

# Protokoll

---

*Arbeitstreffen „Workflow-Aufnahme an der Universität Bayreuth“ zum DFG-Projekt „Aufbau eines Informationsnetzes für biologische Forschungsdaten von der Erhebung im Feld bis zur nachhaltigen Sicherung in einem Primärdatenrepositorium“*

**Zeit:** 26. Februar 2009, 13.00–14.30 Uhr

**Ort:** Universität Bayreuth, AI 1.48

**Teilnehmer:**

Universität Bayreuth, Ang. Informatik: Tobias Schneider  
Universität Bayreuth, Biologie: Dr. Alexandra Kehl

## 1 Begrüßung

## 2 Ermittlung des Versuchsaufbaus

Im Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth führt Dr. Alexandra Kehl Zählungen und Messungen zum Gallenbefall von Weiden durch. Dazu sind auf einer Versuchsfläche je 15 genetisch identische Abkömmlinge von insgesamt 19 „Mutterpflanzen“ im Abstand von je einem Meter angebracht. Die Zahl der beobachteten Pflanzen umfasst insgesamt ca. 240 Stück. An diesen Pflanzen wird während der Vegetationsperiode jeweils die Phänologie (z. B. Austriebszeitpunkt, Zeitpunkt der Blüte), das Wachstum und der Gallenbefall (*Galle = Habitat der Larve von gallinduzierenden Blattwespen*, Galle selbst besteht aus pflanzlichem Gewebe) aufgenommen. Für die aktuelle Forschungsarbeit von Frau Dr. Kehl ist insbesondere der Gallenbefall interessant, da hierdurch Erkenntnisse über das Ovipositionsverhalten (Legeverhalten) der Blattwespen der auftretenden Gallenarten gewonnen werden können. Für diese Beobachtung werden Datensätze zu jedem einzelnen, befallenen Blatt benötigt. Die Unterstützung der Positionsangabe von Blättern und Zweigen (dynamische System – Baum wächst) in der Software ist ein dringend benötigtes Feature.

### 3 Datenerhebung

Die Daten werden in den Beobachtungszeiträumen für jede Pflanze auf einem mit Excel erstellten Formular eingetragen. Für alle Messungen sind folgende Daten von Bedeutung:

- Datum
- Pflanze (Lokalisation, Mutterpflanze)
- Freitext für sonstige Informationen

Bei der Art der Datenerhebung ergeben sich je nach beobachtetem Merkmal große Unterschiede:

- Wachstum: Messung der Höhe und des Stammdurchmessers im Herbst und im zeitigen Frühjahr( vor Beginn des Blattaustriebes), Anzahl der austreibenden Knospen im Frühjahr und Anzahl der noch wachsenden Triebe im Sommer, Anzahl der Blütenköpfe während der Blütezeit
- Phänologie: Beobachtung der Triebe und der Blüten über mehrere Wochen. Aufgenommen wird nur der Beginn des Blattaustriebes und der Beginn der Blüte.
- Galle: 2 Beobachtungszeiträume. Der erste fasst die Gallenbildung bis Juni zusammen – der 2. Zeitraum bis September. (soll in Zukunft detaillierter erfolgen). Hierzu werden a) der Trieb aufgenommen und markiert, an dem das Blatt mit der Galle sitzt, und b) das Blatt mit der Galle. Zu beiden „Einheiten“ finden verschiedene Messungen statt

Die Messungen werden von Frau Dr. Kehl selbst oder einem Hiwi vorgenommen. Frau Dr. Kehl digitalisiert anschließend die Daten in Excel (eigenes Schema), konvertiert diese (SNSB Schema) und übersendet diese nach München.

### 4 Gewünschte Features

- Einfache Bedienbarkeit der Oberfläche (möglichst wenig Klicken)
- „Kürzel“ zum schnellen Eintragen der zu erwartenden 3 Blattwespenarten (z. B. nur „Po“ für *Pontania proxima*, „Ph“ für *Phyllocolpa oblita* und „E“ für *Euura testaceipes*)
- In Abhängigkeit des Untersuchungsvorhabens soll eine Auswahl von Datensätzen ins Gelände mitgenommen werden.
- Unterstützung der biologischen „Baumstruktur“ (vgl. Punkt 2): Wichtig ist dabei die „Aststruktur“ der schon aufgenommenen und markierten Äste an den Pflanzen, da an diesen ja neue Äste oder Blätter dazukommen können.
- Filterfunktion für schnelles Anzeigen ( z.B. nur der Äste pro Pflanze, des Austriebszeitpunktes der Pflanzen, Erhebungsdatum,...)

## 5 ToDo

AI4:

- Aufzeichnung des Prozesses der Datenerhebung
- Vorschlag zur Gestaltung eines GUI

Biologie Uni Bayreuth:

- Schicken einer Beispieltabelle im Excel-Format nach Bayreuther und Münchner Schema via Email