

Bericht zum MINT-Camp „Ökologie des Naturschutzgebietes Heiliges Meer“

Vom 27.-29.09. 2024 fand das MINT-EC-Camp zur Ökologie des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ bei Recke im Tecklenburger Land statt. Das Naturschutzgebiet besteht aus Seen, Tümpeln, Heidelandschaft und Wäldern und fungiert als Lebensraum für viele einzigartige Tier- und Pflanzenarten.

Das MINT-Camp begann für mich nach einer kurzen Anreise mit dem Auto mit einer kleinen Kennenlernrunde mit den 12 anderen Teilnehmer*innen im Gemeinschaftsraum des Bildungs- und Forschungszentrums des LWL-Museums für Naturkunde bei Recke. Nach kurzer Eingewöhnungszeit trafen sich alle im anliegenden Kursraum, um eine erste Einführung über das



Naturschutzgebiet, sein Artenreichtum und natürlich die Entstehung der Erdfallseen, die große Besonderheit des Gebietes, zu erhalten. Das NSG „Heiliges Meer“ besteht aus mehreren großen und kleinen Erdfallseen, die in einer diagonalen Reihe angeordnet sind. Beispielsweise gibt es das „Große Heilige Meer“ mit ca. 11 ha, welches zwischen 600 und 900 n. Chr entstanden ist und den „Erdfallsee“, welcher am 14.4.1913 entstanden ist. Erdfälle passieren auf dem untersuchten Gebiet etwa alle 1000 Jahre und entstehen durch die Auflösung von Gesteinsschichten durch Grundwasser. Es bilden sich Höhlen, welche nach einiger Zeit einstürzen und vom oberen Sandboden aufgefüllt werden. Das entstandene Loch füllt sich nach und nach mit Wasser und ein Erdfallsee ist entstanden. Am Freitagabend zogen noch viele Schauer über das Naturschutzgebiet, was uns aber



nicht von einer ersten Erkundung abgehalten hat. Nach einem gemeinsamen Abendessen gingen wir nach draußen, um Wildkameras und mit Lockstoff getränkte Wattebäusche zu verteilen, um die Fauna des Naturschutzgebietes aufzuzeichnen. Außerdem gingen wir zum größten der Seen um die Geräusche der dortigen Fledermäuse abzuhören, auf denen an diesem Wochenende der thematische Schwerpunkt lag. Parallel zu unseren Erkundungstouren haben wir über die gesamte Dauer des Camps verschiedenste Arten mit der App „Obsidentify“ dokumentiert und so die seltene und vielfältige Flora und Fauna mit zuvor unbekannten Arten besser kennenzulernen. Am Samstagmorgen starteten wir

bei bestem Wetter mit der Kontrolle der vielen Fledermauskästen im zugehörigen Wald und konnten Zwergfledermäuse aus der Nähe beobachten, so wie man sie sonst nur aus dem Fernsehen kennt. Weiterhin haben wir die Ausbreitung invasiver Baumarten im Naturschutzgebiet eingedämmt, indem wir die Pflanzen entfernt haben, um lokalen Arten, wie beispielsweise dem Faulbaum, mehr Platz zu gewähren. Nachmittags installierten wir in der Nähe des Großen Heiligen Meeres Fledermausdetektoren, die nachts die Ultraschalllaute und Rufe der Fledermäuse aufzeichnen und einem so Aufschluss über die insgesamt 15 vertretenen Fledermausarten im NSG geben. Außerdem wurde Plankton aus dem großen See gezogen, welches wir spätnachmittags mit den Mikroskopen der Forschungsstation untersucht haben. Bei Dämmerung installierten wir große Netze im Wald, in der Hoffnung Fledermäuse zu fangen und zu untersuchen. Allerdings war es zu diesem späten Zeitpunkt im Jahr schon zu kalt, um gute Chancen auf Erfolg beim Fangen zu haben und somit mussten wir die Netze gegen 10 Uhr wieder einpacken, ohne Fledermäuse gefangen zu haben. Spätabends unternahmen wir noch eine kleine Nachtwanderung um uns bei Dunkelheit die Sterne und Sternbilder anzusehen. Im NSG kann man bei klarem Himmel sogar die Milchstraße beobachten, da dort eine sehr geringe Lichtverschmutzung vorliegt, wie es in unserer Umgebung kaum anderswo der Fall ist. Den Sonntagmorgen verbrachten wir mit einem Spaziergang durch die Heidelandschaft des Naturschutzgebiets und dem Suchen von weiteren seltenen Arten. Zudem werteten wir die Fledermausdetektoren aus, die zahlreiche Arten, wie z. B. Zwergfledermäuse, Wasserfledermäuse und braune Langohren, aufgezeichnet haben und sie aufgrund ihrer individuellen Rufe identifiziert haben. Außerdem nahmen wir die Wildkameras ab und werteten die gemachten Bilder von Katzen, Nutrias, Vögeln und weiteren Tieren aus, bis das Camp gegen 14 Uhr sein Ende fand.



Alles in allem war die Zeit im Forschungs- und Bildungszentrum Heiliges Meer toll und aufschlussreich. Ich habe zahlreiche wissenschaftliche Methoden kennengelernt, die Biologen nutzen um Ökosysteme und ihre Arten zu untersuchen, die einem im unterrichtlichen Rahmen nicht beigebracht werden können. Ich habe viele spannende Erkenntnisse sammeln können und bin sehr dankbar diese Erfahrung gemacht zu haben.

Von Malin Goedeke, EF