



Die Unterzeichner des Aufrufs sind überzeugt, dass **Artenkenntnis und Wissen über Naturphänomene** die Grundlage für eine **persönliche Beziehung zu Natur und Biodiversität** ist. Wir finden es lohnend, Materialien wie Naturführer, Bestimmungsschlüssel und Arbeitsbögen frei und kostenlos zur Verfügung zu stellen und Hindernisse zur Weiternutzung zu reduzieren („Zollschranken abzubauen“). Offene Lizenzen (*Creative Commons = Open Source für Inhalte*) belassen das Copyright beim Urheber und erlauben dennoch Weiternutzung und Überarbeitung auf einfache Weise.

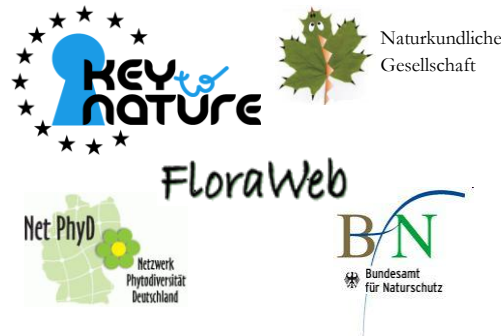
Wir bieten an, sich **an einer Open-Source Web-Plattform zu beteiligen**, auf der **Materialien zur Naturkunde** gesammelt, erstellt, illustriert, diskutiert und interaktiv genutzt werden können. Dies können Arbeitsblätter für Schule oder Universitätskurse, für naturkundliche Exkursionen, oder Ideen für Projektarbeiten sein. Besonders erwünscht sind aber Bestimmungsschlüssel, sowohl umfassend („Flora/Fauna-artig“) als auch regional bzw. thematisch fokussiert (z. B. *Feldfrüchte*). Web 2.0 ermöglicht diese Materialien **gemeinsam und gleichberechtigt** zu sammeln und zu verwalten

G. Hagedorn: Julius Kühn Institut, Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen;

R. May: Bundesamt für Naturschutz, Fachgebiet Botanischer Artenschutz;

G. Schmidt: Institut für Lern-Innovation, FIM Neues Lernen, Univ. Erlangen;

M. Kurz: Naturkundliche Gesellschaft, Österreich.



Beispiele und Kontakt:

► www.offene-naturfuhrer.de
 gregor.hagedorn@jki.bund.de

Bildautoren:

http://www.offene-naturfuhrer.de/wiki/Flyer:_Bildautoren



Aufruf zur Mitarbeit an offenen Online-Bestimmungsschlüsseln

Crataegus monogyna ssp. azarella
 Die Verschiedenen Unterarten von *Crataegus monogyna*
 Schlüssel für die Unterarten – F. Märg
 Geographischer Geltungsbereich: verschiedene Regionen Europas – Quelle: F. MÄRG (1998): *Crataegus* L. in: S. 11 (1973), S. 475 – Wellborn-Schlüssel zur Bestimmung der in Deutschland heimischen und heimisch gewordenen Arten und häufiger Bastarde nach vegetativen und generativen Merkmalen. Öttinger Floristische Rundbriefe (Heft 4), 3 – 13. – Mitarbeit: offen – Stand: fertig – Bearbeitet von: J. Henberg
 Alle Zustimmungen anregen
 1 Zweige und Blätter dicht flaumig behaart *Crataegus monogyna* ssp. **azarella**
 1* Zweige und Blätter unbehaart oder spärlich flaumig ► 2
 2 Blätter leicht ledrig, unten grünlich bis hellgrün ► 3
 2* Blätter (hart) ledrig, unten bläulich-grün ► 3*
 3 Blätter über 30 mm lang, Blüten 10-15 mm Ø ► 4
 3* Blätter 10-30 mm, Blattstiele 3-15 mm, Blüten 13-20 mm Ø, Frucht leuchtend rot, zuerst bereift *Crataegus monogyna* ssp. **brevipetala**
 4 Blätter tief 3-lappig und schmal, Blattstiele 5-15 *Crataegus monogyna* ssp.
 1a Auffälliger Gesang oder Rufe Häufige oder auffällige Vogelgesänge geht und
 1c Auffällig große Vögel, deutlich größer als Enten Häufige große Vögel
 1b Besondere Vogelgruppe bereits erkannt: Möwenartig, Schwalbenartig, Spechte, Greifvögel und Eulen, Enten, etc.
 1d Singvögel oder Vogelgruppe nicht erkannt, Vögel entgegri oder kleiner
 2a Bunte Gefiederteile beobachtet

Ziel: Im Internationalen Jahr der biologischen Vielfalt 2010 den Grundstock für eine Sammlung wieder verwendbarer und anpassbarer Materialien zur Naturbeobachtung bereitzustellen.



Wir suchen:

- **Copyright-Inhaber** die ihre Materialien (z. B. Kurs-schlüssel, Lehrmaterialien, Lernhilfen) unter Wahrung von Autorenschaft und Copyright zur Verfügung stellen – **auch als Papierkopie per Post!**
- Erfahrene Studenten, die Schlüssel erstellen oder verbessern wollen.
- Software-Entwickler, die an neuen Funktionen mitarbeiten (z. B. Anpassung an Mobiltelefone).
- Allgemeine Mitarbeiter, die von gemeinsamem Arbeiten an einem *Creative Commons* („kreativen Allmende“) überzeugt sind und das Projekt weiterbringen wollen: *Defizite ansprechen und angehen, Hilfeseiten erstellen, Kritik üben, mitbestimmen!*



(Vorläufiges Projektlogo; Logo und Name sind noch nicht festgelegt. Interessierte werden zu einer Konferenz im Februar 2010 nach Berlin eingeladen um diese Punkte gemeinsam zu beschließen.)

Möglichkeiten:

- Eigene Materialien können in Dateiformaten (z. B. MS oder Open Office, PDF, Text) hochgeladen werden.
- Fortgeschrittene können klassische dichotome Schlüssel direkt online erstellen. Arbeiten an einer vergleichbaren Online-Erstellung von Multi- Access- Schlüsseln (= freie Merkmalswahl) laufen zurzeit (Web-Publikation ist teilweise bereits möglich).
- Kritische, vergleichende Bearbeitung von Schlüsseln, Transfer vorhandener Materialien in moderne Medien: Sowohl druckbar als auch interaktiv; Fachbegriffe ohne Erläuterungen; reich illustriert, kostenlos.
- Mitarbeit erfolgt nicht anonym sondern ist eine „Publikation“. Ein Reviewsystem ist erwünscht. Inhalte unter „Creative Commons“ sind verbesserbar – das Zitieren aller vorheriger Autoren ist aber erforderlich: man gibt Autorenschaft und Copyright nicht auf!

Beispiel: *Lamium-Schlüssel*

Zusatzinformationen (Text und Bild) können im Schlüssel zunächst verborgen bleiben und erscheinen erst nach klicken auf „mehr“

1. Blütenkronen weiß oder schwach gelblichweiß, Unterlippe ohne rötliche Zeichnung, Schlund mit dunkelbraunen Flecken (mehr...)

2. Blütenkronen blassgelb bis gelblich, Unterlippe mit rötlicher Zeichnung (Goldbrennerei)

3. Blütenkronen purpurn oder rosa (jahr selten einzelne Pflanzen reinweiß, dann Schlund ohne Flecken)

4. Staubbeutel bärtig behaart, Pflanze kleiner (Ohren 20-25 mm), Scheinlippe in den Ähren, selten (mehr...)

5. Staubbeutel bärtig behaart, Pflanze kleiner (Ohren 20-25 mm, Blätter bis 8 cm lang) (Lamium album)

6. Kronröhre gerade, Krone kleiner, 10-20 (2-25) mm, Blätter < 3 cm lang (Lamium album)

7. Kronröhre gebogen, Krone kleiner, 10-20 (2-25) mm, Blätter > 3 cm lang (Lamium album)

8. Tragblätter der Blütenstängel wie einseitig mit herzförmigen Grundhäutchen (Lamium album)

9. Tragblätter überwiegend kurz gestielt, obere Teilhälfte oberhalb der Mitte halbtangentialfadenförmig, Scheinlippe überwiegend dicht gedrängt (Lamium album)

10. Tragblätter überwiegend kurz gestielt, obere Teilhälfte oberhalb der Mitte halbtangentialfadenförmig, Scheinlippe überwiegend dicht gedrängt (Lamium album)

jKey-Player:

Ergebnis: Purpurrote Taubnessel

Bisherige Entscheidungen:

1. Blütenkronen purpurn oder rosa (jahr selten einzelne Pflanzen reinweiß, dann Schlund ohne Flecken) überarbeiten
2. Staubbeutel bärtig behaart, Pflanze kleiner überarbeiten
3. Kronröhre gerade, Krone kleiner, 10-20 (2-25) mm, Blätter < 3 cm lang überarbeiten
4. Tragblätter überwiegend kurz gestielt, obere Teilhälfte oberhalb der Mitte halbtangentialfadenförmig, Scheinlippe überwiegend dicht gedrängt überarbeiten
5. Geöffnete Blütenkronen 11-20 mm, Mittelteil der Unterlippe 1,5-2,5 mm lang, Kelch 5-10 mm, Kalkzähne höchstens so lang wie die Röhre überarbeiten
6. Spore der Tragblätter herzförmig bis länglich eiförmig, 1-3mal so lang wie breit, am Rand regelmäßig gekerbt bis gesägt, die Randzähne dabei deutlich breiter als lang; Blütenkronen innen nahe dem Grund mit deutlichem Haarring, Oberlippe 4-6 mm lang überarbeiten

Ergebnis: Purpurrote Taubnessel *Lamium purpurum*

Mit dem interaktiven „jKey-Player“ kann man sich Schritt für Schritt durch den Schlüssel klicken und seine Entscheidungen anzeigen lassen