

Exkursion in den nördlichen Hegau

5.6.2005

Die fünf Stationen der Exkursion werden nacheinander protokolliert. Es sind: 1. Neuhewen, 2. NSG bei Zimmerholz, 3. „Im Tal“ bei Talmühle, 4. NSG „Schoren“ bei Neuhausen, 5. Moränenhügel bei Ehingen. Die angegebenen Artenlisten (im Anhang 7.1 – 7.6) bilden kein vollständiges Inventar der jeweiligen Stationen, sondern es sind nur genau diejenigen Arten genannt, die vor Ort besprochen oder wenigstens angesprochen wurden. Auch die Reihenfolge richtet sich nach dem Fund- und Besprechungskontext. Die ursprünglich vorgesehene Station Mägdeberg-Offerenbühl entfiel aus Zeitgründen. Aber bei einer Exkursion am 6.8. mit dem Exkursionskreis der Botaniker Südbadens wurden die Stationen 1, 2 und 4 ebenso besucht, nicht 3 und 5, dafür aber Mägdeberg und Offerenbühl, die hier als Station 6 eingefügt sind. Alle Stationen liegen auf TK25 Blatt 8118.

1. Station: Neuhewen

1.1. Zur Geologie

Im Gipfelbereich des Neuhewen steht ein Vulkanschlot an, der aus einem dem Basalt ähnlichen Gestein besteht, das sich von echtem Basalt dadurch unterscheidet, dass es statt Feldspat nur Feldspatvertreter (Foide) enthält, vor allem Melilith und Nephelin. Gleiches gilt für die ganze „westliche Vulkanserie“ des Hegau, also auch für Hohenstoffeln, Hohenhewen und Wartenberg. Man nennt dieses Gestein Ankaratrit nach seiner Typuslokalität bei Ankaratra auf Madagaskar. Der Vulkanschlot des Neuhewen ist von Ablagerungen der tertiären Oberen Süßwassermolasse umgeben, der „Jüngerer Juranagelfluh“, die aus Verwitterungsschutt von älterem Juragestein besteht. Aber auch Muschelkalkgerölle sind beteiligt und in den höher gelegenen (also jüngeren) Partien sogar Buntsandstein. Die Hänge rund um den Berg sind an der Oberfläche weithin von jüngerem Schutt des Ankaratritschlots überdeckt.

Außer dem Schlotmaterial, das an vielen Stellen großflächig zugänglich ist, sind die anderen Gesteine nur gelegentlich an Wegarissen und dergleichen kurzfristig aufgeschlossen.

1.2. Zur Vegetation

- 1.2.1. Ein kleines Feuchtgebiet gegenüber dem Parkplatz beim Hegaustern. Um den Randgraben sehr viel *Geum rivale*. Die Pflanzen im Tümpel einschließlich der *Iris pseudacorus* scheinen angepflanzt zu sein.
- 1.2.2. Am Hang des Neuhewen artenreicher Buchenmischwald u. a. mit *Actaea spicata* und *Lilium martagon*. Die Fichte ist forstlich zumindest gefördert worden, wenn nicht importiert. Am Hangfuß eine Fichtenmonokultur.
- 1.2.3. Um die Burgruine nitrophile Ruderalvegetation, in einem gewissen Umkreis auch *Vinca minor*-Herden.

1.3. Zur Geschichte

Neuhewen, etwas irreführend auch Stettener Schlössle genannt, ist eine Burg wie die anderen Hegauburgen auch. Sie liegt auf dem Gipfel des nach ihr benannten Berges in 867 m Höhe über dem Meer.

um 1200 erbaut durch die Herren von Hewen. Diese sind als Herren von Engen seit dem 11. Jahrhundert bezeugt. Ihre Stammburg in Engen ist nicht erhalten. Die namengebende Burg Hohenhewen ist um 1150 erbaut.

1315 an Österreich verpfändet, dann als Pfandlehen weitergegeben an die Herren von Hohenberg (Seitenlinie der Zollern, Nachfolger derer von Haigerloch), zwischenzeitlich an von Kürnegg, von Bodman, von Nauenegg,

1375 – 1505 als Pfandlehen in Händen der Herren von Reischach,

1639 im 30-jährigen Krieg durch bayrische Truppen zerstört,

1661 als „Burgstall“ durch die Grafen (seit 1716 Fürsten) von Fürstenberg erworben,

1671 an „Ebinger von der Burg“ abgegeben (wahrscheinlich aus Ebingen, vielleicht Ministerialen der Hohenberger),

1751 von den Fürsten von Fürstenberg zurückerworben, denen der Berg noch heute gehört.

1800 – ca. 1830 Ruine als Steinbruch benutzt,

1839 Torzugang in den Bergfriedsockel eingebaut, Aussichtsturm

1954 und 1962 Erhaltungsrestaurierung des Bergfrieds.

2. Station: NSG bei Zimmerholz

Wir besuchten vor allem das Naturschutzgebiet „Bitzental“ mit stark versauften Trockenrasen (Meso- und Übergänge zu Xerobrometen) und eingestreuten Kieferngruppen. Das angrenzende NSG „Kirnerberg“ wurde nur gestreift. Es bietet Wald mit ausgeprägtem Randstreifen von Cytiso-Pinetum und eine Bachschlucht

„Butzental“. Auf dem Bitzental-Hügel, etwa bei der 600m-Linie, konnte auch ältere Juranagelfluh (Untere Süßwassermolasse) gezeigt werden mit ihren typischen stark korrodierten Geröllen (Drucklösungsspuren), am südlichen Waldrand des Kirnerbergs auch Randengrobkalk, der in die Obere Meeresmolasse gehört.

Trockenrasen im NSG „Bitzental“:

Hier war Gelegenheit, verschiedene Sippen von *Tragopogon pratensis* nebeneinander zu studieren. Es gab die ssp. *orientalis* mit 5 – 6 cm breiten Körbchen, Zungenblüten wenig länger als Hüllblätter und Hüllblätter weißlich gesäumt, dabei auch einige Exemplare der var. *grandiflorus* mit Zungenblüten ca. doppelt so lang wie die Hüllblätter und dadurch Körbchen 7(– 8) cm breit. Außerdem gab es mehrfach die seltenere ssp. *minor* mit nur 3 cm breiten Körbchen, deutlich rötlich gesäumten Hüllblättern und Zungenblüten sehr viel kürzer. Floristische Besonderheiten waren ferner *Thesium linophyllum* (im Hegau häufig) und *Lactuca perennis*. Die Xerobrometum-Anteile verraten sich durch *Teucrium montanum*, *Globularia elongata* und *Carex humilis*. Auffallend die großen Mengen prächtig blauer *Veronica teucrium* (im Hegau häufig). An Orchideen wurden beobachtet: *Orchis militaris*, *O. ustulata*, *Ophrys insectifera*, *Gymnadenia conopsea*, *Cephalanthera damasonium*, *Platanthera bifolia* und *P. chlorantha*. In Begleitung der Kiefer fand sich *Cytisus nigricans*, besonders reichlich am Kirnerberg.

3. Station: „im Tal“

Es handelt sich um das Tal nordöstlich von Engen, das keinen eigenen Namen hat und sowohl die B 491 als auch die Eisenbahnlinie mit der ehemaligen Station Talmühle beherbergt. Das bei Talmühle abzweigende Tal des oberen „Talbachs“ ist als „Kriegertal“ bekannt. Unser Ziel war das nächst westliche Paralleltal dazu (Straße nach Hattingen). Dem NSG „Ramberg“ gegenüber untersuchten wir am Hörnlehang vor allem die Waldrandbereiche.

Schon vor der Bahnunterführung eine Saumgesellschaft (Geranio-Peucedanetum), in dem das seltene *Thesium rostratum* vorkommt. Nach der Unterführung ein Bestand von *Astrantia major*. Längs des Hörnlehangs Mantelgebüsch teils mit *Cytisus nigricans*, teils mit *Cotoneaster tomentosus* und *Rhamnus saxatilis*. Dazu Staudensäume mit *Laserpitium latifolium*, auf einer Teilstrecke auch mit *Coronilla coronata*. Die Saumgesellschaften verzahnen sich sehr kleinräumig mit Trockenrasenanteilen und der Krautschicht des Waldes. Im Mantel fällt auf, dass die xerothermen Elemente durchweg mit *Frangula alnus* durchmischt sind, entsprechend fehlt den Rasenanteilen nie der Wechselfeuchtezeiger *Carex flacca*. Die häufige *Aquilegia vulgaris* zeigt meist die braunviolette Blütenfarbe wie *A. atrata*, aber die Blütengröße entspricht *A. vulgaris* (Vergleich: *A. atrata* vom Monte Baldo).

4. Station: NSG Schoren

4.1. Buchenwald und Binnensäume

Die oberen Hangbereiche des Schoren (Gipfel: 588 m ü. NN) sind mit Buchenwald bestanden. Wir betrachten vor allem die Anteile an orchideenreichem Buchenwald (Carici-Fagetum). Auffällig ist das reichliche Vorkommen von *Melittis melissophyllum* und *Asarum europaeum*. Die Blätter verraten auch ansehnliche Bestände von *Anemone hepatica*. An Waldwegrändern findet sich eine Saumgesellschaft mit *Laserpitium latifolium*. An lichtreicheren Stellen, die schon zu den Außensäumen überleiten, dominiert *Vicia tenuifolia*, die im Hegau ungleich häufiger ist als am Oberrhein.

4.2. Kiefernstreifen und Außensäume

Den talwärtigen Übergang vom Buchenwald zum Offenland bildet ein schmaler (beachte: schwankende Breite!) Streifen von Kiefernwald, der als „Reliktföhrenwald“ einzustufen ist. Wie bei solchen lichten Wäldern üblich, sind hier Außensaum und Krautschicht des Waldes nur schwer zu trennen, weil die meisten Arten gemeinsam sind. Als Spezialitäten zu erwähnen sind die Vorkommen von *Dictamnus albus*, der Sträucher *Cytisus nigricans* (sehr viel!), *Cotoneaster tomentosus* und *Rhamnus saxatilis* sowie des Zwergstrauchs *Daphne cneorum*. Es bestehen auch erhebliche Überschneidungen im Artenbestand mit den angrenzenden Trockenrasen.

4.3. Trockenrasen

Die unteren Hangbereiche des Schoren tragen neben einigen Äckern viele zum Teil orchideenreiche Halbtrockenrasen (Mesobrometen). Punktuell können auch Anklänge ans Xerobrometum diskutiert werden. Vom Waldrand ausgehend findet eine fortschreitende Versaumung statt (*Geranium sanguineum* u.a.). Bemerkenswert ist das Vorkommen von zwei Leinblatt-Arten, nämlich von *Thesium linophyllum*, einer kontinentalen Art und *Thesium rostratum*, einer dealpinen Art. Unter den Orchideen fanden wir auffällig die große Zahl von *Ophrys insectifera*, während *O. apifera* nur in wenigen Exemplaren vorkommt (wir sahen ein einziges). *Ophrys holosericea* fehlt dem Gebiet völlig.

5. Station: Moränenhügel bei Ehingen

5.1. Eine S-exponierte Böschung knapp unterhalb 480 m ü. NN ist mit stark versauertem Mesobrometum bedeckt, das für ein reiches Vorkommen von *Peucedanum oreoselinum* bekannt ist. Hier konnten im Randgebüsch 55 zum größten Teil schon blühende Exemplare von *Astragalus cicer* gezählt werden. Das Vorkommen wurde schon am 23.05.05 entdeckt und scheint bis dahin unbekannt gewesen zu sein.

5.2. Im ebenen Gelände oberhalb der Böschung findet sich ein Weizenfeld mit artenreicher Unkrautvegetation vor allem im Randstreifen (siehe Liste). Auch dieses Vorkommen war am 23.05.06 entdeckt worden.

5.3. In der Wiese dazwischen ist ein Vorkommen von *Silene otites* bekannt. Es wurde aber bei dieser Exkursion nicht gefunden. (Nachtrag: Anfang Juli wurde es dann gefunden, auch drei besser entwickelte Exemplare in der Böschung). Auffällig große Herden von *Dianthus carthusianorum*.

6. Station: Mägdeberg und Offerenbühl

6.1. Zur Geologie

Der Mägdeberg (664 m) gehört zu den Vulkanruinen der östlichen Hegauserie, bei denen das Schlotmaterial aus Phonolith besteht. Der östlich an ihn angelehnte Schwindel und der gegenüberliegende Offerenbühl (612 m) sind aus dem großflächig abgelagerten vulkanischen Deckentuff herauspräparierte Hügel. Der Deckentuff ist älter als die Ankaratritschlote und diese wiederum älter als die Phonolithschlote. Am Offerenbühl betrachten wir kleine Wegrandaufschlüsse und einen alten Steinbruch im Deckentuff. Der Steinbruch ist heute hinter Gebüsch verborgen.

6.2. Zur Geschichte des Mägdebergs

Der Mägdeberg soll seinen Namen daher haben, dass er prähistorische Kultstätte mehrerer weiblicher Gottheiten war. Keltophile glauben, dass es sich um die „drei Beten“ gehandelt habe. Eine solche Kultstätte ist nicht unwahrscheinlich, aber über Zahl und Namen der Göttinnen wissen wir nichts. Dokumentiert ist eine mittelalterliche Marienwallfahrt und seit dem 15. Jahrhundert eine St. Ursula-Kapelle. Die Burg auf dem Mägdeberg kann schon vor 1200 bestanden haben. Vermutlich ist der Mägdeberg zusammen mit Mühlhausen aus alemannischem Herzogsgut über das Kloster St. Gallen schon im 10. Jh. an die Abtei Reichenau gelangt.

1240 Erste urkundliche Nennung als Besitz der Abtei Reichenau nach Abschluss der Bautätigkeit unter Abt Konrad v. Zimmern

Im **14. Jh.** spielt sich um den Mägdeberg ein ähnlicher „doppelter Kuhhandel“ ab, wie wir ihn schon vom Hohentwiel kennen:

1337 Reichenauer Ministeriale v. Tettingen (Dettingen) auf der Burg

1343 Abt Eberhard v. Brandis verpfändet den Mägdeberg um 700 Gulden an Werner v. Tettingen

1358 Abt Eberhard v. Brandis verkauft den Mägdeberg an die Herzöge von Österreich um 2000 Gulden

1359 Werner v. Tettingen verkauft den Mägdeberg an die Grafen von Württemberg um 9900 Gulden

1378 der Schwäbische Städtebund zerstört im Krieg gegen Württemberg die Burg Mägdeberg

1465 Herzog Sigismund von Österreich (Tirol) kauft die Landgrafschaft Nellenburg (praktisch =Hegau)

1479 Graf Eberhard im Bart (Württ.) baut die Burg wieder auf für die Fehde gegen Friedingen-Krähen

1480 Österreich mit 3000 Mann und 400 Reitern belagert den Mägdeberg 10 Tage lang und vertreibt die Württemberger

1481 Herzog Eberhard im Bart verzichtet auf Mägdeberg und Mühlhausen

(1483 – 1511) Württemberg erwirbt dafür den Hohentwiel

1485 der Mägdeberg wird durch Österreich zur Festung ausgebaut

1497 Kaiser Maximilian I. verpfändet den Mägdeberg an seinen Hofkanzler Konrad v. Stürzel um 1900 Gulden

um **1500** Ausbau abgeschlossen

1512 nach Zerstörung des Hohenkrähen und Hohenfriedingens werden die Güter und Rechte der Friedinger der Herrschaft Mägdeberg eingegliedert

1528 als österreichisches Lehen an die Herren v. Reischach vergeben

1657 ebenso an die Herren v. Rost (1770 wird die Burg als Wohnsitz aufgegeben und bald abgerissen)

1774 ebenso an die Grafen v. Enzenberg

1840 Gräfin Katharina v. Langenstein erwirbt den Mägdeberg

1850 durch Erbe fällt der Mägdeberg an die Grafen Douglas, die den Berg heute noch besitzen.

6.3. Zur Vegetation an Mägdeberg und Offerenbühl (6. August 2005)

6.3.1. Felstrockenrasen am Mägdeberg

An den Phonolithfelsen, aber z. T. auch an den Resten der Burgmauern finden sich Felsrasen, in denen *Sedum album* weitgehend dominiert, aber mit einigen bemerkenswerten Arten vergesellschaftet, die für den Hegau in dieser Rolle charakteristisch sind: Der Berglauch, *Allium senescens* ssp. *montanum* fällt durch seine Massenentfaltung auf. Beim Wimperperlgras handelt es sich hier um *Melica transsilvanica*, beim Schafschwingel um *Festuca guestfalica*. Bezeichnend ist ferner das reichliche Auftreten von *Medicago minima*, *Erysimum crepidifolium* und *Veronica teucrium*.

6.3.2. Klettergarten am Mägdeberg

Im Bereich des Klettergartens finden sich verschiedene Kleinbiotope, in denen einige ungewöhnliche Arten als dominant auffallen, insbesondere in der Felswand *Hemerocallis fulva* und *Iris sambucina*, auf dem Felskopf *Artemisia pontica*, am Felsfuß *Leonurus cardiaca*. In allen Fällen handelt es sich um Fremdelemente, die wahrscheinlich über den ehemaligen Burggarten (also spätestens im 18. Jh.) ihren Weg in die lokale Vegetation gefunden haben. Eine spätere Ansalbung kann allerdings auch nicht völlig ausgeschlossen werden. Am Trampelpfad über dem Felsen wurde auch die speziell im Hegau nicht seltene *Potentilla inclinata* gefunden.

6.3.3. Saumbereiche am Fuß des Mägdebergs

An den Waldrändern am Fuß des Mägdebergs, vor allem zum benachbarten Sickerberg hin, aber auch an nur nachlässig gemähten Wegrändern zwischen Mägdeberg und Offerenbühl sowie rund um den Offerenbühl herum fanden sich Saumbestände, in denen einige Arten besonders zahlreich oder auffällig hervortraten. Es sind dies: *Chaerophyllum aureum*, *Aristolochia clematitis*, *Cruciata laevipes*, *Geranium pyrenaicum* und *Geranium pratense*. In einer Herde *Sambucus ebulus* fand sich als Unterwuchs lediglich viel *Ranunculus ficaria* und etwas *Thlaspi perfoliatum* (beide vergilbt). Im Saum des Waldrandes neben dem Zugangsweg zum Berg fand sich eine Gruppe von 15 Exemplaren *Ambrosia artemisiifolia*. Das Vorkommen lag schon 2003 an der gleichen Stelle.

Am Rand eines benachbarten abgeernteten Rapsfeldes, aber anscheinend auch großflächig im Innern des Feldes, fanden sich aspektbeherrschend *Aethusa cynapium*, *Atriplex patula* und *Silene noctiflora*. Dieses Feld war zwei Jahre zuvor anlässlich der Hegauexkursion 2003 durch den Fund adventiver Stundenblumen (*Hibiscus trionum*) aufgefallen.

6.3.4. Trockenrasen am Offerenbühl

Der aus vulkanischem Deckentuff aufgebaute Offerenbühl (612 m) präsentiert sich als weitgehend kahler, von Trespentrockenrasen bedeckter Hügel. Die Rasen sind zwar noch als Mesobrometen einzustufen, jedoch bedingt durch die Flachgründigkeit des Bodens, schon relativ stark trocken und „hitzig“. Dies äußert sich im massenhaften Vorkommen von *Medicago minima* und *Thymus froelichianus*. Im übrigen sei auf die ziemlich vollständige Liste im Anhang 7.6 verwiesen. Ein überraschender Fund waren einige zerstreute fruchtende Exemplare von *Camelina pilosa* (nach Sebold in „Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ zu *C. microcarpa* ssp. *sylvestris* zu stellen). Der nebenanliegende, ähnliche Schüsselbühl (626 m) unterscheidet sich vor allem durch stärkere Beweidung. Seine Trockenrasen sind deutlich artenärmer, mesophytischer und zeichnen sich nur durch das relativ starke Hervortreten von *Salvia pratensis*, *Galium verum*, *Dianthus carthusianorum* und *Campanula glomerata* aus.

6.3.5. Alter Steinbruch am Offerenbühl

Auf der W-Seite des Offerenbühl befindet sich ein alter Steinbruch im Deckentuff, der heute von einem breiten Gebüschmantel umgeben ist. In diesem Steinbruch ist die Vegetationsaufnahme von Theo Müller am 23.6.1964 gemacht worden: Veröff. Landesstelle Natursch. Landschaftspfl. Bad.-Württ., 34 (1966), p. 14-61, Tab. 2, Nr. 18. Durch Vergleich des heutigen und des damaligen Bestandes sehen wir, dass auf dieser Fläche in 41 Jahren keine Verluste eingetreten sind.

7. Anhang: Pflanzenfundlisten für alle Stationen

7.1. Neuhewen

Feuchtgebiet, wohl natürlich:

Geum rivale
Lychnis flos-cuculi
Polygonum bistorta
Myosotis palustris
Caltha palustris
Cirsium palustre
Eleocharis palustris
Geranium pratense
Crepis biennis

im Feuchtgebiet wohl gepflanzt:

Stratiotes aloides
Typha latifolia
Comarum palustre
Menyanthes trifoliata
Alisma cf. lanceolatum
Iris pseudacorus

Wald, Baum- und Strauchschicht:

Fagus silvatica
Acer pseudoplatanus
Fraxinus excelsior
Ulmus glabra
Picea abies
Abies alba
Sambucus nigra
Sambucus racemosa
Rubus idaeus

Wald, Krautschicht:

Polygonatum multiflorum
Polygonatum verticillatum
Actaea spicata
Senecio ovatus = fuchsii
Galium odoratum
Melica uniflora
Carex silvatica
Phyteuma spicatum
Hieracium silvaticum = murorum
Mercurialis perennis
Stachys silvatica
Lamium galeobdolon ssp. montanum
Pulmonaria obscura
Viola reichenbachiana
Anemone nemorosa (am Einziehen)
Lilium martagon
Lathyrus vernus
Neottia nidus-avis
Platanthera bifolia
Arum maculatum
Paris quadrifolia
Ranunculus auricomus agg.
Oxalis acetosella
Scrophularia nodosa
Glechoma hederaceum
Luzula pilosa
Galium rotundifolium
Equisetum silvaticum (ein Exemplar)
Geum urbanum
Sambucus ebulus
Cardamine impatiens

Anthriscus silvestris cf. ssp. *stenophyllus*
Tragopogon pratensis ssp. *orientalis* var. *grandiflorus*

Burgruine:

Urtica dioica
Lamium album
Chelidonium majus
Galium aparine
Arctium lappa
Vinca minor (etwas entfernter)

7.2. Zimmerholz

Saumbereiche:

Geranium sanguineum
Peucedanum cervaria
Veronica teucrium
Chrysanthemum corymbosum
Anthericum ramosum
Inula salicina
Lactuca perennis
Valeriana wallrothii = *collina*
Ajuga genevensis
Pyrus pyraister
Cytisus nigricans

Rasenbereiche:

Tragopogon pratensis ssp. *orientalis*
Tragopogon pratensis ssp. *orientalis* var. *grandiflorus*
Tragopogon pratensis ssp. *minor*
Bromus erectus
Briza media
Salvia pratensis
Ranunculus bulbosus
Plantago media
Stachys recta
Helianthemum ovatum
Hippocrepis comosa
Sanguisorba minor
Onobrychis viciaefolia
Anthyllis vulneraria
Thesium linophyllum
Pulsatilla vulgaris
Polygala vulgaris
Polygala comosa
Euphorbia cyparissias (auch mit *Uromyces pisi*-Befall)
Prunella grandiflora
Lotus corniculatus
Carlina acaulis
Campanula glomerata
Dianthus carthusianorum
Orchis militaris
Orchis ustulata
Ophrys insectifera
Gymnadenia conopsea
Platanthera bifolia
Platanthera chlorantha
Cephalanthera damasonium

besonders trockene Bereiche:

Globularia elongata
Teucrium montanum
Carex humilis

benachbarter Ackerrand (Weizen):

Viola arvensis
Geranium columbinum
Veronica persica
Fumaria officinalis
Lithospermum arvense
Myosotis arvensis

7.3. Im Tal

vor der Unterführung

Geranium sanguineum
Peucedanum cervaria
Euphorbia brittingeri = *verrucosa*
Valeriana wallrothii = *collina*
Inula salicina
Centaurea scabiosa
Thesium rostratum
Salvia pratensis

nach der Unterführung:

Astrantia major
Carum carvi

Mantelgebüsch:

Ligustrum vulgare
Viburnum lantana
Berberis vulgaris
Cotoneaster tomentosus
Frangula alnus
Daphne mezereum
Pyrus pyraeaster
Cytisus nigricans
Rhamnus saxatilis

Waldarten der Krautschicht:

Asarum europaeum
Aquilegia vulgaris
Phyteuma spicatum
Convallaria majalis
Lilium martagon
Lathyrus vernus
Anemone hepatica
Euphorbia amygdaloides
Melittis melissophyllum
Rubus saxatilis

Saumarten der Krautschicht:

Origanum vulgare
Peucedanum cervaria
Thesium bavarum
Chrysanthemum corymbosum
Vincetoxicum hirundinaria
Laserpitium latifolium
Coronilla coronata
Hieracium piloselloides agg. cf. *praealtum*

Trockenrasenarten der Krautschicht (und andere Offenlandarten):

Hippocrepis comosa
Anthyllis vulneraria
Phyteuma orbiculare
Polygala vulgaris
Thlaspi montanum
Carduus defloratus
Centaurea scabiosa
Aster bellidiastrum
Thesium linophyllum
Ophrys insectifera

Teucrium chamaedrys
Stachys recta
Galium glaucum
Gentiana lutea

7.4. Schoren

Buchenwald und Binnensaum:

Fagus sylvatica
Quercus petraea und robur
Quercus pubescens
Fraxinus excelsior
Sorbus aria
Acer campestre
Sorbus torminalis
Prunus avium
Juglans regia
Ligustrum vulgare
Viburnum lantana
Cornus sanguinea
Crataegus \times subsphaericea = \times kyrtostyla = rhipidophylla \times monogyna
Crataegus monogyna
Lonicera xylosteum
Melittis melissophyllum
Convallaria majalis
Anemone hepatica
Melica nutans
Galium odoratum
Hieracium silvaticum = murorum
Sanicula europaea
Lathyrus vernus
Neottia nidus-avis
Cephalanthera damasonium
Cephalanthera longifolia
Epipactis helleborine
Carex ornithopoda
Chrysanthemum corymbosum
Polygonatum multiflorum
Galium silvaticum
Anemone nemorosa (am Einziehen)
Laserpitium latifolium
Vicia tenuifolia

Kiefernwald und Außensäume:

Pinus sylvestris
Quercus pubescens
Sorbus aria
Cytisus nigricans
Ligustrum vulgare
Viburnum lantana
Rhamnus saxatilis
Frangula alnus
Cotoneaster tomentosus
Daphne cneorum
Polygonatum odoratum
Geranium sanguineum
Peucedanum cervaria
Vincetoxicum hirundinaria
Dictamnus albus
Orchis purpurea
Anthericum ramosum
Bupthalmum salicifolium
Chrysanthemum corymbosum

Trockenrasen:

Bromus erectus
Koeleria pyramidata
Briza media
Thesium linophyllum
Thesium rostratum
Orchis militaris
Platanthera bifolia
Platanthera chlorantha
Gymnadenia conopsea
Ophrys insectifera
Ophrys apifera
Globularia elongata
Helianthemum obscurum
Hippocrepis comosa
Polygala comosa
Potentilla heptaphylla
Teucrium montanum
Galium glaucum
Anthyllis vulneraria
Plantago media
Medicago falcata
Ononis repens
Ranunculus bulbosus
Arabis hirsuta
Salvia pratensis
Sanguisorba minor
Genista tinctoria
Pulsatilla vulgaris

7.5. Moränenhügel bei Ehingen

Böschung:

Bromus erectus
Peucedanum oreoselinum
Stachys recta
Silene nutans
Ononis repens
Silene otites

Randgebüsch:

Astragalus cicer

Wiese:

Silene otites
Dianthus carthusianorum

Weizenfeld:

Silene noctiflora
Consolida regalis
Stachys annua
Euphorbia exigua
Sherardia arvensis
Viola arvensis
Myosotis arvensis
Anagallis arvensis
Papaver rhoeas
Aethusa cynapium
Valerianella dentata
Arenaria serpyllifolia
Apera spica-venti
Avena fatua
Agropyron repens
Convolvulus arvensis
Polygonum convolvulus
Chenopodium album

Setaria viridis
Silene vulgaris

7.6. Mägdeberg und Offerenbühl (6.8.2005)

Felstrockenrasen, Mägdeberg

Sedum album
Allium senescens ssp. *montanum*
Melica transsilvanica
Silene nutans
Stachys recta
Medicago minima
Erysimum crepidifolium
Euphorbia cyparissias
Arenaria serpyllifolia
Acinos arvensis
Veronica teucrium
Echium vulgare
Festuca guestfalica
Potentilla tabernaemontani
Petrorhagia prolifera
Vincetoxicum hirundinaria
Alyssum alyssoides, verdorrte Reste
Bromus sterilis
Ajuga genevensis

Klettergarten, verschiedene Kleinbiotope

Aristolochia clematitis
Leonurus cardiaca
Lilium martagon
Hemerocallis fulva
Iris sambucina
Artemisia pontica
Potentilla inclinata
Trifolium arvense

Offerenbühl, Trockenrasen, Magerwiese

Bromus erectus
Koeleria pyramidata
Poa pratensis ssp. *angustifolia*
Phleum phleoides
Arrhenatherum elatius
Trisetum flavescens (mehr am Schüsselbühl)
Galium verum
Dianthus carthusianorum
Stachys recta
Medicago falcata
Medicago minima
Thymus froelichianus
Teucrium chamaedrys
Helianthemum obscurum
Potentilla heptaphylla
Potentilla tabernaemontani
Veronica teucrium
Arenaria serpyllifolia
Salvia pratensis (mehr am Schüsselbühl)
Trifolium campestre
Euphorbia cyparissias
Vicia hirsuta
Vicia angustifolia
Centaurea scabiosa
Plantago media
Achillea millefolium
Campanula glomerata
Knautia arvensis

Hypericum perforatum
Lathyrus tuberosus
Lotus corniculatus
Ranunculus bulbosus
Sanguisorba minor
Rhinanthus alectorolophus
Thymus pulegioides (= *chamaedrys*)
Geranium pusillum
Cerastium arvense
Alyssum alyssoides (vergilbt)
Thlaspi perfoliatum (vergilbt)
Primula veris (dürre Fruchtstände)
Camelina pilosa (fruchtend)

Offerenbühl, Steinbruch

Festuca guestfalica
Sedum album
Sedum acre
Erysimum crepidifolium
Bromus erectus
Acinos arvensis
Stachys recta
Euphorbia cyparissias
Helianthemum obscurum
Hieracium pilosella
Teucrium chamaedrys
Potentilla heptaphylla
Thymus pulegioides
Thymus froelichianus
Dianthus carthusianorum
Veronica teucrium
Sanguisorba minor
Melilotus albus

Säume, Ruderalstellen und Felder um Mägdeberg und Offerenbühl

Chaerophyllum aureum
Geranium pyrenaicum
Geranium pratense
Cruciata laevipes
Aristolochia clematitis
Anthriscus sylvestris
Galium album
Lamium maculatum
Vicia sepium
Ranunculus acris
Sambucus ebulus
Ranunculus ficaria
Thlaspi perfoliatum
Ambrosia artemisiifolia
Silene noctiflora
Aethusa cynapium
Atriplex patula
Myosotis arvensis
Viola arvensis
Polygonum convolvulus
Sonchus asper
Anagallis arvensis
Chenopodium album