

# **Der „Bahnhofswald“ westlich des Hauptbahnhofes Landshut**

## **Erste Vorstellung eines schützenswerten, artenreichen Na- turgebietes im Herzen der Stadt**

ALMUT KROEHLING, Landshut

Mitten im Landshuter Stadtgebiet, nur wenige Minuten vom Hauptbahnhof entfernt, liegt eine Naturoase, von der hier berichtet werden soll. Auch wenn sie auf den ersten Blick zumindest auf den Laien unscheinbar wirken mag, bewirken verschiedene Faktoren, dass es sich um ein Gebiet mit großer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz handelt.

Auch bisher nur cursorische Erhebungen zu Gehölzflora, Mollusken und Laufkäfern sowie Zufallsbeobachtungen zur Avi- und Säugetierfauna lassen bereits mehr als nur erahnen, wie wertvoll und vielfältig dieses Gebiet ist, und welche die hierfür verantwortlichen Zusammenhänge sind. Eine Vorstellung der wichtigsten Zusammenhänge soll die Aufmerksamkeit auf dieses Gebiet lenken und zu weiteren Erhebungen, vor allem aber zu seinem Schutz aufrufen. Weitere, ausführliche Darstellungen sind geplant.

Das auf heute aufgelassenem Bahnbetriebsgelände gelegene Gebiet, nachfolgend „Bahnhofswald“ genannt, wurde gegen Ende des 2. Weltkriegs mehrfach bombardiert. Die Luftaufnahmen der Alliierten zeigen, dass sich auf dem Gelände bereits größere Gehölz- und auch Waldbestände befunden hatten, die insbesondere im Westen auch nach den Zerstörungen wieder ausgetrieben sind. Seither hat sich ein Teil des Gebietes natürlich wiederbewaldet, andere Teile unterlagen zunächst nur einer Minimalpflege, und haben sich in den letzten Jahrzehnten teilweise ebenfalls natürlich weiterentwickelt.

Aus der Biotopbeschreibung der Biotopkartierung von 1987 und der Altersstruktur des Waldes lässt sich erkennen, dass die Biotoptradition als Wald auch nach dem 2. Weltkrieg nie abgerissen ist, auch wenn er in seiner Fläche die Hälfte eingebüßt hat. Eine forstliche Nutzung der Waldfläche ist bis auf einzelne wenige, plenterartige Entnahmen von Einzelstämmen, meist wohl als Brennholz, nicht erkennbar, und in der eingezäunten Kernfläche unterblieb eine solche Nutzung offenbar auch ganz. Diese kann durchaus mit der Kernfläche eines Naturwaldreservates verglichen werden, jener einen Hektar großen, gezäunten Fläche in einem unbewirtschafteten Wald. Die regellose Verteilung der Gehölze auf dem Luftbild, wie auch vor allem Artzusammensetzung (s.u.) und Altersstruktur der Gehölze lassen auf eine Entstehung weitestgehend aus Naturverjüngung schließen. Als seltene Ausnahme konnte diese Naturverjüngung aufgrund des sehr massiven Zaunes mit seinen Metallpfosten vollständig unbeeinflusst von Rehwildverbiss erfolgen, mit interessanten Ergebnissen.

Der Bahnhofswald umfasst 5,32 ha Fläche und weist auf diesem engen Raum eine große Standortvielfalt auf. Vom Substrat her handelt es sich z.T. um typische Isartalsedimente mit Kalkpaternien, kiesige Standorte, ähnlich Pararendzinen, z.T. aber auch humusreiche sowie auch schluffige Standorte. Vielfach sind sie durch die Bombardierung im 2. Weltkrieg nicht mehr natürlich geschichtet. Einige der Flächen stocken auf grobem Basalt- und Granitschotter der ehemaligen Gleiskörper.

Der größte Teil des Areal ist heute gehölzbestanden, doch vielfältig in Aufbau und Altersstruktur. Nach einem ungestörten Sukzessionszeitraum, der auf mehreren Teilflächen seit Jahrzehnten, in anderen seit über 10 Jahren abläuft, hat sich eine standörtlich angepasste Vegetation entwickelt, die in Teilen auch baumfrei geblieben ist. Es handelt sich um einen stark verwobenen Komplexlebensraum, so dass eine klare Trennung zwischen Wald und Offenland kaum zu ziehen ist. Diese Übergänge, das Vorhandensein von buchtigen und wechselnden Grenzlinien, ist etwas, an dem es unserer verkoppelten Landschaft (nach LÖNS Beschreibung in *Verkoppelung*) heute sehr mangelt.

Neben den Waldflächen sind mehrere Waldlichtungen unterschiedlicher Größe vorhanden. Eine der beiden größeren enthält in den Randbereichen Magerwiesenrelikte, besteht in erster Linie jedoch aus einem Seggenried. Die andere größere, nördliche Waldlichtung, weist trockene Standortverhältnisse auf, u.a. bedingt durch ehemalige Gleisschotter-Bereiche. Ein ähnliches Bodenfeuchtegefälle von Südwest nach Nordost ist für die gehölzbestockten Bereiche auszumachen. Das erwähnte Seggenried zieht sich als *Gleystandort* in den Wald südlich des Pfades. Auch die weiter im Westen gelegenen Bereiche scheinen eine höhere Bodenfeuchte aufzuweisen. Der Höhenunterschied zur Sohle der Flutmulde beträgt nur etwa 2 m, und selbst ohne Hochwasser sind die feuchten Bereiche ganzjährig feucht und wechselnd nass, wovon auch die angepasste, trockenheitsempfindliche Fauna zeugt (s.u.).

Als Ausprägungen des Wasserhaushaltes kommen also mäßig trockene (in Gleiskörper und Magerrasen), mäßig frische (im Wald) und stellenweise auch dauer- bis wechselfeuchte (im Großseggenried) Bedingungen vor. ein Mikrokosmos der Standortvielfalt und sicher zu einem Teil verantwortlich für die zu findende Artenvielfalt. Bei starken Hochwässern, wie 2005, erreicht das Wasser der Flutmulde deren obere Deichbereiche. Die tiefgrüne Blattfärbung der Stieleichen, die unter den trockenen Bedingungen der regulierten Auen um Landshut sonst stets eine deutliche Kalkchlorose mit charakteristisch gelbgrüner Blattfärbung aufweisen (KREUTZER 1986), kann so interpretiert werden, dass (auch hydrologisch) günstige Bedingungen für diese Baumart vorliegen.

Standörtliche und vegetationsstrukturelle Vielfalt sind also zwei kennzeichnende Eigenschaften, ferner Ungestörtheit der Waldentwicklung in unterschiedlichen Sukzessionsstadien, mit zeitlichen (Sukzession, Pioniergebüsche) und räumlichen Übergängen (Waldinnenränder und -säume).

Ein weiterer, wertgebender Faktor ist die Lage. Die Fläche liegt unmittelbar zwischen Flutmulde und der Bahnlinie Landshut (Hbf) . München, und diese beiden

Vernetzungslinien grenzen jeweils unmittelbar an. Ohne Zweifel kompensiert dies die relativ geringe Größe des Gebietes wirkungsvoll.

Sowohl die Gehölzflora als auch die übrigen Höheren Pflanzen sind im Untersuchungsgebiet artenreich vertreten. Es hat sich aufgrund der Selbstansamung bzw. Naturverjüngung, der fehlenden Nutzung, der Abgeschiedenheit und des fehlenden Wildverbisses eine kleinstandörtlich angepasste Artengemeinschaft ausgebildet, die der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (hpnV) entspricht.

Der Waldbestand ist auffallend artenreich und ist Heimat von ca. 50 heimischen Gehölzarten, wie mächtigen und alten Schwarzpappeln, Lavendelweiden, Eingrifflichen Weißdornen, Flatter- und Feldulmen. Mehrere Arten sind naturschutzfachlich hervorzuheben.

Die Flatterulme (*Ulmus laevis*) ist aufgrund häufig fehlender Auendynamik und damit fehlender Entstehung von Rohboden bayernweit gefährdet, im Bahnhofswald aber in verschiedenen Altersklassen vorhanden. Auch die gefährdete Feldulme (*Ulmus minor*) kommt in mehreren Exemplaren vor, ebenso die Bergulme (*Ulmus glabra*). Sehr artenreich sind auch die Weidengewächse mit praktisch allen auwaldtypischen Arten (Schwarz- und Silberpappel (*Populus nigra*, *P. alba*), Silber-, Lavendel- und Purpurweide (*Salix alba*, *S. eleagnos*, *S. purpurea*) und die Gehölzrosaceen vertreten.

Die nachgewiesenen Arten bilden eine artenreiche, hochwertige Gemeinschaft, die ihren Ursprung größtenteils in der naturnahen Auendynamik aufgrund der Lage an der Flutmulde besitzt. So finden sich in erster Linie Arten des *Salicion albae* und *Alno-Ulmion minoris* sowie im Nordteil des *Berberidion*. Eingestreut sind neben Pioniergehölzen und allgemeinen Waldarten auch Arten des *Galio sylvatici-Carpinetum* und des *Adoxo-Aceretum*. Zudem finden sich Einzelgehölze, die als Archaeophyten aus dem südlichen bzw. südöstlichen Europa, wie *Prunus cerasus*, sowie Neophyten und Kultur-Arten gelten. Neophytische Gehölze (*Rhus typhina*, *Cornus albus*) bleiben stark im Hintergrund. Die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) hat sich im ehemaligen Gleisbereich z.T. einzeln in die Bestände eingemischt, konfliktiert aber nicht mit dem naturnahen Bestandscharakter, der für aufgelassene Bahnhofsareale typisch ist (z.B. BÖNSEL ET AL. 2000, BRÄUNICKE ET AL. 1997), und erreicht höhere Anteile nur kleinflächig.

Der Bahnhofswald und Umgebung besitzt daher heute Reliktcharakter für die typische Isarauwaldgemeinschaft, die hier ohne den sonst oft so hohen Wildverbissdruck ein Refugium und Rohbodenbedingungen zur Keimung gefunden hat. Damit kann konstatiert werden, dass in einem sekundären Habitat mitten in der Stadt die wohl noch vollständigste (Gehölz-)Artengemeinschaft der Isarauwälder an der Unteren Isar existiert, und das auf kleinstem Raum von ungefähr fünf Hektar Größe.

Auch das Vorkommen dealpiner Arten wie der Lavendelweide und der Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*) zeigt, dass die Flutmulde als dritter Isararm%o durchaus eine funktionelle Einheit mit der Isar bildet.

Im Waldbestand wurden auch aus der krautigen Vegetation bezeichnende Arten für Auwald und von Großseggenrieden wie *Carex acutiformis*, sowie Arten mäßig feuchter bis trockener Offenlandflächen gefunden, ohne dass dieser Aspekt bisher annähernd erschöpfend bearbeitet ist. An dieser Stelle sollen lediglich einige naturschutzfachlich besondere Arten aufgeführt werden, wie Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine* ssp. *helleborine*), Wiesen-Storchnabel (*Geranium pratense*), Gewöhnlicher Purgier-Lein (*Linum catharticum* ssp. *catharticum*), Sprossende Felsennelke (*Pethroraghia prolifera*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor* ssp. *minor*) und Mehliges Königskerze (*Verbascum lychnitis*).

Weitere Arten der bayerischen Rote Liste bzw. Vorwarnliste wurden 1987 bei der Biotopkartierung aufgenommen, und kommen wahrscheinlich noch vor, so Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*), Gewöhnliches Kreuzblümchen i.w.S. (*Polygala vulgaris*), diverse Fingerkrautarten (*Potentilla argentea*, *P. supina*, *P. verna* agg.), Färber-Wau (*Reseda luteola*) und Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) sowie diverse Königskerzenarten (wie die Schaben-Königskerze *Verbascum blattaria*) und die Gewöhnliche Korallenwurz (*Corallorhiza trifida*).

Bei extensiven Erhebungen mit Handaufsammlungen und Lebendfallen in den Waldbereichen konnten 16 Laufkäferarten gefunden werden, unter denen keine einzige ubiquitäre Art zu verzeichnen ist. Es wurden ausschließlich Wald- und Feuchtgebietsarten nachgewiesen, darunter auch mehrere z.T. sogar sehr anspruchsvolle Waldarten und überwiegend auf lichte Wälder oder Laubwälder, z.T. auch Auwälder spezialisierte Arten. Funde reiner Waldarten (*Abax parallelepipedus*, *Harpalus laevipes*, *Carabus nemoralis*, *Limodromus assimilis*, *Notiophilus biguttatus* und *Pterostichus oblongopunctatus*) unterstreichen den im Gebiet gegebenen Waldcharakter. *N. biguttatus* und *Pt. oblongopunctatus* benötigen eine gut entwickelte Humusschicht und attestieren dem Waldgebiet eine ausreichende Entwicklungsreife als Wald.

Auch die in dem Seggenried und seinem Randbereich zum Wald gefundenen Arten sind sehr charakteristisch für intakte Feuchtgebiete. Vertreter der hygrophilen Komponente sind *Panagaeus cruxmajor*, *Badister sodalis*, *Bembidion guttula* und *Pterostichus strenuus*. Auch *Loricera pilicornis* ist eine hygrophile Art, die gern an Ufern und in Sumpfwiesen des Naturraumes gefunden wird (KROEHLING 2001, HEBAUER 1993 in LFWAWI 1993). Für einige der Arten wie *Ophonus laticollis* stellt das Gebiet den einzigen Fundpunkt im Stadtgebiet von Landshut, und z.T. sogar Stadt- und Landkreis dar. Die Art ist sowohl typisch für ungenutzte, halboffene Brachflächen (TELFER 2009) als auch für Weich- und auch Hartholzauen (NEU 2007).

*Harpalus atratus* ist ebenfalls ein spezialisierter Laubwaldbewohner, und aus dem Raum Landshut sonst nur aus einem naturnahen *Adoxo-Aceretum* der Bruckberger Leite (MAYER 2005) und dem NSG-Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Landshut (alte Streuobstwiese mit Magervegetation, LEIPOLD 1995) bekannt. Dieser seltene, da anspruchsvolle Laubwaldbewohner findet seine Lebensraum-Ansprüche ausgesprochen regelmäßig in Bahnhofsgehölzen realisiert, so in Frankfurt am Main (BÖNSEL ET AL. 2000), Stuttgart (BRÄUNICKE ET AL. 1997) und München (LORENZ 1999). Die hohe Stetigkeit für diesen Lebensraum

in diesen Arbeiten ist angesichts der Seltenheit dieser Art bemerkenswert, so dass er neben *Ophonus laticollis* als Charakterart des Bahnhofswaldes gelten kann. Erwähnung verdient auch *Pterostichus melas* als Bewohner lichter Laubwälder und extensiven Gründlandes.

Grund für diese mindestens regional bedeutsame Wertigkeit ist die seit mehreren Jahrzehnten ungestörte Entwicklung, hoher Strukturreichtum und Standortvielfalt ohne landwirtschaftliche oder forstliche Nutzung, Bodenbearbeitung, Befahrung und Düngung.

Auch die Funde von Feuchtgebiets- und Auwaldarten unter den Laufkäfern unterstreichen, dass die hydrologischen Bedingungen eines Feuchtwaldes als gegeben angesehen werden können. In Bezug auf Auwald sind zwei wichtige charakteristische Faktoren von Auwäldern gegeben: ständig feuchte im Wechsel mit trockeneren Verhältnissen sowie der unmittelbare Anschluss an die Flutmulde.

Ohne Zweifel kommen auf eine Standardmethodik projiziert in dem Gebiet trotz seiner geringen Größe zusätzlich zu den gefundenen 16 Arten mindestens noch einmal wohl doppelt so viele weitere Arten vor. MILASOWSKY & STRODL (2006) fanden beispielsweise in einem mit 5,5 ha ähnlich großen bzw. kleinen Waldgebiet im Stadtgebiet von Wien, das heute völlig isoliert ist, nur sechs Laufkäfer-Arten. Ursache für die artenreiche und hochwertige Artausstattung dürfte ihrer Zusammensetzung nach nicht nur die ungestörte und sehr strukturreiche Entwicklung, sondern auch die gute Vernetzung dieses Auwaldfragmentes sowohl über die Pflottrach und den Hartholzauwald an ihren Deichen als auch über die Bahnlinie und ihre Randgehölze sein.

Bisher konnten acht Heuschrecken- und Grillenarten nachgewiesen werden, und auch bei dieser Gruppe fällt die hohe Anzahl der wald- und gehölbewohnenden Arten auf. Auch die Heuschrecken auf den Waldlichtungen zeigen trotz sicher noch unvollständiger Aufnahme eine typische Artenzahl, die vergleichbar mit anderen städtischen Brachflächen fortgeschrittenen Alters ist, wie z.B. auf Hamburger Brachflächen (HAACKS 2005). Das Auftreten der Südlichen Eichenschrecke (*Meconema meridionale*) an mehreren Stellen ist ein weiterer Beleg für die wirksame Vernetzung des Gebietes, da diese Art zweifellos erst in den letzten Jahren ihre durch die Klimaerwärmung bedingte Ausbreitung begonnen hat und beispielsweise auch in bahnnahe Biotopen Münchens gefunden wurde (BRÄU & NÜTZEL 2012).

Trotz der auch bei der Molluskenerhebung reduzierten Methodik spricht bereits die vorliegende Artenliste von 28 Gehäuseschnecken-Arten für eine hochwertige, spezialisierte, mit Neufunden in Stadt und Landkreis (z.B. *Vertigo substriata*) ausgestattete und auf Feuchtgebiete / -wälder bzw. voralpine Stromtäler angepasste Mollusken-Artengemeinschaft einschließlich mehrerer seltener Kleinschneckenarten mit teils überregionaler Bedeutung. Fast alle nachgewiesenen Arten kommen typischerweise in Auwäldern/-biotopen oder Nassstandorten vor, einige sogar nur in solchen Habitaten. Weitere Arten sind Vertreter des xerothermophilen Flügels im Offenland: sie wurden im Randbereich des Seggenriedes (*Truncatellina cylindrica*) sowie als verwittertes Gehäuse im kiesigen Bereich des

Waldes gefunden (*Helicella itala*). Auch ein Exemplar der xerothermophilen Kleinen Achatschnecke (*Cochlicopa cf. lubricella*) konnte als Leergehäuse gefunden werden. Diese Art wurde beispielsweise auch als Leergehäuse am Bahndamm an der Stützkraftstufe Landau bei Mamming gefunden (dort jedoch trotz systematischer Kartierung kein Lebendfund mehr, FALKNER 1993 in LFWAWI 1993). Die Art scheint somit zumindest im Isartal für Bahnanlagen mit offenem Trockenrasen-Charakter typisch zu sein.

Ein Exemplar der hygrophilen Glatten Grasschnecke (*Vallonia pulchella*) als Offenlandbewohnerin wurde hingegen im Wald nahe der südlichen Waldlichtung mit dem Großseggenried gefunden - ein Beispiel, dass auch die Wanderung einer hygrophilen Offenlandart in den Wald bei intakten Ökotonen erfolgen kann. Im Übergang des Seggenriedes zum weniger feuchten Offenland kann auch die mesophile Gerippte Grasschnecke (*Vallonia costata*) gefunden werden, die auf Trockenrasen und mäßig feuchten Wiesen vorkommt. In der Literatur wird sie teilweise auch (selten) für Moore (BOSCHI 2011) sowie für Auenwiesen, Schilfröhrichte und trockene, lichte Wälder genannt. In den Rheinauen dringt sie z.B. von den Rheindämmen in die Auenwälder vor (WEDEL 1999).

Im Waldbereich südlich des Pfades nahe der Flutmulde ist kaum humushaltiger Oberboden entwickelt. Größtenteils steht dort Grobkies in Form von feinsubstratarmem Geschiebe an. Daher kann man davon ausgehen, dass dieser Abschnitt nach der Bombardierung noch lange als kiesige Rohbodenfläche vorhanden war. Der heutige Aufwuchs ist analog der standörtlichen Gegebenheiten bis auf einige ältere Einzelgehölze eher jung und strauchreich. Das Vorkommen der trockenheitsliebenden Westlichen Heideschnecke (*Helicella itala*), die neben Brennen auch Kiesgruben oder ähnliche Sekundärhabitats im Isartal besiedelt, dürfte in diesem Bereich mit zunehmender Sukzession erloschen sein (vgl. auch FALKNER 1993 in LFWAWI 1993). Somit bilden die verwitterten Gehäuse sehr gut die natürlichen Sukzessionsprozesse ab, die während der weitgehend ungestörten Entwicklung innerhalb der letzten Jahrzehnte stattgefunden haben. Inzwischen ist hier aktuell z.B. die Waldart Gefleckte Schüsselschnecke (*Discus rotundatus*) zu finden, die neben reinen Feuchtwäldern auch die sTrockenzonen der Auen%{WEDEL 1999) besiedelt und im Bahnhofswald vom Totholzreichtum profitiert.

Die feuchteren Waldbereiche, die sich im Norden, Nordosten und Nordwesten anschließen, bieten zusammen mit dem Seggenried auf der südlichen Waldlichtung dem hauptsächlich im Bahnhofswald vorkommenden feuchteliebenden Flügel der Molluskengemeinschaften einen Lebensraum. Als Beispiel seien hier das hygrophile Sumpf-Kegelchen (*Euconulus cf. praticola*) und die Linksgewundene Windelschnecke (*Vertigo pusilla*) genannt, die beide (schwerpunktmäßig) am Waldrand zum Seggenried gefunden wurden. Als kennzeichnende Art der naturnahen, sfortgeschrittenen Weichholzaue%{FALKNER 1993 in LFWAWI 1993) dürfte das eigentliche Habitat von *Vertigo pusilla* der angrenzende Waldbestand sein, wo jedoch nicht gezielt nach Mollusken, speziell Kleinschnecken gesucht wurde.

Auch die in mehreren Tieren (lebend und als frisch tote Leergehäuse) nachgewiesene Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) ist eine charakteristische Art von Quellmooren und Seggenrieden und gleichzeitig FFH Anhang II-Art. Ihr Habi-

tat fällt demnach unter europäisch bedeutsame Lebensräume. Weitere, durchgehend auf der Roten Liste bzw. Vorwarnliste befindliche Vertiginiden wurden in dem Großseggenried auf der südlichen Waldlichtung im Übergangsbereich zum Feuchtwald gefunden, so auch ein Einzelgehäuse von der im Tertiärhügelland und Schotterplatten stark gefährdeten, boreo-alpinen Gestreiften Windelschnecke (*Vertigo substriata*) und einige lebende Einzeltiere der Zahnlosen Windelschnecke (*Columella edentula*), die beide ebenfalls feuchte bzw. nasse Lebensräume besiedeln. Sowohl *V. angustior* als auch *C. edentula* sind zudem darauf angewiesen, dass ihre Habitate keinesfalls, auch nicht nur vorübergehend austrocknen (TURNER ET AL. 1998, BOSCHI 2011).

Als im Bahnhofswald häufige und typische Auwaldarten, KÖRNIG (2000) bezeichnet sie als Leit- bzw. Charakterarten der Weich- und Hartholzauwälder, sind die Gefleckte Schnirkelschnecke (*Arianta arbustorum*), die Genabelte Strauchschnecke (*Fruticicola fruticum*) und die Weitmündige Glanzschnecke (*Aegopinella nitens*) zu nennen. Auch die Feuchtwaldart Weitmündige Glasschnecke (*Semilimax semilimax*) ist im Süd(ost)en Mitteleuropas eine charakteristische Auwaldart (KÖRNIG 2000, LUBW 2008). Eine weitere im Bahnhofswald häufige Glasschnecke ist die Ohrförmige Glasschnecke (*Eucobresia diaphana*), die in Auwäldern und Feuchtwäldern lebt und zusammen mit der Feuchtwaldart Bergturmschnecke (*Ena montana*) sowie der hygrophilen Glatten Schließmundschnecke (*Cochlodina laminata*) als Indikatoren für naturnahe Wälder gelten kann. Eine weitere Waldart, die nicht nur charakteristisch für Auwälder ist (KÖRNIG 2000), sondern zugleich auch häufig Mauern und alte Ruinen besiedelt, ist die Gemeine Schließmundschnecke (*Alinda / Balea biplicata*), die im Bahnhofswald sicherlich beide Habitat-typen vereint findet. Häufig wurde im Bahnhofswald auch die Gemeine Achat-schnecke (*Cochlicopa cf. lubrica*) gefunden, die zusammen mit weiteren oben genannten hygrophilen Arten die südliche Waldlichtung mit dem Seggenried mit-nutzt.

Die ostalpin-westkarpatisch verbreitete Einzähnlige Haarschnecke (*Trichia uni-dentata*) ist ein echter Alpenschwemmling und findet sich typischerweise in den Auwäldern und Hangleiten des Isartales. Sie gilt auch als Charakterart in anderen Auwäldern des süd(öst)lichen Mitteleuropas (KÖRNIG 2009). In der aktualisierten Roten Liste von Baden-Württemberg ist die Art aufgrund der zunehmenden Gefährdung innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte von der Vorwarnliste um zwei Gefährdungsstufen auf stark gefährdet heraufgestuft worden (LUBW 2008). Die Art ist im Bahnhofswald relativ häufig zu finden, womit er in die Riege der wertvollen Auwaldbiotope passt.

Einen Eindruck davon, wie alt der Wald ist, bekommt man zusätzlich zu alten Luftbildern auch über die Anwesenheit von *Ena montana*, die nur ältere Wälder mit natürlicher Artenzusammensetzung besiedelt (KERNEY ET. AL. 1983, BOSCHI 2011). Verbuschende Flächen, Sukzessionsgehölze, Gebüsche oder gar reines Offenland werden von ihr im Gegensatz z.B. zu *Vertigo angustior* nicht besiedelt. Angesichts der erst spät erfolgten Anlage der Flutmuldendamm-pflanzung und fehlender Altwälder in der Umgebung, muss *E. montana* bereits vor 1945 im oder nahe dem Bahnhofswald vorgekommen sein.

Sowohl die zahlreichen Auwaldarten als auch die bemerkenswerte Anzahl von Vertiginiden lässt auf eine gute Faunentradition schließen. Somit stellt auch die Molluskenfauna eine sehr wertvolle und unter heutigen Verhältnissen nicht wiederherstellbare, landschaftstypische Artengemeinschaft dar.

Die Wirbeltierfauna ist nur durch Zufallsbeobachtungen dokumentiert, so dass darüber zu einem späteren Zeitpunkt ausführlicher zu berichten sein wird, wie auch über die weitere Erforschung der Wirbellosen, die bei allen hier besprochenen Artengruppen, aber auch den noch gar nicht untersuchten, noch zahlreiche weitere interessante Funde erwarten lässt.

## **Fazit**

Bereits die hier mitgeteilten Artfunde zeigen den hohen naturschutzfachlichen Wert und den landschaftraumtypischen Charakter der Artenvielfalt auf.

Der Bahnhofswald liegt als verbindendes Element zwischen den beiden Ausbreitungsachsen Flutmulde (als Isar-Arm) und Bahnlinien (s. Abb. 1). Er liegt als einzig nennenswerter, flächenhaft ausgebildeter Wald an der Flutmulde, die sonst nur von einem galerieartigen Hartholzauwald auf den Dämmen gesäumt wird. Dies macht dieses Waldstück als Lebensraum für mehrere Arten einmalig und zu ihrem einzigen Vorkommen im ganzen Raum Landshut.

Die standörtliche Vielfalt aus Wald und Offenland und fließenden Übergängen, neben hydrologischer Mannigfaltigkeit (Wechselfeuchte, Dauerfeuchte, auch eher trockene Bereiche in den ehemaligen Gleiskörpern) ist ein weiterer Schlüssel für die ungewöhnliche Vielfalt auf begrenztem Raum.

Das Areal ist seit mehreren Jahrzehnten ohne jegliche land- und forstwirtschaftliche Nutzung, und unter weitgehendem Ausschluss von Wildverbiss, der sonst seit Jahrzehnten in weiten Teilen der Region das Aufwachsen verbissempfindlicher Pflanzen einschränkt (vgl. die alle drei Jahre erstellten Verbissgutachten).

Es haben sich daher sehr wertvolle Lebensräume erhalten und ungestört entwickeln können. Auch wenn von vergleichbaren alten Industriebrachen und Bahnanlagen bekannt ist, dass hier oft eine hohe Artenvielfalt existiert und teilweise auch seltene Arten vorkommen (BÖNSEL ET AL. 2000, BRÄUNICKE ET AL. 1997), so ist der Fall des Bahnhofswaldes doch ein Sonderfall durch seinen Auen-Kontext und die anderen hier dargestellten, in dieser Form einmalig zusammenwirkenden Faktoren, wie auch seine besondere Standortvielfalt, die nicht nur die sonst üblichen, eher trockenen Ausprägungen beinhaltet.

Als einmaliges, sehr artenreiches Refugium mit seit Jahrzehnten ungestörter, natürlicher Vegetationsentwicklung erfüllt dieses kleine Areal alle Anforderungen sowohl der bayerischen als auch der deutschen Biodiversitätsstrategie für seinen Erhalt und Schutz. Die geringe Größe der Fläche wird durch ihre arrundierte Form und ihre Lage vor allem an der Vernetzungssachse des Flutmulden-Isar-Systems offenbar wirksam kompensiert.



## Der Bahnhofswald

- ist ein Biodiversitäts-Hotspot auf regionaler Ebene
- ein Trittstein-Knotenpunkt an mehreren Vermehrungsachsen
- eine Arche Noah vergangener Biodiversität
- ein Erhaltungszentrum für Zielarten des Naturschutzes
- ein für Landshuter Verhältnisse einmaliges Naturstudienobjekt mit seit über 60 Jahren ungestörter Natur- und von Wildverbiss unbeeinträchtigteter Waldentwicklung.

Das Gebiet ist daher nicht nur von Bedeutung für das Stadtgebiet, sondern auch für das Niederbayerische Tertiärhügelland mit Isartal. Eine vergleichbare Fläche wäre an anderer Stelle in überschaubarer Zeit in annähernd dieser Form und auf so begrenztem Raum heute nicht herstellbar. Der Erhalt dieses Gebietes sollte daher eine sehr hohe Priorität haben.

Das Gebiet ist über allgemeine Schutzvorschriften des bayerischen und deutschen Naturschutzgesetzes und europäischen Rechtes sowie des Bayerischen Waldgesetzes (nachdem es sich ganz eindeutig um Wald nach dem Bayerischen Waldgesetz handelt, vgl. ZERLE ET AL. 2011) geschützt. In den Planungen der Stadt ist die Fläche momentan zusätzlich als Naturerfahrungsraum deklariert. Darüber hinaus wäre die Ausweisung eines speziellen Schutzgebietes (z.B. Naturdenkmal oder geschützter Landschaftsbestandteil) evtl. zusätzlich auch als Naturwaldzelle (d.h. durch vollständigen forstlichen Nutzungsverzicht in Selbstbindung) dem Wert des Gebietes angemessen. Analog einem Naturwaldreservat wäre der Ausweisungszweck neben dem Schutz auch die Beobachtung und Erforschung der Artenzusammensetzung und -entwicklung.

### **Literatur**

Die Literatur wird in der geplanten ausführlicheren Darstellung aufgeführt, und ist auf Anfrage bei der Verfasserin erhältlich.

**Verfasser** ALMUT KROEHLING  
Apianstr. 3  
84034 Landshut  
Tel.: (08 71) 1 43 04 07  
E-Mail: LaFau@t-online.de



**Abb. 1:** Der Bahnhofswald als verbindendes Element zwischen der Flutmulde und den Bahngleisen beim August-Hochwasser 2005 (Aufn. Leidorf, mit frdl. Genehmigung)



**Abb. 2:** Innenansicht des über Jahrzehnte gezäunten Kerngebietes mit natürlicher Waldentwicklung und entsprechend hoher Struktur- und Artenvielfalt.