

Bericht Tag der Artenvielfalt

9./10.6. 2018

Geschützter Landschaftsbestandteil Altensittenbacher Hutanger BUND Naturschutz Kreisgruppe Nürnberger Land

Einleitung

Die Artenvielfalt in der Kulturlandschaft in Deutschland ist in Gefahr. Intensive Landwirtschaft, Flächenversiegelung durch Straßen und Bebauung, Gifteinsatz und Klimawandel führen zu einem deutlich erkennbaren Verlust an Artenvielfalt und Strukturvielfalt. Dennoch gibt es Orte, an denen die alte Kulturlandschaft erhalten wird und vielfältige Lebensräume Bestand haben. Der BUND Naturschutz im Nürnberger Land wollte einmal ganz genau nachsehen, wie es um die Artenvielfalt steht. Im Rahmen eines Tages der Artenvielfalt vom 9.6.18 (ab 21 Uhr) bis zum 10.6.18 (bis 18 Uhr) kamen zeitweilig über 25 Artenkenner und viele Helfer und Beobachter zusammen. Als Untersuchungsgebiet wurde ein genau begrenzter Bereich gewählt, der Geschützte Landschaftsbestandteil "Altensittenbacher Hutanger". Die Öffentlichkeit wurde mit Führungen zu Fledermäusen und Vögeln eingeladen, die Nachtfalter wurden ebenfalls unter Beteiligung der Öffentlichkeit untersucht.



Abbildung 1: südlicher Teich an der Fuchsau

Das Untersuchungsgebiet

Der Geschützte Landschaftsbestandteil "Altsittenbacher Hutanger" liegt im Nürnberger Land. Auf der Gemarkung von Hersbruck befindet sich die etwa 15 ha große Fläche. Die Ausweisung erfolgte 2006. Die Fläche kann grob in 3 Bereiche unterteilt werden. Da sind zunächst die ehemaligen Fischteiche, die nun schon seit 2007 durch den BUND Naturschutz zum Paradies für Amphibien und Libellen entwickelt werden. Fische sind dort nicht mehr erwünscht, das Gewässer wurde im Frühjahr durch Fällungen wieder mit mehr Licht versorgt. Gespeist werden die zwei Teiche durch den Rangengbach.

Der Hang oberhalb der Teiche wird von einem Wald mit dichtem, dornigen Unterwuchs bedeckt. Hier erfolgt zumindest sichtbar keine Nutzung, weder Fahrspuren noch frische Fällungen wurden vermerkt.

Die Straße zum Lindenberg trennt diese beiden Bereiche vom größten Teil, dem Altsittenbacher Hutanger. Ein Offenstall im oberen Bereich beherbergt Rinder, die in wechselnder Einzäunung die Fläche extensiv beweiden. Einige Teile der Flächen sind sumpfig, andere wiederum eher trocken. Die Bäume auf diesem Anger sind vorwiegend alte Eichen, eine umgestürzte Eiche liegt seit einigen Jahren ebenfalls dort. Damit weist der Geschützte Landschaftsbestandteil eine hohe Diversität hinsichtlich der Strukturen auf.

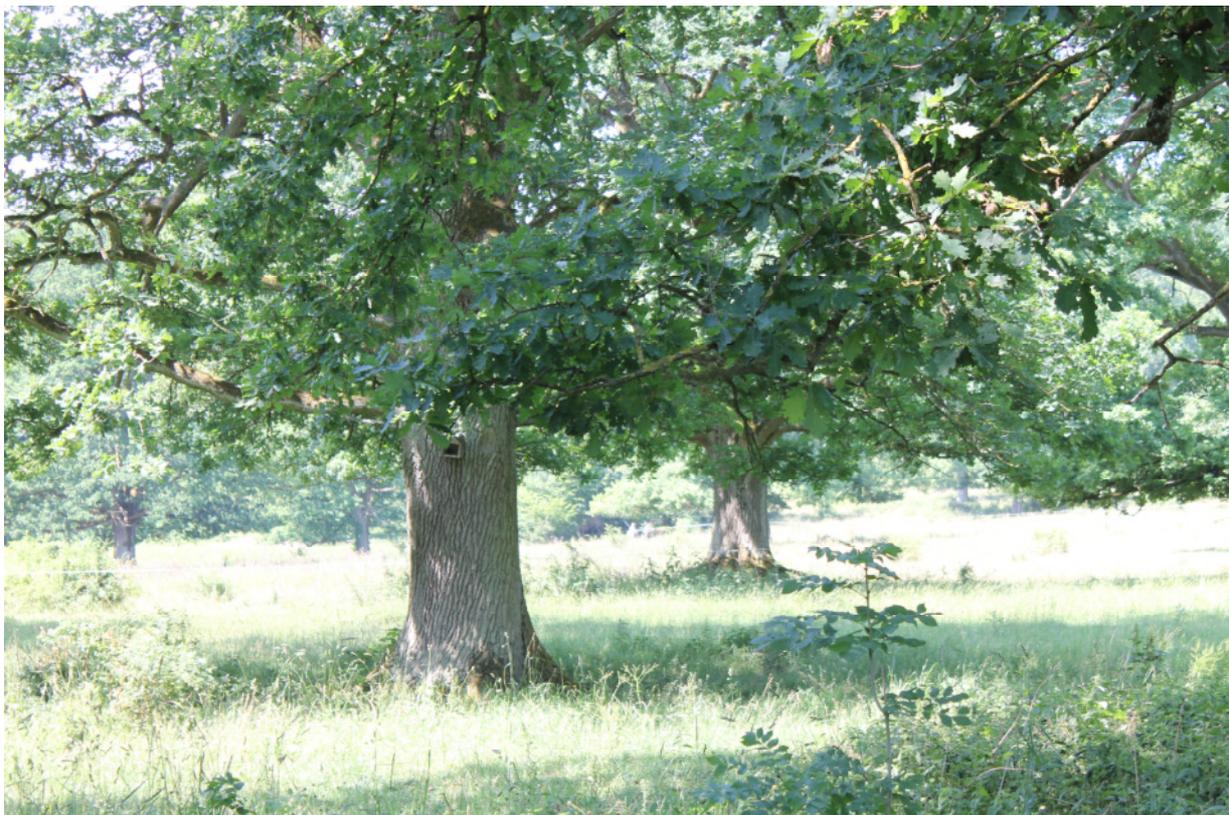


Abbildung 2: Hutanger mit Eichen

Die Feuchtigkeit variiert, große freistehende Bäume und Waldbäume sind vorhanden und die Weideflächen enthalten weniger abgefressene Bereiche ebenso wie den Trittbereich rund um den Stall. Die Teiche bilden einen Wasserlebensraum, der durch den entlang fließenden Bach noch um ein Fließgewässer bereichert wird. Vegetation an den Rändern darf teilweise über den Winter stehenbleiben, Tiere hinterlassen beim Weiden ein Mosaik an Nährstoffverteilung und Zaunpfosten stellen einen weiteren Mosaikstein im Lebensraum dar.



Abbildung 3: Weidefläche und Rinder

Die Untersuchungs- Methoden

Für die Erfassung der Tier- und Pflanzenarten wurden Materialien der ehrenamtlichen Helfer verwendet, der BUND Naturschutz suchte Literatur, Dokumentationsmaterial und die technische Ausstattung zusammen. Alle Teilnehmer brachten Bestimmungsliteratur mit und tauschten diese aus. Terrarien, Aquarien und Lebendfang-Gläschen dienten der kurzzeitigen Aufbewahrung der Tiere.

Die Zeit war nicht auf das Wochenende begrenzt, bereits einige Tage vorher wurden mehrere Gruppen erfasst. Da unser Ziel war, die Arten des Gebietes möglichst vollständig zu erfassen, wurden auch alle Meldungen des Jahres bis zum Termin aufgenommen.

Fledermäuse wurden mit einem Detektor und einem Batcorder erfasst, hier erfolgten bereits einige Tage vorher Begehungen. Die Route führte auf der Straße und auf dem Pfad zwischen den Flächen hindurch.

Vögel wurden durchgehend nebenher erfasst, auch überfliegende Tiere sind in die Zählung einbezogen worden. Morgens ab ca. 5 Uhr wurden die Vögel verhört, später dann durch Sicht und Rufe identifiziert.

Laufkäfer und weitere Boden-Arthropoden wurden mit Hilfe von 7 eingegrabenen Eimern untersucht. Diese 1 l-Eimer waren mit einem Deckel mit Abstandshalter vor Regen und gegen Beutegreifer sowie als Schutz für Mäuse bedeckt. Sie wurden gegen 20 Uhr am 9.6. ausgebracht und am nächsten Morgen gegen 8 Uhr wieder ausgegraben. Als Standorte wurden Geländegrenzen gewählt, eine Falle war in der Fläche des Hutangers positioniert. Damit konnte aber sicher nur ein Bruchteil der Bodenlebewelt erfasst werden.

Die fliegenden Insekten wurden tagsüber mit Schmetterlingsnetzen und per Hand eingefangen, bestimmt und wieder frei gelassen. Weitere Arthropoden und Schnecken wurden durch aufsammeln und beobachten an Blüten bestimmt. Wassertiere wurden mit unterschiedlich

feinen Sieben aus dem Teich geholt, in kühlen Wannen mit Wasser kurz aufbewahrt und nach der Bestimmung wieder eingesetzt.

Nachts wurde vom Einbruch der Dunkelheit bis weit nach Mitternacht ein Leuchtschirm an der Stallwand installiert, bei dem auch UV-Licht eingesetzt wurde. Ein weiterer kleinerer Leuchtschirm befand sich am Waldrand bei den Teichen, dieser wurde ohne UV-Anteil betrieben. Die anfliegenden Schmetterlinge wurden fotografiert und teilweise erst später bestimmt.

Pilze wurden sowohl mit Hilfe von Fruchtkörpern identifiziert, manche zersetzende Pilze ohne Fruchtkörper konnten mit guten Lupen bestimmt werden.

Pflanzen und Pilze wurden vor Ort bestimmt und belassen, als Belege dienten nur einige Bilder. Es erfolgte keine systematische Erfassung z.B. als Transsekt. Die Arten wurden beim freien Begehen der Flächen erfasst. Dabei könnten schwierig zu begehende Standorte (dornige Gebüsche, sumpfige Bereiche und Weidebereiche mit Stieren darauf) nicht vollständig erfasst worden sein.

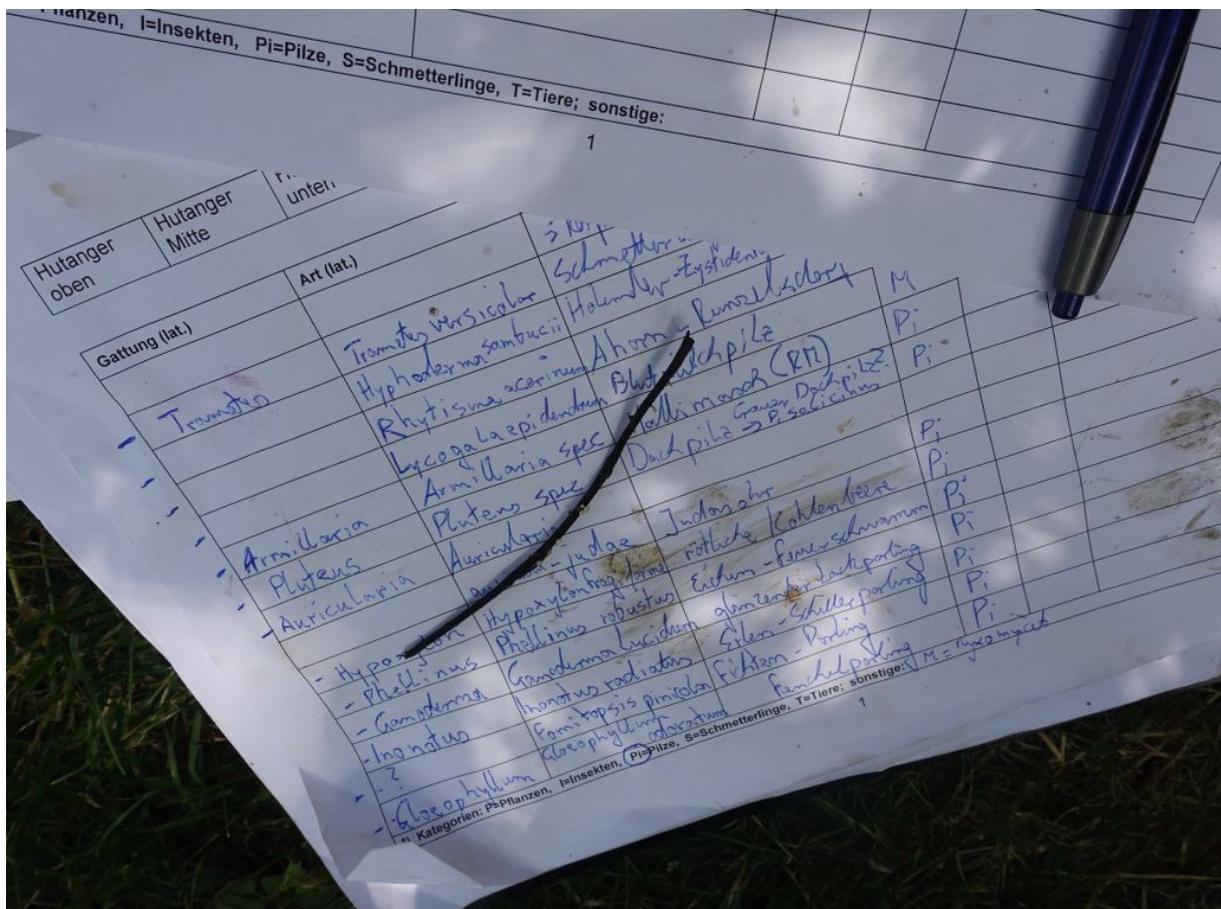


Abbildung 4: Kartierbogen

Die Teilnehmer

Unter den vielen ehrenamtlichen Kartieren fanden sich Fachleute aus der Forstwirtschaft, Abwasser- und Pilz-Experten, Botaniker, Agrarwissenschaftler, Biologen, Biologie-Lehrer und langjährige Artenkenner aus dem Team der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg (NHG). Ein Fledermausbetreuer des Landkreises und weitere Aktive vom LBV und BUND, Mitarbeiter des Grünen Bandes Europa sowie Hobby-Schmetterlingskundler waren vor Ort. Die Altersspanne der Artenkenner reichte von 12 Jahren bis über 80 Jahren. Ein Team aus vielen Helfern sorgte für das leibliche Wohl und gab die Daten in die Datenbank ein.

Die Bestimmung erfolgte meist in kleinen Expertengruppen, die sich mit Hilfe der mitgebrachten und verteilten Literatur absicherten. Damit erfolgte eine gegenseitige Kontrolle der Ergebnisse. Die Teams entschieden selbstständig, welche Fläche besonders interessant war oder wie lange sie dabei bleiben wollten. Einige Arten wurden gründlich fotografisch erfasst und im Nachgang durch mehrere Wissenschaftler bestimmt. Das Internet wurde für Vergleiche herangezogen, soweit dies möglich war.

Leider waren nicht für alle Tiergruppen und Pflanzengruppen Experten anwesend. So fehlten gezielte Bestimmungen der Wildbienen und der Käfer. Schwebfliegen wurden ebenfalls nur als Zufallsfunde mitbestimmt. Sicher wären auch noch einige Ameisenarten und Schnecken zu finden gewesen, jedoch hatte sich keiner der Anwesenden diese Gruppen vorgenommen. Spinnenkundler waren auch nicht vor Ort, Organismen, die für das bloße Auge zu klein sind, wurden ebenfalls nicht erfasst. Daher fehlen Springschwänze und weitere kleine Bodentiere ebenso wie mikroskopische Pilze. Die Moose und Flechten wurden nicht erfasst.

Dagegen waren die Schmetterlinge eine intensiv untersuchte Gruppe, ebenso wie Pilze und höhere Pflanzen. Auch die Vögel wurden annähernd vollständig erfasst, da viele Vogelkundler anwesend waren.

Ein wesentlicher Teil des Tages diente dem Austausch der Experten untereinander, welcher beim Mittagessen und im Gruppenraum ganztags stattfand. Für die Fotodokumentation war zeitweise ein versierter Tier-Fotograf anwesend.



Abbildung 5: Austausch beim Mittagessen

Die Ergebnisse

Die erfassten Arten wurden auf Kartierbögen notiert, auch der Fundort und der Kartierer sind aufgenommen worden. Die Daten wurden vor Ort und im Nachgang in eine Datenbank eingegeben und gegebenenfalls ergänzt und diskutiert. Doppelte Angaben wurden vom System erfasst (mehrere Standorte) und in der Gesamtliste herausgerechnet.

Übersicht

Insgesamt konnten 476 Arten nachgewiesen werden. 30 Arten haben eine Einstufung in den roten Listen, die meisten davon in der Vorwarnstufe.

Totfunde waren am Exkursionstag ein Siebenschläfer, einige Wochen zuvor eine Ringelnatter. Die Amphibiendaten stammen teilweise von den Ergebnissen der Zäune im Frühjahr, junge Grasfrösche und Erdkröten fanden sich in den Bodenfallen. Ein Molch wurde auf dem Hutanger gefunden. Die Funde mit Schutzstatus sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Name		Schutzstatus (RL Bay/D)
Siebenschläfer	<i>Glis glis</i>	R
Marienkäfer	<i>Calvia decemguttata</i>	2
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	2
Großer Eisvogel	<i>Limenitis populi</i>	2
Teichmuschel	<i>Anodonta</i>	Je nach Art, 2
Baumschnecke	<i>Arianta arbustorum</i> cf	Je nach Art, 2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3
Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3
Furchenschwimmer	<i>Acilius canaliculatus</i>	3
Baldrian-Schneckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	3
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	3
Gefleckte Ameisenjungfer	<i>Euroleon nostras</i>	3
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V
Teichmolch	<i>Lissotriton</i>	V
Magerrasen-Grünspanner	<i>Thalera fimbrialis</i>	V
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	V
Blaflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	V
Spitzhornschnecke	<i>Lymnaea stagnalis</i>	V
Hornisse	<i>Vespa crabro</i>	Bundesartenschutzverordnung

Einige Wirbeltiere wurden nicht beobachtet, aber Spuren waren eindeutig nachweisbar. Dies gilt für Rehe, Marder und Fuchs (Kot) und Maulwurf (Haufen).

Artenzahlen nach taxonomischen Gruppen und Standorten

In der Grafik aus den Daten der Gesamtliste ist zu erkennen, dass die Pflanzen mit 190 Arten die Grundlage für die Vielfalt des Schutzgebietes darstellen. Vermutlich wurden die höheren Pflanzen fast vollständig erfasst. Im Wald könnten noch einige Arten fehlen, da dort das Dickicht undurchdringlich war. An zweiter Stelle treten die Schmetterlinge mit 108 Arten auf. Alle nachgewiesenen Insekten gemeinsam erreichen 176 Arten. Mit 38 Vogelarten (über einen längeren Zeitraum erfasst) ist das Gebiet ebenfalls ergiebig. 31 Pilzarten konnten inner-

halb des einen Tages nachgewiesen werden, daher geht ein großer Dank an die Pilzexperten der NHG.

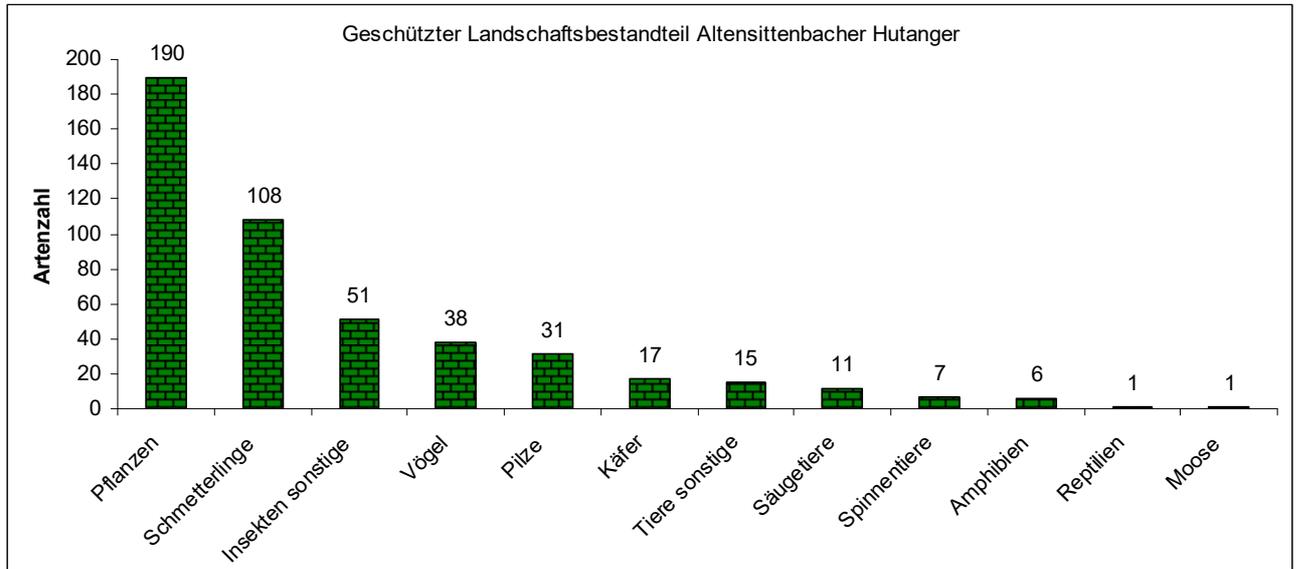


Abbildung 6: Artenzahlen nach taxonomischen Gruppen

Für die Auswertung nach dem Ort wurden die Vögel nicht berücksichtigt, da sie als extrem mobile Tiere keinem Ort zugeordnet wurden. Deutlich ist zu erkennen, dass die Hutangerfläche die höchste Artenvielfalt aufweist. Mit 283 Arten ist der Hutanger artenreicher als Teich (128) und als Wald und Waldrand (78). Innerhalb der Gruppen dominieren am Teich und im Hutanger-Bereich die Pflanzenarten, am Waldrand sind die Schmetterlinge zahlreicher. Pilze konzentrierten sich auf den Waldrand und auf die Fläche des Hutangers, bei vielen Pilzen fehlte allerdings die Ortsangabe. Die Darstellung zeigt die gesamte Artenzahl in einem Teilbereich des Geländes, in jedem Balken finden sich die einzelnen taxonomischen Gruppen aufsummiert.

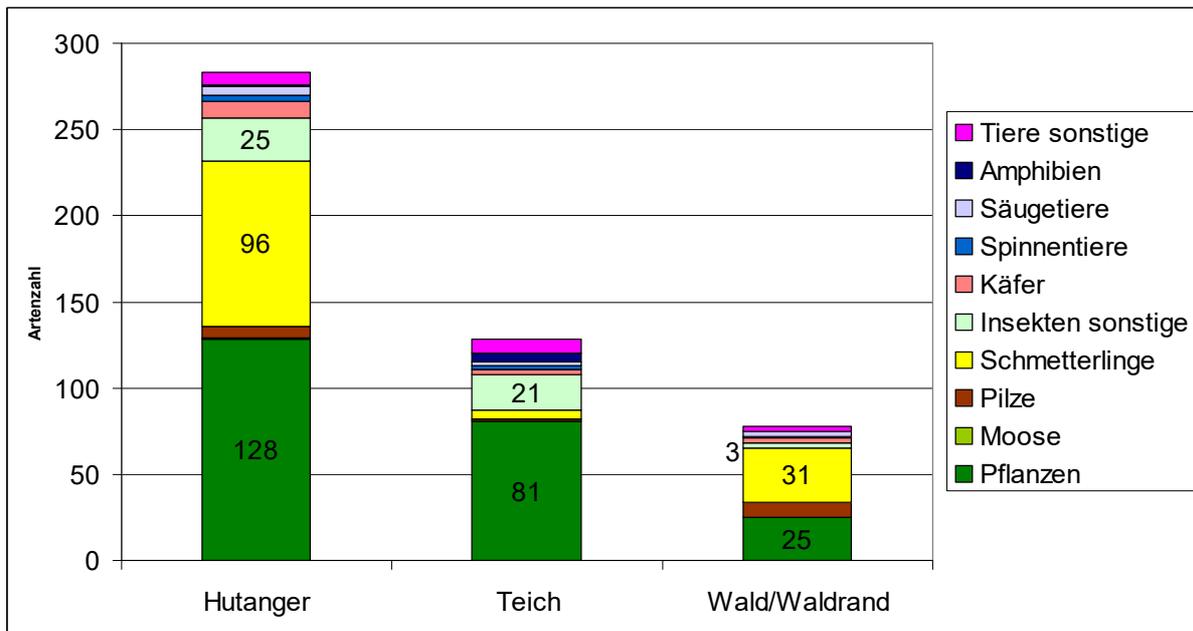


Abbildung 7: Artenzahlen auf den drei Teilflächen

Diskussion

Die Erfassung möglichst vieler Arten (Taxonomische Diversität) auf einer Fläche ist ein Teil einer Untersuchung zur Biodiversität. Weitere Formen der Biodiversität sind der Strukturreichtum (Ökosystem-Diversität), die genetische Diversität und die funktionale Diversität. Mit dem Tag der Artenvielfalt wollte der BUND Naturschutz einen Beitrag zur Datenerfassung von taxonomischer Diversität leisten.

Die Pflanzenarten - keine seltenen Arten aber viele verschiedene Lebensräume

Das Vorkommen von 190 Pflanzenarten in einer stark genutzten Kulturlandschaft zeigt, dass die alte Nutzungsform "Hutanger" in Kombination mit Wald und Wasser zu einem artenreichen Lebensraum-Mosaik führt. Die Weide-Praxis bewirkt, dass es kleinräumige Lebensraumvielfalt gibt. Ecken, die unbeweidet bleiben, Zaunpfosten-Unterwuchs, Baum- und Strauchgruppen als Schattenspende und unebenes Gelände mit Erhebungen und Senken bilden eine hohe Ökosystem-Diversität, die sich in der nachgewiesenen Artenvielfalt widerspiegelt.

Vergleich der Pflanzenarten auf dem Hutanger mit weiteren Studien

In einer Studie aus der Schweiz 1998 werden bei Rinderweiden in Ausserberg, Tiefencastel und Tablat Artenzahlen von 94, 89 und 86 erreicht (*Extensive Weiden und Artenvielfalt, Fallstudien 1998 Graubünden, Wallis, Zürich, Schmidt, W.; Wiedemeier, P.; Stucki, T. Brugg und Sternenber, November 1999*).

Eine weitere Studie von 2015 im Bergischen Land vergleicht Rinderweiden und Pferdeweiden hinsichtlich der Grünlandarten und kommt auf Artenzahlen von durchschnittlich 60 Arten auf Rinderweiden (*59. Jahrestagung der AGGF in Aulendorf (2015), Tagungsband, 208 – 211; Besser als ihr Ruf? Artenvielfalt und Vegetationskomposition von Pferdeweiden im direkten Vergleich zu Rinderweiden der Praxis; Schmitz, A. und Is-selstein, J.; Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung Graslandwissenschaft, von-Siebold-Str. 8 37075 Göttingen, Anja.Schmitz@agr.uni-goettingen.de*)

Die Pflanzenarten im Teilgebiet des Hutangers wurden mit 128 Arten kartiert. Selbst wenn man die 15 Holzpflanzen herausrechnet, ist die Fläche mit 113 krautigen Arten immer noch vergleichsweise vielfältiger als die Flächen in den beiden Studien. Natürlich können diese Zahlen nur grobe Vergleichswerte liefern, da die Boden- und Nährstoffverhältnisse nicht gleich sind.

Die Tierarten auf der Fläche - Bedeutung als Trittstein

Die hohe Anzahl von 38 Vogelarten, ungefähr 15 % aller Brutvögel, ist ein schöner Erfolg der Schutzbemühungen. Selbstverständlich nutzen nicht alle Arten das Gelände direkt, einige sind nur im Flug oder durch die Rufe identifiziert worden. Aber auch Arten, die teilweise das Gelände nur zur Rast oder zur Nahrungsaufnahme nutzen, zeigen, dass solche Schutzgebiete zur Vernetzung mit anderen artenreichen Flächen dienen. Durch diese Vernetzungswirkung wird die genetische Vielfalt und der genetische Austausch sichergestellt. Mobile Tierarten nutzen die Flächen und die Wasserstellen. Mauersegler nutzen das Vorkommen von Fluginsekten, durch die Bäume und die Wasserflächen wird der Vogelreichtum erhöht. Allerdings zeigt sich auch, dass nur häufigere Vogelarten gesehen wurden. Diese Tiere schaffen es, auch in der umgebenden intensiven Landwirtschaft zu überleben, der Hutanger ist der Rastplatz und der sichere Lebensraum. Leider konnte kein Mittelspecht oder ein Wiedehopf entdeckt werden. Für nachtaktive Eulen (Steinkauz) waren keine Fachleute anwesend. Der Stieglitz und der Feldsperling kommen hier noch vor, eine Brutstätte des Waldbaumläufers wurde direkt neben der Gaststätte entdeckt. Wasser wird für diese Tiergruppe in den heißen Sommern zum begrenzenden Element, daher ist die Nähe der Teiche sicher wichtig.

Schmetterlinge haben in dem extensiv bewirtschafteten Bereich Gelegenheit, sich in Ruhe zu entwickeln. Der Komma-Dickkopffalter ist ein typischer Vertreter der beweideten mageren Grünlandflächen. Durch Nutzungsänderung ist er gefährdet (RL 2), kommt aber hier noch vor. 96 Schmetterlingsarten wurden auf dem Hutanger nachgewiesen, insgesamt kamen 108 Arten vor, die innerhalb von einem Tag erfasst wurden. In der Schweizer Studie (siehe oben) wurden 112 Arten (Tagfalter mit Rotwidderchen und Dickkopffaltern) gefunden (S.48). Diese Artenzahl entstand aber bei 5-maliger Begehung über das Jahr und auf mehreren getrennten Untersuchungsflächen. Damit können wir mit der Anzahl an Lepidoptera auf der Fläche hochzufrieden sein. Die Untersuchungen in der Schweiz weisen darauf hin, dass der Artenreichtum vor allem auch durch die Gehölze innerhalb der Weideflächen verursacht wird (S. 48).

Käfer wurden nur nebenher bestimmt. Es fehlen die Nachweise der für diese Flächen wichtigen xylobionten Käfer, die das alte Holz der Bäume und herabgestürzten Äste besiedeln. Sicher wären hier einige Arten zusammengekommen.

Auch die Spinnenarten wurden nicht erfasst. Dabei könnte es in dieser Tiergruppe viele verschiedene Arten auf einer extensiven Weidefläche geben. Hier würde es sich lohnen, die Fläche noch einmal systematisch nach Spinnen und Käfern abzusuchen. Leider hatten sich keine Experten dafür eingefunden.

Artenvielfalt im Vergleich zur Umgebung

In der Umgebung des Untersuchungsgebietes befindet sich forstlich genutzter Wald, Siedlungen und viele landwirtschaftliche Flächen. Hecken und Feldraine fehlen fast vollständig, Wegränder werden gründlich "gepflegt".



Abbildung 8: Der Geschützte Landschaftsbestandteil mit Umgebung von Acker und Wald

Wenn man davon ausgeht, dass auf einer Ackerfläche nur weniger als 10 wilde Pflanzenarten in sehr geringer Individuenzahl vorkommen, der Wald ebenfalls eher artenärmer als der geschützte Waldstreifen ist (25 Arten) und selbst bessere Wiesen meist weniger als 20 Arten

gleichzeitig aufweisen, zeigt dies vielleicht die Bedeutung eines Schutzgebietes in der intensiven Landwirtschaft. Damit ist der geschützte Landschaftsbestandteil mit mindestens 476 Arten sicher ein "Hotspot" der Artenvielfalt in der gesamten Umgebung von Hersbruck.

Der Hutanger-Bereich weist deutlich mehr Arten auf als der Teich und der Wald. Dies ist aufgrund der verschiedenen Flächenanteilen auch nicht anders zu erwarten. Zur Arten-Areal-Beziehung gibt es Untersuchungen. Je größer ein Areal, um so größer auch die Artenzahl, solange, bis ein Sättigungswert für diesen Biotoptyp erreicht wird. Dennoch ist der Teichbereich mit 128 Arten für seine Kleinheit (ca. 0,35 ha) beeindruckend artenreich.



Abbildung 9: großer Gast am Abend, der Ligusterschwärmer

Zusammenfassung

Am 9. und 10. 6 2018 wurde der geschützte Landschaftsbestandteil "Altensittenbacher Hutanger" nahe Hersbruck durch ca. 25 Artenkenner untersucht. Die Fläche umfasste nicht ganz die 15 ha des GLB, da Stierweiden abgetrennt waren. Dabei wurden 476 verschiedene Arten nachgewiesen. 190 Pflanzenarten, 31 Pilzarten und 176 Insektenarten mit 108 Schmetterlingsarten, 17 Käfer und 51 Sonstigen Arten stellten die zahlreichsten Gruppen dar. Auch wurden 38 Vogelarten, teilweise nur im Überflug, gezählt. Einige Gruppen wie Spinnen, Schnecken und Würmer, Käfer und Wildbienen wurden nicht systematisch erfasst.

Artenlisten, Fotos und Kontakte gibt es über die BUND Naturschutz Kreisgruppe Nürnberger Land. Wir freuen uns über eine rege Teilnahme am nächsten Tag der Artenvielfalt 2019.