

Faunistische Bestandserfassung auf dem Golfplatz des Frankfurter Golf Clubs

Auf dem Gelände des Frankfurter Golf Clubs fanden von März bis August 2022 faunistische Bestandserfassungen statt. Diese sollten einen Überblick über das Arteninventar des Geländes geben, die Möglichkeit eröffnen, den Erfolg von Artenschutzmaßnahmen durch wiederkehrende Erfassungen zu überprüfen und weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes auf dem Golfplatz abzuleiten.



Abb. 1: Die Spielbahnen im Wald erzeugen Lebensraumheterogenität, doch die Rasenflächen sind schon auf dem ersten Blick äußerst artenarm, welche Arten hier vorkommen ist daher besonders spannend.

Der Frankfurter GC wurde 1913 gegründet und ist damit einer der ältesten Golfclubs in Deutschland. Das Gelände liegt im Frankfurter Stadtwald, ist somit ein Waldstandort und beherbergt einen zum Teil alten Baumbestand. Beindruckend sind vor allem die alten Buchen- und Eichenbestände. Die Golf&Natur-Gruppe des FGC hat die große Bedeutung mächtiger und ablebender Baumbestände für den Natur- und Artenschutz erkannt. Daher werden unter Berücksichtigung der Spielsicherheit, wo möglich, Habitatbäume und ablebende Bäume als Torso stehen gelassen. Ein Hauptaugenmerk der Bestandserfassung lag daher auf Arten, die von Totholz und ablebenden Bäumen bzw. Altholzbeständen profitieren. Darüber hinaus bilden die Spielbahnen im Wald Offenlandstrukturen aus, die in dieser Form im Wirtschaftswald kaum zu finden sind. Es ist eine parkähnliche Landschaft entstanden, mit stark beschatteten und kleinräumig voll besonnten und Wärme begünstigten Bereichen. Die Bestandsaufnahmen sollen eine Basis bilden, um den Ist-Zustand zu bewerten, die Relevanz und den Erfolg bereits umgesetzter Naturschutzmaßnahmen zu überprüfen und weitere sinnvolle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen abzuleiten, die eine weitere Verbesserung des Geländes als Lebensraum für die Zukunft erzielen können.

Folgende Artengruppen wurden erfasst:

- Vögel (Revierkartierung nach Südbeck, qualitativ & quantitativ)

- Fledermäuse (Ausflugskontrollen und detektorunterstützte Transektbegehungen, qualitativ)
- Reptilien (Beifunde und Fotonachweise)
- Amphibien (Beifunde und Fotonachweise)
- Tagfalter (Bekeschierung und Sichtbeobachtungen, qualitativ)
- Heuschrecken (Handfänge und akustische Nachweise, qualitativ)
- Xylobionte (totholz-/holzbewohnende) Käfer (Beifunde)

Eine vollständige Artentabelle ist dem Anhang zu entnehmen.

1. Erfassungsergebnisse nach Artengruppen

Im Folgenden wird ein Überblick über die Ergebnisse der untersuchten Artengruppen gegeben und die Bedeutung des Geländes für einzelne Arten aufgezeigt.

1.1. Vögel

Im Erfassungszeitraum 2022 wurden 45 Vogelarten auf dem Gelände des Frankfurter GC nachgewiesen. Wiederholt festgestellte revieranzeigende Merkmale wie Gesang oder das Trommeln bei Spechten weisen auf ein Brutrevier hin. Brutnachweise können beispielsweise durch den Fund eines Nestes oder futtereintragende Altvögel erbracht werden. Aufgrund der Feststellung dieser Verhaltensweisen, kann bei 35 Arten davon ausgegangen werden, dass sie auf dem Gelände brüten.

Mit Abstand am häufigsten sind mit je über 50 Revierpaaren (RP) Rotkehlchen und Star vertreten. Der Star brütet in Baumhöhlen, als Nahrung während der Brutzeit werden vor allem Wirbellose und Larven am Boden gesucht. Nahrungsflächen können sehr weit entfernt liegen. Auf den niedrig gehaltenen Rasenflächen des Golfclubs können jedoch ganzjährig Stare bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Weitere Höhlenbrüter, die auf dem Gelände häufig sind, sind Kohl- und Blaumeise.



Das Rotkehlchen hingegen brütet bodennah in Büschen, Hecken und im Wald mit ausreichend Unterwuchs. Bevorzugt werden unterholzreiche Waldränder und Gehölzgruppen. In der Streu sucht es hüpfend nach Wirbellosen, im Winter gehören auch Beeren zur Nahrung. Als weitere Heckenbrüter sind zudem Amsel und Mönchsgrasmücke gut auf dem Gelände vertreten.

Eine besonders hervorzuhebende Vogel-Familie sind die Spechte (*Picidae*). Diese Ökosystem-Ingenieure sind für viele höhlenbewohnende Tierarten aufgrund ihres Brutverhaltens (Anlage von Bruthöhlen) von großer Bedeutung. Auf dem Gelände des Frankfurter Golf Clubs wurde diese Vogel-Familie mit fünf Arten beobachtet. Besonders der Buntspecht kommt mit hohen Individuenzahlen vor. Dies begünstigt das Vorkommen weiterer Höhlenbewohner, diese werden zusammen mit den Spechten in Kapitel 2.1 genauer behandelt.

Unter den nachtaktiven Arten sind Waldkauz und Waldohreule mit je einem Brutpaar vertreten. Auch die Waldschnepfe wurde mehrfach balzend über dem Gelände nachgewiesen. Die Art besiedelt feuchte, ausgedehnte Waldgebiete mit einer gut ausgebildeten Krautschicht. Balzflüge werden häufig an Randstrukturen wie Lichtungen und über Waldwegen

durchgeführt. Die ursprüngliche Beschaffenheit des Geländes ist für diese Art eigentlich zu trocken, vermutlich ist eine Nutzung aufgrund der intensiven Bewässerung trotzdem möglich. Die hohe Verfügbarkeit von Würmern bietet auch der Waldschnepfe gute Nahrungsbedingungen.

Einmalig konnte von einem Greenkeeper ein Kampfläufer auf der Driving Range fotografiert werden. Kampfläufer brüten in Hessen nicht und treten während des Zugs auf nahrungsreichen Nasswiesen und Schlammflächen auf. Die Rasenflächen des Golfplatzes sind als Nahrungsfläche während des Zugs nur von untergeordneter Bedeutung. Von einer regelmäßigen Nutzung kann nicht ausgegangen werden.



Abb. 2: Zwei junge Waldkäuze (Ästlinge) auf ihrem Tageseinstand

1.2. Fledermäuse

Stichprobenartig wurden Ausflugskontrollen und detektorgestützte Transektbegehungen (Batdetektoren wandeln die Rufe der Fledermäuse im Ultraschallbereich in für Menschen hörbare Frequenzbereiche um und zeichnen diese auf) an besonders hochwertigen Strukturen durchgeführt. Die Ausflugskontrollen ergaben keinen Hinweis auf Quartiere. Jedoch konnte auch nur ein sehr kleiner Teil der vielen hochwertigen Höhlenbäume beobachtet werden. Die beiden Arten der Gattung *Pipistellus* (Zwerg- und Mückenfledermaus) wurden bereits in den frühen Abendstunden regelmäßig und in zum Teil höheren Individuenzahlen jagend beobachtet, dies weist auf eine Quartiernutzung in der nahen Umgebung hin. Auch der Kleine Abendsegler konnte bereits früh am Abend in größeren Individuenzahlen angetroffen werden. Quartiere der Art werden bevorzugt in alten Spechthöhlen oder Fäulnishöhlen bezogen. Die Gehölzbestände haben für diese Art daher gutes Quartierpotenzial. Hingegen sind Breitflügelfledermaus sowie die beiden *Myotis*-Arten (Großes Mausohr/ Fransenfledermaus) typische Gebäudebewohner. Die Arten traten auf dem Gelände nur vereinzelt und recht spät auf. Es ist davon auszugehen, dass Quartiere außerhalb des Golfplatzes liegen und die Tiere diesen zur Jagd besuchen. Der Große Abendsegler wurde lediglich einmalig detektiert. Es ist davon auszugehen, dass die Art ein gelegentlicher Nahrungsgast ist.

1.3. Reptilien

Auf dem Gelände kommen Waldeidechse, Zauneidechse und Blindschleiche vor. Da die Artengruppe nur als Beifunde miterfasst wurde, können keine abschließenden Aussagen über ihre Verbreitungen gemacht werden. Die Beobachtungen weisen jedoch darauf hin, dass die Arten nur räumlich begrenzt und in geringen Individuenzahlen vorkommen. Dies ist auch aufgrund der Lebensraumausprägung zu erwarten. Mangels geeigneter Verstecke sind die Spielbahnen als Lebensraum ungeeignet. Der Übergang zwischen Wald und Spielbahnen ist an vielen Stellen sehr abrupt, wodurch eine gestufte, gut strukturierte Vegetation an den Waldrandbereichen vielerorts fehlt. Dies ist vor allem für die Zauneidechse notwendig. An gut

gestuften Waldrändern mit offenem Charakter zur Thermoregulation und Versteckmöglichkeiten, wie sie um den ersten Fairwaybunker links am Hang auf Bahn 15 zu finden sind, ist die Art dann aber häufig anzutreffen. Waldeidechse und Blindschleiche kommen auch tiefer im Waldinneren vor, wenn ausreichend lichte Bereiche zur Thermoregulation vorhanden sind.

Die Golf&Natur-Gruppe hat angeregt, Lesesteine, die durch Pflegemaßnahmen anfallen, an gut besonnten Waldrändern, beispielsweise in der Nähe der Wetterstation links an Bahn 15, aufzuschichten. Im Verbund mit weiteren hochwertigen Habitat-Bestandteilen kann dies den Lebensraum für Reptilien aufwerten.



Abb. 3: Blindschleiche

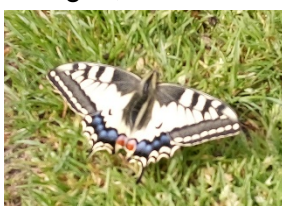
1.4. Amphibien

Das Gelände ist für diese Artengruppe von untergeordneter Bedeutung. Laichgewässer sind keine vorhanden, die Waldbereiche dienen jedoch als Landlebensraum. So konnten Bergmolch, Grasfrosch und Erdkröte beobachtet werden. Als Verstecke für den Tag und in Trockenzeiten nutzen die Arten Mulmansammlungen, morsche Baumstämme, oder ähnliche Strukturen. Diese sind in den Gehölzbeständen in einigen Bereichen des Geländes vorhanden. Durch Anregung der Golf&Natur-Gruppe wurden bereits Totholzstapel angelegt, auch für diese Artengruppe ist dies förderlich.

1.5. Tagfalter

Blütenreiche Wiesen sind für viele Tagfalter der Hauptlebensraum, die Artenzusammensetzung ist abhängig von der Lebensraumausprägung. Es gibt Generalisten und Spezialisten, die beispielsweise auf eine spezielle Raupennahrungspflanze angewiesen sind. Allen gleich ist der Bedarf an einem hohen Blütenangebot und ausreichend Raupennahrungspflanzen. Die Pflanzen müssen zur erfolgreichen Entwicklung der Raupen lange genug stehen bleiben. Ein häufig gemähter Rasen kann nicht erfolgreich besiedelt werden.

Die Spielbahnen haben daher kein Potenzial als Nahrungshabitat für Raupen, auch für adulte Falter sind keine Nektarpflanzen vorhanden. Tagfalter konnten auf dem Gelände daher mit nur wenigen, weit verbreiteten Arten nachgewiesen werden. Einmalig wurde ein



Schwalbenschwanz fotografiert. An einigen Waldrandbereichen wurden durch Anregung der Golf&Natur-Gruppe autochthone Blümmischungen (Saatgut von Arten, die im Naturraum vorkommen) ausgebracht, eine Annahme durch Tagfalter konnte bisher nicht im größeren Umfang nachgewiesen werden. Lebensraumpotenzial für

weitere Maßnahmen haben die Waldränder und selten gemähte Offenlandbereiche. Durch eine bessere Stufung und Förderung von Saumstrukturen können Arten dieser Gruppe unterstützt werden. Auch eine Etablierung von Sandmagerrasenbeständen an geeigneten Stellen innerhalb der Roughs kann das Lebensraumpotenzial der Artengruppe erhöhen.

Die angelegte Rabatte um das Clubhaus ist im Gegensatz zu den Spielbahnen äußerst blütenreich. Hier können einige weit verbreitete Arten in großen Individuenzahlen während der Flugzeit im Sommer durch die Clubmitglieder beobachtet werden. Besonders auffällig ist das Tagpfauenauge. Auch sind regelmäßig Kleine Kohlweißlinge und der tagaktive Nachtfalter Taubenschwänzchen zu beobachten. Nachtfalter wurden nicht systematisch erfasst, aber Bilddokumentationen von Nachfalterraupen auf dem Golfplatz lassen auf das Vorhandensein verschiedener Nachfalterarten schließen.

1.6. Heuschrecken

Die Roughs stellen auf dem Gelände den Hauptlebensraum dieser Artengruppe dar. Abhängig von den Standortbedingungen stellen sich unterschiedliche Artenzusammensetzungen ein. Nahezu flächig, bei geringer Beschattung und ausreichenden Mahdabständen kommen die drei Chorthippus-Arten vor und sind somit am häufigsten anzutreffen. Rösels Beißschrecke ist häufig, sobald sich feuchtere, dichtere Wiesenbereiche einstellen. Die Sumpfschrecke ist auf dem Gelände auf bewässerte, selten gemähte Wiesenbereiche beschränkt. Alle weiteren Arten sind Arten der trockenen Standorte. Die Blauflügelige Ödlandschrecke (RL-He 3), die Italienische Schönschrecke (RL-He 1) und die Westliche Beißschrecke (RL-He 2) werden in den Roten Listen geführt. Ihre Bestände sind daher von großer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die Arten sollten bei weiteren Naturschutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Die Arten finden Eingang in Kapitel 2.2.

1.7. Xylobionte Käfer

Für diese Artengruppe fanden keine Untersuchungen statt. Beifunde und Hinweise der Golf&Natur-Gruppe weisen jedoch auf Vorkommen von beispielsweise Heldbock, Hirschkäfer, Nashornkäfer und Balkenschröter hin. Vor allem Heldbock und Hirschkäfer sind von großem naturschutzfachlichem Wert, die Arten werden in den Roten Listen als vom Aussterben bedroht (Heldbock RL-D) und stark gefährdet (Hirschkäfer RL-He) geführt. Die Artengruppe findet Eingang in Kapitel 2.1. Die Arten sollten bei allen Eingriffen in Gehölzbestände berücksichtigt werden. Eine Suche der aktuellen Brutbäume und Sicherung dieser beugt einem versehentlichen Verlust vor.

2. Übergeordnete Habitatstrukturen

Das Gelände des Frankfurter Golf Clubs kann in drei übergeordnete Habitatstrukturen aufgeteilt werden. Gehölzbestände und die Rasen und Wiesen der Spielbahnen nehmen den überwiegenden Teil der Fläche ein. Zudem sind als kleinräumige Strukturen im Gelände offene Sandflächen (Bunker) gleichmäßig über den Golfplatz verteilt.

2.1. Gehölzbestände

Durch die Lage im Frankfurter Stadtwald wird das Gelände des Frankfurter Golf Clubs durch einen hohen Anteil an Gehölzbeständen dominiert. Die Gehölzbestände sind recht heterogen, von Jungaufwuchs bis hin zu alten, ablebenden Bäumen. Das Gelände ist Teil eines Dünenstandortes mit sandigem Boden. Ein hoher Anteil Eiche und Kiefer zeugt davon. Ökologisch besonders wertvoll sind auf dem Gelände ältere Eichenbestände und mächtige tote oder ablebende Bäume mit einem (im Vergleich zum reinen Wirtschaftswald) hohen Totholzanteil.



Abb. 4: Baumtorsi, welche dem natürlichen Zerfall überlassen werden

Eine Vielzahl von Wirbellosen besiedelt diese Holzlebensräume. Am bekanntesten und artenschutzrechtlich von Bedeutung sind xylobionte (holz- bzw. totholzbewohnende) Käfer. Besonders auffällig sind Hirschkäfer und Heldbock. Beide Arten sind aufgrund starker Bestandrückgänge naturschutzfachlich bedeutend. Insbesondere der Hirschkäfer ist auf dem



Gelände gut vertreten. Besonders häufig können Individuen (meist als Beute von Vögeln) auf Bahn 17 gefunden werden. Die Golf&Natur-Gruppe des Frankfurter Golf Clubs hat zur weiteren Unterstützung der Bestände xylobionter Käfer im Jahr 2021 einen Hirschkäfermeiler angelegt. Eine Besiedlung durch Hirschkäferlarven konnte derzeit noch nicht nachgewiesen werden.

Zur Dokumentation der Brutbäume des Heldbocks wäre eine Untersuchung geeigneter Brutbäume notwendig gewesen. Derzeit kann aufgrund von einigen Totfunden nur von einem Vorkommen ausgegangen werden. Im Sodengarten werden neben den Grassoden auch größere Mengen organischen Materials wie Hackschnitzel, Laub und Kompost gelagert. Hier konnten Larven des Nashornkäfers nachgewiesen werden. Die Larven ernähren sich von zellulosereichem Material wie Holzmulm. Dieser ist bei absterbenden Bäumen vorhanden. Da dieser in unseren Wirtschaftswäldern stark abgenommen hat, werden in Mitteleuropa vielerorts Sekundärhabitats wie Sägemehlhaufen, Hackschnitzel und Komposthaufen besiedelt. Aufgrund des hohen Anteils toter Baumtorsi auf dem Gelände ist es denkbar, dass die Art auch in diesen „natürlichen“ Habitats vorkommt. Auch der Hirschkäfermeiler ist ein potenzielles Bruthabitat.

Höhlenbrütende Vogelarten sind besonders an ältere Gehölzbestände mit einem ausreichenden Angebot an geeigneten Nisthöhlen gebunden. Durch die Sicherung alter ablebender Bäume auf dem Gelände des Frankfurter Golf Clubs ist dies an vielen Stellen gegeben. Dies spiegelt sich auch in der Artenzusammensetzung bei den Brutvögeln wider:

So wurden mit Blau-, Kohl-, Hauben- und Sumpfmeise vier unserer einheimischen Meisenarten nachgewiesen. Auch der Kleiber, der Star und der Trauerschnäpper sind reine Höhlenbrüter und auf dem Gelände vergleichsweise häufig. Gartenbaumläufer und Grauschnäpper sind als Halbhöhlenbrüter auch an ansprechende Nischen an alten oder ablebenden Bäumen gebunden.

Bemerkenswert ist, dass diese Brutvorkommen ohne besonderen Einsatz von Nisthilfen im Gebiet vorkommen. So sind ausreichend natürliche Strukturen vorhanden. Diese werden vor allem durch Spechte bereitgestellt. Spechte bauen zur Fortpflanzung artspezifische Baumhöhlen, die von anderen Arten in den Folgejahren genutzt werden können. Mit fünf Spechtarten kommt auf dem Gelände ein Großteil unserer heimischen Spechte vor. Vor allem der Buntspecht ist mit elf RP häufig, der Grünspecht ist trotz größerer Reviere mit vier RP vertreten, Mittel- und Kleinspecht kommen mit je einem RP vor. Der Schwarzspecht besetzt sehr große Reviere, sodass der Golfplatz Teil zweier Reviere ist. Jedoch beherbergt das Gelände des Frankfurter Golf Clubs vermutlich nur den Brutbaum eines Revierpaares.



Abb. 5: Vier der fünf auf dem Platz vorkommenden Spechtarten: Schwarz-, Grün-, Bunt- und Mittelspecht (von links nach rechts)

Größte Bedeutung für Brutvögel haben auf dem Gelände ältere Baumbestände mit reichlich Unterwuchs. Die oben genannten Arten kommen überwiegend auch dort vor. Neben diesen Bereichen erscheinen besonders lichte, alte Eichenbestände zwischen den Spielbahnen ohne Unterwuchs als hochwertig. Aufgrund dieser parkähnlichen Strukturen wären Arten wie Gartenrotschwanz, Wendehals und Baumpieper zu erwarten gewesen. Keine dieser Arten konnte im Gebiet angetroffen werden. Zudem ist auffällig, dass diese Bereiche auch durch sonst häufige Arten nur spärlich besiedelt sind. Dies ist sicherlich durch die erhöhte Störungsfrequenz in diesen gut zugänglichen Bereichen durch den Spielbetrieb zu erklären.

Neben diesen stark aufgelichteten Gehölzbeständen sind aber auch besser strukturierte Waldränder vorhanden. Es finden sich Schlehe und Weißdorn, Brombeere, Haselnuss und Holunder. Größte Individuendichten sind in diesen Bereichen auf dem Gelände zu finden. Amsel, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp sind dort häufig.

Auch Fledermäuse finden auf dem Gelände geeignete Lebensraumbedingungen vor. Zwergfledermaus und Mückenfledermaus jagen entlang der Waldränder, der Kleine Abendsegler in größerer Höhe. Die Strukturvielfalt der Gehölzbestände bietet nicht nur gute Nahrungsbedingungen, auch finden die Arten geeignete Quartiere vor.

2.2. Spielbereiche (Fairways und Greens, Roughs)

Die Spielbahnen von Golfplätzen sind für viele Arten als (Teil-)Lebensraum vollständig ungeeignet. Durch intensive Pflege, Strukturarmut und eine erhöhte Störungsintensität sind hier nur wenige Arten zu finden. Dabei sind vor allem Fairways und Greens nahezu unbesiedelt. Es konnten in diesen Bereichen kaum Heuschrecken und Tagfalter nachgewiesen werden.

Das Bodenleben ist offenbar deutlich weniger artenarm. Davon zeugt eine Vielzahl von Vogelarten, die auf den Spielbahnen Wirbellose als Nahrung aufsammeln. Besonders Mäusebussard, Star, Misteldrossel, Wacholderdrossel und Amsel sind häufig auf der Suche nach Regenwürmern auf den Spielbahnen unterwegs.

Die Roughs hingegen beherbergen eine spannende Heuschreckenfauna. So kommen auf nicht bewässerten, in den Sommermonaten äußerst trockenen und dadurch lückigen Wiesenbeständen mit sandigem Offenboden Arten der wärmebegünstigten Standorte vor. Blauflügelige Ödlandschrecke, Italienische Schönschrecke und Westliche Beißschrecke sind besonders in den Dünenbereichen der Bahn 15 häufig anzutreffen.

Verblüffend nahe zu diesen Vorkommen konnte die Sumpfschrecke festgestellt werden, die auf eine hohe Bodenfeuchte zur Entwicklung ihrer Eier angewiesen ist. Die Bewässerung, welche an einigen Stellen über die Fairways hinausragt, macht es für diese Art möglich, auf dem ansonsten sehr trockenen Standort individuenreiche Vorkommen auszubilden.

An den Bahnen 2, 13 und 16 wurden Bestände der Besenheide ausgebildet – dieser auf trockene, stickstoffarme Standorte angepasste Zwergstrauch bietet Bienen, Fliegen, Hummeln und Faltern leicht erreichbaren Nektar und Pollen. Besonders für einige Sandbienen der Gattung *Andrena* ist die Art von besonderer Bedeutung.

2.3. Sandbunker

Die Sandbunker spielen als Lebensraum für die untersuchten Arten nur eine untergeordnete Rolle. Bei den Begehungen konnten jedoch zum Teil größere Individuenzahlen an sandaffinen Wildbienenarten beobachtet werden. Eine besonders intensive Nutzung durch Wildbienen und andere sandaffine Insekten konnte so in Bunkern der Bahnen 5 und 13 bis 15 festgestellt werden. Auch der Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*) kann an diesen Bunkern beobachtet werden. Die „Sandinseln“ stellen besonders in Einbettung in weitere hochwertige Habitatsbestandteile einen hochwertigen Lebensraum dar.



Abb. 6: Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*) in Sandbunker der Bahn 15

Der erste Fairwaybunker links am Hang der Bahn 15 ist der hochwertigste und am dichtesten besiedelte Bunker. Er liegt auf einem Dünenstandort mit Hangneigung und besitzt eine recht hohe Abbruchkante, welche von sandaffinen Wildbienen und Grabwespen besucht wird. Die den Bunker umgebenden Roughs sind sehr trockene Standorte und somit nur wenig wüchsig. Viele sandige offene Bodenstellen sind hier vorhanden. Zudem ist eine Mahd nur seltener erforderlich. Einige nektarreiche Pflanzen kommen hier zur Blüte, so beispielsweise der Echte Dost. Das Umfeld des Bunkers kann als Beispiel für Aufwertungen anderer Bunker herangezogen werden.

3. Ausblick

Die Golf&Natur-Gruppe des Frankfurter Golf Clubs hat durch den Anstoß von Natur- und Artenschutzmaßnahmen, insbesondere in den Waldbeständen, bereits wichtige Lebensraumstrukturen erhalten und gefördert. Besonders hervorzuheben sind:

- Erhalt von stehendem Totholz, insbesondere mächtige Baumtorsi, Habitatbäume
- Anlage von Totholzhaufen
- Anlage eines Hirschkäfermeilers

Besonders profitieren Vögel und Fledermäuse sowie eine Vielzahl holzbewohnender Insekten. Zur Ergänzung sollten für einen dauerhaften Erhalt folgende Maßnahmen Berücksichtigung finden:

- Eichenbestände, wann immer möglich, dem natürlichen Zerfall überlassen
- Freistellung von Eichen, vor allem solche, die durch die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) einwachsen
- Förderung der Eichenverjüngung / Erhöhung des Eichenanteils

Außerhalb der Waldbereiche sind Maßnahmen für den Naturschutz naturgemäß schwieriger umzusetzen. In erster Linie dienen die Spielbahnen dem Golfsport. Daher sind in diesen Bereichen Naturschutzmaßnahmen nur in geringerem Umfang umgesetzt worden. An geringer frequentierten Waldrändern und abseits liegenden Sandbunkern wurde eine Erhöhung des Anteils an krautigen Blütenpflanzen durch folgende Maßnahmen eingeleitet:

- Anlage blütenreicher Säume mit autochthonen Blühmischungen
- Anlage und Pflege von Beständen der Besenheide

Um den Lebensraum weiter aufzuwerten, eignen sich folgende ergänzende Maßnahmen:

- Entwicklung und Pflege gestufter Waldränder mit Saumstrukturen.
- Entwicklung von Sandmagerrasen in geeigneten Bereichen der Roughs. Hier bietet sich das Umfeld von Sandbunkern an.
- Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit für Insekten durch Förderung von Blütenpflanzen. Neben krautigen Pflanzen eignen sich an den Waldrändern oder freistehend auch blütenreiche Sträucher wie der Weißdorn.
- Anpassung der Wegeführung in hochwertigen Bereichen (beispielsweise keine Befahrung zwischen dem ersten Fairwaybunker am Hang auf Bahn 15 und dem Waldrand).

Neben diesen Entwicklungsmaßnahmen sind geeignete Pflegemaßnahmen notwendig, um hochwertige Lebensraumstrukturen zu fördern bzw. zu erhalten, diese sollten abhängig von der aktuellen örtlichen Vegetationsausprägungen kleinräumig angepasst und durchgeführt werden.

Der Golfplatz ist für die meisten Arten ein recht sicherer Lebensraum. Störungen durch Menschen halten sich in Grenzen und sind durch eine klare Wegeführung stetig gleich. Störungen durch Hunde, Verkehr, und Ähnliches finden nicht statt. Mortalitätsrisiken, die über ein natürliches Maß hinausgehen, können für Vögel und Reptilien / Insekten kaum festgestellt werden.

M. Sc. Malte Hoffmann

Anhang

Art	Status	Revierzahl	RL D	RL HE
Vögel				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Brutvogel	25	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Regelmäßiger Nahrungsgast	(1)	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Brutvogel	29	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Brutvogel	27	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Brutvogel	11	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Brutvogel	3	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Brutvogel	1	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Brutvogel	16	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Brutvogel	18	V
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Brutvogel	4	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Brutvogel	8	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Brutvogel	1	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Brutvogel	4	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Gast	-	0
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Brutvogel	4	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Brutvogel	5	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Brutvogel	1	3 V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Brutvogel	34	

Golf & Natur – Kurzbericht Fauna

Art	Status	Revierzahl	RL D	RL HE
Mauersegler <i>Apus apus</i>	Nahrungsgast	-		
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	Nahrungsgast	-	3	3
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	Brutvogel	2		
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	Brutvogel	1		
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Brutvogel	2		
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	Brutvogel	34		
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	Gast	1		
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	Nahrungsgast	-		
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Brutvogel	9		
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	Brutvogel	60		
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	Brutvogel	2		
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Brutvogel	1-2		
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Brutvogel	9		
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	Nahrungsgast	-		
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	Brutvogel	53	3	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	Brutvogel	1		
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	Brutvogel	1		
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	Brutvogel	11	3	V
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	Brutvogel	2		
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	Brutvogel	1		
Waldohreule <i>Asio otus</i>	Brutvogel	1		
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	Brutvogel (Status unsicher)	>1	V	V
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	Brutvogel	18		
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	Brutvogel	29		
Reptilien				
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	Ganzjahreslebensraum	-	V	
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	Ganzjahreslebensraum	-	V	
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	Ganzjahreslebensraum	-		
Amphibien				

Art	Status	Revierzahl	RL D	RL HE
Bergmolch <i>Ichthyosaura alpestris</i>	Landlebensraum	-		
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	Landlebensraum	-		
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	Landlebensraum	-	V	V
Fledermäuse				
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Nahrungsgast	-	3	2
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Vermutete Quartiernutzung	-		
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Vermutete Quartiernutzung	-		2
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Nahrungsgast	-	V	3
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vermutete Quartiernutzung	-		3
Großes Mausohr / Fransenfledermaus <i>Myotis myotis / Myotis nattereri</i>	Nahrungsgast	-		2 / 2
Tagfalter				
Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>		-		
Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>		-		
Grünaderweißling <i>Pieris napi</i>		-		
Kaisermantel <i>Argynnis paphia</i>		-		V
Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>		-		
Schwalbenschwanz <i>Papilio machaon</i>		-		V
Heuschrecken				
Blaufügelige Ödlandschrecke <i>Oedipoda caerulescens</i>		-	V	3
Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>		-		
Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>		-		
Wiesengrashüpfer <i>Chorthippus dorsatus</i>		-		3
Italienische Schönschrecke <i>Calliptamus italicus</i>		-	2	1
Heidegrashüpfer <i>Stenobothrus lineatus</i>		-		V
Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i>		-		3
Roesels Beißschrecke <i>Roeseliana roeslii</i>		-		
Westliche Beißschrecke <i>Platycleis albopunctata</i>		-		2

Art	Status	Revierzahl	RL D	RL HE
Gemeiner Grashüpfer <i>Pseudochorthippus parallelus</i>		-		
Xylobionte Käfer				
Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>		-	3	2
Heldbock <i>Cerambyx cerdo</i>		-	1	NA
Nashornkäfer <i>Oryctes nasicornis</i>		-		
Balkenschröter <i>Dorcus parallelipipedus</i>		-		

Rote Liste 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Vögel

RL-D (Rote Liste D): Gefährdungskategorie in Deutschland (Stand: 2021)

<https://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline&subsubcat=roteliste>

RL-He Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten in Hessen (HGON, 2014)

Fledermäuse

RL-D <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Saugetiere-Mammalia-1730.html> (Stand: 2020)

RL-He Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessen (Hessisches Ministerium des inneren und für Landwirtschaft, 1996)

Reptilien

RL-D <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Reptilien-Reptilia-1701.html> (Stand: 2020)

RL-He Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen, 2010)

Amphibien

RL-D <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Amphibien-Amphibia-1728.html> (Stand: 2020)

RL-He Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen, 2010)

Tagfalter

RL-D (Stand: 2010)

RL-He Rote Liste der Tagfalter in Hessen (Brockmann & Lange, 2009)

Heuschrecken

RL-D <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Heuschrecken-Saltatoria-1744.html> (Stand: 2007)

RL-He Rote Liste der Heuschrecken Hessens (Hessisches Ministerium des inneren und für Landwirtschaft, Rote Liste der Heuschrecken Hessen, 1996)

Xylobionte Käfer

RL-D <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Blatthornkafer-Coleoptera-Scarabaeoidea-2063.html> (Stand: 2020)

<https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Borkenkafer-Kernkafer-und-Breitruessler-Coleoptera-Scolytidae-Platypodidae-Anthribidae-2068.html> (Stand: 2011)

RL-He Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens (Hessisches Ministerium des inneren und für Landwirtschaft, Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens, 2002)