RegnitzFlora - Mitteilungen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes
Band 7, S. 3 - 31, 2015

Die Vegetation der oberen Weißen Laaber unter besonderer Berücksichtigung des Lengenbachtals – Vielfalt auf engstem Raum

Johann Sigl

Zusammenfassung: Nach Hinweisen auf die botanische Bedeutung des Gebiets der oberen Weißen Laaber, die naturräumliche Gliederung, die politschen Gegebenheiten und die touristische Nutzung werden historische und geologische Aspekte dargestellt. Die Beschreibung der Vegetation unter besonderer Berücksichtigung des Lengenbachtals wird ergänzt durch die Zuordnung der Bestände zu den pflanzensoziologischen Gesellschaften in der Regel bis zur Verbandsebene sowie durch die Angabe der Gefährdungsgrade der Arten laut Roter Liste Bayern. Im Anhang finden sich Artenlisten der Farn- und Blütenpflanzen, der Moose sowie zur Fauna, vor allem der Großschmetterlinge und Heuschrecken, wiederum mit Angabe der Gefährdungsgrade. Zwecks besserer Verständlichkeit wurden neben den wissenschaftlichen Bezeichnungen auch die deutschen Namen angegeben.

Summary: After illustrating the botanical importance of the upper reaches of the Weiße Laaber, its classification of natural landscapes, political situation and touristic development, we are focusing on historical and geological aspects. The description of the vegetation is supplemented by the classification of the phyto-sociological units up to the level of alliances. The degree of endangerment according to the Bavarian Red List is indicated in the species lists with particular consideration of the Lengenbach valley. In the addendum there are lists of the species of ferns and flowering plants, mosses and faunistic lists, especially butterflies and locusts. In order to be more comprehensible, the German names are given as well as the scientific ones.

Abb. 1: Blick in das westliche Lengenbachtal Foto: J. Sigl, 5.5.2014

1. Einführung und Dank

Das Gebiet der oberen Weißen Laaber zwischen Voggenthal und Arzthofen, insbesondere aber das Lengenbachtal (Abb. 1), beherbergt eine Fülle seltener und gefährdeter Pflanzenarten. Von Bedeutung ist jedoch nicht alleine das Vorkommen vieler botanischer Raritäten, sondern vor allem das kleinräumige Geflecht unterschiedlicher, teilweise seltener Pflanzen-Gemeinschaften. Auf engem Raum wechseln sich hier Gesellschaften nasser, feuchter und trockener, nährstoffarmer und nährstoffreicherer Standorte ab (Abb. 2). Dieses ungewöhnlich vielfältige Nebeneinander der Pflanzengesellschaften, bedingt durch die geologischen Verhältnisse und die über viele Jahrzehnte praktizierte traditionelle Bewirtschaftungsweise, macht die Einmaligkeit sowie die überregionale Bedeutung dieses Gebietes aus und erklärt dessen hohe Schutzwürdigkeit. Aus diesen Gründen, aber auch als Dokument für die Nachwelt, erschien es erforderlich und lohnenswert, die Vegetation dieses Gebietes möglichst komplett zu erfassen, ohne aber einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen. Die Vegetation entwickelt sich u. a. in Abhängigkeit von den geologischen Verhältnissen, deshalb werden diese in einem eigenen Kapitel kurz dargestellt. Eine kompakte Schilderung geschichtlicher Ereignisse einschließlich kulturhistorischer Aspekte zeigt die menschlichen Einflüsse auf und trägt zum Verständnis des Entstehens dieser außergewöhnlichen Kulturlandschaft bei.

An dieser Stelle möchte ich mich bedanken bei Frau Maria Fritz, Deining, für die Übersetzung der Zusammenfassung in die englische Sprache, bei Herrn Friedrich Fürnrohr,

Abb. 2: Blick über das mittlere Lengenbachtal mit Pflanzengemeinschaften trockener (im Vordergrund), feuchter und nasser (in der Bildmitte) und am Waldrand gegenüber wieder trockener und saurer Standorte
Foto: J. Sigl, 30.7.2014

Schnufenhofen, für Hinweise auf Pflanzenvorkommen, Überlassung pflanzensoziologischer Aufnahmen und das Aufsammeln der Moose, bei Herrn Eduard Hertel, Bayreuth, für die Bestimmung der Moose, bei Herrn Georg Knipfer, Neumarkt, für Hinweise auf Pflanzenvorkommen und die Überlassung der faunistischen Erhebungen, sowie bei Herrn Christian Wolf, Neumarkt, für die Bereitstellung von Fotos.

2. Allgemeine Anmerkungen

Das behandelte Gebiet wird zum Naturraum *Mittlere Frankenalb (Westliche Flächenalb)* mit Anteilen an den Untereinheiten *Oberes Tal der Weißen Laaber* und *Südteil der Westlichen Frankenalb* gerechnet (Abb. 3). Es wird eingegrenzt durch die Talorte Voggenthal im Norden sowie Arzthofen im Süden, durch die Hochflächenorte Helena im Westen sowie Rothenfels und Oberbuchfeld im Osten. Dazwischen liegen die Täler der Weißen Laaber, des Lengenbachs und einiger kürzerer Bäche. „Land der tausend Quellen“ wurde diese Region schon einmal genannt aufgrund des Quellenreichtums. Politisch gesehen teilen sich die Gemeinde Deining und die Stadt Neumarkt, beide Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz, dieses Gebiet; die Grenze verläuft ziemlich genau in der Mitte des Lengenbachtals. Arzthofen, Rothenfels, Oberbuchfeld und Lengenbach zählen zur Gemeinde Deining, Helena, Tiefenbrunn und Voggenthal zur Stadt Neumarkt.

Abb. 3: Kartenausschnitt des Gebiets der oberen Weißen Laaber
Grundlage: Topographische Karte 1:25000 © Bayer. Vermessungsverwaltung; 2/15

Vor allem das Lengenbachtal dient als Naherholungsraum für die Bewohner der Stadt Neumarkt. Jogging-Strecken, Radwege, ein Nordic-Walking-Parcours, ausgewiesene Wanderwege und gespurte Langlauf-Loipen werden rege genutzt; außerdem befindet sich in Voggenthal ein Ski-Lift. Viele Erholungssuchende erfreuen sich an der Natur und der idyllischen Lage. An Wochenenden mit geeignetem Wetter werden jedoch gelegentlich die Kapazitäten erreicht oder überschritten. Leider lassen Hinterlassenschaften der Reitsportler bzw. deren Pferde einen Spaziergang inzwischen immer öfter zu einem „Slalomlauf“ werden, wobei sich die „Hindernisse“ oft schon durch Geruch und Fliegen ankündigen.

Abb. 4: Lengenbachkirche mit Windrädern. Beispiel für die zunehmende Verschmutzung der Ästethik des Kultur-Landschaftbildes Foto: J. Sigl, 22.2.2015

Manche Besucher nutzen die Wallfahrtskirche zu einem kurzen Gebet und zur stillen Einkehr. Dieses Kunstjuwel wird auch gerne als Hochzeitskirche genutzt. Das Bild der schon von weitem sichtbaren Lengenbachkapelle im östlichen Teil und der Anblick des Zwiebelturms von St. Helena im westlichen Teil des Lengenbachtals vermitteln nicht nur für religiös geprägte Menschen – meist zwar unbewusst – ein Gefühl des Friedens, des Schutzes und der Geborgenheit; ein nicht zu unterschätzender Beitrag zum Erholungswert für stressgeplagte Menschen. Diese für das Lengenbachtal so charakteristischen Sichtachsen werden zunehmend beeinträchtigt und sogar durch die Errichtung von Windkraftanlagen auf den umgebenden Höhen zerstört (Abb. 4-6). Ebenso würde eine wie auch immer geartete Straßenquerung des Tales im Rahmen der Ostumgehung der Stadt Neumarkt den Wert des Tales erheblich mindern.

Abb. 5: St. Helena mit Windrad, Kommentar s. Abb. 4 Foto: J. Sigl, 1.8.2014

Das Lengenbachtal ist nach den FFH-Richtlinien geschützt, weitere Maßnahmen fehlen bisher. Einige Abschnitte des Tales werden durch regelmäßig durchgeführte Pflegemaßnahmen in einem naturnahen Zustand erhalten.

Abb. 6: Westlicher Eingang zum Lengenbachtal mit Windrädern und Feldkreuz: „Herr erbarme dich“
J. Sigl, 22.2.2015

3. Anmerkungen zur Geschichte

Hügelgräber bei Höhenberg, im Heiligenholz, im Schäckentalholz und in der Kräft mit Funden der Jungstein-, Bronze-, Hallstatt- und Latène-Zeit zeugen von einer Besiedlung dieses Gebiets bereits in prähistorischer Zeit (STROH 1975, HEINLOTH 1967). Erzhaltiges Gestein im Walddistrikt „Kräft“ lassen einen vorgeschichtlicher Abbau von Bohnerzen vermuten (WOLF 2008b). In eine ähnliche Richtung weist die Flurbezeichnung Arzgrube und der Name des Ortes Arzthofen, der seinen Namen vom althochdeutschen „aruz“ gleichbedeutend mit Erz ableitet. Zudem wurden in der Umgebung Erzschlacken gefunden (BACHERLER 1924). Das nahe gelegene „Wetterloch“ am Südhang des Brummbergs, ein fast senkrechter Schacht im Doggersandstein, sowie grabenartige Vertiefungen (Pingen) am Hang darunter werden als Relikte einstigen Erzabbaus gedeutet. Laut eines Gutachtens des Bergamtes Amberg von 1956 handelt es sich „sehr wahrscheinlich um alte Grubenbaue aus der 1. Hälfte des vorigen Jahrhunderts, da Gümbel auf Blatt Neumarkt an der betreffenden Stelle die Signatur Erzgrube eingetragen hat. Wahrscheinlich hatte die Erzgrube einen Stollen und einen Wetterschacht (Wetterloch) zur Belüftung, während die Pingen auf alte Abbaue zurückzuführen sind“ (GAUCKLER & HÄRING 1973).

Ein ausgedehntes Altstraßennetz berührt oder durchzieht das Gebiet der oberen Weißen Laaber und zeugt von einer regen Handelstätigkeit. Vor allem der Abstieg von Oberbuchfeld nach Arzthofen mit der Querung der Weißen Laaber durch eine Furt, der Aufstieg ins Heiligenholz und weiter über Helena nach Lähr war eine bedeutende und vielbenutzte Verbindung (MANSKE 2000, RÄDLE o. J.).

Aufgrund der Erkenntnisse der Ortsnamensforschung werden die Orte Arzthofen („Erzhofen“), Oberbuchfeld („zum Feld am oder im Wald“) und Holzheim am Berg („Heim am Holze oder Wald“) (BACHERLER 1923), im 16. Jahrhundert in St. Helena umbenannt, als Siedlungen des 8. und 9. Jahrhunderts angesehen (HEINLOTH 1967, PRÄGER 2005). Die

früher vertretene Annahme, dass Helena wegen seines Patronats - Name einer römischen Kaisermutter - eine Gründung römischer Legionäre sei, lässt sich nicht belegen. Ob die Bedeutung des althergebrachten und auch heute noch gebräuchlichen Namens „Della“ von „Delle“ kommt, also die Lage in einer Mulde anzeigt, oder ob es sich um eine Kurzform von St. Helena handelt, ist ungeklärt (Romstöck 1994). Kunsthistorisch von Interesse ist die im 15. Jahrhundert entstandene gotische Chorturmkirche St. Helena, umgestaltet im 18. Jahrhundert, renoviert 2011. Teilweise erhaltene Mauern und Spuren eines Wehrgangs über dem Torbau weisen das Gotteshaus als Wehrkirche aus (Abb. 7).

Abb. 7: Die ursprünglich gotische Chorturmkirche St. Helena
Foto: J. Sigl, 14.6.2014

Auf ein vermutlich ähnliches Alter wie die genannten Orte kann die auf einem Bergsporn östlich der Weißen Laaber liegende „Veste Rothenfels“ verweisen. Der Name nimmt Bezug auf den rot gefärbten Doggersandstein. Von der ehemaligen Burganlage sind nur mehr geringe Reste erkennbar. Auf diesem Edelsitz wird erstmals 1237 ein Hermann von Rothenfels genannt, eventuell gehörte er dem Stande der Reichsministerialität an (Heinloth 1967). In der Nähe scheint sich noch eine weitere Burganlage, vielleicht eine Art Vorburg befunden zu haben (Rädle & Enzmann o. J.)

Nicht weit entfernt liegt der schon erwähnte Ort Oberbuchfeld, erstmals zwischen 1233 und 1237 urkundlich genannt. Eventuell befand sich auch hier ein Edelsitz (Bacherler 1924). Die ursprünglich romanische Kirche St. Jakob wurde 1962 unter Verwendung des frühgotischen Turms durch einen Neubau ersetzt.

Im Tal bei den Quellen der Weißen Laaber liegt der Ort Voggenthal. Der Name soll sich vom mittelhochdeutschen „foha“ ableiten, gleichbedeutend mit „Fuchs“, so dass der Name „Fuchstal“ lautet (Bacherler 1924). Bemerkenswerterweise liegen westlich des Ortes eine Anhöhe und ein Weiler mit dem Namen „Fuchsberg“. Ein Gut in Voggenthal wird bei einer Güterteilung der Wolfsteiner im Jahr 1359 genannt. Die Marienkapelle wurde im Jahr 1885 errichtet und 2003 renoviert.

Ein kunsthistorisches Kleinod befindet sich an der Mündung des Lengenbachs in die Weiße Laaber: die Wallfahrtskirche Mariä Geburt, erbaut 1757 bis 1762, eingeweiht 1781, letztmals renoviert 2007 (Abb. 8). Der idyllische und originelle Zentralbau mit angebauter Sakristei und Einsiedlerunterkunft ist der Nachfolgebau einer Kapelle von 1694, die der Oberbuchfelder Hirte Hanns Prandt aufgrund eines Gelübdes und aus Dankbar-

keit errichtete, nachdem sein Sohn von einer Krankheit geheilt wurde und er selbst ein Unwetter im Lengenbachtal glücklich überstanden hatte. Zeitweise lebte hier ein Eremit. Ein Mesnerhaus und die inzwischen aufgelöste Forstdienstelle ergänzen den Kirchenbau. Auf Initiative des letzten dort amtierenden Försters wurde in der Kräft, Waldabteilung Hagenau, die Hubertuskapelle 1950/51 errichtet, die 2008 renoviert wurde. (WOLF 2008a,b). Gegenwärtig dient der Dachstuhl der Lengenbachkirche dem Großen Mausohr als Wochenstube.

Abb. 8: Wallfahrtskirche Mariä Geburt im Lengenbachtal
Foto: J. Sigl, 1.6.2014

Erst 1996 wurde ein Feldkreuz im westlichen Lengenbachtal aufgestellt, ein Grabstein, der im Neumarkter Bauhof gelegen hatte und 2010 restauriert wurde (NN 2010).

4. Anmerkungen zur Geologie

Die Weiße Laaber entspringt bei Voggenthal (505m ü. NN) und mündet nach ca. 44 Kilometern bei Diefurt in die Altmühl bzw. in den Main-Donau-Kanal (355m ü. NN). Mit einem Höhenunterschied von 150 Metern weist sie nur ein recht geringes Gefälle auf. Sie ist das einzige größere Fließgewasser im Landkreis Neumarkt, das ausschließlich innerhalb dessen Grenzen verläuft. Der Name „Laaber“ wird vom keltischen „labaros“ abgeleitet, was soviel wie „schwatzend, rauschend“ bedeutet.

Durch dieses Gebiet verläuft die europäische Hauptwasserscheide zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meer bzw. Mittelmeer. An Quellen bei Voggenthal und Karhof kommen sich die Flusssysteme von Donau und Rhein auf 650 Metern nahe. Eine regionale Wasserscheide trennt die Einzugsbereiche der Weißen und Schwarzen Laaber, an Quellen bei Voggenthal und Lippertshofen nähern sie sich auf 850 Metern an.

Die Weiße Laaber wird bei Voggenthal von einer Reihe von Quellen und Quellbächen gespeist. Es handelt sich entweder um Karstquellen an der Dogger/Malm-Grenze mit dem Ornatenton als wasserstauende Schicht oder um Doggerquellen mit im Doggersandstein eingelagerten Tonschichten als Wasserstauer, zum Teil sind auch diese Quellen kalkhaltig. Eine dieser Doggerquellen etwas südlich von Voggenthal, der Aubrunnen, wird als „Quelle der Weißen Laaber“ bezeichnet. Nach etwa 2,5 Kilometern nimmt

Abb. 9: Mündungsbereich des Lengenbachs in die Weiße Laaber Foto: J. Sigl, 5.5.2014

das Flüsschen als ersten größeren Bach bei der Wallfahrtskirche den Lengenbach auf (Abb. 9). Der Name wird von Längenbach, also langer Bach, abgeleitet. Dieser hat seinen Ursprung ca. drei Kilometer in nordwestlicher Richtung beim Ort Helena. Bei den Quellen handelt es sich wiederum um Karst- und Doggerquellen, z. B. der „Rödelbrunn“ oder „Rötelbrunnen“, dessen Namen auf die rötlichen Ablagerungen des Doggersandsteins zurückzuführen ist. Die Bewohner dieser Gegend sprechen dem Wasser besonderen Wohlgeschmack und Heilkraft zu (Wagner 1975).

Die Weiße Laaber und der Lengenbach haben sich weit in den Jura eingetieft und bilden Täler mit den typischen Braunjurahängen aus Sandsteinen vor allem der Dogger-Beta-Stufe. Die Hänge sind meist bewaldet und von zahlreichen Hohlwegen durchzogen; diese Aufschlüsse gewähren einen Einblick in den Aufbau des Gesteins. Im obersten Lengenbachtal wird noch der Weiße Jura angeschnitten, zu erkennen an den anstehenden Felsköpfen und der veränderten Vegetation

Die Malmhochflächen nordwestlich und südlich des Lengenbachtals sind von Flugsanden überdeckt, es bildeten sich Dünen mit einer Höhe bis zu acht Metern und einer Länge von maximal 800 Metern. Diese Flugsande wurden teilweise wieder bis in die Täler hinab geweht, z. B. bei Arzthofen und im Lengenbachtal.

Die Talfüllungen bestehen meist aus Auelehm vermischt mit Doggersanden, im Bereich des Lengenbachtals auch mit Flugsanden (Fürnrohr 2006). Die teilweise hohen Grundwasserstände, bedingt durch die wasserstauende Wirkung des Opalinustons im Untergrund, führten z. B. bei Lengenbach zu kleineren Niedermoor- und Torfbildungen. Diese Moore können sowohl in entkalkter als auch in kalkhaltiger Form vorkommen (Gauckler & Häring 1973); dies findet auch seinen Niederschlag in den Pflanzengesellschaften.

5. Anmerkungen zur Methodik

Die Kartierung der Pflanzenarten erfolgte vor allem in den Jahren 2013 und 2014, teilweise im Rahmen von Exkursionen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes e. V., aber auch in vielen Einzelexkursionen und bei Sonntagsspaziergängen des Autors mit seiner Frau. Ihr sei für ihre Geduld gedankt, wenn die Pflanzenbestimmung wieder einmal länger als die prognostizierte halbe Minute dauerte oder die Suche nach besonderen Arten den Nachmittagskaffee um einige Zeit verzögerte.

Wichtige Hinweise auf Pflanzenvorkommen gaben zudem Friedrich Fürnrohr, Schnufenhofen, und Georg Knipfer, Neumarkt. Daneben wurde die zur Verfügung stehende Literatur ausgewertet, z. B. SCHWARZ 1897 – 1912 oder MERGENTHALER 1966 – 1978. Jedoch konnten nicht alle schriftlichen Angaben überprüft werden. Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach BUTTLER et al. 2013.

Die Zuordnung der Arten zu den Pflanzengesellschaften und deren Nomenklatur erfolgte auf Basis von ELLENBERG et al. 2001, OBERDORFER 1977, 1978, 1983, 1992, 2001, RENNWALD 2000, SCHUBERT, HILBIG & KLOTZ 2001, JÄGER 2011sowie GLEICH et al. (1997) und NEZADAL (2003).

Bei unterschiedlicher Einschätzung wurde in der Regel auf die letzten beiden Publikationen zurückgegriffen, weil in diesen die Vorgängerarbeiten aufgearbeit und speziell auf die Verhältnisse in Nordbayern abgestimmt wurden. Die Zuordnung der Arten zu den Pflanzengesellschaften wurde nur bis zur Verbandsebene durchgeführt, die Benennung von Assoziationen erfordert pflanzensoziologische Aufnahmen und deren genaue Analyse. In der Regel werden die Charakterarten, gelegentlich auch die steten Begleiter genannt. Die pflanzensoziologischen Ebenen werden wie folgt abgekürzt: K (Klasse), O (Ordnung), V (Verband).

Die Gefährdungseinstufung erfolgte nach SCHEUERER & AHLMER 2003. Die Abkürzungen bedeuten: RLB: Rote Liste Bayern; RLJ: regionalisierte Rote Liste Fränkisch-Schwäbische Alb.

0*: ausgestorben; 0: verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen; R: sehr selten (potenziell gefährdet); V: Vorwarnstufe; u: ungefährdet.

6. Vegetation

In den Bächen und Tümpeln findet sich z. B. das Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*; RLJ 3), das Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*; RLJ 1), der Spreizende Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*; RLJ 3), der Haken-Wasserstern (*Callitriche hamulata*; RLJ G) und der Flachfrüchtige Wasserstern (*Callitriche platycarpa*). Diese gelten als Charakterarten verschiedener **Wasserpflanzengesellschaften** (K *Potamogetonetea*, O *Potamogetonetalia*) (Abb.10)

Entlang der Gewässerränder wachsen die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), die Gewöhnliche Sumpfbinse (*Eleocharis palustris*), das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium*

Abb. 10: Beispiel für Pflanzengesellschaften des Wassers und nasser Bereiche im östlichen Lengenbachtal
Foto: J. Sigl, 1.6.2014

parviflorum), der Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), das Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), die Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), der Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), der Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), der Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), das Schilf (*Phragmites australis*), das Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*; RLJ V), das Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*; RLJ V), der Ästige Igelkolben (*Sparganium erectum*), der Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), der Breitblättrige Rohrkolben (*Typha latifolia*) und charakterisieren die **Röhrichtgesellschaften** (K *Phragmitetea*, O *Phragmitetalia*). Die vorher genannten Arten sowie der Falt-Schwaden (*Glyceria notata*), die Reisquecke (*Leersia oryzoides*; RLJ 0; verschollen oder erloschen) und die Bachbunge (*Veronica beccabunga*) lassen eine Einordung zu den **Bachröhrichten** (V *Sparganio-Glycerion fluitantis*) zu, während die Schlank-Segge (*Carex acuta*), die Schwarzkopf-Segge (*Carex appropinquata*; ; RLJ 2; bei Voggenthal, verschollen), die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*; RLJ V), die Steife Segge (*Carex elata*; RLJ V), die Rispen-Segge (*Carex paniculata*; RLJ 3), die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*; RLJ V), die Einspelzige Sumpfbinse (*Eleocharis uniglumis*; RLJ 3), der Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*; RLJ 3), auf **Großseggenrieder** (V *Magnocarcion*) hinweisen. Eng verzahnt mit diesen Gesellschaften wachsen das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), der Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*; RLJ V), das Geflügelte Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*; RLJ V), die Blaue Himmelsleiter (*Polemonium caeruleum*; RLJ 2), der Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und charakterisieren die Gesellschaften **nasser Staudenfluren** (V *Filipendulion ulmariae*).

An nährstoffreicheren Gewässerrändern erscheinen mit der Weißen Taubnessel (*Lamium album*), der Gefleckten Taubnessel (*Lamium maculatum*), dem Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), der Roten Lichtnelke (*Silene dioica*), dem Wasserdarm (*Stellaria aquatica*), der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) Arten **nitrophiler Saumgesellschaften** (K *Galio-Urticetea dioicae*), das Auftreten des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*), des Rosenroten Weidenröschens (*Epilobium roseum*), des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*), der Geflügelten Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) weisen auf eine Einordung zu den **nitrophytischen Uferstaudengesellschaften** von Bächen und Gräben (O *Calystegietalia*, V *Calystegion sepium*).

An den oberen Bachläufen und in den Quellbereichen finden sich das Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*), die Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*) und die Sumpf-Fetthenne (*Sedum villosum*; RLJ 0*; bei Voggenthal, erloschen). Diese Arten zeigen Anklänge an Gesellschaften der **kalkarmen Quellfluren** (V *Montio-Cardaminion*).

An wenigen Stellen im Lengenbachtal, aber auch bei Arzthofen bilden die Wiesen-Segge (*Carex nigra*; RLJ V), die Hirse-Segge (*Carex panicea*; RLJ V), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*; RLJ 2), der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*; RLJ 2), das Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*; RLJ 3), der Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*; RLJ 2), das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*; RLJ 3), die Glieder-Binse (*Juncus articulatus*) **Flachmoorgesellschaften** (K *Scheuchzerio-Caricetea*) (Abb. 11).

Auf kalkreichere Standorte weisen die Ausbildungen mit der Echten Gelb-Segge (*Carex flava*; RLJ 3), der Davalls Segge (*Carex davalliana*; RLJ 3), der Saum-Segge (*Carex hostiana*; RLJ 2), dem Fleischfarbenen Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*; RLJ

Abb. 11: Flachmoor bei Arzthofen: Aspekt mit blühendem Breitblättrigen Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)

Foto: J. Sigl, 20.5.2014

Abb. 12: Quellmoor im Lengenbachtal mit der Hybride von Fuchs´ und Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii* × *D. majalis*)

Foto: Ch. Wolf, 18.5.2005

1), der Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*; RLJ 2), der Armblütigen Sumpfbinse (*Eleocharis quinqueflora*; RLJ 2), dem Breitblättrigem Wollgras (*Eriophorum latifolium*; RLJ 3), dem Gewöhnlichen Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*; RLJ 2) hin (O *Tofieldietalia*; V *Caricion davallianae*). An einigen Stellen finden sich hier auch die Zusammengedrückte Quellbinse (*Blysmus compressus*; RLJ 2), die Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*; RLJ V), die Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*; RLJ 2), das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*; RLJ 3), ein Sumpf-Löwenzahn (*Taraxacum austrinum*; RLJ 0; verschollen; Schmid 2003: 209), der Kleine Baldrian (*Valeriana dioica*; RLJ V) ein. In diesem Bereich wuchs auch die Hybride des Fuchs‘ und Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza fuchsii* × *D. majalis*; verschollen; Wolf 2008a: 13) (Abb. 12).

Kalkärmere Standorte werden durch das Auftreten des Hunds-Straußgrases (*Agrostis canina*), der Igel-Segge (*Carex echinata*; RLJ 3), der Floh-Segge (*Carex pulicaris*; RLJ 2), der Grünlichen Gelb-Segge (*Carex demissa*; RLJ 3), des Sumpf-Läusekrauts (*Pedicularis palustris*; RLJ 1; verschollen oder erloschen), des Sumpf-Veilchens (*Viola palustris*; RLJ 3) charakterisiert (O *Caricetalia nigrae*; V *Caricion nigrae*). Manchmal treten noch das Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*; RLJ V), die Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*; RLJ 2), der Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*; RLJ 3), bei Voggenthal auch die Faden-Binse (*Juncus filiformis*; RLJ 3; verschollen) hinzu. An einer besonders nährstoffarmen Stelle treten der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*; RLJ 2), das Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*; RLJ 2; bei Voggenthal), die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*; RLJ 2) auf, die eigentlich als Charakterarten der **Hochmoor-Torfmoosgesellschaften** (*Oxycocco-Sphagnetea*) gelten, die aber im oberen Tal der Weißen Laaber noch geeignete Bedingungen finden.

Auf nassen Standorten zeigen die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die Walzen-Segge (*Carex elongata*; RLJ 3), das Hohe Sumpf-Labkraut (*Galium elongatum*) Anklänge an **Erlenbruch-Wälder** (K *Alnetea glutinosae*), die Ohr-Weide (*Salix aurita*) und die Grau-Weide (*Salix cinerea*), die Purpur-Weide (*Salix purpurea*) bilden **Weidengebüsche** (V *Salicion cinereae*), während das Wechselblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), der Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), der Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*; RLJ V; bei Voggenthal), der Faulbaum (*Frangula alnus*), das Große Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), die Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), die Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*; RLJ 2), der Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), die Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) auf **Auwaldgesellschaften** (V *Alno-Ulmion minoris*) hinweisen.

Weite Bereiche des Talraumes des Lengenbachs werden vom **Wirtschaftsgrünland** (K *Molinio-Arrhenatheretea*) eingenommen. Charakteristische Arten dafür sind z. B. die Wiesen-Schafgarbe (*Achillea pratensis*), der Kriechende Günsel (*Ajuga reptans*), der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), der Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), das Gewöhnliche Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), die Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*), die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), die Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*),

die Fettwiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), das Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), das Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), das Gewöhnliche Rispengras (*Poa trivialis*), die Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*), der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), der Sauerampfer (*Rumex acetosa*), die Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), die Wiesen-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. Ruderalia), der Wiesenklee (Trifolium pratense), der Weißklee (*Trifolium repens*), die Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).

In den feuchteren Bereichen treten z. B. die Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), der Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*; RLJ V), die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), der Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), das Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), die Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), die Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), die Wiesensilge (*Silaum silaus*; RLJ V), der Kleine Baldrian (*Valeriana dioica*; RLJ V) hinzu und weisen auf **Nasswiesen** (O *Molinietalia caeruleae*) hin, die zur Streugewinnung genutzt werden oder wurden („Streuwiesen"). Aufgrund des Auftretens der Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), der Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), des Sumpf-Pippaus (*Crepis paludosa*), des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*; RLJ 3), der Spitzblütigen Binse (*Juncus acutiflorus*; RLJ V), des Sumpf-Hornklees (*Lotus pedunculatus*; RLJ V), des Sumpf-Vergissmeinnichts (*Myosotis scorpioides*), der Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) können die Bestände im Lengenbachtal in der Regel den **Sumpfdotterblumen-Wiesen** (V *Calthion*) zugewiesen werden. (Abb. 13)

Abb. 13: Streuwiesen im Bereich des mittleren Lengenbachtals Foto: J. Sigl, 5.5.2014

An periodisch überfluteten Stellen oder in nassen Senken können das Kriech-Straußgras (*Agrostis stolonifera*), die Behaarte Segge (*Carex hirta*), die Zusammengedrückte Binse (*Juncus compressus*), die Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), das Gänse-Fingerkraut (*Potentlla anserina*), das Kriechende Fingerkraut (*Potentilla reptans*), der Krause Ampfer (*Rumex crispus*), der Stumpblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) auftreten und charakterisieren die **Kriech- und Flutrasen** (O *Polygono-Potentilletalia anserinae*).

An Stellen mit geringer Konkurrenz treten gelegentlich noch Arten der **Zwergbinsen-Gesellschaften** (K *Isoëto-Nanojuncetea*), insbesondere der **Krötenbinsen-Gesellschaften** (V *Nanocyperion*) auf, z. B. die Kröten-Binse (*Juncus bufonius*), die Borstige Moorbinse (*Isolepis setacea*; RLJ 2), das Kleine Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*; RLJ 3) und das Niederliegende Johanniskraut (*Hypericum humifusum* RLJ V).

In den trockeneren Bereichen des Talraumes wachsen z. B. der Bergwiesen-Frauenmantel (*Alchemilla monticola*), das Gänseblümchen (*Bellis perennis*), die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), der Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), der Wiesen-Pippau *(Crepis biennis*), das Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), das Wiesen-Labkraut (*Galium album*), der Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), die Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*), der Rote Zahntrost (*Odontites vulgaris*), die Große Bibernelle (*Pimpinella major*), der Kleine Klappertopf (*Rhinanthus minor*), der Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*; RLJ V), der Kleine Klee (*Trifolium dubium*), der Quendelblättrige Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolium*) und charakterisieren dadurch die **Fettwiesen** (O *Arrhenatheretalia*), wobei das Auftreten des Glatthafers (*Arrhenaterus elatius*) auf die **Glatthafer-Wiesen** (V *Arrhenatherion elatioris*) hinweist. Das starke Auftreten von Arten aus der Gruppe der Wiesen-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. Ruderalia) zeigt eine verstärkte Düngung an, worunter bedauerlicherweise die Artenvielfalt leidet. (Abb. 14)

Abb. 14: Mäßig gedüngte Fettwiese im westlichen Lengenbachtal: Aspekt mit blühendem Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*)

Foto: J. Sigl, 1.6.2014

Abb. 15: Ästige Mondraute (*Botrychium matricariifolium*), eine botanische Rarität im Landkreis Neumarkt

Foto: Ch. Wolf, 18.6.2013

In den mehr trockenen, nährstoffarmen und sauren Bereichen weisen das Heidekraut (*Calluna vulgaris*), die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), der Deutsche Ginster *(Genista germanica*; RLJ V; verschollen), das Rotstengelmoos (*Pleurozium schreberi*), die Blutwurz (*Potentilla erecta*), die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), die Preißelbeere (*Vaccinium vitis-idaea*; RLJ V) auf **Zwergstrauchheiden** (K *Calluno-Ulicetea*) hin. Das Vorkommen der Echten Mondraute (*Botrychium lunaria*; RLJ 3), der Ästigen Mondraute (Abb. 15) (*Botrychium matricariifolium*; RLB 2; in RLJ nicht erfasst, da keine Vorkommen im Jura bekannt waren), der Hasenfuß-Segge (*Carex leporina*; RLJ V), der Pillen-Segge (*Carex pilulifera*; RLJ V), des Dreizahns (*Danthonia decumbens* subsp. *decumbens*; RLJ V), der Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), der Vielblütigen Hainsimse (*Luzula multiflora*; RLJ V), des Borstgrases (*Nardus stricta*; RLJ 3), des Gewöhnlichen Kreuzblümchens (*Polygala vulgaris*; RLJ 3), des Wald-Ehrenpreises (*Veronica officinalis*; RLJ V), des Hunds-Veilchens (*Viola canina*; RLJ 3), der Sparrigen Binse (*Juncus squarrosus*; RLJ 3) charakterisiert die **Borstgrasrasen** (O *Nardetalia*, V *Violion caninae-Nardion strictae* bzw. *Juncion squarrosi*). In diesen Bereichen treten auch das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella* subsp. *acetosella*), teilweise aspektbildend, auf. Gelegentlich gesellen sich noch die Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*; RLJ 1), die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*; RLJ 3) und der Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*; RLJ 2) dazu.

Auf den südexponierten Doggerfelsen bei Arzthofen hat sich ein buntes Mosaik von Pflanzen eingefunden mit Arten vor allem der **Felsbandgesellschaften** und der **Sand-Magerrasen** bzw. **Pionierrasen** (K *Koelerio-Corynephoretea* bzw. *Sedo-Scleranthetea*) (Abb. 16) z. B. die Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*; RLJ 1) (Abb. 17), das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), die Acker-Schmalwand (*Arabidopsis thaliana*), das Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), der Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*), die Heide-Segge (*Carex ericetorum*; RLJ 2), die Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), das Frühlings-Hungerblümchen (*Draba verna*), das

Abb. 16: Doggerfelsen bei Arzthofen mit bemerkenswerten Pflanzenvorkommen

Foto: J. Sigl, 5.5.2014

Abb. 17: Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*) bei Arzthofen, bereits von SCHWARZ 1901 genannt

Foto: J. Sigl, 20.5.2014

Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*; RLJ 3), das Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*; RLJ 2), das Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*; RLJ 3), das Borstgras (*Nardus stricta*), das Zusammengedrückte Rispengras (*Poa compressa*), das Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella* subsp. *acetosella*), der Ausdauernde Knäuel (*Scleranthus perennis*; RLJ 3), die Pechnelke (*Lychnis viscaria*; RLJ 2), der Scharfe Mauerpfeffer (*Sedum acre*), der Taubenkropf (*Silene vulgaris*), der Gewöhnliche Thymian (*Thymus pulegioides*), der Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), der Feld-Klee (*Trifolium campestre*; RLJ V), der Kleine Klee (*Trifolium dubium*), der Acker-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), der Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*; RLJ 2), die Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*; RLJ 1), das Hunds-Veilchen (*Viola canina*; RLJ 3).

Der westlichste Teil des Lengenbachtals liegt bereits in der Malmzone. Hier wachsen Arten der **Kalk-Magerrasen** (K *Festuco-Brometea*, O *Brometalia erecti*) (Abb. 18), z. B. der Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*; RLB V), die Behaarte Gänsekresse (*Arabis hirsuta*; RLB V), die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), die Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*), die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), die Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), die Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*; RLB V), das Echte Labkraut (*Galium verum*), der Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*; RLB V), das Große Schillergras (*Koeleria pyramidata*; RLB V), die Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), das Rötliche Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*; RLJ V), das Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*), die Echte Schlüsselblume (*Primula veris*; RLB V),

Abb. 18: Malm-Felsköpfe und Kalkmagerrasen im westlichsten Lengenbachtal Foto: J. Sigl, 5.5.2014

der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), der Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), der Schlesische Löwenzahn (*Taraxacum parnassicum*; RLJ G). Die Vorkommen der Silberdistel (*Carlina acaulis* subsp. *caulescens*; RLB V), der Stängellosen Kratzdistel (*Cirsium acaulon*), des Ovalblättrigen Sonnenröschens (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*), des Frühlings-Enzians (*Gentiana verna*; RLJ 3; verschollen), des Deutschen Fransenenzians (*Gentianella germanica*; RLJ 3; verschollen), des Gewöhnlichen Fransenenzians (*Gentianopsis ciliata*; RLJ V), der Kriechenden Hauhechel (*Ononis repens* subsp. *procurrens*), der Dornigen Hauhechel (*Ononis spinosa*; RLJ V), des Kleinen Knabenkrauts (*Orchis morio*; RLJ 2; verschollen), lassen eine Zuordnung zu den **Kalk-Halbtrockenrasen** (V *Mesobromion erecti*) zu.

Ebenfalls im mehr westlichen Bereich bilden vor allem der Feld-Ahorn (*Acer campestre*), der Blutrote Hartriegel (*Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*), die Hasel (*Corylus avellana*), der Zweigriffelige Weißdorn (*Crataegus laevigata*), der Eingriffelige Weißdorn (*Crataegus monogyna*), das Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), die Stieleiche (*Quercus robur*), die Schlehe (*Prunus spinosa*), die Feld-Rose (*Rosa agrestis*; RLJ 3) (Abb. 19), die Hunds-Rose (*Rosa canina*), die Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*), der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) **Hecken-Gesellschaften** (O *Prunetalia spinosae*) (Abb. 20).

Abb. 19: Hecke mit blühender Feld-Rose (*Rosa agrestis*) Foto: J. Sigl, 14.6.2014

Abb. 20: Heckenlandschaft im westlichen Lengenbachtal Foto: J. Sigl, 5.5.2014

An trockenen und nährstoffarmen Stellen können der Besenginster (*Cytisus scoparius*; RLJ V) und die Falten-Brombeere (*Rubus plicatus*), an feuchten Stellen der Faulbaum (*Frangula alnus*), die Sal-Weide (*Salix caprea*), der Gewöhnliche Schneeball (*Viburnum opulus*) hinzu treten, an waldnahen Standorten die Raspel-Brombeere (*Rubus radula*) und der Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*).

Abb. 21: Europäischer Siebenstern (*Trientalis europaea*) im Wald nördlich des Lengenbachs

Foto: Ch. Wolf, 17.6.2005

Der Wald in der unmittelbaren Umgebung des Lengenbachtals wird hauptsächlich von der Fichte (*Picea abies*) und der Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert (vgl. Wolf 2008a). Neben der häufig vorkommenden Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und der Preißelbeere (*Vaccinium vitis-idaea*; RLJ V) wachsen in der Krautschicht auch einige Besonderheiten, z. B. der Rippenfarn (*Blechnum spicant*; RLJ 3), Zeillers Flachbärlapp (*Diphasiastrum zeilleri*; RLJ 2), der Sprossende Bärlapp (*Lycopodium annotinum*; RLJ V), der Europäische Siebenstern (*Trientalis europaea*; RLJ 2) (Abb. 21). Bemerkenswert erscheinen die flechten- und moosreichen Kiefernwälder auf nährstoffarmen Flugsanden mit teilweiser Dünenbildung im Heiligenholz auf dem Juraplateau z. B. oberhalb Arzthofen. In diesem Bereich konnte Müllers Stendelwurz (*Epipactis muelleri*; RLJ 3; verschollen), das Silbergras (*Corynephorus canescens*; RLJ 2) und der schon erwähnte Zeillers Flachbärlapp nachgewiesen werden. Aufgrund des verstärkten Nährstoffeintrags und Aufgabe der früheren Nutzung werden diese ziemlich artenarmen Wälder zunehmend seltener. Zusätzlich führt die Errichtung von Windkraftanlagen zu einer lokalen Zerstörung dieses erhaltenswerten und für die Neumarkter Region charakteristischen Waldtyps.

Auf Malm entwickelten sich vor allem in den Hanglagen, z. B. östlich Voggenthal oder in der Waldabteilung „Kräft“, **artenreiche Laubwälder** (K *Querco-Fagetea*, insbesondere V *Fagion sylvaticae*), die von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert werden, beigemischt sind z. B. die Tanne (*Abies alba*; RLJ 3), der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*), die Esche (*Fraxinus excelsior*), die Stiel-Eiche (*Quercus robur*). In der Strauchschicht finden sich z. B. die Hasel (*Corylus avellana*) und die Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). Die Krautschicht wird gebildet durch das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), die Haselwurz (*Asarum europaeum*), die Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), die Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), die Wald-Segge (*Carex sylvatica*), das Maiglöckchen (*Convallaria*

majalis), den Gewöhnlichen Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*), den Wald-Schwingel (*Festuca altissima*; RLJ V), den Waldmeister (*Galium odoratum*), das Rundblättrige Labkraut (*Galium rotundifolium*), die Nelkenwurz (*Geum urbanum*), das Nickende Perlgras (*Melica nutans*), die Wald-Hirse (*Milium effusum*), die Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), die Einbeere (*Paris quadrifolia*), das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), das Dunkle Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), das Scharbockskraut (*Ficaria verna*), das Hain-Veilchen (*Viola riviniana*) und das Bastard-Waldveilchen (*Viola ×bavarica*). An einigen Standorten können noch der Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), der Wolfs-Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*; RLJ V), das Gelbe Windröschen (*Anemone ranunculoides*), die Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), das Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), die Frühlings-Knotenblume (*Leucojum vernum*; RLJ 3), die Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), das Große Zweiblatt (*Listera ovata*; RLJ V), die Weiße Pestwurz (*Petasites albus*; RLJ 3), der Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*; RLJ 3), der Gelappte Schildfarn (*Polystichum aculeatum*; RLJ 3), die Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) und das Kleine Immergrün (*Vinca minor*) hinzu treten.

An eher trockenen Waldsäumen zeigen der Gewöhnliche Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), die Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*), der Gewöhnliche Dost (*Origanum vulgare*), das Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), der Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*; RLJ V), der Mittlere Klee (*Trifolium medium*) Gesellschaften der **Klee-Saumgesellschaften** (V *Trifolion medii*, K *Trifolio-Geranietea*) an.

An feuchten Waldwegen und ähnlichen Standorten wachsen z. B. die Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), das Behaarte Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*), das Spring-Schaumkraut (*Cardamine impatiens*), das Schöllkraut (*Chelidonium majus*), der Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*), der Gundermann (*Glechoma hederacea*), der Rainkohl (*Lapsana communis*), der Gewöhnliche Klettenkerbel (*Torilis japonica*) und zeigen innerhalb der **Gundelreben-Gesellschaften** (O *Glechometalia*) auf die **Ruprechtskraut-Säume** (V *Alliarion*); der Giersch (*Aegopodium podagraria*), das Gewöhnliche Kreuzlabkraut (*Cruciata laevipes*), die Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridum*) auf **Giersch-Saumgesellschaften** (V *Aegopodion podagrariae*).

Das Vorkommen einer besonders attraktiven Pflanzengesellschaft gehört leider schon lange der Vergangenheit an. Auf dem Steinberg wuchsen u. a. das Sommeradonisröschen (*Adonis aestivalis*; RLJ 3), der Blaue Gauchheil (*Anagallis foemina*; RLJ 2), der Acker-Meier (*Asperula arvensis*; RLJ 0), das Dreihörnige Labkraut (*Galium tricornutum*; RLJ 2) und wiesen innerhalb der **Getreideunkrautgesellschaften** (K *Secalietea*) auf die **Kalk-Scherbenäcker** (V *Caucalidion*) hin. Erhöhter Nährstoffeintrag, z. B. durch Düngung, oder die Verwendung von „Pflanzenschutzmitteln“ „schützten“ keineswegs diese Pflanzen, sondern machten diesen botanischen Kostbarkeiten den Garaus.

7. Literatur

BACHERLER, M (1923): Die Siedlungsnamen des Bistums Eichstätt. – Sammelblatt des Historischen Vereins Eichstätt. 38. Jahrgang 1923, Eichstätt 1924.

BACHERLER, M (1924): Nachtrag zur Arbeit „die Siedlungsnamen des Bistums Eichstätt". – Sammelblatt des Historischen Vereins Eichstätt. 39. Jahrgang 1924, Eichstätt 1925.

BUCHNER, F. (1924): Burgen und Burgställe des Eichstätter Bistums. – Sammelblatt des Historischen Vereins Eichstätt, 39. Jahrgang 1924, Eichstätt 1925.

BUTTLER, K. P., THIEME, M. & MITARBEITER (2013): Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen. – Version 5, Frankfurt am Main, Juli 2013, veröffentlicht im Internet unter http://www.kp-buttler.de

ELLENBERG,H., WEBER, H. E., DÜLL,R., WIRTH, V. & W. WERNER (2001): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobotanica XVIII, 3. Auflage, Göttingen 2001.

FÜRNROHR, F. (2006): Ein Bett aus Sand und Lehm. An der oberen Weißen Laaber zwischen Voggenthal und Deining. – Ansporn. Agenda 21 Veranstaltungsmagazin **1**/2006.

GAUCKLER, P. & H. HÄRING (1973): Geologische Karte von Bayern 1 : 25000. Erläuterungen zum Blatt Nr. 6735 Deining. – München 1973.

GLEICH, A., I. HELM, W. NEZADAL & W. WELSS (1997): Synsystematische Übersicht der Pflanzengesellschaften im Zentralen Nordbayern. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **58**: 253-312.

HEINLOTH, B. (1967): Historischer Atlas von Bayern. Teil Altbayern. – Heft **16**, Neumarkt. München 1967.

JÄGER, E. J. (2011) (Hrsg.): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, „Rothmaler". – 20. Auflage, Heidelberg 2011.

MANSKE, D. J. (2000): Das mittelalterliche und frühneuzeitliche Altwegenetz der südwestlichen Oberpfalz (Kreis Neumarkt). Eine historisch-verkehrsgeographische Untersuchung. – Festschrift zum 33. Bayerischen Nordgautag in Berching. Hrsg.: Oberpfälzer Kulturbund, Bezirksgemeinschaft für Heimatarbeit.

MERGENTHALER, O. (1966 – 1978): Neufunde von Blütenpflanzen und Farnen im Großraum Regensburg nach dem Erscheinen der „Flora von Bayern" (1914) von Dr. F. Vollmann. – Hoppea. Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **26** (1966): 209 - 281; **27** (1970): 24 - 111; **28** (1971): 3 - 74; **30** (1972): 145 - 244; **34 (1)** (1975): 165 - 236; **36 (2)** (1978): 311 - 362.

NEZADAL, W. (2003): Pflanzensoziologie. – In: GATTERER, K. & W. NEZADAL (Hrsg.) (2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. – Bd. 1: 80-92, Eching.

NN (2010): Neumarkter Nachrichten, Ausgabe vom 07. 07. 2010.

OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil 1. – 2. Auflage, Stuttgart-New York 1977.

OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II. – 2. Auflage, Stuttgart-New York 1978.

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III. – 2. Auflage, Stuttgart-New York 1983.

OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV, Textband & Tabellenband. – 2.Auflage, Jena - Stuttgart - New York 1992.

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. – 8. Auflage, Stuttgart 2001.

PRÄGER, F. (2005): Holzheim. Streifzug durch die Geschichte eines Stadtteils. –Hrsg.: Stadt Neumarkt - Stadtarchiv. Neumarkt 2005.

RÄDLE, H. (o. J.): Unterwegs auf Altstraßen im Raum Neumarkt. – Neumarkter Historische Beiträge **6**. Historischer Verein für Neumarkt und Umgebung (Hrsg.).

RÄDLE, H. & G. ENZMANN (o. J.): Burgen und Burgställe im Kreis Neumarkt. Ein Führer zu historischen Stätten. – Hrsg. Landkreis Neumarkt i. d. OPf.

RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **35**, Bad Godesberg 2000.

ROMSTÖCK, K. (1994): Neumarkt in der Oberpfalz von 1945 bis 1995.

SCHEUERER, M. & W. AHLMER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenreihe Bayer. Landesamt f. Umweltschutz **165**.

SCHMID, M. (2003): Morphologie, Vergesellschaftung, Ökologie, Verbreitung und Gefährdung der Sumpf-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. Palustria Dahlst., Asteraceae) Süddeutschlands. – Bibliotheca Botanica **155**, Stuttgart

SCHUBERT, R., HILBIG, W. & S. KLOTZ (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Heidelberg - Berlin 2001.

SCHWARZ, A. F. (1897 – 1912): Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg – Erlangen und Freistadt, Neumarkt, Hersbruck, Muggendorf, Hollfeld. – I. oder allgemeiner Teil (1897) (= Band 1); II. oder spezieller Teil (1897) (= Band 2); II. oder spezieller Teil. 2. Folge. Die Calycifloren. (1899) (= Band 3); II. oder spezieller Teil. 3. Folge. Corolliflorae, Monochlamidae. (1900) (= Band 4); II. oder spezieller Teil. 4. Folge. Monocotyledones. Gymnospermae. Pteridophyta. Index. (1901) (= Band 5); VI. Teil. Fortsetzungen und Nachträge. (1912) (= Band 6). Reprint 1996.

STROH, A. (1975): Die vor- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler der Oberpfalz. – Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung für Vor- und Frühgeschichte: Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte. Reihe B – Inventare der Geländedenkmäler, Hrsg. K. Schwarz. Heft **3**.

WAGNER, M. (1975): Die Deininger und Wissinger Laaber. – Die Oberpfalz. Heimatzeitschrift für den ehemaligen Bayerischen Nordgau. 63. Jahrgang 1975.

WOLF, CH. (2008a): Der Wald um das Lengenbachtal bei Helena. – Ansporn. Agenda 21 Veranstaltungsmagazin **3**/2008.

WOLF, CH. (2008b): Die Waldentwicklung im Forstdistrikt „Kräft“. – Ansporn. Agenda 21 Veranstaltungsmagazin **4**/2008 b.

Anschrift des Autors:

Johann Sigl, Flurstr. 15, 92360 Mühlhausen, E-Mail: johannsigl@web.de

Anhang - Artenlisten

Flora

Farn- und Blütenpflanzen

Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach BUTTLER et al. (2013).

Erste Angabe hinter dem wissenschaftlichen Namen: Einschätzung der Gefährdung in der regionalisierten Roten Liste Fränkisch-Schwäbische Alb (RLJ), zweite Angabe: Einschätzung der Gefährdung in der Roten Liste Bayern (RLB).

-: nicht erfasst; **0***: ausgestorben; **0**: verschollen; **1**: vom Aussterben bedroht; **2**: stark gefährdet; **3**: gefährdet; **3n**: rückläufiger Neophyt; **G**: Gefährdung anzunehmen; **R**: sehr selten (potenziell gefährdet); **V**: Vorwarnstufe; **u**: ungefährdet; **D**: Daten mangelhaft.

h: historische Angabe; **k**: Kulturpflanze; **s**: synanthrop; **?**: zweifelhafte Angabe.

braun: Einstufung in RLJ und/oder RLB V;

rot: Einstufung in RLJ und/oder RLB 3 oder weniger.

Abies alba 3 V – Weiß-Tanne
Acer campestre – Feld-Ahorn
Acer pseudoplatanus – Berg-Ahorn
Achillea millefolium – Gewöhnliche Schafgarbe
Achillea pratensis – Wiesen-Schafgarbe
Acinos arvensis – Feld-Steinquendel
Aconitum lycoctonum V V - Wolfs-Eisenhut
Adonis aestivalis 3 3 – Sommer-Adonisröschen
Aegopodium podagraria – Gewöhnlicher Giersch
Aesculus carnea k – Rote Rosskastanie
Aesculus hippocastanum s – Gew. Rosskastanie
Agrimonia eupatoria – Gewöhnlicher Odermennig
Agrostis canina – Hunds-Straußgras
Agrostis capillaris – Rot-Straußgras
Aira caryophyllea 1 2 – Nelken-Haferschmiele
Ajuga genevensis u V – Heide-Günsel
Ajuga reptans – Kriech-Günsel
Alchemilla glabra – Kahler Frauenmantel
Alchemilla monticola – Bergwiesen-Frauenmantel
Alliaria petiolata - Knoblauchsrauke
Allium ursinum V V – Bär-Lauch
Alnus glutinosa - Schwarz-Erle
Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz
Anagallis foemina 2 3 h – Blauer Gauchheil
Anemone nemorosa – Busch-Windröschen
Anemone ranunculoides u V – Gelbes Windröschen
Angelica sylvestris – Wald-Engelwurz
Anthoxanthum odoratum – Gewöhnliches Ruchgras
Anthriscus sylvestris subsp. *sylvestris* – Wiesen-Kerbel
Aquilegia Kultivare s – Akelei-Kultivare
Aquilegia vulgaris – Gewöhnliche Akelei
Arabidopsis thaliana - Acker-Schmalwand
Arabis hirsuta u V – Behaarte Gänsekresse
Arctium lappa – Große Klette
Arctium minus – Kleine Klette
Arctium tomentosum - Filz-Klette
Arenaria serpyllifolia – Quendel-Sandkraut
Armeria maritima subsp. *elongata* 1 3 – Gewöhnliche Grasnelke
Arrhenaterus elatius - Glatthafer
Artemisia vulgaris – Gewöhnlicher Beifuß
Asarum europaeum – Europäische Haselwurz
Asperula arvensis 0 0 h – Acker-Meier
Astragalus glycyphyllos – Bärenschote
Athyrium filix-femina – Wald-Frauenfarn
Atropa belladonna – Tollkirsche
Bellis perennis – Ausdauerndes Gänseblümchen
Betonica officinalis – Heilziest
Betula pendula – Gewöhnliche Birke
Betula pubescens R V - Moor-Birke
Bistorta officinalis – Schlangen-Wiesenknöterich
Blechnum spicant 3 V – Rippenfarn
Blitum bonus–henricus V 3 – Guter Heinrich
Blysmus compressus 2 3 – Platthalm-Quellried
Botrychium lunaria 3 3 – Echte Mondraute
Botrychium matricariifolium - 2 – Ästige Mondraute
Brachypodium sylvaticum – Wald-Zwenke
Briza media – Gewöhnliches Zittergras
Bromus erectus – Aufrechte Trespe
Bromus hordeaceus subsp. *hordeaceus* – Weiche Trespe
Bromus inermis – Wehrlose Trespe
Callitriche hamulata G G – Haken-Wasserstern
Callitriche platycarpa – Flachfrüchtiger Wasserstern
Calluna vulgaris – Besenheide
Caltha palustris – Sumpf-Dotterblume
Campanula patula – Wiesen-Glockenblume
Campanula persicifolia – Pfirsichblättrige Glockenblume
Campanula rotundifolia – Rundblättrige Glockenblume

Campanula trachelium – Nesselblättrige Glockenblume
Capsella bursa–pastoris – Gewöhnliches Hirtentäschel
Cardamine amara – Bitteres Schaumkraut
Cardamine hirsuta – Behaartes Schaumkraut
Cardamine impatiens – Spring-Schaumkraut
Cardamine pratensis – Wiesen-Schaumkraut
Carduus acanthoides – Weg-Distel
Carex acuta – Schlank-Segge
Carex acutiformis – Sumpf-Segge
Carex appropinquata 2 3 - Schwarzkopf-Segge
Carex brizoides – Zittergras-Segge
Carex caryophyllea – Frühlings-Segge
Carex davalliana 3 3 – Torf-Segge
Carex demissa 3 V – Aufsteigende Gelb-Segge
Carex diandra 1 2 – Draht-Segge
Carex disticha V u – Zweizeilige Segge
Carex echinata 3 u – Igel-Segge
Carex elata V u – Steif-Segge
Carex elongata 3 3 – Walzen-Segge
Carex ericetorum 2 3 – Heide-Segge
Carex flacca – Blaugrüne Segge
Carex flava 3 V – Echte Gelb-Segge
Carex hirta – Behaarte Segge
Carex hostiana 2 3 – Saum-Segge
Carex lepidocarpa V V – Schuppenfrüchtige Gelb-Segge
Carex leporina V u – Hasenpfoten-Segge
Carex muricata agg. – Sparrige Segge
Carex nigra V u - Wiesen-Segge
Carex panicea V u – Hirse-Segge
Carex paniculata 3 V – Rispen-Segge
Carex pilulifera V u – Pillen-Segge
Carex pulicaris 2 3 – Floh-Segge
Carex rostrata V u – Schnabel-Segge
Carex spicata – Dichtährige Segge
Carex sylvatica – Wald-Segge
Carlina acaulis subsp. *caulescens* u V – Hohe Silberdistel
Carpinus betulus – Hainbuche
Carum carvi – Wiesen-Kümmel
Centaurea jacea – Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume
Centaurea scabiosa – Skabiosen-Flockenblume
Centaurium pulchellum 3 3 – Kleines Tausendgüldenkraut
Cerastium arvense – Acker-Hornkraut
Cerastium holosteoides subsp. *vulgare* – Gewöhnliches Hornkraut
Cerastium semidecandrum – Sand-Hornkraut
Chaerophyllum bulbosum – Knolliger Kälberkropf
Chaerophyllum hirsutum – Rauhaariger Kälberkropf
Chaerophyllum temulum – Betäubender Kälberkropf
Chelidonium majus – Schöllkraut
Chenopodium album – Weißer Gänsefuß
Chrysosplenium alternifolium – Wechselblättriges Milzkraut
Cichorium intybus – Gewöhnliche Wegwarte
Circaea lutetiana – Gewöhnliches Hexenkraut
Cirsium acaulon u V – Stängellose Kratzdistel
Cirsium arvense – Acker-Kratzdistel,
Cirsium eriophorum V V – Wollkopf-Kratzdistel
Cirsium oleraceum – Kohl-Kratzdistel
Cirsium palustre – Sumpf-Kratzdistel
Cirsium vulgare – Gewöhnliche Kratzdistel
Cirsium ×hybridum (C. oleraceum × C. palustris)
Colchicum autumnale – Herbst-Zeitlose
Comarum palustre 3 3 – Sumpf-Blutauge
Convallaria majalis – Maiglöckchen
Convolvulus arvensis – Acker-Winde
Cornus sanguinea subsp. *australis* – Südlicher Hartriegel
Cornus sanguinea subsp. *sanguinea* – Blutroter Hartriegel
Corylus avellana – Gewöhnliche Hasel
Corynephorus canescens 2 3 – Gewöhnliches Silbergras
Crataegus laevigata – Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna – Eingriffliger Weißdorn
Crepis biennis – Wiesen-Pippau
Crepis mollis 3 3 – Weicher Pippau
Crepis paludosa – Sumpf-Pippau
Cruciata laevipes – Gewöhnliches Kreuzlabkraut
Cytisus scoparius V u – Gewöhnlicher Besenginster
Dactylis glomerata – Wiesen-Knäuelgras
Dactylorhiza fuchsii 3 V – Fuchs‘ Knabenkraut
Dactylorhiza fuchsii × D. majalis - -
Dactylorhiza incarnata 1 3 – Fleischrotes Knabenkraut
Dactylorhiza majalis 3 3 – Breitblättriges Knabenkraut
Danthonia decumbens subsp. *decumbens* V V – Gewöhnlicher Dreizahn
Daphne mezereum V u – Gewöhnlicher Seidelbast
Daucus carota – Wilde Möhre
Deschampsia cespitosa – Rasen-Schmiele
Deschampsia flexuosa – Draht-Schmiele
Dianthus deltoides 3 V – Heide-Nelke
Digitalis purpurea – Roter Fingerhut
Diphasiastrum zeilleri 2 2 – Zeillers Flachbärlapp
Dipsacus fullonum – Wilde Karde
Draba verna – Frühlings-Hungerblümchen

Drosera rotundifolia 2 3 – Rundblättriger Sonnentau
Dryopteris carthusiana – Dorniger Wurmfarn
Dryopteris dilatata V u – Breitblättriger Wurmfarn
Dryopteris filix-mas – Gewöhnlicher Wurmfarn
Echium vulgare – Gewöhnlicher Natternkopf
Eleocharis palustris – Echte Sumpfbinse
Eleocharis quinqueflora 2 3 – Wenigblütige Sumpfbinse
Eleocharis uniglumis 3 V – Einspelzige Sumpfbinse
Epilobium angustifolium – Schmalblättriges Weidenröschen
Epilobium hirsutum – Behaartes Weidenröschen
Epilobium palustre V u – Sumpf-Weidenröschen
Epilobium parviflora – Kleinblütiges Weidenröschen
Epilobium roseum - Rosenrotes Weidenröschen
Epipactis helleborine – Breitblättrige Ständelwurz
Epipactis muelleri 3 3 – Müllers Ständelwurz
Epipactis palustris 2 3 – Sumpf-Ständelwurz
Equisetum arvense – Acker-Schachtelhalm
Equisetum fluviatile – Teich-Schachtelhalm
Equisetum palustre – Sumpf-Schachtelhalm
Equisetum sylvaticum – Wald-Schachtelhalm
Equisetum telmateia V V – Riesen-Schachtelhalm
Eranthis hyemalis s – Winterling
Erica carnea 3 V ? – Schnee-Heide
Erigeron acris u V – Scharfes Berufkraut
Eriophorum angustifolium 2 V – Schmalblättriges Wollgras
Eriophorum latifolium 3 3 – Breitblättriges Wollgras
Eriophorum vaginatum 2 V – Scheiden-Wollgras
Euonymus europaea – Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Eupatorium cannabinum – Gewöhnl. Wasserdost
Euphorbia cyparissias – Zypressen-Wolfsmilch
Euphorbia platyphyllos 3 3 – Breitblättrige Wolfsmilch
Euphrasia officinalis subsp. *pratensis* V u – Gewöhnlicher Augentrost
Fagus sylvatica – Rotbuche
Festuca altissima V V – Wald-Schwingel
Festuca ovina agg. – Schaf-Schwingel-Gruppe
Ficaria verna – Knöllchen-Scharbockskraut
Filipendula ulmaria – Echtes Mädesüß
Fragaria vesca – Wald-Erdbeere
Fragaria viridis u V – Knack-Erdbeere
Frangula alnus – Echter Faulbaum
Fraxinus excelsior – Gewöhnliche Esche
Galeopsis speciosa V V – Bunter Hohlzahn
Galeopsis tetrahit – Stechender Hohlzahn
Galium album subsp. *album* – Weißes Wiesen-Labkraut
Galium aparine – Kletten-Labkraut
Galium elongatum – Hohes Sumpf-Labkraut
Galium odoratum – Waldmeister
Galium palustre – Echtes Sumpf-Labkraut
Galium pumilum u V – Heide-Labkraut
Galium rotundifolium – Rundblättriges Labkraut
Galium sylvaticum – Wald-Labkraut
Galium tricornutum 2 2 h – Dreihörniges Labkraut
Galium uliginosum – Moor-Labkraut
Galium verum – Echtes Labkraut
Galium ×pomeranicum (G. album × G. verum) – Gelblichweißes Labkraut
Genista germanica V V – Deutscher Ginster
Gentiana verna 3 3 – Frühlings-Enzian
Gentianella germanica 3 3 – Deutscher Fransenenzian
Gentianella ciliata V V – Echter Fransenenzian
Geranium palustre V u – Sumpf-Storchschnabel
Geranium pusillum – Kleiner Storchschnabel
Geranium pyrenaicum – Pyrenäen-Storchschnabel
Geranium robertianum – Stinkender Storchschnabel
Geum rivale – Bach-Nelkenwurz
Geum urbanum – Echte Nelkenwurz
Glechoma hederacea – Gewöhnlicher Gundermann
Glyceria notata – Falt-Schwaden
Gnaphalium sylvaticum – Wald-Ruhrkraut
Gymnadenia conopsea V V – Mücken-Händelwurz
Helianthemum nummularium subsp. *obscurum* – Dunkles Sonnenröschen
Helictotrichon pubescens – Flaumiger Wiesenhafer
Hepatica nobilis – Gewöhnliches Leberblümchen
Heracleum sphondylium – Wiesen-Bärenklau
Hieracium aurantiacum – Orangerotes Habichtskraut
Hieracium murorum – Wald-Habichtskraut
Hieracium pilosella – Mausohr-Habichtskraut
Hippocrepis comosa u V – Hufeisenklee
Holcus lanatus – Wolliges Honiggras
Humulus lupulus – Gewöhnlicher Hopfen
Hypericum dubium – Stumpfliches Johanniskraut
Hypericum humifusum V V – Niederliegendes Johanniskraut
Hypericum maculatum – Geflecktes Johanniskraut
Hypericum perforatum – Echtes Johanniskraut
Hypericum tetrapterum V u – Geflügeltes Johanniskraut
Hypochoeris radicata – Gewöhnliches Ferkelkraut
Impatiens glandulifera – Indisches Springkraut
Impatiens noli-tangere – Großes Springkraut
Impatiens parviflora – Kleinblütiges Springkraut
Iris pseudacorus – Gelbe Schwertlilie
Isolepis setacea 2 V – Borstige Schuppensimse
Jasione montana 3 3 – Berg-Sandglöckchen

Juglans regia s – Echte Walnuss
Juncus acutiflorus V V – Spitzblütige Binse
Juncus articulatus – Glieder-Binse
Juncus bufonius – Kröten-Binse
Juncus compressus V V – Zusammengedrückte Binse
Juncus conglomeratus – Knäuel-Binse
Juncus effusus – Flatter-Binse
Juncus filiformis 3 3 – Faden-Binse
Juncus inflexus – Blaugrüne Binse
Juncus squarrosus 3 3 – Sparrige Binse
Juncus subnodulosus 0 3 h ? – Stumpfblütige Binse
Juncus tenuis – Zarte Binse
Juniperus communis u V – Gewöhnlicher Wacholder
Knautia arvensis – Wiesen-Witwenblume
Koeleria pyramidata u V – Großes Schillergras
Lactuca serriola – Kompass-Lattich
Lamium album – Weiße Taubnessel
Lamium maculatum – Gefleckte Taubnessel
Lamium purpureum – Purpurrote Taubnessel
Lapsana communis – Gewöhnlicher Rainkohl
Lathyrus pratensis – Wiesen-Platterbse
Leersia oryzoides 0 3 h – Reisquecke
Lemna minor – Kleine Wasserlinse
Leucanthemum ircutianum – Wiesen-Margerite
Leucanthemum vulgare D V – Frühe Margerite
Leucojum vernum 3 3 – Frühlings-Knotenblume
Linum austriacum 3n 3n – Österreichischer Lein
Linum catharticum – Purgier-Lein
Listera ovata V u – Großes Zweiblatt
Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche
Lotus corniculatus – Gewöhnlicher Hornklee
Lotus pedunculatus V u – Sumpf-Hornklee
Lunaria annua – Einjähriges Silberblatt
Lupinus polyphyllus – Vielblütige Lupine
Luzula campestris – Gewöhnliche Hainsimse
Luzula luzuloides – Weiße Hainsimse
Luzula multiflora V u – Vielblütige Hainsimse
Luzula pilosa – Haar-Hainsimse
Lychnis flos-cuculi – Kuckucks-Lichtnelke
Lychnis viscaria 2 3 – Gewöhnliche Pechnelke
Lycopodium annotinum V u – Sprossender Bärlapp
Lycopus europaeus – Ufer-Wolfstrapp
Lysimachia nummularia – Pfennig-Gilbweiderich
Lysimachia punctata – Drüsiger Gilbweiderich
Lysimachia vulgaris – Gewöhnlicher Gilbweiderich
Lythrum salicaria – Gewöhnlicher Blutweiderich
Maianthemum bifolium – Zweiblättrige Schattenblume
Malva moschata 3 3 – Moschus-Malve
Matricaria discoidea – Strahlenlose Kamille
Medicago lupulina – Hopfen-Schneckenklee
Medicago ×varia (M. falcata × sativa) – Bastard-Luzerne
Melampyrum pratense – Wiesen-Wachtelweizen
Melica nutans – Nickendes Perlgras
Melilotus albus – Weißer Steinklee
Mentha arvensis – Acker-Minze
Mentha longifolia – Ross-Minze
Menyanthes trifoliata 2 3 – Fieberklee
Milium effusum – Wald-Flattergras
Moehringia trinervia – Dreinervige Nabelmiere
Molinia caerulea V u – Gewöhnliches Pfeifengras
Mycelis muralis – Gewöhnlicher Mauerlattich
Myosotis arvensis – Acker-Vergissmeinnicht
Myosotis ramosissima 2 3 – Hügel-Vergissmeinnicht
Myosotis scorpioides – Sumpf-Vergissmeinnicht
Myosotis stricta 3 3 – Sand-Vergissmeinnicht
Nardus stricta 3 u – Borstgras
Odontites vulgaris – Roter Zahntrost
Onobrychis viciifolia – Saat-Esparsette
Ononis repens subsp. *procurrens* – Kriechende Hauhechel
Ononis spinosa V V – Dornige Hauhechel
Ophioglossum vulgatum 2 3 – Gewöhnliche Natternzunge
Orchis morio 2 2 – Kleines Knabenkraut
Origanum vulgare – Gewöhnlicher Dost
Oxalis acetosella – Wald-Sauerklee
Papaver rhoeas – Klatsch-Mohn
Paris quadrifolia – Einbeere
Parnassia palustris 3 3 – Sumpf-Herzblatt
Parthenocissus inserta s – Gewöhnlicher Wilder Wein
Pedicularis palustris 1 3 h – Sumpf-Läusekraut
Persicaria lapathifolia – Ampfer-Knöterich
Persicaria minor – Kleiner Knöterich
Persicaria mitis – Milder Knöterich
Petasites albus 3 V – Weiße Pestwurz
Petasites hybridus – Gewöhnliche Pestwurz
Peucedanum oreoselinum V V – Berg-Haarstrang
Peucedanum palustre 3 V – Sumpf-Haarstrang
Phalaris arundinacea – Rohr-Glanzgras
Phalaris arundinacea var. picta s – Bandgras
Phegopteris connectilis 3 V – Buchenfarn
Phleum pratense – Wiesen-Lieschgras
Phragmites australis – Gewöhnliches Schilf
Physalis alkekengi 3 3 – Gewöhnliche Blasenkirsche
Picea abies – Gewöhnliche Fichte
Pimpinella major – Große Pimpinelle
Pimpinella saxifraga – Kleine Pimpinelle
Pinguicula vulgaris 2 3 – Echtes Fettkraut

Pinus sylvestris – Wald-Kiefer
Plantago lanceolata – Spitz-Wegerich
Plantago major subsp. *major* – Breit-Wegerich
Plantago media – Mittlerer Wegerich
Poa annua – Einjähriges Rispengras
Poa compressa – Platthalm-Rispengras
Poa nemoralis – Hain-Rispengras
Poa palustris V V – Sumpf-Rispengras
Poa pratensis – Wiesen-Rispengras
Poa trivialis – Gewöhnliches Rispengras
Polemonium caeruleum 2 2 – Blaue Himmelsleiter
Polygala amarella V V – Sumpf-Kreuzblümchen
Polygala vulgaris 3 V – Gewöhnliches Kreuzblümchen
Polygonatum multiflorum – Vielblütige Weißwurz
Polypodium vulgare u V – Gewöhnlicher Tüpfelfarn
Polystichum aculeatum 3 V – Dorniger Schildfarn
Populus tremula – Zitter-Pappel
Potamogeton alpinus 1 3 – Alpen-Laichkraut
Potamogeton pusillus 3 V – Zwerg-Laichkraut
Potentilla anserina – Gänse-Fingerkraut
Potentilla argentea 3 V – Silber-Fingerkraut
Potentilla erecta – Blutwurz
Potentilla heptaphylla V V – Rötliches Fingerkraut
Potentilla reptans – Kriechendes Fingerkraut
Potentilla verna – Fühlings-Fingerkraut
Primula elatior – Hohe Schlüsselblume
Primula veris u V – Wiesen-Schlüsselblume
Prunella vulgaris – Gewöhnliche Braunelle
Prunus padus – Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus spinosa – Schlehe
Pulmonaria obscura u V – Dunkles Lungenkraut
Quercus petraea – Trauben-Eiche
Quercus robur – Stiel-Eiche
Ranunculus acris – Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus auricomus agg. – Gold-Hahnenfuß-Gruppe.
Ranunculus bulbosus – Knolliger Hahnenfuß
Ranunculus circinatus 3 3 – Spreizender Wasser-Hahnenfuß
Ranunculus flammula – Brennender Hahnenfuß
Ranunculus repens – Kriechender Hahnenfuß
Rhinanthus minor – Kleiner Klappertopf
Ribes rubrum 2 3 s – Rote Johannisbeere
Rosa agresris 3 3 – Acker-Rose
Rosa canina – Hunds-Rose
Rosa corymbifera V u – Hecken-Rose
Rosa francofurtana k h – Frankfurter Rose
Rosa glauca k – Rotblättrige Rose
Rosa rubiginosa – Wein-Rose
Rosa rugosa k – Kartoffel-Rose
Rosa subcanina u V – Falsche Hundsrose
Rubus idaeus – Himbeere
Rubus nessensis – Fuchs-Brombeere
Rubus pedemontanus – Träufelspitzen-Brombeere
Rubus plicatus – Falten-Brombeere
Rubus radula – Raspel-Brombeere
Rubus rudis – Raue Brombeere
Rumex acetosa – Wiesen-Sauerampfer
Rumex acetosella subsp. *acetosella* – Kleiner Sauerampfer
Rumex acetosella subsp. *acetosella* var. *tenuifolius* G G – Schmalblättriger Sauerampfer
Rumex crispus – Krauser Ampfer
Rumex obtusifolius – Stumpfblättriger Ampfer
Rumex sanguineus u V – Blut-Ampfer
Salix aurita – Öhrchen-Weide
Salix caprea – Sal-Weide
Salix cinerea – Grau-Weide
Salix myrsinifolia 3 V – Schwarzwerdende Weide
Salix purpurea – Purpur-Weide
Salix repens subsp. *repens* 2 3 – Kriech-Weide
Salvia pratensis – Wiesen-Salbei
Sambucus nigra – Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa – Roter Holunder
Sanguisorba minor – Kleiner Wiesenknopf
Sanicula europaea – Wald-Sanikel
Saxifraga granulata V V – Knöllchen-Steinbrech
Scirpus sylvaticus – Wald-Simse
Scleranthus perennis 3 3 – Ausdauernder Knäuel
Scrophularia umbrosa – Flügel-Braunwurz
Scutellaria galericulata V u – Gewöhnliches Helmkraut
Sedum acre – Scharfer Mauerpfeffer
Sedum villosum 0* 1 h – Behaarte Fetthenne
Senecio jacobaea – Jakobs-Kreuzkraut
Senecio ovatus – Fuchs‘ Greiskraut
Senecio viscosus – Klebriges Greiskraut
Silaum silaus V V – Wiesensilge
Silene dioica – Rote Lichtnelke
Silene latifolia subsp. *alba* – Weiße Lichtnelke
Silene nutans – Nickendes Leimkraut
Silene vulgaris – *Taubenkropf* – Leimkraut
Solanum dulcamara – Bittersüßer Nachtschatten
Solidago gigantea s – Riesen-Goldrute
Sorbus aucuparia – Gewöhnliche Vogelbeere
Sparganium erectum – Ästiger Igelkolben
Stachys palustris – Sumpf-Ziest
Stachys sylvatica – Wald-Ziest
Stellaria alsine – Quell-Sternmiere
Stellaria aquatica – Wasserdarm

Stellaria graminea – Gras-Sternmiere
Stellaria holostea – Große Sternmiere
Stellaria media – Vogel-Sternmiere
Stellaria nemorum – Hain-Sternmiere
Stellaria palustris 2 3 – Sumpf-Sternmiere
Stratiotes aloides 2 2 *s* – Krebsschere
Succisa pratensis V u – Gewöhnlicher Teufelsabbiss
Tanacetum vulgare – Rainfarn
Taraxacum austrinum 0 3 – Sumpf-Löwenzahn
Taraxacum parnassicum G G – Schwielen-Löwenzahn
Taraxacum sect. Ruderalia – Wiesen-Löwenzähne
Thelypteris limbosperma 3 V – Bergfarn
Thymus pulegioides – Arznei-Thymian
Thymus serpyllum 2 3 – Sand-Thymian
Tilia platyphyllos – Sommer-Linde
Torilis japonica – Gewöhnlicher Klettenkerbel
Tragopogon pratensis V V – Wiesen-Bocksbart
Trientalis europaea 2 3 – Europäischer Siebenstern
Trifolium alpestre V 3 – Hügel-Klee
Trifolium arvense V V – Hasen-Klee
Trifolium campestre – Feld-Klee
Trifolium dubium – Kleiner Klee
Trifolium medium – Mittlerer Klee
Trifolium pratense – Rot-Klee
Trifolium repens – Weiß-Klee
Triglochin palustre 2 3 – Sumpf-Dreizack
Tripleurospermum inodorum – Geruchlose Kamille
Turritis glabra V V – Kahle Gänsekresse
Tussilago farfara – Huflattich
Typha latifolia – Breitblättriger Rohrkolben
Urtica dioica – Große Brennnessel
Vaccinium myrtillus – Heidelbeere
Vaccinium oxycoccos 2 3 – Gewöhnliche Moosbeere
Vaccinium vitis-idaea V u – Preiselbeere
Valeriana dioica V u – Kleiner Baldrian
Valeriana officinalis agg. – Arznei-Baldrian
Verbascum nigrum u V – Schwarze Königskerze
Verbascum thapsus – Kleinblütige Königskerze
Veronica arvensis – Feld-Ehrenpreis
Veronica beccabunga – Bachbunge
Veronica chamaedrys – Gamander-Ehrenpreis
Veronica officinalis V u – Wald-Ehrenpreis
Veronica persica – Persischer Ehrenpreis
Veronica scutellata 3 3 – Schild-ehrenpreis
Veronica serpyllifolia – Quendel-Ehrenpreis
Veronica teucrium V V – Großer Ehrenpreis
Veronica verna 2 3 – Frühlings-ehrenpreis
Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball
Vicia angustifolia – Schmalblättrige Wicke
Vicia cracca – Vogel-Wicke
Vicia glabrescens – Kahle Wicke
Vicia lathyroides 1 3 – Platterbsen-Wicke
Vicia segetalis – Getreide-Wicke
Vicia sepium – Zaun-Wicke
Vinca minor – Kleines Immergrün
Viola arvensis – Acker-Stiefmütterchen
Viola canina 3 V – Hunds-Veilchen
Viola palustris 3 V – Sumpf-Veilchen
Viola riviniana – Hain-Veilchen
Viola ×bavarica – Bayerisches Veilchen

Moose, Flechten

Alle Daten stammen aus den Aufsammlungen von Friedrich Fürnrohr, Schnufenhofen, und wurden von Eduard Hertel, Bayreuth, bestimmt.

rot: RL 3: gefährdet

Aulacomnium palustre RL 3 – Sumpf-Streifenstern-moos
Bazzania trilobata – Dreilappiges Peitschenmoos
Brachythecium rutabulum – Krücken-Kegelmoos
Brachythetcium mildeanum RL 3 – Mildes Kegelmoos
Calliergonella cuspidata – Spießmoos
Campylopus flexuosus – Bogiges Krummstielmoos
Cirriphyllum piliferum – Haar-Spitzblattmoos
Cladonia furcata – Vielgestaltige Becherflechte
Climacium dendroides – Bäumchenmoos
Leucobryum glaucum – Weißmoos
Plagiomnium affine – Verwandtes Sternmoos
Plagiomnium elatum RL 3 – Sumpf-Sternmoos
Plagiomnium undulatum – Welliges Sternmoos
Pleurozium schreberi - Roststengelmoos
Polytrichum formosum – Schönes Widertonmoos
Polytrichum juniperinum – Wacholder-Widertonmoos
Rhytidiadelphus squarrosus – Sparriges Kranzmoos
Sphagnum capillifolium RL 3 – Halbkugelkopfiges Torfmoos
Sphagnum flexuosum RL 3 – Gebogenes Torfmoos
Sphagnum girgensohnii RL 3 – Gebirgs-Torfmoos
Sphagnum palustre – Sumpf-Torfmoos

Fauna

Wirbeltiere

Daten erhoben bei der VFR-Exkursion am 14.09.2013.

braun: RL V: Vorwarnstufe

Myotis myotis RL V – Großes Mausohr

Aegolius funereus RL V– Raufußkauz
Alcedo atthis RL V – Eisvogel
Glaucidium passerinum RL V – Sperlingskauz

Phylloscopus collybita – Zilpzalp
Regulus ignicapilla – Sommergoldhähnchen

Rana temporaria RL V – Grasfrosch

Insekten

Sämtliche Daten erhoben von Georg Knipfer, Neumarkt.

RLB: Rote Liste Bayern:
0: ausgestorben oder verschollen; **1**: vom Aussterben bedroht; **2**: stark gefährdet; **3**: gefährdet; **4R**: potenziell gefährdet; **N**: heimische Arten mit RL-Status in anderen Bundesländern.
braun: RLB 4R; rot: RLB 3 oder weniger.

Großschmetterlinge

Adscita globulariae RLB 4R – Flockenblumen-Grünwidderchen
Adscita statices RLB 4R – Sauerampfer-Grünwidderchen
Agrotis exclamationis - Ausrufungszeichen
Anthocharis cardamines – Aurorafalter
Apamea sublustris – Rötlichgelbe Grasbüscheleule
Apatura ilia RLB 3 – Kleiner Schillerfalter
Aphantopus hyperantus – Brauner Waldvogel
Araschnia levana – Landkärtchen
Arctia caja – Brauner Bär
Argynnis adippe RLB 3 – Feuriger Perlmuttfalter
Argynnis aglaia RLB 4R – Großer Perlmuttfalter
Argynnis paphia – Kaisermantel
Atolmis rubricollis – Rotkragen-Flechtenbär
Autographa gamma – Gammaeule
Boloria dia RLB 4R – Kleiner Magerrasen-Perlmuttfalter
Boloria selene – Sumpfwiesen-Perlmuttfalter
Brenthis ino RLB 3 – Mädesüß-Perlmuttfalter
Callimorpha dominula RLB N – Schönbär
Callistege mi RLB 4R – Scheck-Tageule
Calliteara pudibunda – Buchen-Streckfuß
Callophrys rubi – Brombeer-Zipfelfalter
Celastrina argiolus – Faulbaumbläuling
Clostera curtula – Erpelschwanz-Raufußspinner
Coenonympha arcania – Perlgrasfalter
Coenonympha glycerion RLB 3 – Rotbraunes Wiesenvögelchen
Coenonympha pamphilus – Gemeines Wiesenvögelchen
Coenonympha tullia RLB 2 – Moor-Wiesenvögelchen
Colias hyale RLB 4R – Goldene Acht
Colocasia coryli – Haseleule
Cybosia mesomella – Elfenbein-Flechtenbär
Deltote deceptoria – Buschrasen-Grasmotteneulchen
Deltote uncula RLB 3 – Ried-Grasmotteneulchen
Diacrisia sannio – Rotrandbär
Diarsia mendica – Primel-Erdeule
Drepana falcataria – Heller Sichelflügler
Drymonia dodonaea – Ungefleckter Zahnspinner
Eilema complana – Gelbleib-Flechtenbär
Eilema deplana – Nadelwald-Flechtenbär
Eilema sororcula – Dottergelber Flechtenbär
Erebia medusa – Früher Mohrenfalter
Euclidia glyphica RLB 4R – Braune Tageule
Euplexia lucipara – Gelbfleck-Waldschatteneule
Eurrhypara hortulata – Brennnesselzünsler
Euthrix potatoria – Grasglucke
Glaucopsyche alexis RLB 2 – Alexis-Bläuling
Gonepteryx rhamni – Zitronenfalter
Habrosyne pyritoides – Achat-Eulenspinner
Hyloicus pinastri – Kiefernschwärmer
Hypena crassalis – Heidelbeer-Schnabeleule
Hypena proboscidalis – Nessel-Schnabeleule
Issoria lathonia – Kleiner Perlmuttfalter
Laptidea sinapis – Senfweißling
Limenitis camilla RLB 4R – Kleiner Eisvogel

Lycaena alciphron RLB 2 – Violetter Feuerfalter
Lycaena hippothoe RLB 3 –Kleiner Ampferfeuerfalter
Lycaena phlaeas – Kleiner Feuerfalter
Lycaena tityrus RLB 3 – Brauner Feuerfalter
Lycaena virgaureae RLB 3 – Dukatenfalter
Lycophotia porphyrea – Kleine Heidekrauteule
Lymantria monacha – Nonne
Macrothylacia rubi – Brombeerspinner
Mamestra pisi – Erbseneule
Maniola jurtina – Großes Ochsenauge
Melanargia galathea – Schachbrett
Melitaea cinxia RLB 2 – Wegerich-Scheckenfalter
Melitaea diamina RLB 3 – Baldrian-Scheckenfalter
Melithaea athalia – Wachtelweizen-Scheckenfalter
Mythimna comma – Berg-Graseule
Noctua pronuba – Hausmutter
Nymphalis antiopa RLB 3 – Trauermantel
Nymphalis c–album – C-Falter
Nymphalis io – Tagpfauenauge
Nymphalis polychloros RLB 3 – Großer Fuchs
Nymphalis urticae – Kleiner Fuchs
Ochlodes venatus – Früher Komma–Dickkopf
Ochropleura plecta – Hellrandige Erdeule
Oligia strigilis – Striegel-Halmeulchen
Panolis flammea – Kiefernforleule
Papilio machaon RLB 4R – Schwalbenschwanz
Pararge aegeria – Waldbrettspiel
Parasemia plantaginis – Wegerichbär
Pieris brassicae – Großer Kohlweißling
Pieris napi – Rapsweißling
Plebeius argus RLB 4R – Kleiner Silberfleckbläuling
Polyommatus agrestis RLB 4R - Kleiner Sonnenröschen–Bläuling
Polyommatus anandus – Prächtiger Bläuling
Polyommatus eumedon RLB 1 – Storchschnabel–Bläuling
Polyommatus icarus – Gemeiner Bläuling
Polyommatus semiargus – Violetter Wald–Bläuling
Polypogon tentacularius – Palpen–Spannereule
Protodeltote pygarga – Waldrasen–Grasmotteneulchen
Ptilodon capucina – Kamel–Zahnspinner
Pyrgus malvae – Gemeiner Würfeldickkopf
Rhagades pruni RLB 3 – Heide–Grünwidderchen
Saturnia pavonia – Kleines Nachtpfauenauge
Satyrium ilicis RLB 2 –Brauner Eichenzipfelfalter
Spilosoma lubricipeda – Breitflügeliger Fleckleibbär
Thumatha senex RLB 4R – Rundflügel-Flechtenbärchen
Thyatira batis – Rosen-Eulenspinner
Thymelicus aceton RLB 3 – Mattscheckiger Braundickkopf
Thymelicus lineola – Schwarzkolbiger Braundickkopf
Thymelicus sylvestris – Braunkolbiger Braundickkopf
Vanessa atalanta – Admiral
Vanessa cardui – Distelfalter
Xestia c–nigrum – Schwarzes C
Xestia rhomboidea – Rhombus-Bodeneule
Xestia triangulum – Triangel-Bodeneule
Zygaena filipendulae – Gemeines Sechsfleckwidderchen
Zygaena lonicerae RLB 4R – Hornklee-Widderchen
Zygaena trifolii RLB 3 – Feuchtwiesen-Blutströpfchen

Heuschrecken

Chorthippus albomarginatus RLB 4R – Weißrandiger Grashüpfer
Chorthippus apricarius RLB 3 – Feld-Grashüpfer
Chorthippus biguttulus – Nachtigall-Grashüpfer
Chorthippus brunneus – Brauner Grashüpfer
Chorthippus dorsatus RLB 4R – Wiesengrashüpfer
Chorthippus montanus RLB 4R – Sumpfgrashüpfer
Chorthippus parallelus – Gemeiner Grashüpfer
Chrysochraon dispar RLB 3 – Große Goldschrecke
Decticus verrucivorus RLB 3 – Warzenbeißer
Euthystira brachyptera – Kleine Goldschrecke
Mecostethus grossus RLB 3 – Sumpfschrecke
Metrioptera brachyptera – Kurzflügelige Beißschrecke
Metrioptera roeselii – Rösels Beißschrecke
Myrmeleotettix maculatus RLB 4R – Gefleckte Keulenschrecke
Omocestus viridulus – Bunter Grashüpfer
Stenobothrus lineatus RLB 4R – Heidegrashüpfer
Stenobothrus stigmaticus RLB 2 – Kleiner Heidegrashüpfer
Tetrix subulata – Säbeldornschrecke
Tetrix undulata – Gemeine Dornschrecke
Tettigonia viridissima – Grünes Heupferd

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Regnitz Flora

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Sigl Johann

Artikel/Article: Die Vegetation der oberen Weißen Laaber unter besonderer Berücksichtigung des Lengenbachtals - Vielfalt auf engstem Raum 3-31