“ machen oder besonders relevante Arbeiten hervorheben und erklären (z.B. Hallmann et al. 2017 PLoS ONE)

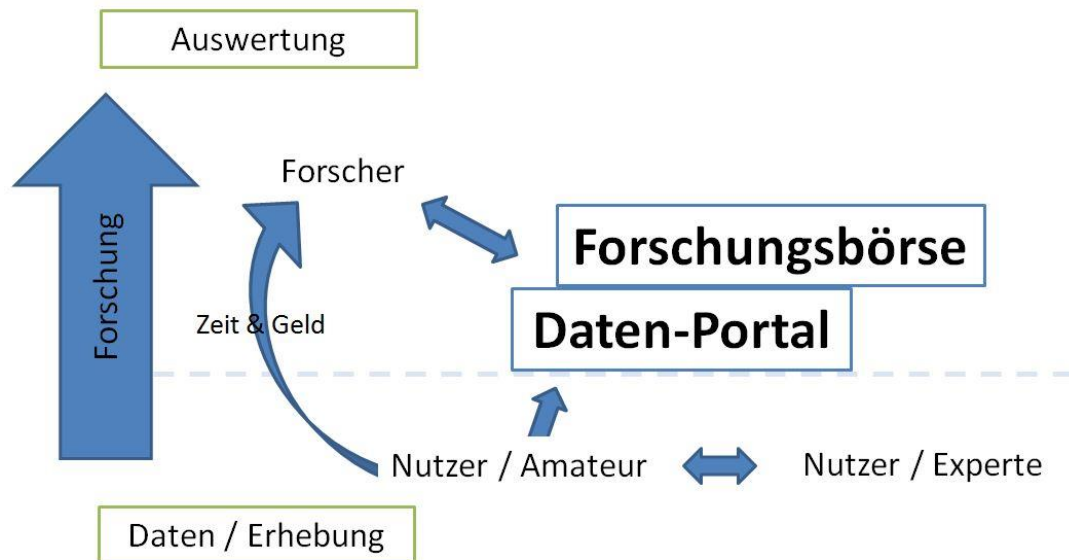
#### 3) Quelle für unendlich viele Forschungsfragen: GBOL Phase III: Dark Taxa

Das DNA-Barcoding dient als Ersatz für Bestimmungsschlüssel. Im GBOL-III Projekt werden besonders taxonomisch schwierige Arten der Insekten erfasst, um universell nutzbare DNA-Barcodes öffentlich zugänglich zu machen. Es bleiben jedoch noch mehrere wichtige Organismengruppen unberücksichtigt (z.B. Pilze, Protisten, Nematoden....)

Das Projekt vermittelt auch interessierten Anwendern die Nutzungsmöglichkeiten, wendet sich damit jedoch mehr an Experten als an naturbegeisterte Laien.

---

<sup>3</sup> Offen bleibt, wer eine solche „Börse“ organisieren und unterhalten kann



#### 4) Datenerhebung für Monitoring muss langfristig angelegt sein

- Problem der wechselnden Ansprechpartner (bei Projekten)
- Anbindung an Universitäten ist schwierig, wenn es um Daueraufgaben geht, Naturkundemuseen sind besser geeignet
- Problem der zeitlich begrenzten Einlagerung von Belegproben (WRRL etc.) und schlechten Zugänglichkeit
  - sollten in die Forschung & Archivierung gehen (z.B. Museen)<sup>4</sup>
- Finanzierung für Bestandserhebungen i.d.R. viel zu kurz
  - Das „Monitoringzentrum“ des BMU ist ein erster Schritt, die Lage zu verbessern
  - Das „Rote Liste Zentrum“ des BMU soll die Erfassung weiter professionalisieren

#### 5) Finanzierungslücken

- Taxonomische Grundlagenarbeit an den Universitäten muss wieder gestärkt werden
- Perspektiven für Taxonomen müssen aufgezeigt werden
- Der Mangel an (Bio)Informatikern und Modellierern an Forschungseinrichtungen muss behoben werden
  - Förderung an Schulen und Unis weiter ausbauen

<sup>4</sup> Dafür fehlt den Museen jedoch die Lagerfläche

## 6) Übergeordnete Forschungsfragen

- Ehrenamtler brauchen sie nicht unbedingt, sollen aber angeregt werden, darüber nachzudenken
- Beispiel: „Urban Greening“ : Biodiversität in Städten erfassen & verbessern, biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung öffentlicher Flächen
- schlecht bekannte und schwer bestimmbare Taxa verdienen mehr Aufmerksamkeit

## 7) Zusammenfassung

Es wurden keine konkreten, neuen Forschungsfragen formuliert, von denen nicht bekannt ist, wie und wer diese unterstützen würde. Dies lag wohl an der Zusammensetzung der Gruppe. Es wurde angeregt, ein Portal für mögliche Forschungsfragen für unterschiedliche Zielgruppen zu entwickeln, das Wissenschaftler/innen und engagierte Menschen (Studenten, Touristen, Bürgerwissenschaftler etc.) zusammenbringen. Die Erschließung von wenig beachteten und schwierigen Taxa *per se* und als Quelle zahlreicher Forschungsfragen wurde für wichtig erachtet.

Das Problem der Nachhaltigkeit und Verfügbarkeit der für Monitoring relevanten Daten und Belegen wurde angesprochen. Das Rote Liste – und das Monitoring Zentrum wurden dabei als mögliche Lösungen vorgeschlagen. Naturkundemuseen sollten zur Archivierung und für weiterführende Forschungen an Material aus Monitoring genutzt werden.

Die Universitäten sollten wieder mit mehr Mitteln für taxonomische Grundlagenausbildung ausgestattet werden und bessere Perspektiven für Taxonomen müssen entstehen. Zudem muss die Ausbildung im Bereich Bioinformatik und Modellierungen verbessert werden.

#### **GRUPPENARBEIT 4:**

### **„UNTER WELCHEN BEDINGUNGEN, FÜR WELCHE ZIELE UND AUF WELCHEM WEG WÜRDEN SIE IHRE BEOBACHTUNGSDATEN DER GESELLSCHAFT MITTEILEN?“**

Moderator: Prof. Dr. Aletta Bonn      Rapporteur: Matthias Burba

Teilnehmerzahl: 14      Vertreter von: Projekte, Vereine, Biologische Stationen, Gesellschaften, Stiftungen, Behörden, Naturkundemuseen, Botanische Gärten, Universitäten

Das sehr umfangreiche Thema wurde für die Diskussion strukturiert mit Beiträgen zu den Bedingungen, den Wegen und den damit verfolgten Zielen, zu denen Beobachtungsdaten öffentlich zugänglich gemacht werden sollten.

Bei den Frage nach den “Bedingungen“ gab es durchaus heterogene Ansichten, basierend auf den unterschiedlichen Voraussetzungen, unter denen Daten gesammelt wurden.

Waren die Daten im Rahmen von privaten Aktivitäten z. B. in Naturwissenschaftlichen Vereinen angefallen, bestand Einigkeit darüber, dass diese grundsätzlich letztlich für Jedermann zur Verfügung gestellt werden sollten (*open source* Konzept). Bei Daten zu geschützten Arten sollte zumindest die genauen Geo-Koordinaten hiervon ausgenommen werden und diese nur einem eingeschränkten Kreis zur Verfügung stehen, um deren missbräuchliche Nutzung zu vermeiden.

Ein offenes Problemfeld wurde darin gesehen, dass einerseits aus diesem Kreis erwartet wurde, dass diejenigen, die die Beobachtungsdaten zuliefern, in Publikationen, die auf der Basis dieser Daten erfolgen, unter Namensnennung/ Dank gewürdigt werden. Dies wird sich nur gewährleisten lassen, wenn die Beobachtungsdaten mit denen der Sammler technisch verknüpft werden.

Andererseits berichteten einzelne Betreiber von Beobachtungsdatenbanken, dass sie aus Datenschutzgründen ( z.B. Profilbildung bei Sammlern entlang ihrer in Datenbanken hinterlegten Beobachtungen/Zeit – und Ortsangaben ) die Zulieferer nur mit einem Schlüssel kennzeichnen würden. Die Weitergabe der Beobachtungsdaten wurde wegen des inhärenten Personenbezuges als ein Problem beschrieben, was derzeit nicht wirklich gelöst sei. Die dazu notwendigen, insgesamt zu standardisierenden Einwilligungen lägen bisher nicht oder eher unzureichend vor. Heterogene Einwilligungserklärungen würden die weitere Nutzung der Daten erschweren, weil dann zu jedem Datensatz bei dessen Weitergabe auch die jeweilige Rahmenbedingung zur Nutzung mit gespeichert werden müssten. Hier sei eine zentrale klare (Musterlösung) Regelung erforderlich.

Auch wurde der Wunsch deutlich, dass derjenige, der Beobachtungsdaten erarbeitet und weitergegeben hat, sich darüber freut und eine Bestätigung/Motivation sieht, wenn die Nutzung „seiner“ Daten an ihn zurückgemeldet wird. Wissenschaftler verfügen über ein ausgeprägtes System von Rückmeldungen, die privaten Übermittler von Beobachtungsdaten aber faktisch über nichts Entsprechendes.

Problematisch sei auch in diesem Zusammenhang, dass es viele Daten gäbe, die vor Jahren angefallen seien und bei denen die Rahmenbedingungen kaum noch zu ermitteln seien.

Eine andere Position nahmen in diesem Kontext Vertreter von Planungsbüros ein. Soweit der (bezahlte) Planungsauftrag reiche, würden sie die Daten den öffentlichen Auftraggebern übergeben, zu im Einzelfall vertraglich vereinbarten, häufig unterschiedlichen Bedingungen. Allerdings gäbe es darüber hinaus auch eine Reihe von Daten mit hoher Relevanz, die bei Gelegenheit der Auftrags erledigung anfallen und die – da für den Auftrag direkt nicht erforderlich- nicht an den Auftraggeber übermittelt würden.

Soweit die Daten aus privaten Aktivitäten stammen, bestand einvernehmen, dass mit diesen niemand Geld verdienen sollte. Aus der Sicht der Vertreter von Planungsbüros wurde das nicht ganz so eindeutig gesehen, da sie diese privaten Beobachtungsdaten durchaus als Ausgangspunkt für ihre Arbeit nutzen und damit letztlich eine wirtschaftliche Nutzung erfolge.

Insgesamt wurde festgestellt, dass es eine Reihe von z.T. in jahrzehntelanger Arbeit erhobene Datenreihen gäbe, deren Nutzung aber dadurch erschwert werde, dass es z.B. für den Transfer manuell archivierter Daten in digitale Formate keine Möglichkeit der Bezahlung gäbe. Zwar hätten viele naturwissenschaftlich orientierte Vereine ein ausgeprägtes Publikationswesen, was aber digital nicht wirklich zugänglich sei.

Als ein weiteres Problemfeld wurden insbesondere Bilder angesehen. Hier gibt es sowohl Vermarktungsinteressen von einzelnen Naturfotografen, als auch von denjenigen, die publizieren und deren Verlage, bei denen attraktive Aufnahmen sich verkaufsfördernd auswirken. Die Lizenzierung unter CC liefert hier differenzierte Möglichkeiten der Gestaltung, allerdings müsste diese Lizenzierung dann auch jeweils mit einem verknüpften Datensatz verbunden werden.

#### Zum“ Weg“ erbrachte der Workshop mehrere Diskussionslinien.

Zum einen eine eher technische Diskussion. Es gibt keinen für Citizen Science vernünftig nutzbaren Weg, ihre Beobachtungen dem Wissenschaftsbetrieb und der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Die wissenschaftlichen Datenbanken haben offenbar keine öffentlich zugänglichen Tools, mit denen die Daten – ggfs. auch nur Rumpfdaten- dezentral erhoben, verwaltet und den wissenschaftlichen Datenbanken zur Übernahme angedient werden können.- Eine Direkteingabe in wissenschaftliche Datenbanken wird als nicht zielführend bewertet, da die wissenschaftliche Bewertung der angedienten Beobachtungen gesichert sein muss. - Diese fehlende Struktur der Datenübernahme führt dazu, dass es eine Fülle von unterschiedlichen, häufig nach Organismengruppen strukturierte private oder halböffentliche Datenbanken gibt, die weder technisch noch von ihren Datenstrukturen her zu den wissenschaftlichen Datenbanken passen.

Hier sollten Übermittlungswege geschaffen werden, die die Datenerhebung vor Ort unterstützen und die technischen Voraussetzungen für die Übernahmemöglichkeit eröffnen. Ein einheitliches Format für die Datenübermittlung mit der Festlegung des minimal erforderlichen Umfangs der Daten würde da schon wirklich weiterhelfen.

Weiterhin wurde bemängelt, dass es an bekannten Ansprechpartnern für diese Datentransfer-Fragen fehlt. Es wäre hilfreich, wenn es eine Liste gäbe, die Spezialisten auflistet, die nach Arten/ Gruppen fachlich unterstützen könnten. Auch sei die Verknüpfung zwischen im Wissenschaftsbetrieb tätigen und z.B. in Vereinen organisierten Artenkennern nicht immer wirklich gegeben. Wie man dies strukturell organisieren kann, dazu muss man nichts Neues erfinden, sondern kann hier z.B. von den österreichischen Erfahrungen profitieren, die durchaus als vorbildlich angesehen wurden.

Als Problem wird auch angesehen, dass naturschutzrechtliche Genehmigungen dem Umstand, dass auch private Vorhaben dem Artenschutz dienen können, wohl häufiger zu wenig Beachtung schenken.

#### Die“ Ziele“ lassen sich mit relativ wenigen Stichworten skizzieren.

Zum einen wird deutlich hervorgehoben, dass das Ziel, dem Artenschutz durch Arten- Kenntnis und der - Verbreitung zu dienen, über dem Ganzen steht. Dies ist eine zentrale Motivation aller Workshop Teilnehmer. Die hierzu notwendige Förderung der Vernetzung von privaten Aktivitäten untereinander aber auch mindestens genauso wichtig die Vernetzung mit Wissenschaftlern wird als essentiell angesehen. Hier werden deutliche Defizite festgestellt.

Valide Verbreitungsatlantien/ Datenbanken werden als ein weiteres Ziel angesehen, die nur im Zusammenwirken entstehen können. Die dazu notwendige Qualifizierung privater Akteure muss -im beiderseitigen Interesse- verbessert werden.

Als weiteres Ziel wird angesehen, dass derzeit die Sicherung von Beobachtungsdatenbanken, die in privater Hand entwickelt oder gepflegt werden, letztlich vom Willen des Betreibers in ihrem Bestand abhängen. Verliert er/sie das Interesse, sind diese Daten relativ schnell nicht mehr verfügbar. Auch dies lässt sich nur mit Transfer Tools – bei Zeiten eingesetzt – verhindern.

Zentrale valide Datenbanken, die die Daten aller Artenkenner zusammenführen, haben über die Zwecke des Artenschutzes hinaus auch die Funktion, Planungen wirtschaftlich realisieren zu können.

## GRUPPENARBEIT 5:

### „WIE BEGEISTERT UND FÖRDERT MAN JUGENDLICHE FÜR ARTENKENNTNIS?“

Moderator: Dr. Jonathan Hense

Rapporteur: Dr. Thomas Gerl

Teilnehmerzahl: 24

Vertreter von: Arbeitskreise, Schulen, Bürgerinitiativen, NGOs, Universitäten, Naturkundemuseen, Schatzstationen, Verbände, Vereine, Projektträger, Gesellschaften, Stiftungen

Eine Umfrage unter den 24 Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmer, zeigte, dass die große Mehrheit durch die eigene Familie und eine kleinere Gruppe durch die universitäre Ausbildung motiviert wurde, sich mit der einheimischen Flora und Fauna zu beschäftigen. Nur ein einziger Teilnehmer gab an, dass ihn der schulische Biologie-Unterricht angeregt hätte, sich mit Tieren, Pflanzen und/oder Pilzen zu beschäftigen.

Im Anschluss wurden in Kleingruppen Faktoren herausgearbeitet, die den Erwerb von Artenkenntnis fördern bzw. behindern, anschließend gesammelt und nach Ähnlichkeit gruppiert. Dabei zeigten sich mehrere Trends. Als besonders gut geeignet Jugendliche für Artenkenntnis zu begeistern, wurden folgende Faktoren gesehen:

- Erfüllung der „Basic Needs“: Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Eingebundenheit
- Passgenaue Materialien, die zum Niveau der Lernenden passen
- Möglichkeit Primärerfahrungen, z.B. durch Naturbeobachtungen vor Ort und am lebenden Objekt bzw. am Original (in Sammlungen), die Haltung von Lebewesen, ...
- Nutzung passgenauer Medien als Möglichkeit einer motivierenden Sekundärerfahrung bei Artengruppen, die z. B. schwer zu beobachten sind oder als zusätzlicher Zugang und Lernhilfe
- Ermöglichen einer „Wildnis-Erfahrung“ im Freiland
- Anwendung fachgemäßer Arbeitsweisen mit Aktionscharakter (z. B. Fangen von Insekten, Beobachten, Bestimmen, ...)
- Begegnung mit Mentoren, die nicht nur selbst von der Artenvielfalt begeistert sind, sondern diese Begeisterung auch weitergeben (können)
- Stützwissen, d.h. kleine, am besten überraschende Zusatzinformationen (z.B. „Fun Facts“, Besonderheiten), die beim Lernenden im Optimalfall eine Emotion oder ein „Mehr-Wissen-Wollen“ auslösen
- Einen persönlichen Bezug herstellen

Als Bedingungen, Handlungen und Situationen, die der Begeisterung für Artenvielfalt entgegenwirken, wurden folgende Bereiche genannt:

- Ungünstige organisatorische Rahmenbedingungen (z.B. zu weit entferntes Exkursionsziel...),
- Ungeeignetes Lernmaterial (z.B. zu anspruchsvolle oder zu einfache Bestimmungsliteratur...),
- Monologisierender Leiter einer Exkursion,
- Moralischer oder überheblich wirkender Vermittlungsstil

## GRUPPENARBEIT 6:

### „WIE KANN DIE NÄCHSTE GENERATION TAXONOMEN AUS- GEBILDET WERDEN?“

Moderator: Eva Neitscher

Rapporteur: Dr. Britta Linnemann

Teilnehmerzahl: 26

Vertreter von: Naturkundemuseen, Verbände, Gesellschaften, Vereine, Behörden, Universitäten, Projektträger, Stiftungen, Projekte, Arbeitskreise, Verwaltungen

#### 1. Stichpunkte zu bestehenden Problemen:

- An Hochschulen wird Taxonomie selten vermittelt
- Angebote zur Ausbildung von Taxonomen fehlen darüber hinaus
- Die vorhandenen Angebote sind schwer auffindbar und deren Qualität ist nicht transparent
- Zum Lernen von Artengruppen sind Mentoren wichtig, hier ist das Finden von Mentoren oft schwierig und es gibt nicht viele Mentoren
- Mentoren müssen motiviert sein, um ihr Wissen weiter zu geben, Didaktik spielt hier ebenfalls eine Rolle
- Die Berufsaussichten für Taxonomen sind unsicher.
- Die Notwendigkeit von Genehmigungen z.B. zur Entnahme von Tieren in bestimmten Gebieten bremst Aktivitäten
- Nachwuchs und Interesse fehlt in einigen Bereichen bzw. Artengruppen

#### 2. Thesen und Methoden:

- Vernetzung ist wichtig z.B. zwischen Praktikern und Taxonomen oder zwischen beruflichen Taxonomen und Ehrenamt oder zwischen Vereinen, „Profis“ und Nachwuchs
- Der tatsächliche Bedarf an Taxonomen sollte ermittelt werden
- Ausbildung sollte nach verschiedenen Stufen strukturiert sein, die verschiedenen Zielgruppen müssen definiert werden
- Die Ausbildung in der Praxis „mit allen Sinnen“ und Emotionen ist wichtig, Mentoren können begeistern
- Es muss geklärt werden, wer die Ausbildung von Taxonomen übernehmen kann und wo sie statt findet
- Neben klassischen „Schlüsseln“ sollte die Nutzung moderner Medien, z.B. Apps einbezogen werden

#### 3. Lösungsansätze:

- Stellenwert organismischer Biologie sollte gestärkt werden
- Es sollten verschiedene Zielgruppen gewonnen werden, z.B. Erwachsene, aber auch Kinder in allen sozialen Ebenen
- Naturwissenschaftliche Vereine stärken
- Zukunftsperspektiven für Taxonomen schaffen bzw. aufzeigen
- Ausbildung besser gestalten, dazu Methoden optimieren, digitale Medien nutzen
- Schaffung neuer Formate und Angebote, dabei auch praktische Umsetzungsmöglichkeiten einbeziehen
- Zertifizierung für Angebote und Artenspezialisten
- Interdisziplinär vernetzen, z.B. Experten mit Schulen, Ehrenamt mit Wissenschaft, taxonomischer Nachwuchs z.B. an Universitäten mit Vereinen



## GRUPPENARBEIT 7:

### „JUGENDLICHE AKTEURE IM NATURSCHUTZ: WIE SIND SIE VERNETZT? WIE TAUSCHEN SIE SICH AUS? WAS WOLLEN UND BRAUCHEN SIE?“

Moderator: Kaja Heising

Rapporteur: Gaby Schulemann-Maier

Teilnehmerzahl: 7

Vertreter von: Vereine, Verbände, Projektträger, Behörden, Bildungszentren

#### Status quo der Vernetzung:

- Die jungen Menschen sind beispielsweise in Gruppen wie dem DJN, der NAJU oder in Ortsgruppen von FFF vernetzt; der DJN ist eigenen Angaben zufolge bislang nicht offiziell mit FFF vernetzt
- Das BfN organisiert Jahrestreffen für Jugendliche und junge Aktive verschiedener Organisationen wie BUND, NABU, DJN und Waldjugend. Zitat DJN: „Da kommt nicht viel bei rum; es wird erzählt, was jeder gemacht hat; vom BfN kommt nichts zurück.“
- DJN: europaweite Vernetzung über Youth Environment Europe (YEE)

#### Werkzeuge für Vernetzung:

- E-Mail
- Skype
- Telefonkonferenzen
- Social Media
- Messenger → WhatsApp laut DJN eher weniger wegen der Unsicherheit in Bezug auf die EU-DSGVO, deshalb eher Wire etc.
- Informationsbörsen
- persönliche Treffen

Es wurde von den jungen Teilnehmenden der Diskussionsgruppe hervorgehoben, dass die persönlichen Treffen und der direkte Austausch für die Vernetzung die wichtigste Rolle spielen. Dieser persönliche Kontakt gilt als stärkster Motivator, selbst in einem Bereich aktiv zu werden. Er bringt mehr als Hinweise in sozialen Medien. Wichtig ist dabei vielen jungen Menschen, dass die Kontaktperson (in etwa) gleich alt ist.

#### Probleme bei der Vernetzung:

Das Ausrichten von Informationsbörsen für Jugendliche/junge Menschen im Naturschutz gestaltet sich für ältere Akteure oft schwierig, wenn beispielsweise Schulen angesprochen werden. Die Prozesse sind sehr langwierig und die Organisatoren benötigen viel Ausdauer. Bei der Durchführung müssen mitunter Materialien – teils aus privaten Beständen – gestellt werden, zum Beispiel Laptops. Hier ist es hilfreich, den jugendlichen Nutzern dahingehend einen Vertrauensvorschuss zu gewähren, dass sie sorgsam mit den bereitgestellten Materialien umgehen.

Es gestaltet sich oft mühsam, jene Personen zu finden, die bereits aktiv sind sowie sich und ihre Aktivitäten überhaupt präsentieren möchten.

Für Aktive des DJN gestaltet es sich als oft schwierig, Veranstaltungen zu planen, weil eine starke Einbindung in den Alltag vorliegt (Schule, Universität, soziales Umfeld etc.). Hierdurch wird die ohnehin schwierige Beantragung von Geldern für gemeinsame Aktionen wie Treffen erschwert. Die Beantragungswege werden als unflexibel und zeitintensiv empfunden, der zeitliche Vorlauf ist sehr lang und kaum mit den Planungsmöglichkeiten der jungen Menschen in Einklang zu bringen. Auch für weitere organisatorische Tätigkeiten fehlt den jungen Akteuren im Naturschutz oft die Zeit.

#### Mögliche Lösungsansätze für eine Verbesserung der Situation:

- Einrichtung eines Topfes (beispielsweise beim BfN) mit bereits pauschal bewilligtem Geld, aus dem unbürokratisch und spontan Kleinbeträge abgeschöpft werden können. Dann müsste in der Abrechnung ausreichend dargelegt werden, dass die Verwendung des Geldes gemäß den allgemeinen Vorgaben für eine Bewilligung gerechtfertigt gewesen ist.
- Etablierung einer Plattform (eines Dachverbandes) mit Darstellung von Experten, Möglichkeiten zum Mitarbeiten, Auflistung von Ansprechpartnern; mit interaktiver Karte. Dabei sollte die Reichweite/Bekanntheit der Plattform groß sein, Informationen könnten auch über Social Media gestreut werden.
- Vermittlung von Helfern, die jungen Akteuren bei der Organisation im Alltag unterstützend zur Seite stehen und beim Beantragen von Geldern Hilfe leisten.
- Die jungen Akteure bevorzugen das Gemeinsame, das Gesellige mit ihresgleichen und weniger Einzelaktivitäten. Es sollte deshalb (mehr) Möglichkeiten für Gruppenaktivitäten junger Naturinteressierter geben.
- Durchführung gemeinsamer Veranstaltungen mit biologischen Erhebungen.
- Die Kommunikation sollte offen ablaufen; alle Beteiligten aus den verschiedenen Interessengruppen und Altersklassen sollten ihre eigenen Bedürfnisse in Bezug auf eine Zusammenarbeit klar formulieren; die Kommunikation sollte adressatengerecht ablaufen.
- Schaffung unterschiedlicher Möglichkeiten, denn nicht alle jungen Menschen sind gleich. Einige lernen lieber von Gleichaltrigen, die gegebenenfalls sogar nur wenig mehr als sie selbst wissen, andere lernen gern von Mentoren, die durchaus älter sein können.
- Einführung von Credits an Universitäten für bestimmte Aktivitäten außerhalb des Lehrplans (z. B. für Veranstaltungen mit biologischen Erhebungen); VDBiol könnte sich hierfür einsetzen, um dies an die Fakultäten zu tragen. Außerdem Ausstellung von Bescheinigungen, die später den Lebenslauf der jungen Menschen bei Bewerbungsverfahren ergänzen können.
- Es wird ein Wertemangel gesehen; die Werte der jungen Akteure müssen mit der Gesellschaft harmonieren; dafür muss ein Weg gefunden werden.

## **GRUPPENARBEIT 8:**

### **„WELCHE LERNMITTEL, BESTIMMUNGSHILFEN, PORTALE ETC. SIND NOTWENDIG, UM DIE NÄCHSTE GENERATION TAXONOMEN AUSZUBILDEN?“**

Moderator: Stefan Munzinger

Rapporteur: Prof. Dr. Birgit Gemeinholzer

Teilnehmerzahl: 18

Vertreter von: Naturkundemuseen, Vereine, Projekte, Arbeitskreise, Behörden, Universitäten, Verbände, Biologische Stationen

Als Ausgangsthese wurde der graduelle Übergang von Naturfreund zu Naturbeobachtende, Artenbeobachtende bis hin zum Experten in den Raum gestellt, da diese verschiedenen Gruppen jeweils andere Bedürfnisse/Anforderungen haben, wobei die Übergänge und Bedürfnisse von einer Gruppe in die andere fließend sind.

#### **Naturfreund:**

- möchte wissen, wie Organismen heißen
- sucht Kontaktpartner (Menschen mit Wissen) für viele Artengruppen
- beginnt den Prozess des Lernens und benötigt dafür Lernmittel und Lernwege
- Mentoren/Lehrende sind wichtig
- Arbeiten/Erleben in der Gruppe und Kontakte sind wichtig
- Outdoor, Sport, Fotografie, Geocaching – Vernetzung/Überschneidung mit anderen Hobbys führen häufig auch zur Naturbeobachtung und könnten stärker als Anreiz dienen
- der Überblick über die Vielfalt muss einfach gemacht werden durch Apps, einfache Bestimmungsschlüssel für einfache Organismengruppen
- Berührungängste müssen reduziert werden, in die Natur gehen und Natur erleben ist wichtig
- Führungen/Erklärungen draußen in der Natur sind wirkungsvoll
- Motivation kann durch Erfolg (immer gut und richtig), Rückkopplung, Orientierung in der Bestimmungshierarchie gesteigert werden
- Kinder- und Jugendbestimmungsliteratur und Apps fehlen
- Spiele und Rätsel für Groß und Klein erhöhen die Motivation
- Probleme sind hier bereits Naturschutz-Genehmigungsverfahren für manche Artengruppen/Regionen
- es bedarf eines „train the trainers“

### Naturbeobachtende

- möchte wissen, welche Informationen es zu Organismen über den Namen hinaus gibt
- Motivation kann durch Zertifikate gesteigert werden
- Motivation kann durch Kanäle zur Wissenschaft gesteigert werden
- Onlineforen vernetzen Menschen und könnten stärker gefördert werden
- Expertenverzeichnisse für Menschen, Organismen, Regionen, Termine wären wichtig
- Überblick über Tools und Wissen/Wissensverzeichnisse wären wünschenswert
- Zugang zu kostenlosen/kostengünstigen Bestimmungshilfen bzw. online-Bestimmungshilfen wäre wichtig
- interaktive Schlüssel würden die Motivation fördern
- benötigt würden Institutionen/Mentoren, die Schulungen dauerhaft anbieten möchten und können
- Geld und Förderung für Expertenschulungen/Webinare wäre hilfreich

### Artbeobachtende

- möchte wissen, welche Informationen es darüber hinaus gibt
- Naturbeobachtung im Feld/Fachexkursionen motivieren
- Virtuelle Sammlungen/virtuelles Lernen steigert die Motivation
- Materialunterstützung (Mikroskop, Feldkoffer...), Datenbankunterstützung, Didaktikunterstützung wäre häufig hilfreich
- Train the Trainer
- Anschauungsobjekte zur Verfügung stellen (Museen/Vereine/Sammlungen/Lernmittel)
- bessere Zieldefinition als Motivation vorgeben
- Anreize über die Naturbeobachtung hinaus bieten
- Zukunftsperspektiven bieten

### Experten

- möchte viel Wissen
- Spezialisierung z.B. Organismengruppe/Kartierprojekt/Museum
- Anreize neue Orte/neue Gruppen könnten noch mehr motivieren
- Gruppenerlebnisse und Kurse/Konferenzen motivieren
- virtuelle Erfolge herauslocken

**Fazit:** Naturhistorische Organisationen/Vereine brauchen Unterstützung, um Lernmittel zu erstellen und zu beschaffen, sowie Vorbilder und Anleitungen zur Weitergabe und Entwicklung von Spezialkenntnissen. Eine Initiative zur zentralen Erstellung von digitalen Medien, Datenbanken und Portalen fehlt. Diese sollen die Bestimmung und weitergehende Informationsbeschaffung erleichtern und Ergebnisse der ehrenamtlichen Arbeit sichern und sichtbar machen.