

**Bildung und Kultur**  
**Naturwissenschaftliche Sammlungen**  
Postfach 33  
8765 Engi

12. April 2012

## **Projektbeschrieb Nachfalter-Forschung im Kanton Glarus**

### **Ausgangslage**

Über die Nachfaltervorkommen im Kanton Glarus ist bisher nur sehr wenig bekannt. Weder über die Artenvielfalt noch die Quantität der einzelnen Arten liegen umfassende Daten vor. Oswald Heer (1846) erwähnt ca. 100 Arten. Vorbrodts (1911) nennt gar weniger. Fritz Weber (1960) sammelte intensiver und fand ca. 210 Arten, allerdings konzentrierte sich seine Arbeit auf den Raum Netstal und nähere Umgebung. Seither hatte sich nur noch Renato Joos (Basel) sporadisch im Niederurnertäli mit Nachfaltern beschäftigt. Seine Daten publizierte er jedoch nie. Ladislaus Rezbanyai-Reser erforscht seit Jahrzehnten die Nachfalterfauna der Schweiz. Er gilt in Europa als Koryphäe auf seinem Fachgebiet der Entomologie. Hunderte von Publikationen zeugen von seinem unermüdlichen Engagement. Da er noch nie im Kanton Glarus tätig war, regte er zu einem Glarner Forschungsprogramm in Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaftlichen Sammlungen an.

### **Ziel**

Es sollen stellvertretend für den Kanton mehrere unterschiedliche, typische Habitate während jeweils 3 Jahren auf Nachfaltervorkommen untersucht werden. Erfasst werden die verschiedenen Arten, die Individuenzahl der jeweiligen Arten sowie die Mengenverhältnisse der verschiedenen Arten im Verlaufe des Jahres. Die entnommenen Tiere werden präpariert und in den NWS als Belege der jeweiligen Publikation aufbewahrt. Obwohl die Projektdauer langfristig ausgelegt ist, ist sie zu kurz um über den Jahresverlauf hinausgehende Populationsdynamiken zu erfassen.

### **Methode**

Die Habitatauswahl ist von zentraler Bedeutung. Nicht jeder Lebensraum ist gleich zusammengesetzt und wird dementsprechend auch von unterschiedlichen Arten besetzt. Die Wahl eines Habitats für einen Forschungsstandort erfolgt stellvertretend für alle anderen ähnlichen Habitate, vermag diese aber nur annähernd zu repräsentieren.

Ein Forschungsprogramm dauert jeweils drei Jahre. Im Anschluss daran werden weitere Habitate evaluiert. Für ein 3-jähriges Forschungsprogramm werden jeweils zwei Standorte mit je zwei unterschiedlichen Lebensräumen festgelegt. An jedem der vier Standorte werden zwei Arbeitsstationen betrieben. Jede Station besteht aus einem weissen Tuch, einer Leuchtquelle, Fangtrichter, Fangbehälter, Sammelgefäss und Energiequelle. Eine Betreuungsperson bedient in der Regel 2 Stationen. Die Stationen werden von der Abend- bis zur Morgendämmerung betrieben. Die Erhebungstätigkeit beginnt bei Schneeschmelze und endet mit dem ersten Schneefall. Sie wird einmal im Monat, möglichst bei Leermond, durchgeführt. Je dunkler die Nacht ist, umso höher ist die Flugaktivität der Nachtfalter. Viele Nachtfalterarten leben nur wenige Tage. Um möglichst lückenlose Daten zu gewinnen, müsste somit alle 10 Tage eine Erhebung durchgeführt werden. Bedingt durch den Mondzyklus wird deshalb ein Einjahresprogramm auf 3 einzelne Jahre verteilt, wodurch im Laufe der Zeit jede Monatsdekade erfasst werden kann. Witterungsbedingt nicht ausgeführte Erhebungen müssen allenfalls in einem vierten Jahr nachgeholt werden.

### **Arbeitsablauf**

Die einzelnen Stationen dienen dem Fang der Insekten und werden vor Nachteinbruch aufgebaut. Die vom Licht (Mischlicht- oder Quecksilberdampf Lampe) angelockten Tiere fallen entweder in den Fangtrichter oder setzen sich auf das dahinter aufgespannte Tuch und müssen manuell abgefangen werden. Im unter dem Trichter angebrachten Fanggefäss befindet sich Chloroform, welches die Tiere sofort tötet. Die Stationen werden bei Tagesanbruch wieder abgebaut.

Die Tötung ist bedauerlicherweise notwendig. Im Fanggefäss flatternd würden sie einander gegenseitig bis zur Unkenntlichkeit beschädigen. Wieder frei gelassene Tiere kämen mehrmals zurück ans Licht und würden die gewonnenen Daten verfälschen. Viele Nachtfalterarten lassen sich nur nach deren Zerlegung durch mikroskopische Genitaluntersuchungen bestimmen.

Am Folgetag oder oft sogar noch während der Nacht werden die Entnahmen bearbeitet und die Feldtagebücher nachgetragen. Eine Auswahl der Tiere wird präpariert und als Forschungsbelege bei den NWS aufbewahrt (3000-4000 Expl. pro Jahr.). Sie werden nach Ablauf der 3-jährigen Feldarbeit sortiert und als geschlossene Sammlung aufbereitet. Die anschliessende Datenaufarbeitung kann weitere zwei Jahre in Anspruch nehmen und wird in der Schriftenreihe der Naturforschenden Gesellschaft Glarus publiziert. Ladislaus Reser erstellt ausserdem einen jährlichen Kurzbericht über seine Forschungsarbeiten.

### **Arbeitsleistung / Finanzierung**

Ladislaus Rezbanyai-Reser arbeitet ohne Entschädigung etwa 2-3 Tage pro Monat im Kanton Glarus. Die NWS kommen für Spesen und Material auf. Im Gegenzug erhält der Kanton Glarus nebst den aktuellen Daten zur eigenen Nachtfalterfauna eine der grossartigsten Nachtfaltersammlungen der Schweiz. Wenn es die Zeit noch zulässt, arbeitet er zusätzlich in Etappen die bereits bestehende Sammlung der NWS kostenlos auf. Die NWS unterstützen die Forschungsarbeit ideell und gewährleisten dem engagierten Forscher den erforderlichen Support.

Roland Müller  
Konservator