

Deutsch-ungarisches Biologieprojekt 2012 – Exkursionsbericht

Exkursion „Tennenloher Forst“ (Mo, 5.3.12)

Nach einer Einführung in das Biologie-Projekt erreichten wir den Tennenloher Forst, ein südöstlich von Erlangen gelegenes Naturschutzgebiet, das rund 930 ha groß ist und seit 1994 besteht. Damit ist es ein wichtiger Teil der Sandachse Mittelfranken. Dieses Gebiet war lange Zeit ein Truppenübungsplatz der US-Armee. Die intensive Bodennutzung durch das Militär schuf viele offene Sandstellen und daran speziell angepasste Tiere und Pflanzen. Durch eine sehr aufschlussreiche Führung der Diplom-Biologin Verena Fröhlich erfuhren wir von einer großen Besonderheit des Tennenloher Forstes: Als einziges Naturschutzgebiet der Sandachse Mittelfranken werden hier Przewalski-Pferde als "Landschaftspfleger" eingesetzt, um die offenen Sandstellen und die damit verbundene Artenvielfalt zu erhalten. Durch ihr ständiges Scharren und Wälzen halten Pferde die Sandstellen offen, und auch ihr kräftiger Fußtritt lockert den Boden. Außerdem fressen die Pferde dort wachsende Gehölze und verhindern somit das Zuwuchern des Gebietes durch



Bäume und Wälder. Im Tennenloher Forst gibt es derzeit 13 Przewalski-Pferde, die ein rund 90 ha großes Gebiet beweiden. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Hengste aus verschiedenen Zoos, die mit dem Naturschutzgebiet kooperieren, da Stuten Konkurrenzkämpfe zwischen den Tieren auslösen können. Neben der Landschaftspflege erzielt dieses Projekt zudem die Erhaltung der Przewalski-Pferde: Diese Urwildpferde aus der Mongolei und China waren über die Jahrhunderte fast gänzlich ausgestorben; um 1970 gab es weltweit nur noch 13 Exemplare,

die in Zoos überlebten. Durch gezielte Zucht wurde ihre Zahl auf knapp 2000 gesteigert, und nun wurden sogar schon einige Pferde wieder an Leben in freier Wildbahn gewöhnt und ausgewildert. Dieses einzigartige Projekt stellt also nicht nur die regelmäßige Landschaftspflege der Sandgebiete, sondern auch den Erhalt der Urwildpferde sicher und ist somit für den Naturschutz unersetzbar.



Alessandra Rauffer, Benjamin Jassoy, Boldizsár Ôcsai, Paulina Meichelbeck

Ehemaliger Exerzierplatz (Di, 6.3.12)

Am Dienstag, den 6. März, waren wir in Erlangen am ehemaligen Exerzierplatz, einer 25 ha großen Fläche, in der Nähe der Universität. Wir lernten, dass dieses Gebiet ein sehr wichtiger Lebensraum ist, da er wegen den verschiedenen Lebensräumen auf kleiner Fläche sehr viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten beherbergt. Im Info-Pavillon lernten wir viel über Sandpflanzen wie z. B. das Silbergras (*Corynephorus canescens*) oder das Bergsandglöckchen (*Jasione montana*), auch erfuhren wir, dass diese Sandlebensräume auch vielen Tieren wie der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda coerulescens*) oder der Heidelerche (*Lullula arborea*) als Lebensraum dienen, die von April bis Juni am Boden brütet. Aus diesem Grund darf man in dieser Zeit auch nicht durch das Naturschutzgebiet laufen und muss seinen Hund anleinen. Danach nahmen wir ein 1 m²-Netz und untersuchten die Vegetation. Wir zählten alle Pflanzenarten, die wir im Netz finden konnten. Wir fanden nur 5 Pflanzenarten, da der Boden sehr nährstoffarm ist.

Nach einer kurzen Zeit fanden wir eine Wasserstauung, die durch einen Lehmboden hervorgerufen wird, da dort früher ein Flusslauf verlief, der umgeleitet wurde („Röthelheimgraben“). Damit beendeten wir die vormittägige Exkursion am Exerzierplatz in Erlangen.



Marius Zellfelder, Miklós Herczeg, Jonas Schulz & Maté Tárnok

Naturerlebnispfad Erlangen-Möhrendorf (Di, 6.3.12)

Nach der Mittagspause in der Universität fuhren wir nach Erlangen-Möhrendorf, um den Naturerlebnispfad dort zu erleben.

An der ersten Station 'Extremstandort „Fränkische Wüste“' erfuhren wir noch einmal welche Eigenschaften Sandböden aufweisen. Wir waren auf einer Lichtung, die von Moosen, Flechten und Silbergras dominiert war, allerdings konnten wir auch einen sehr kleinen Bauernsenf sowie Frühlingsspörgel entdecken. Auf die Frage hin, was Flechten überhaupt sind, erfuhren wir, dass Pilze und Algen eine Lebensgemeinschaft bilden und so Flechten entstehen. Mit Hilfe eines Bohrstockes entnahmen wir zwei Bodenproben und stellten fest, dass sie nur oben etwas dunkler waren, da sich dort etwas Humus abgelagert hat.



Betrachtung einer Bodenprobe

Aussterben bedroht. Bei den Bodenproben stellten wir fest, dass im Vergleich zu den vorherigen Bodenproben sehr viel Humus vorhanden ist, was durch Düngung hervorgerufen wurde.

Der Pfad führte nun in den Wald hinein, wovon auch Station 5 handelte. Der früher nährstoffreiche Boden wurde durch die zwei Jahrhunderte andauernde Streunutzung der Bauern ausgemergelt, weswegen fast nur noch Kiefern und Moose wachsen. Allerdings erobern andere Baumarten nun wieder den Wald, da keine Streunutzung mehr betrieben wird.

Die nächste Station befasste sich nun wieder mit der Insektenwelt, vor allem mit dem Ameisenlöwen. Diese sind die Larven der Ameisenjungfer und graben eine Art Trichter, um Ameisen zu fangen und auszusaugen.

Unsere letzte Station ging um die Landwirtschaft. Es wird nämlich nicht nur eine Getreideart pro Jahr angebaut, sondern auch sogenannte Zwischenfrüchte, zum Beispiel Senf. Dadurch werden dem Boden die übrigen Nährstoffe entzogen, es entstehen aber nach dem Ernten auch neue, die wichtig für das Getreide sind.



Die zweite Station befasste sich mit den im Sandmagerrasen lebenden Bienen und Wespen. Es erstaunte uns sehr, dass die Sandwespe in der Lage ist, Raupen zu tragen, die schwerer sind als sie selbst. Ebenso faszinierend war die Tatsache, dass manche Wespenarten wie die Kreiselwespe Brutpflege betreiben und die Larven täglich versorgt.

Wir entnahmen noch einmal Bodenproben von einem Acker bei der Station 3, bei der es um Ackerwildkräuter ging. Viele Arten, wie beispielsweise der Bauernsenf sind vom



Typischer Flechten-Moos Boden

aussterben bedroht.

Wir liefen zum Bus zurück und beendeten diesen anstrengenden Tag an der Schule.

Alexandra Schmidt & Levente Hadady

Hainberg (Mi, 7.3.12)

Am Mittwoch haben wir das Naturschutzgebiet Hainberg besucht, welches 2,13 km² groß und in drei Zonen eingeteilt ist:

- Brutschutzzone
- Kernzone (unbedingt die Wege beachten)
- Pufferzone

Bevor der Hainberg 1995 zum Naturschutzgebiet erklärt wurde, wurde er als militärischer Übungsplatz genutzt. Die Naturschützer versuchen das Überleben von bedrohten Arten, z.B. der Heidelerche und dem Silbergras zu sichern und die Natur in ihrer Entwicklung zu lenken. Dabei ist es wichtig, dass die Bevölkerung auf den ausgeschilderten Wegen bleibt und Hunde unbedingt immer angeleint bleiben.

Die zuständigen Naturschutzbeauftragten haben vor ca. sieben Jahren einen Versuch unternommen, in dem sie versuchten, mithilfe des Sandes aus der Rednitz neue offene Sandstellen zu erschaffen und neue Lebensräume für das Silbergras herzustellen. Dieser Versuch hat jedoch nach über sieben Jahren Wartezeit noch immer keine Erfolge gezeigt.

Nachdem unser Exkursionsleiter, Herr Leßmann (Leiter der Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege im Landratsamt Fürth), uns ausführlich in diese Dinge eingeführt hat, erfuhren wir noch etwas über einige Maßnahmen der Naturschutzbehörde, mit denen sie die Lebensräume für aussterbende Pflanzen und Tiere erhalten wollen und die erfolgreich verlaufen sind:

- da Schafe eingesetzt werden, um das Gras kurz zu halten, gibt es dort offene Sandstellen und optimale Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere (Sandgrasnelke, Heidelerche, etc.)
- auch sind 2001 Panzer über den Hainberg gefahren, um den Boden aufzureißen
- Eggen
- Vertikutieren
- Entbuschen

Bei dieser Exkursion haben wir einen Einblick in die Schutzmaßnahmen und Problemarten des Naturschutzes und ihre Vor- und Nachteile bekommen.



Robinia pseudacacia



*Klara Studtfeld, Eszter Jurkinya,
Katharina Klenk & Fanni
Kassai*

Exkursion zur Sanddüne bei Altdorf/Leinburg (Mi, 7.3.12)

Unsere Exkursion zu den Flugsanddünen, nahe Altdorf/Leinburg, begann mit einer längeren Autofahrt, auf der A6. Bereits beim Betrachten der Vegetation nahe der Autobahn fielen ein sandiger Boden und einige spezifische Pflanzen auf, vor allem Silbergras.

Angekommen an den Sanddünen fiel ein leichter, feiner Sand auf. Er erinnerte an Sand vom Strand, wie einige Schüler äußerten. Der Grund dieses Phänomens ist der Wind. Der gesamte Sand hat sich in vielen Jahren hier abgelagert und so eine besondere Umwelt für Pflanzen und Tiere geschaffen, wie Frau Friedrich berichtete.



In diesem Naturwaldreservat kann man zwischen zwei Standorten unterscheiden: dem offenen Sand und dem Wald. Im offenen Sand wachsen vor allem Moose und Flechten - die vorherrschende Art ist aber das Silbergras.

Im Wald ist die vorherrschende Art die Kiefer; es gibt allerdings auch sehr viele Flechten, weshalb der Wald auch Flechten-Kiefernwald genannt wird.

Noch leben in diesem Sandlebensraum spezifische Sandpflanzen. Doch durch den erhöhten Nährstoffgehalt in der Luft können an diesem sonst nährstoffarmen Gebieten auch normale Pflanzen wachsen, und wer weiß vielleicht existiert das Naturwaldreservat, so wie wir es heute kennen in ein paar Jahren nicht mehr.

Wir übten noch das Einmessen von Punkten im Gelände mit Hilfe von Maßband und Kompass. Zum Abschluss gab es dann noch ein „Sandquiz“.

Bastian Hahn, Peter Krähling, Jens Thomäe und Benjamin Vass