



Das Haselbachtal

Landschaftsschutzgebiet
zwischen Alfdorf, Lorch & Mutlangen

Das Haselbachtal liegt in Baden-Württemberg, zwischen Alfdorf und Großdeinbach, etwa 5 km nördlich von Schwäbisch Gmünd. Es ist ein Seitental der Rems und gehört zum Naturraum Schurwald und Welzheimer Wald. Mit Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 29. Dezember 1975 wurde es zum Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Das Landschaftsschutzgebiet liegt zwischen Alfdorf, Lorch und Mutlangen und umfasst das Tal des, örtlich auch Haselbach genannten, Rems-Zuflusses Schweizerbach, sowie dessen Nebentäler.

Das Schutzgebiet ist überwiegend bewaldet, lediglich in den Talsohlen entlang der Gewässer sowie um die Gehöfte und Ortschaften sind größere Offenlandbereiche vorhanden, vornehmlich Grünland. Die Talhänge sind stark zerklüftet, die zahlreichen Quellbäche sind zumeist als Klingen ausgebildet.

Die nachstehenden Aufsätze zu Siedlungsgeschichte, zu den Naturräumen mit ihren Pflanzengesellschaften und zur Insektenwelt des Haselbachtals geben einen Einblick in die Vielfalt des Gebiets. Der Naturkundeverein Schwäbisch Gmünd bedankt sich herzlich bei den Autoren Hans-Holm Rade-mann, Prof. Dr. Dieter Rodi und Prof. Dr. Andreas Beck, die das Gebiet erforscht und ihre Erkenntnisse zur Verfügung gestellt haben.

Das Haselbachtal

Inhalt

Die Mühlen im Haselbachtal

Hans-Holm Rademann

- 05 Die Eingrenzung des Gebietes nach den Bachläufen
- 06 Die Bedeutung des Tales als Wander- und Erholungsgebiet
- 07 Wie können die Sägemühlen am Flusslauf im Tal arbeiten?
- 07 Wie wird die Wasserkraft in Energie umgesetzt?
- 08 Sägemühlen – Wandler von der Dreh- zur Auf- und Abbewegung
- 09 Die Mühlenfolge am Oberen Hasel-, Waldauer- und Schweizerbach
- 09 Haselbach – kurzer Abriss zur Entstehung des Ortes
- 10 Die Höfe und Mühlen im Haselbachtal
- 16 Der römische Limes quert das Haselbachtal
- 17 Das Wachthaus
- 18 Zusammenfassung
- 19 Danksagungen
- 19 Literatur- und Quellenangaben

Lebensräume und Naturschutz im Haselbachtal

Prof. Dr. Dieter Rodi

- 21 Landschaft und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes
- 22 Wälder
- 26 Grünland: Wiesen, Weiden und Magerrasen
- 29 Streuobstwiesen
- 30 Äcker
- 33 Naturschutz
- 40 Naturdenkmale
- 48 Naturschutz im Wald
- 48 Landschaftsschutzgebiete
- 48 Zusammenfassung
- 49 Danksagung
- 49 Literatur

Insektenwelt im Haselbachtal

Prof. Dr. Andreas Beck

- 51 Schmetterlinge
- 56 Libellen

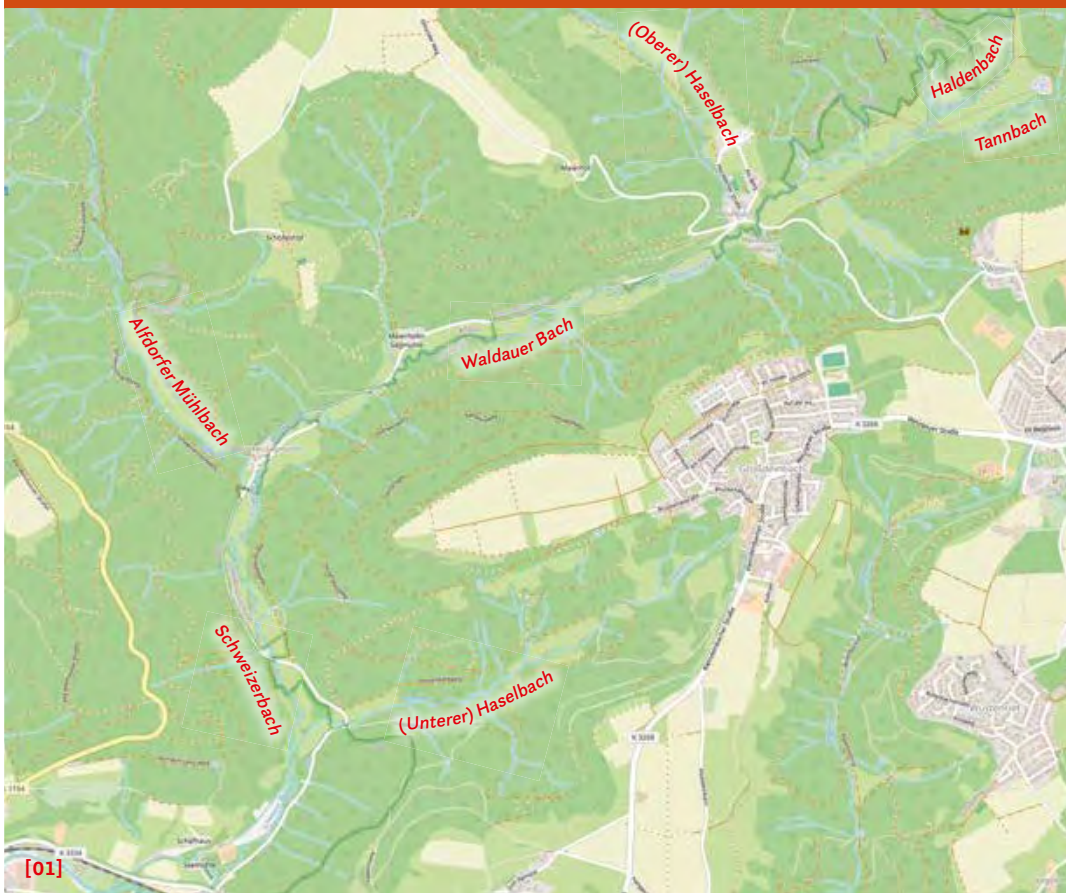
[Titelbild]

Blick auf den Ort
Haselbach (Foto:
Clemens Weller)

Hans Holm Rademann

Die Mühlen im Haselbachtal





1 | Eingrenzung des Gebietes nach den Bachläufen

Der **(Obere) Haselbach** entspringt in der Bürleshalde südöstlich von Alfdorf. Steil stürzt das kleine Rinnsal die Halde hinunter, um am ehemaligen Haselhof im Tal als ein ruhiges Gewässer dem Weiler Haselbach zuzufließen. In Höhe des abgegangenen Hofes kann man noch Spuren des westlich vom Bach abzweigenden Mühlkanals bis zum Stau der ehemaligen Oberen Haselmühle verfolgen. Nach dem Ort Haselbach, vereinigt sich der (Obere) Haselbach mit den von Mutlangen und Waldau herkommenden Gewässern **Tannbach** und **Haldenbach** aus Richtung Pfersbach, zum **Waldauer Bach**. Der Zusammenfluss bildete südlich von Haselbach eine Bachverbreiterung, die sich, bei gefrorenem Boden, Schneeschmelze oder Hochwasser, zu einem großen, flachen See ausbildete. Gleichzeitig zweigte

hier der Mühlkanal für die ebenfalls abgegangene Untere Haselmühle ab. Dieser künstliche Wasserlauf wurde zudem vom Unterwasser des Oberen Haselmühlenkanals verstärkt.

Von der südlichen Höhe grüßten die Stauerburg Hohenwalden (heute: Burghügel der Ruine Waldau) und das Söldhaus herab. Der Waldauer Bach versorgte die abgegangenen Mühlen Untere Haselmühle, Maierhofer Sägemühle und Brucker Sägemühle im Tal mit seinem durch Seitenbäche anschwellenden Wasser. Das südliche Ufer des Baches wurde von dem ursprünglich waldlosen Gewann Viehweide steil überragt. Nahe der Brucker Sägemühle mündet der, von der Alfdorfer Halde herkommende, wasserreiche **Alfdorfer Mühlbach**, und wird hier zum **Schweizerbach**. Dieser wird anschließend von dem aus Richtung Groß-Deinbach zuströmenden **(Unteren-) Haselbach** bereichert. In diesem Schweizerbach-Abschnitt befanden sich früher große Wasserflächen, die den im Talabschluss liegenden Mühlen Schweizermühle und Seemühle über Mühlkanäle als Mühlseen dienten. Den Namen Schweizerbach behält das Gewässer bis es nach 3 km in die Rems mündet.



[02]

[02] Am Schweizerbach:
Blick talabwärts
auf die Maierhofer
Sägmühle

2 | Die Bedeutung des Tales als Wander- und Erholungsgebiet

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war das Haselbachtal ein beschaulicher Taleinschnitt, der nur durch das Getrappel der Kaltblüter, die Holzlasten auf dem unbefestigten Weg am nördlichen Waldrand zu den Sägemühlen zogen, durch den Postboten, der die Mühlen und den Ort Haselbach zu Fuß mit Post versorgte und später die Wanderer, die mit Frohsinn zur nächsten Einkehrmöglichkeit strebten, in seiner Ruhe unterbrochen wurde.

Heute wird das Tal mit Autoverkehr durchzogen: Die Wetzgauer Bürger u. a. fahren über Haselbach nach Alfdorf und umgekehrt und manche nehmen ihren Weg nach Stuttgart durch das stille Tal Richtung Lorch. So wird es für den Wanderer im schönen Tal oft nötig, auf der schmalen Teerstraße jedes Mal einem Auto auszuweichen, denn einen geeigneten, autofreien Wanderpfad gibt es (noch) nicht. So bleiben einem Interessierten nur noch, die Wanderparkplätze am ehemaligen Wachthaus, am Restsee, am Holzplatz vor der Brucker Sägmühle und in Haselbach anzufahren, um von dort aus Rundwanderetappen abzulaufen und das Tal zu genießen.

Für Unkundige wirkt das Tal schön, mit einigen eingestreuten Weilern idyllisch und geruhsam. Es verbirgt sich aber mehr in diesem Tal, wenn man seine Geschichte betrachtet.

Zum besseren Verständnis habe ich bei den Berichten viele Namen von Mühlenbesitzern, die eine Chronik auszeichnen, weggelassen. Die Einzelereignisse im Haselbachtal schienen mir vorrangig.

3 | Wie können die Sägemühlen am Flusslauf im Tal arbeiten?

3.1 Wie wird die Wasserkraft in Energie umgesetzt?

Damit bei Wassermühlen an Wasserläufen mit wenig Wasser oder mit geringem Gefälle Mühlräder angetrieben werden können, so wie es im Bereich Waldauer Bach der Fall ist, muss die Kraft des Wassers verstärkt werden, indem die Fallhöhe (Höhenunterschied zwischen Ober- und Unterwasser) und damit der Impuls und Druck des Aufschlagwassers vergrößert wird. Das Wasserrad wird meist von oben, das heißt überschlächtig, mit dem Kraftwasser begossen, „beaufschlagt“.

Zur Vergrößerung der Fallhöhe werden meist 2 Methoden angewendet:

1. Mühlgraben – Kanal

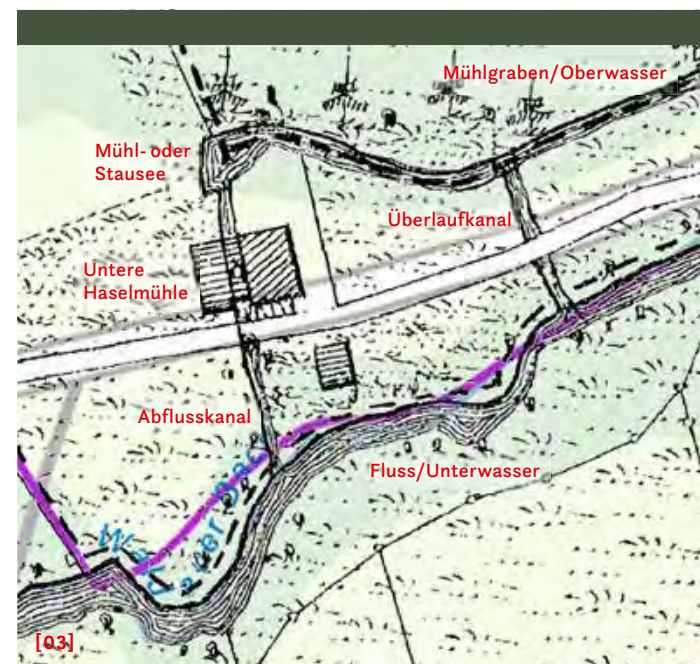
Der antreibende Wasserbetrag des spendenden Bachlaufes, z.B. vom Waldauer Bach, wird von diesem abgezweigt und in einem Kanal (häufig **Mühl(en)graben** genannt), mit geringerem Gefälle aber höherem Niveau, als **Oberwasser** parallel geführt. Wenn die gewünschte Höhendifferenz erreicht ist, wird das Wasser über den **Kellner** auf das Mühlrad geleitet und danach dem ursprünglichen Bachlauf wieder zuführt. Wir kennen den Begriff **Oberwasser haben**, von Menschen, die fähig sind, eine Handlung (rasch) durchzuführen.

2. Mühlsee

Eine andere Möglichkeit, die Fallhöhe zu erhöhen, ist es, den Wasserlauf durch einen **Deichwall**, eine Wehrsperrre (auch Stellfalle oder Strümpfel) zu einem **Stausee**, auch **Mühlsee** genannt, aufzustauen. Die Staustufe hat neben der geringen Erhöhung der Fallhöhe den positiven Effekt, dass im Stausee z.B. Seemühlsee, Schweizersee, Wasser gespeichert wird, das bei Bedarf abgerufen werden kann. So ist die Mühle in Zeiten, in denen der speisende Wasserlauf geringe Wassermengen führt, weniger vom Wasserstand abhängig.

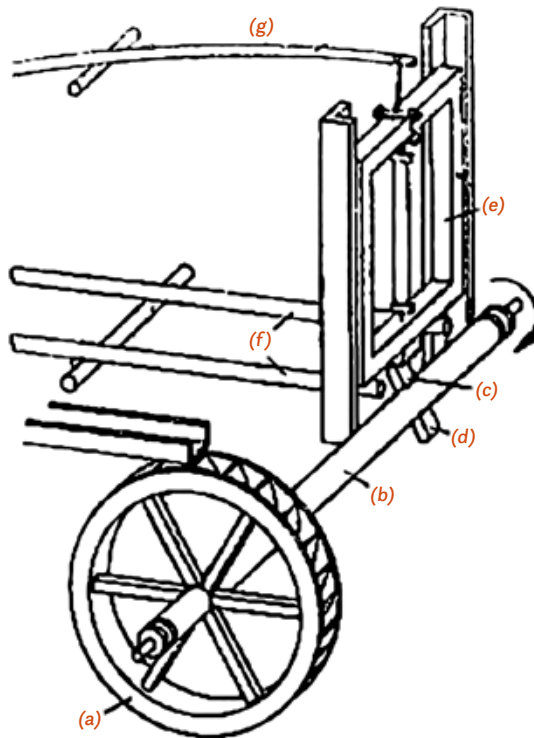
- [03] Plan der (abgegangenen) Unteren Haselmühle mit kleinem Stauweiher und Überlauf
- [04] Der noch sichtbare Überlauf vor der Oberen Haselmühle

Das Oberwasser muss bei Hochwassergefahr, bei geringer Mühlenauslastung oder bei möglichem Flöss- oder Triftbetrieb am Mühlrad vorbeigeführt werden, um eine Beschädigung des Mühlrades oder eine Überflutung des Gebäudes zu vermeiden. Dazu bedient man sich der **Strümpfel** (Stellfallen) in einer Wehranlage, die durch Öffnen oder Schließen den Wasserablauf über den Überlaufkanal regulieren (s. Abb. 03).



3.2 Sägemühlen: Wandler von der Dreh- zur Auf- und Ab-Bewegung

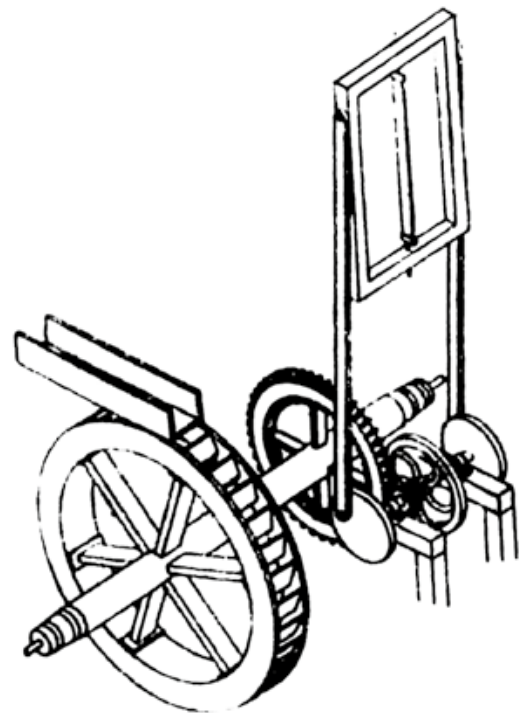
Diese Arbeitsweise war wohl die ursprünglichste Form der Energieübertragung von der Dreh- zur Auf- und Ab-Bewegung (vgl. auch Hammer- und Pochwerke in der Eisenverhüttung). Die verhältnismäßig billige Bauweise war einfach in der Unterhaltung. Man verwendete kein teures Schmiedeeisen, musste kein Getriebe schmieren – aber der Leistungsverlust war groß. Rund 3,5 Fm Rundholz konnten an einem Tag zu Dielen geschnitten werden.



[05] Schematische Darstellung einer ursprünglichen Klopfsäge. Quelle 51: Tafel des Heimatpfades Hochschwarzwalds, Breitnau

Bei der Klopfsäge dreht das Wasserrad (a) über den Wellenbaum (b) die Lupfarme (c+d) (auch Hubnocken, Hubwalzen), die das Sägegatter (e) hochwerfen. Beim Niederfallen des Gatters wird der Sägeschnitt durchgeführt.

Die den Aufschlag abfangenden Ruten (f) und der Langbaum (g) (beides sind Federbäume) wirken als Federn und sorgen für einen gleichmäßigen Bewegungsablauf. Beim Aufschlagen des Gatters auf die Ruten entsteht das weithin hörbare Klopfen.



[06] Beispiel einer ursprünglichen Kurbelsäge (als Zweistelzer). Quelle: 52: Tafel des Heimatpfades Hochschwarzwalds, Breitnau

Durch das Radgetriebe am Wellenbaum war die Kraftübertragung schlüssiger und effektiver. Die Säge arbeitete ruhiger. Diese Kurbelsäge wurde als Einstelzer bis ca. 1860 in vielen Waldgemeinden verwendet.

Dann löste die Kurbelsäge – Zweistelzer den Vorgänger ab. Der Schnitt wurde gleichmäßiger und die Leistung erhöht. (Hubsequenz: 80–90 Hübe/Min. Ab ca. 1900 wurden viele Mühlradantriebe durch einen Dieselmotor ersetzt.

4| Die Mühlenfolge am Oberen Hasel-, Waldauer- und Schweizerbach

4.1 Haselbach – kurzer Abriss zur Entstehung des Ortes

Vermutlich hat sich ein Niedersächsischer Herrenbauer in der Zeitspanne von 755 – 765 n. Chr. im Tal niedergelassen, wo es viel Wasser und auch große Pferdeweiden gegeben hatte.

Weil der Zusammenfluss von Tannbach und Oberen Haselbach oft zu Überschwemmungen im Tal führte, legte er wohl seine Wärterhütte in halbhoher Höhenlage, auf dem „Berg(e)len“, an. Dies bedeutete den Ursprung des Weilers Haselbach.

Es entwickelten sich zögernd kleinere Landwirtschaftsbetriebe. Seit dem 12. Jahrhundert wurde schon der Haselhof urkundlich erwähnt. Mit der Reformation wurde der kleine Weiler glaubensmäßig geteilt: der zur Lorcher Pfarrei gehörige Teil wurde evangelisch, der zum Rittergut gehörige katholisch. Der Rittergutsherr versuchte für die verträumte Häuseransammlung Menschen anzuwerben, Waldarbeiter, Landwirte, Landarbeiter, Tagelöhner und wenige Handwerkerfamilien kamen und ließen sich in Haselbach nieder. Es blieb eine arme Gemeinde.

In der Zeit von 1699 – 1728 veranlasst **Freiherr vom Holtz** im Zusammenfluss von Tannbach und Haselbach einen Schwellsee für die Holztrift anzulegen. Nach langem Bemühen – zweimal sind ihm die Arbeitskräfte vor Fertigstellung des Sees entlaufen – entsteht ein See, der bei der (heutigen) Gastwirtschaft **Zum Mecki** eine Wassertiefe von 0,4 m, am Stein- und Erddamm bei der heutigen Verbindungsstraße Wetzgau-Alfdorf aber 4 m betrug. Im Jahr 1728/29 wurde der See aufgelassen und in Herrschaftswiesen umgewandelt.

1944/45 bekam der Weiler **Haselbach** Anschluss an das Elektrizitätsnetz, vorher versorgte man sich mit Petroleumlampen oder, wer Geld hatte, mit einem Stromaggregat. Am nördlichen Rand der **Deichwiese**, genannt **See**, wurde 1910 eine landwirtschaftlich genutzte Scheune erstellt, die 1914 zu einem beehrten **Waldrestaurant** ausgebaut wurde. Nach Inflation und Kriegswirren wurde das Gebäude Ostern 1952 als begehrte Gartenwirtschaft wiedereröffnet. 1964/65 folgte der Totalumbau. Heute ist das Gasthaus mit dem stacheligen Steiff-Tier als Wahrzeichen wohl die einzige Verköstigungsstätte im Tal. Nach einer Zählung im Jahre 1971 hielten sich 180 Einwohner im Dorf auf. Darunter waren, wie die Geschichte schon einmal zeigte, viele auswärtige Bürger, aus dem Sudetenland Vertriebene und Flüchtlinge, sowie, weil damals aktuell, auch aus der DDR.



[07]

[07] Waldrestaurant Mecki

4.2 Die Höfe und Mühlen im Haselbachtal

1. Der abgegangene Haselhof

Wo der (Obere) Haselbach die schmale Talsohle erreicht stand bis 1962 der Haselhof (Quelle 11, 12, 13, 14, 17, 48, 49). Er gehörte, wie weite Teile des Tals zur **Gutsherrschaft vom Holtz** und wurde in Erbpacht bewirtschaftet. Heute erinnert nur noch ein Gedenkstein an die Stelle an der einst der Haselhof stand. Es wurde kein Mühlenbetrieb angemerkt, vermutlich führte der „Mühlbach“ an dieser Stelle noch zu wenig Wasser. Wenige Meter weiter flussabwärts wurde dafür das Wasser parallel vom Oberen Haselbach abgeleitet, um die Obere Haselmühle in Haselbach mit Oberwasser zu versorgen.

2. Obere Haselmühle

Die Mühle stand früher auf der Gemarkung Alfdorf und gehört auch heute noch zu dieser Gemeinde. Das Gebäude, wie es 1995 als renoviertes Fachwerkhaus mit steinernem Erdgeschoß, bestand, muss, nach einer alten Bauinschrift, um 1809 errichtet worden sein.

Die Mühle diente von 1834–1838 als Getreide-Mahlmühle. Das Oberwasser wurde vom (Oberen) Haselbach in Höhe des (ehemaligen) Haselhofes abgezweigt. Der Mühlkanal war ca. 500 m lang und führte westlich vom Haselbach niveauhaltend (heute durch einen Nadelforst) zu einem schmalen, länglichen Mühlensee, der bis zur Oberen Haselmühle reichte. Das Unterwasser mündete in den zu einem schmalen See verbreiterten Waldauer Bach, in dem 50 m vorher der von Norden kommende (Obere) Haselbach mündet. Gleichzeitig war der Ablauf zusätzliches Wasser für den Mühlgraben der Unteren Haselmühle.

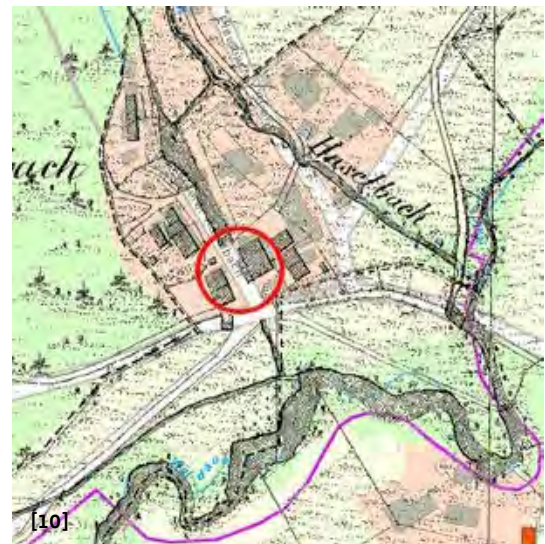
1908 wurde die Wassermühle in eine Getreidemühle mit einem 3 PS-Motor umgebaut.

Der Mühlenbetrieb wurde gegen Ende des 2. Weltkrieges eingestellt, der Mühlengraben zugeschüttet. Heute kann man Reste des Mühlkanals, nördlich vom bestehenden Gebäude noch erahnen.

Geschichtliche Reste finden sich in der Inschrift über der südlichen Tür:

„JOHAN. MICH/AEL. ABELE. / MARGREDA. / ABELIN. / 1809“

Über der ostwärts gerichteten Tür geben das Mühlradwappen und die Jahreszahl 1809 vom ehemaligen Mühlenbetrieb Zeugnis.



[08] Lage der Höfe und Mühlen im Haselbachtal

[09] Haselhof Gedenkstein

[10] Lage der Oberen Haselmühle

Von Norden kommen der Obere Haselbach und der Mühlkanal. Dieser bildet vor der Mühle den länglichen Mühlensee. Das Unterwasser bereicherte, exakt, auch den Mühlengraben für die Untere Haselmühle mit Wasser. Deutlich erkennt man den zum länglichen See verbreiterten Waldauer Bach.

3. Untere Haselmühle (s. Abb. 03)

Sie gehörte, wie die Obere Haselmühle zur Gemeinde Alfdorf. Im Jahr 1767 wurde die Anlage unterhalb des Nordhangs, dem **Gewann Wurmis**, als Mahlmühle erbaut, 1832 wurde eine Sägemühlensanlage in zusätzlichen Gebäuden dazu gebaut. 1834–1838 wurde der Komplex zur Mahl-, Öl- und Sägemühle erweitert. Das Oberwasser der Mühlen wurde schon in Haselbach in einem 550 m langen Mühlengraben vom Waldauer Bach abgezweigt, in einem kleinen Mühlsee gestaut und über die Mühlräder anschließend über 50 m steil dem Vorfluter zugeführt.

Ab 1908 diente sie nur noch als Sägemühle und wurde in den Karten als **Untere Hasel- oder Meuschenmühle** gekennzeichnet. 4 PS-Motoren trieben die moderneren Gatter an. 1995 war die Anlage längst vollständig abgegangen. Die Sägemühle selbst brannte schon um 1930 ab und wurde nicht wieder aufgebaut. Nur der Mühlkanal soll am Waldrand oberhalb des Sträßchens Haselbach–Maierhofer Sägemühle noch mit ca. 1 m Tiefe sichtbar sein (Stand 1995).

4. Maierhöfer Sägemühle

Auch diese Mühle liegt am südlichen Gemarkungsrand von Alfdorf und gehört auch zu dieser Gemeinde. Die ersten sicheren Nachweise dieser Mühle datieren auf das Jahr 1834, als die Mühle schon existierte. Mündliche Aussagen der Bewohner von 1995 deuten an, dass die Mühle schon 1650 als Mahlmühle erbaut worden sein soll.

Bis 1834/1838 wird die Mühle vom Wasser eines 600 m langen Mühlgrabens, der ebenfalls vom Waldauer Bach gespeist wird angetrieben. 1908 wird der Sägemühlenteil, nach talaufwärts erweitert und mit einem 4 PS-Antrieb verstärkt. Jetzt bezeichnet man die Mühle als **Maierhofer- oder Strübel-Mühle**.

1995 findet man von der Mühle noch ein vielfach verändertes Fachwerkhaus, das „ehemalige Sägerhaus“. Diese Gebäude und die restlichen Sägemühlenteile wurden vom damaligen Besitzer, **Freiherr vom Holtz**, 1930 an einen privaten Erwerber verkauft. Der Sägebetrieb war zu der Zeit schon eingestellt worden, die Sägemühle wurde schließlich Anfang der 50er Jahre abgerissen. Betonierete Fundamentreste der Säge sollen noch im Garten des heutigen Fachwerkhauses zu sehen sein. Die Stauwehrranlagen sind lange beseitigt, der Kanal ist früh verfüllt worden.

Heute sind die Gebäude in Privatbesitz. An kalten Wintertagen kann man in der benachbarten Wiese eine Garage und ein Holzgestell beobachten, die mit Wasser besprüht alsbald mit Eiszapfen zu einer „Eisgarage“ bzw. „Eispyramide“ zugefroren sind und eine Winterattraktion im Haselbachtal darstellen. Eine Attraktion im Frühjahr war das **Haselbachfest**, das in Mühlennähe vom (ehemaligen) **Haselbachverein e.V.** als Zeltfest durchgeführt wurde. Nach der Auflösung des Vereins wird das Fest nun in anderem Rahmen traditionsgemäß durchgeführt.



[11]

[11] Eispyramide an der Maierhöfer Sägemühle (Foto: Clemens Weller)

5. Brucker Sägemühle

Die Brucker Sägemühle liegt am Zusammenfluss des Alfdorfer Mühlenbaches und des Waldauer Baches (Quellen 14, 48). Marodierende Soldaten, die heimatlos in den Wäldern herumplünderten, zerstörten ca. 1650 die ursprüngliche Mühle. Nach **Adolf Gloss** (1960) wurde die Mühle 1652 wegen des großen Bauholzbedarfs in Nachkriegszeiten von Großdeinbacher Bauern als reine Sägemühle errichtet und gehört schon lange zur Gemeinde Lorch, Gemarkung Bruck. In der **Kieserschen Forstkarte** von 1652 ist sie als „neue Segmühl“ eingetragen und 1799 ist im Taufregister als Vater eines Täuflings ein „Sägmüller auf der Brucker Sägmühle“ benannt.

In der Beschreibung des **Oberamts Welzheim** wird 1845 vom Weiler Bruck die Mühle kurz erwähnt: „Die Sägmühle liegt in einem unterhalb Alfdorf nach Südost geöffneten Thälchen“.

1911 wurde das Wasserrecht der Mühle dadurch bestätigt, dass der Betrieb „unvordenklichen Bestand“ (aus alten, unvorstellbaren Zeiten herrührend) hatte. 1962 ist das Wasserrecht erloschen. Die Schließung des Mühlenbetriebs ist nicht dokumentiert.

Die Brucker Sägmühle war einst bewirtschaftet und stellte einen Anziehungspunkt für die Wanderer im Haselbachtal dar.



6. Seemühle

Die Seemühle (Quelle 16, 22, 45, 46) war eine uralte Besitzung des Klosters Lorch und ist die älteste Mühle im Haselbachtal überhaupt. Es liegt ein Pachtbrief aus dem Jahr 1511 vor, in dem ein Ehepaar die „Sewmulin“ vom Kloster Lorch zur Pacht erhielt. Man nimmt an, dass die Mühle schon mit Beginn des Klosters um 1102 aufgebaut wurde und den „Mühlenszwang“ hatte, um die Mönche mit Brotmehl zu versorgen. Der große Mühlensee diente immer als Oberwasser-Stau für die See- und die spätere Schweizermühle (beurkundet 1542, damit kommt in direkter Nachbarschaft eine Sägemühle dazu), aber auch zur Fischzucht als Fastenspeise für das Kloster. Später wurde diese Fischhälterung im Zuge der Reformation eingestellt.

1571 wurde der See nordöstlich der Mühle flächenmäßig noch einmal vergrößert. Eine weitere Aufgabe kam dem See zu Württembergischen Zeiten als **Schwell- oder Schwallsee** für die Holztrift über die Rems nach Neckarrems zu. Die Mühle ist auch in den Forstkarten von **Gadner** (1593) und (wieder neu) **Kieser** (1686) verzeichnet.

Mindestens seit 1616 war die Seemühle im Besitz einer Familie, bis sie von ihr, man sagt hochverschuldet, zweimal weiterverkauft wurden (Kaufbuch IX/375). Als letzte echte „Berufs-Müllerfamilie“ erwarb Familie Müller aus Unterkirneck im Jahr 1875 die Mühle mit Ausdinghaus, Mühlengebäude, Felsenkeller und einer schönen Fachwerkscheuer. Zur Zeit des Mühlenbetriebes waren im Ausdinghaus unter dem Dach, wie damals üblich, unbeheizte Zimmer für die Knechtschaft und im

[12] Das alte Mühlrad der Seemühle

[13] Seemühle vor der Umgestaltung, Blick von Süd-Westen

[14] Lage der (ehemaligen) Seemühle am Ende des Haselbachtals

[15] Seemühle mit Mühlgraben, oben, und Überlauf – rechts nach unten (ca. 1830)

[16] Das Hauptgebäude mit Mühle und Wohnräumen nach der Erneuerung. Das Fachwerk des Hauses glich dem des Hauses rechts, welches verputzt wurde. Der Mühlgraben ist hier zwischen Überlauf und Mühlgebäude noch offen. Blick von Osten.

(Veröffentlichung der 3 Seemühlenbilder aus dem Privatbesitz und mit der Genehmigung der Eigentümerin)



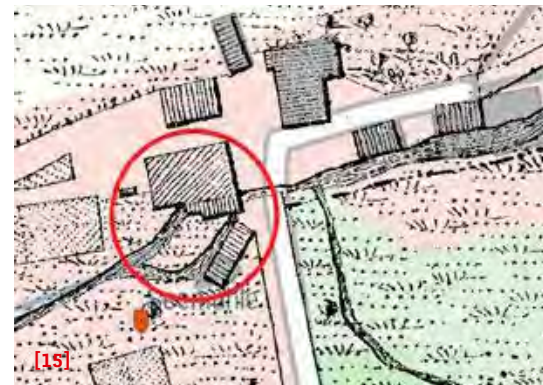
[13]

Erdgeschoss auch eine Backstube. Eugen Müller verstarb 1950, seine Witwe stellte den Mahlbetrieb im Mai 1952 ein und zog aus der Wohnung im oberen Stock der Mühle aus.

1957 wurde das Betriebsgebäude an einen Käufer veräußert, der leider wenig Interesse an der Mühle zeigte und mehr an den Verkauf des gesamten Inventars dachte. Die Witwe von Eugen Müller erhielt die Seemühle auf gerichtlichem Wege zurück. Die notwendige Umstellung von Wasserkraft auf Elektropower und der damalige entkernte Zustand des Seemühlen-Gebäudes ließen einen neuerlichen Mühlenbetrieb nicht mehr zu. Das stolze Haus verfiel zusehends. 1988 wurde das Mühlengebäude abgerissen. Die Müller-Nachkommen haben 1994 die Seemühlen-Gebäude und Teile der Ländereien verkauft. Derzeit wird das Gelände von einem Landwirt bewirtschaftet und auch als Pferdehof betrieben. Ein Teil des ausgedienten, großen hölzernen Getrieberades lagert heute als Erinnerung an der Stelle, an der die schöne, alte Seemühle einst stand.



[14]



[15]



[16]

7. Schweizermühle

Mit der Seemühle war die abgegangene Schweizermühle schicksalhaft verbunden (Quelle 15, 21, 47). Eine Lagebezeichnung wurde gefunden: westlich vom Schweizerbach, am (damaligen) Weg nach Großdeinbach, am Fuße des **Kammerbergs**.

Ab 1515 ist der Sägebetrieb für das Kloster Lorch dokumentiert. Im Februar 1542 erhält eine Familie Schweizer vom damaligen Abt des Klosters „Die Sägmühle beim Neuen See“ zum Lehen mit der Auflage „das Wasser nicht zurück zu halten, damit die Mahlmühle (das ist die ältere Seemühle) weitergehen kann“. Seither heißt die Mühle Schweizermühle, der wasserliefernde Bach **Schweizerbach**.

In dem von Norden zufließenden Schweizerbach lag, als Oberwasser, der 24 Morgen große Schweizersee (auch Neuer See genannt, mit den dazugehörigen **Staffel- und Hößlinsee** ostwärts vom Staffelgehren gelegen) und bei der Seemühle der 12 Morgen große **Seemüllersee** (auch Unterer See genannt, der auch der Schweizermühle als Mühlsee diente).

1570 kommt zur Sägemühle noch ein Gebäude für eine Getreide-Mahlmühle dazu. 1593

ist die Schweizermühle in der Forstkarte von **Gadener** aufgezeichnet. 1616 wurde in der Mühle eine Geburt bekannt gegeben. Ca. 1650 verwüsteten, vom 30jährigen Krieg heimatlose, vagabundierende und marodierende „Soldaten“ die Gebäude. Ähnliches muss damals die Brucker Sägmühle (s. Kapitel 4, Brucker Sägmühle) erlitten haben.

Ab 1699 liegt ein Vermerk über den Wiederaufbau der Sägemühle vor. 1826 wird die Mühle allerdings endgültig abgebrochen. 1845 wird in der Oberamtsbeschreibung Welzheim die Schweizermühle schließlich als „abgegangene“ vermerkt. Die Begriffe See- und Schweizermühle vermischen sich seither in den Beschreibungen.

Der dazugehörige Schweizersee versorgte über einen langen Mühlkanal und ein besonderes Wehrsystem nur noch die Seemühle. Die übrigen Versorgungsseen, die auch als Schwallseen für die Holztrift dienten, wurden ausgetrocknet und in Wiesen umgewandelt. Mit dem Ende der Mühle und dem Bau der Eisenbahnlinie Stuttgart – Wasseralfingen, um 1860, benötigte man kein zusätzliches Betriebswasser mehr, die Bahntransporte hatten „die Holztrift“ übernommen.

[17–19] Solche Tümpel zeigen sich in dieser Umgebung häufig mit Verbindungskanälen sowie Wall- bzw. Grabensystemen. Sie sind Zeugen einer großflächigen Seenanlage zum Betrieb der beiden Mühlen am Ende des Haselbachtals.

[17+18] Der „Restsee“ mit sichtbarer Dammanlage und Überlauf zu anderen verbliebenen Tümpeln, südöstlich von der Einmündung des (Unteren) Haselbachs in den Schweizerbach, westwärts an der heutigen Fahrstraße zwischen (ehemaligem) Wachthaus und (Unteren) Haselbach gelegen. Er ist ein erhaltenswertes Gewässerbiotop, hier auch Naturschutzgebiet, mit zahlreichen Verlandungszonen, Sumpfbereichen und Wasserläufen mit abgegangenen Uferwällen.

[19] Ein weiteres Verlandungsgebiet anschließend im Dreieck südlich zwischen der Einmündung des unteren Haselbach in den Schweizerbach.



[17]



[18]



[19]

Längst umgewandelt

Alle Mühlseen sind längst in Wiesen umgewandelt. Heute erahnt man an den Gewannnamen *Im See* und *Schweizersee* (ehemaliger „Neuer See“ oder „Staffelsee“ nördlich der Haselbachstraße, wo sie das Tal quert und der (Untere) Haselbach in den Schweizerbach mündet), die Lage des Oberwassers der (ehemaligen) Schweizermühle (Trockenlegung 1826. Im Gewann *Sauerwiesen* (ehemaliger „Unterer See“, südlich von der Straßenquerung mit dem Restsee heute) das frühere Oberwasser der Seemühle. Das Unterwasser für beide Mühlen mündete über den Mühlbach Richtung Lorch in die Rems, der Überlauf leitete ostwärts in den Schweizerbach ein.

Fremdling

Bei meinen Exkursionen in diesem Gebiet entdeckte ich einen prächtigen Farbkarpfen „Koi“, der im See ausgesetzt wurde und der vermutlich die geschützte Pflanzenwelt im Teich stark reduzieren würde (s. Kapitel, Rodi). Frau Brigitta Frei von der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt in Aalen veranlasste, nach Meldung, das Abfischen dieses von „Fischliebhabern“ ausgesetzten „Fremdlings“.



[20]

[20] Fremdling
Farbkarpfen – Koi



5 | Der römische Limes quert das Haselbachtal

[21] Der vermutliche Verlauf des Limes (Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0.)

[22] Rekonstruktion von Limes-Palisade und Limes-Mauer am Eingang zum Rotenbachtal

Brude erwähnt in seiner Chronik vom Haselbachtal, dass der Limes (Römisch-Alemannische Grenzbefestigung), wenn er Flusstäler, wie z. B. das **Götzenbachtal**, das **Rotenbachtal**, **Haselbachtal**, **Taubental**, etc.) querte, das Gewässer feindwärts“ (hier: nördlich) staute und so in der Talaua einen See oder zumindest ein Sumpfbgebiet sich bildete.

Provinzgrenze zwischen Rhätien und Obergermanien

Zwischen Schwäbisch Gmünd und Lorch gab es eine weitere Besonderheit: Im Rotenbachtal stieß die Provinzgrenze zwischen **Rhätien** (Raetia) und **Obergermanien** (Germania Superior) von Süden her auf den ost-westwärts verlaufenden Limes. Gleichzeitig änderte sich in dieser Gegend die Bauweise des Limes: westlich des Rotenbaches in Richtung Lorch, verlief der Limes als **Palisadenzaun**. Ab dem 2. – 3. Jahrhundert n. Chr. wurde dieser noch mit einem Graben und einem Wall verstärkt, während ostwärts, Richtung Gmünder Taubental, der Limes strikt als **Mauer** gebaut wurde.

So kann man annehmen, dass der Rotenbach und der Wetzgauer Bach ihre Stauffläche durch die Mauer erhielten und auch der Schweizerbach einen erheblichen Rückstau hinnehmen musste, weil die Palisadenreihe aus sehr dicken, engstehenden Eichstämmen mit einem Wall und damit geringem Wasserdurchlass das Tal querte. Nimmt man an, dass der Obergermanische Limes vom nachgewiesenen Wachturm auf dem Sappich zum anderen Wachturm am Sportplatz Echo bei Lorch geradlinig verlief, so querte dieser Wallgraben das Haselbachtal wenige Meter südlich des Restsees im Gewann „Sauerwiesen“.

Auch nach dem Niedergang des Grenzwalls bliebe möglicherweise eine geringe „Stauschwelle“ für spätere Seen, z. B. den (ehemaligen) „Unteren See“, den Restsee u. a., erhalten.





[23]



[24]

6 | Das Wachthaus

An der Stelle, an der heute das „neue“ Wachthaus steht, ist in der *Kieserschen Forstkarte* von 1686 ein „Zollstock“ eingetragen. Er war kein Zeichen zum Längenmessen sondern ein Gebotszeichen für den Fuhrwerkslenker, dass er eine neue Zollgrenze, z.B. Freie Reichsstadt Gmünd, erreicht hat, anhalten, die Ladung untersuchen lassen und danach entsprechende Gebühren zahlen musste. So bestand schon früh ein „Zollwachthaus“ (Quellen 18, 41, 42).

Vor 1717 diente dieses Gebäude noch zur Pestabwehr – es wurde zum „Alten Pestwachthaus“. Ab 1717 wurden an dieser Stelle alle Gebäude abgebrochen und ein neues Gasthaus, das damals günstig an der Landstraße von Stuttgart nach Gmünd gelegen war, mit dem Namen „Brücken – oder Brucker Wirtshaus bei der Seemühle“ aufgebaut.

1817 wird ein Nachkomme des Erbauers als Wirt zum Gasthaus „Zur Traube“ genannt. Nach dem *Niedergang des Weinbaus* durch den Reblausbefall im Oberen Remstal hat sich dieser Name aber nicht durchgesetzt.

1827 wurde an das Hauptgebäude des Wirtshauses noch ein Schafstall angegliedert und die Schäferei zusätzlich betrieben. 1931 wurde das „zweite Lorcher Freibad“ mit einem betonierten Bassin und einem Sprungbrett zwi-

schen Seemühle und dem Gasthaus gegraben. Das „erste Freibad“ war in Lorch, Richtung Stadtmitte. Man badete damals einfach in der Rems.

Das neue Freibad, das vom Wasser des Schweizerbaches profitierte, hatte eine abgeschlossene Kantine, die der Wirt vom „Wachthaus“ betrieb und die zahlreichen Besucher mit Süßigkeiten bediente. Die Zeiten änderten sich: das Wasser musste den hygienischen Bedürfnissen entsprechen und die alte Bundesstraße konnte den Verkehrsfluss nicht mehr aufnehmen. Die neue Bundesstraße wurde mit großzügigen Kurven auf die südliche Remsseite verlegt, nur selten kehrte noch ein Kraftfahrer im „Wachthaus“ ein. So verfielen Freibad und Traditionsgaststätte. Die Reste des Freibades sind noch (im Privatbesitz) kläglich erhalten und im Gebüsch verborgen, das traditionsreiche Wachthaus wurde 2013 durch einen Brand komplett zerstört. Das Gebäude „ruhte“ längere Zeit, sollte aber rasch wieder aufgebaut werden. Aus den Plänen wurde nichts. Nach einem weiteren längeren Zeitraum wurde die Brandruine abgebrochen und durch ein Privatobjekt ersetzt. (s. Abb. 23 und 24).

[23] Das Wachthaus, ca. 1950. (Quelle: Heimatbuch der Stadt Lorch)

[24] Das „neue“ Wachthaus in Bau, 2023 (Quelle: H.-H. Rademann)



7 | Zusammenfassung

Das Haselbachtal hat vom ehemaligen Wachthaus bis zum abgegangenen Haselhof, zusammen mit dem Römischen Limes und den geschichtlichen Gemarkungsgrenzen Welzheim und Schwäbisch Gmünd, einen großen geschichtlichen Hintergrund. Dieser erschließt sich dem Wanderer im Tal leider nicht, weil Hinweise auf die, meist abgegangenen und in private Wohnhäuser umgewandelten, Mühlen fehlen. Besichtigungsmöglichkeiten von den wenigen Überresten sind durch die Privatisierung nicht gegeben und z.T. auch nicht erwünscht.

Außerdem wird ein geruhsames Wandern durch das, meiner Meinung nach anmutige, sich in die Länge ziehende Tal durch die Verkehrsbedingungen erheblich gestört, so dass ein Queren des Tals, z. B. von Großdeinbach nach Lorch ratsamer erscheint.

Der Naturliebhaber (Botaniker, Pilzkundler, Insekten- und Vogelkundler etc.) wird in der Tat manches Reizvolle entdecken und auch der Hungrige wird in einem Gasthaus im Tal seinen Appetit stillen können.

Auch sind die wiederkehrenden Zeltfeste z. B. bei der Maierhöfer Sägmühle nicht zu verachten. Wer allerdings alte Mühlen, auch in Betrieb, sehen möchte, dem sei der jährliche Mühlentag im nahen Siebenmühlental empfohlen.



8 | Danksagung

Danksagungen an alle, die mich mit Beiträgen unterstützt haben. Besonders danken möchte ich Herrn **Rolf Schön**, der zu seiner Dienstzeit die Alfdorfer Ortschronik recherchiert und zusammengestellt hat. Er kennt „jeden Pfad um Alfdorf“ und beschaffte mir viele Quellen, die zu einem geschichtlichen Überblick über das Haselbachtal notwendig waren. Durch die Verbindung zwischen ihm und dem ehemaligen Vorsitzenden des Naturkundevereins Schwäbisch Gmünd e.V., **Udo Gedack**, entstand erst die Idee, Naturkundliches und Geschichtliches über das Haselbachtal verständlich zusammen zu fassen. Durch Herrn **Rolf Schön** gelangte ich auch zum Schreibmaschinenmanuskript mit der sorgfältig recherchierten „Chronik des Haselbachtals“ von Herrn BRUDE.

Herr Forstdirektor a. D. **Erhard Hasenmayer** konnte mir krankheitshalber nicht mehr die Orte für eine mögliche Holztrift im Haselbachtal zeigen. Er gab mir aber kurz vor seinem Tod einen Hinweis auf die Quelle „**Hasenmayer, Erhard**: Aus der Geschichte des Inneren Schwäbischen Waldes. Jahreshefte Historischer Verein Welzheimer Wald, 9. Jg., S. 4–72, Welzheim 1992“, in dem er einen Artikel über die Holztrift im Schwäbischen Wald veröffentlichte. Nun ließ der Tod ihn verstummen.

Frau **B. Pfäffle – Ebersbach**, Enkelin der ehemaligen Seemühlenbesitzer, berichtete mir in einer ausführlichen Korrespondenz vom Ende der Seemühle und übergab Bilder aus ihrem Privatbesitz zur Veröffentlichung.

Mit Frau Naturparkführerin **Yvonne Grimminger-Müllener** von Haselbach kam ich zufällig ins Gespräch. Dabei erfuhr ich vom Vorkommen des geschützten Flussneunauges im (Oberen) Haselbach.

Mein Dank geht auch an meine Frau **Elisabeth Rademann**, welche die Korrekturlesung übernahm und mit viel Geduld auf meine anderweitige Mithilfe verzichten musste.

Quellenangaben

- 1 BRUDE, GUSTAV: *Aus der Geschichte des Haselbachtals*, Manuskript Sommer 1958, neu bearbeitet und ergänzt Sommer 1971.
 - 11 Obere Haselmühle, ebenda, S. 17
 - 12 Untere Haselmühle, ebenda, S. 22
 - 13 Maierhofer Sägmühle, ebenda, S. 23
 - 14 Brucker Sägmühl, ebenda, S. 23
 - 15 Schweizermühle, ebenda, S. 30
 - 16 Seemühle, ebenda, S. 35
 - 17 Haselhof, ebenda, S. 57
 - 18 Wachthaus, ebenda, S. 83
- 2 MEHRING: *Stift Lorch, 1911*, S. 160–161, Nr. 6
 - 21 Schweizermühle, ebenda, S. 393–394
 - 22 Seemühle, ebenda, S. 396
- 3 MÄHRLE, FRIEDRICH: *Alfdorfer Heimatchronik 1914–1926* ausgewählt und herausgegeben von GERHARD FAIGLE
- 4 STADT LORCH (Hrsg.), WANNER, PETER: *Lorch im Remstal, Heimatbuch der Stadt Lorch, 1990*
 - 41 Bild Wachthaus, ca. 1950, ebenda, S. 119
 - 42 Text dazu, ebenda, S. 118
 - 45 Besitztum Seemühle zum Schluss, ebenda, S. 116
 - 46 Seemühle, ebenda, S. 115
 - 47 Schweizermühle, ebenda, S. 113
 - 48 Brucker Sägmühle, ebenda, S. 106
 - 49 Maierhofer Sägmühle, ebenda, S. 91
- 5 HEIMATPFAD HOCHSCHWARZWALD: *Tafel „Die Entwicklung der Sägmäschinen im Schwarzwald“*, Breitnau.
 - 51 Klopfsäge
 - 52 Hochgangsäge
- 6 KÖNIGLICH STATISTISCH-TOPOGRAPHISCHES BUREAU: *Beschreibung des Oberamtes Welzheim, 1845*, von Forstrat Moser
 - 61 Maierhofer Sägmühle
 - 62 Seemühle, Beschreibung der Mühlen im Rems-Murr-Kreis
 - 63 Seemühle Beschreibung des Oberamtes Welzheim
 - 64 Obere Haselmühle, Mühlen im Rems-Murr-Kreis
 - 65 Untere Haselmühle, Mühlen im Rems-Murr-Kreis

Prof. Dr. Dieter Rodi

Lebensräume und Naturschutz im Haselbachtal

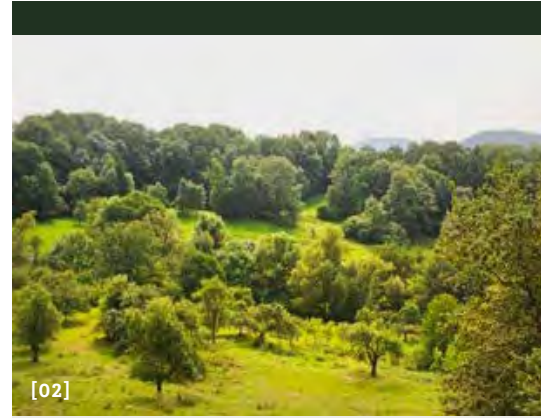




1 | Landschaft und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Haselbachtal im weiteren Sinne wird von Bächen mit kleineren Nebenbächen gebildet. Reihenfolge beginnend im Osten: Tannenbach, Pfersbach oder Haldenbach, Eisenbach und Haselbach (bei Haselbach), Waldauer Bach, Mühlbach mit Brecherbach, Haselbach (bei Deinbach) und Schweizerbach, der beim Wachthaus in die Rems mündet.

In der Tal-Aue stehen vom Wachthaus bis zur Siedlung Haselbach die Bunten Mergel mit dem Kieselsandstein an, meist überdeckt von Auesedimenten oder Hangschutt. Darüber folgt der mächtige Stubensandstein, der teilweise von den höher liegenden Schichten überlagert ist. Dann steht der Knollenmergel an, der oft zu Rutschungen neigt. Die Steilkante der Täler bilden die Unterjuraschichten des Pylonotons, vor allem des Angulatensandsteins und vereinzelt auch des Arietenkalks, der teilweise in den Obtusus-Ton übergeht. Letzterer bildet die Grenze zum benachbarten Leintal). An einigen Stellen findet sich auf den Ebenen (s. Abb. 04) auch eiszeitlicher Löss- und Verwitterungslehm. Als Besonderheit sind östlich von Pfersbach von der Urleinsande (Goldshöfer Sande) abgelagert worden. Auf der Hochfläche des Unterjura (Lias) liegen folgende Siedlungen (beginnend im Osten, im Uhrzeigersinn): Mutlangen, Pfersbach, Adelstetten, Alfdorf, Bruck, Hangendeinbach, Großdeinbach und Waldau. Das Wachthaus im Remstal bei Lorach begrenzt im Westen das Untersuchungsgebiet. Im Haselbachtal selbst findet sich nur die namengebende Siedlung Haselbach und entlang des Hauptbaches einige ehemalige Mühlen (s. Aufsatz Rademann). Die Erkenntnisse über die benachbarten Gebiete Herlikofen (Gedack/Rodi 2015), Lindach (Rodi 2018) und Taubental/Nepperberg (Naturkundeverein 2012) wurden berücksichtigt.



[02]



[03]



[04]

- [01] Haselbachtal, Grenzen, Arbeitsgebiet: rote Linie, Landschaftsschutzgebiete: grün. Quelle LuBW Kartendienst 7.8.2017
- [02] Oberlauf Haselbach, im Hintergrund Schwäbische Alb
- [03] Talau bei Brucker Sägmühle
- [04] Liasebene mit Rechberg

2 | Wälder

Höheren Pflanzen werden nach Breunig & Demuth (1999), die der Moose nach Nebel & Philippi (2000–2005) bezeichnet.

2.1 Goldnessel-Buchen-Tannenwald mit Fichte

Der Goldnessel- (oder Waldmeister-) Buchen-Tannenwald mit Fichte stockt im Haselbachtal unterhalb der Lias-Steilkante (meist Angulatensandstein siehe Abschnitt 5.3, (Naturdenkmal Nr. 0013 und Nr. 0056) teils bis zum Talgrund auf mehr oder weniger ausgereiften Braunerden aus gemischtem Hangschutt von Angulatensandstein und Knollenmergel (pH 5–6). Die kennzeichnenden Holzarten sind Weißtanne, Rotbuche und Stieleiche. Auch die ursprünglich im Untersuchungsgebiet nicht heimischen Arten Fichte und Douglasie, vereinzelt auch Waldkiefer und Lärche sind vorhanden. Die Fichte bildet oft Reinbestände. Teilweise werden die Wälder von Buckel-Wiesen und Buckelweiden aus gemischtem Hangschutt unterbrochen. In der Strauchschicht kommen Brombeere, Himbeere, Rote Heckenkirsche, Roter und Schwarzer Holunder, Hasel, Salweide und Echter Schneeball vor.

Die kennzeichnenden nährstoffliebenden Kräuter sind Berg-Goldnessel, Waldmeister, Wald-Segge, Finger-Segge, Nesselblättrige Glockenblume, Fuchs-Haingreiskraut, Ruprechtskraut, Berg-Weidenröschen, Waldzwenke und Vielblütige Weißwurz. Wo der Knollenmergel großflächig verbreitet ist, finden sich noch anspruchsvollere Arten wie Europäische Haselwurz, Mandelblättrige Wolfsmilch, Sanikel und Behaartes Johanniskraut, vereinzelt auch Wildes Silberblatt und Wald-Bingelkraut.

Mittlere Standorte kennzeichnen Wald-Schwingel, Flattergras (Waldhirse), Rundblättriges Labkraut, Wald-Labkraut, Wald-Erdbeere, Wald-Veilchen, Buschwindröschen, Wald-Zwenke, Ährige Teufelskralle, Gewöhnliche Braunwurz, Spring-Schaumkraut, Wiesen-Schaumkraut, Wald-Habichtskraut, Hasenlattich, Mauerlattich, Wald-Sauerklee, Schattenblümchen, Wurmfarne, Gewöhnlicher und Breitblättriger Dornfarn, Frauenfarn, Wald-Schachtelhalm, Großes Katharinenmoos, Tamarisken-Thuja-moos und Spitzblättriges Schönschnabelmoos.



[05]

[05] Goldnessel-Buchen-Tannenwald, Übersicht

[06] Bodenflora im Goldnessel-Buchen-Tannenwald mit Waldmeister, Waldschwingel und Schönschnabelmoos

[07] Hangrutschmaterial im Goldnessel-Buchen-Tannenwald



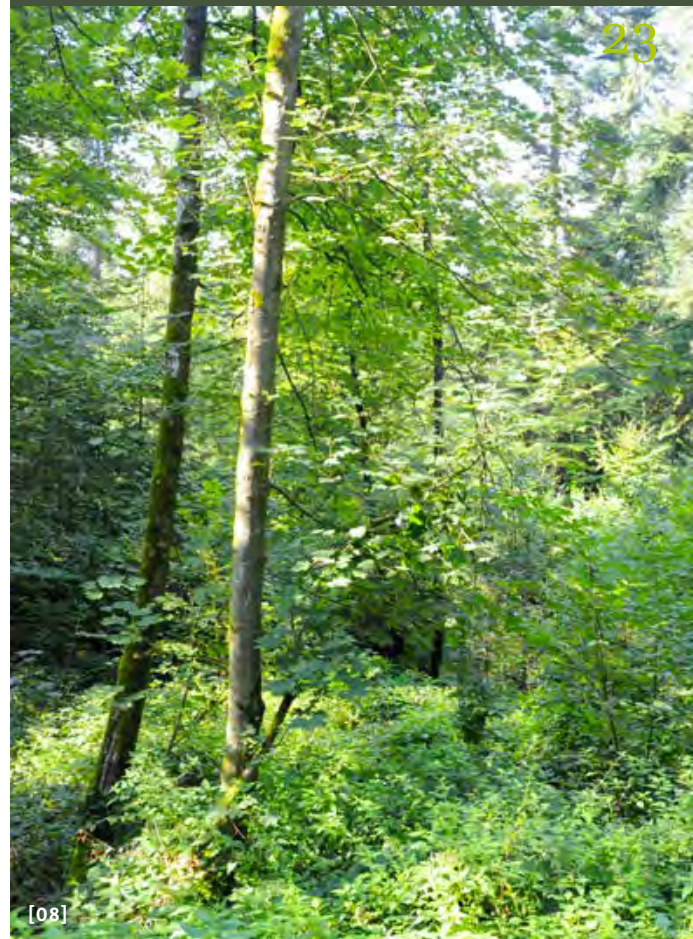
[07]

2.2 Hängeseggen-Buchen-Tannenwald mit Fichte

Der Hängeseggen-Buchen-Tannenwald mit Fichte gedeiht in der Nachbarschaft des Goldnessel-Buchen-Tannenwaldes in den feuchten Senken auf nährstoffreichen, nassen Ton- und durchsickerten Lehm-Böden (pH 5–6). In der Baumschicht kommen zu den beim Goldnessel-Buchen-Tannenwald mit Fichte genannten Arten noch Gemeine Esche, Bergahorn und vereinzelt Bergulme dazu. Als Trennarten findet man: Hängesegge, Gewöhnliches Hexenkraut, Waldziest, Rührmichnichtan, Hohe Schlüsselblume, Geißfuß, Bergehrenpreis, Gewöhnliche Engelwurz, Kohlkratzdistel, Wald-Witwenblume, Rasen-Schmiele, Rote Lichtnelke, Gewellt-blättriges Kriechsternmoos und Großes Muschelmoos.

Die für den Goldnessel-Buchen Tannenwald beschriebenen Arten nährstoffreicher und mittlerer Standorte kommen hier auch vor.

Im Knollenmergel-Rutschgelände ergibt sich ein kleinflächiger Wechsel von Hängeseggen-Buchen-Tannenwald und Goldnessel-Buchen-Tannenwald.



[08]

[08] Hängeseggen-Buchen-Tannenwald

[09] Bodenflora im Hängeseggen-Buchen-Tannenwald mit Kohlkratzdistel, Rührmichnichtan u.a.

[10] Boden des Hängeseggen-Buchenwaldes aus Knollenmergel



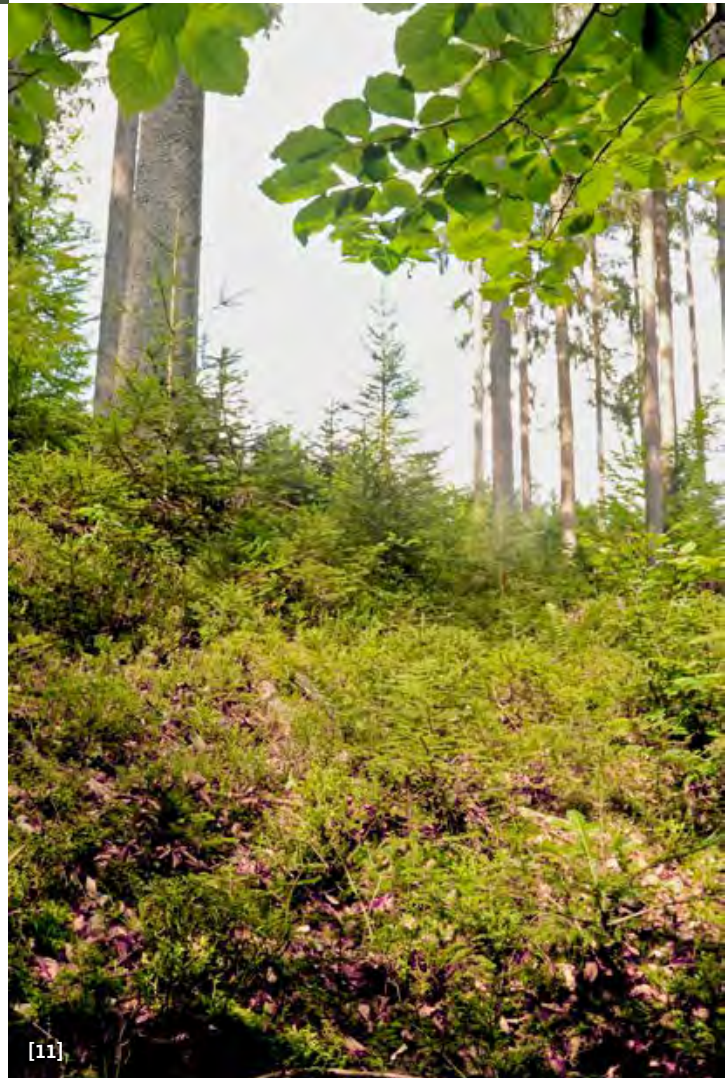
[09]



[10]

2.3 Heidelbeer-Buchen-Tannenwald mit Fichte

Der Heidelbeer-Buchen-Tannenwald mit Fichte und Waldkiefer kommt nur ganz selten vor. Er wächst im unteren Teil der Täler, wo der Stubensandstein nicht vom Hangschutt des Angulatensandsteins und Knollenmergels bedeckt ist, vor allem auf mäßig trockener, basenarmer bis saurer Braunerde aus Stubensandstein (pH 4–5). Seine kennzeichnenden Arten sind Heidelbeere, Wiesenwachtelweizen, Waldehrenpreis, Weißmoos, Schlafmoos, Glänzendes Hainmoos, Schönes Widertonmoos, Besengabelzahnmoos und Rotstengelmoos.



[11]

[11] Heidelbeer-Buchen-Tannenwald mit Fichte

[12] Bodenflora im Heidelbeer-Buchen-Tannenwald mit Heidelbeere, Wiesen-Wachtelweizen und Rotstengelmoos

[13] Podsolige Braunerde aus Stubensandstein



[12]



[13]



[14] Schlag-Flur

[14]

2.4 Schlagfluren

Schlagfluren haben sich vor allem an Knollenmergel-Rutschhängen entwickelt, bei denen die Bäume durch Stürme umgefallen sind und entfernt wurden. Die kahlen Flächen haben sich teils mit Bodenpflanzen-, Strauch- und Baumarten von selbst besiedelt (Sukzession), teils wurden Baumsetzlinge gepflanzt.

Der lehmig-tonige Boden ist meist feucht bis nass, da die Wasser saugenden Bäume anfangs fehlen und durch den Lichteinfall und die Wärme Stickstoff im Boden aktiviert wurde. Als Naturverjüngung findet man zunächst Licht liebende Arten wie Hänge-Birke, Salweide, Vogelbeere, Hainbuche, Berg- und Feldahorn sowie gewöhnliche Esche. In der Strauchschicht sind vor allem Stickstoff liebende Arten wie Schwarzer und Trauben-Holunder, Brombeere und Himbeere vertreten.

In der Krautschicht herrschen Stickstoff- und Nässezeiger vor: Acker-Kratzdistel, Kleb-Labkraut, Große Brennnessel, Geißfuß, Große Klette und Huflattich sowie die bei den Erlen-Eschenwäldern genannten Feuchtigkeitszeiger und Nässezeiger (s. Abschnitt 5.2.2 Auwälder) und zusätzlich Sumpfkatzdistel, Sumpf-Storchschnabel, Sumpfschafgarbe, Echter Wasserdost, Rossminze, Wiesen-Bärenklau und Riesenschwingel.

[15] Blumenwiese beim Meierhof, Frühlingsaspekt mit Margerite, Wiesen-Witwenblume und Wolligem Honiggras

3 | Grünland: Wiesen, Weiden und Magerrasen

3.1 Magere Flachlandmähwiesen (Blumenwiesen)

(Natura 2000 FFH-Lebensraumtyp, s. LUBW 2016 b und Ministerium für Umwelt Klima und Energiewirtschaft 2016) wurden teilweise von Udo Herkommer und Dr. Thomas Peter im Gebiet des Haselbachtals in den Jahren 2014 und 2015 kartiert (LUBW 2016/2017). Die Untersuchungen wurden vom Verfasser 2017 ergänzt.

Es handelt sich um blumenreiche Wiesen und Weiden des Lebensraumtyps 6510 der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Europäisches Netz Naturschutz, §36–38 Landes-NSG 2015). Es sind artenreiche, wenig-gedüngte, extensiv ein- bis zweimähdig bewirtschaftete Mähwiesen im Flach- und Hügelland. Sie schließen trockene wie feuchte Varianten ein (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, in Zusammenarbeit mit LUBW 2016). Sie gedeihen sowohl in der Talaue (meist als feuchte Variante), auf den Buckelwiesen des Knollenmergels (als feuchte und trockene Variante), an den Hängen des Angulaten-sandsteins, vor allem westlich des Maierhofs (Pacht von Friedemann Zoller) und auf der Hochfläche des Angulatensandsteins im Unteren Schlosspark (Freiherr vom Holtz).

Folgende Wiesenarten sind dafür im Einzugsbereich des Haselbachtals kennzeichnend: Wiesen-Margerite, Glatthafer, Wiesenflockenblume, Wiesen-Pippau, Wiesen-Sauerampfer, Spitzwegerich, Wiesen-Schwengel, Wilde Möhre, Wiesen-Schafgarbe, Wiesen-Labkraut, Orientalischer Wiesenbocksbart, Berg-Frauenmantel, Rauer Löwenzahn,



Wiesen-Schaumkraut, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Sauerampfer, Zottiger Klappertopf und als Gräser: Wolliges Honiggras, Gewöhnlicher Rotschwengel, Glatthafer und Gewöhnliches Zittergras.

Es sind auch viele Magerkeitszeiger vorhanden, die zu den Magerrasen überleiten (s. unten):

In der trockenen Variante kommen Knolliger Hahnenfuß, Wiesensalbei, Frühlings-Fingerringkraut, Mittel-Wegerich, Behaartes Veilchen, Fiederzwenke, Acker-Witwenblume und Aufrechte Trespe vor.

Die feuchte Variante enthält Wiesenfuchschwanz und Kuckuckslichtnelke sowie weitere Feuchtigkeitszeiger (s. Nasswiesen bei Abschnitt 5.2.2).



3.2 Die Magerrasen

Sie kommen kleinflächig an denselben Standorten wie die Mageren Flachlandmähwiesen vor. Sie erhalten keine Düngung und werden nicht gemäht, sondern nur spärlich beweidet. Ihre kennzeichnenden Magerkeitszeiger sind: Gewöhnliches Ruchgras, Kleines Habichtskraut, Hasenbrot (Feld-Hainsimse), Rotes Straußgras, Frühlings-Segge, Echter Schafschwingel, Rundblättrige Glockenblume, Gewöhnliches Ferkelkraut, Frühlings-Hungerblümchen, Arznei-Schlüsselblume und Erdbeer-Fingerkraut.



[16]

[16] Magerrasen mit Arznei-Schlüsselblume, Gewöhnlichem Ruchgras, Hasenbrot und Erdbeer-Fingerkraut

- [17] Intensiv-Wiese bei Großdeinbach mit Wiesen-Bärenklau u.a.
- [18] Intensive Rinderweide bei Bruck

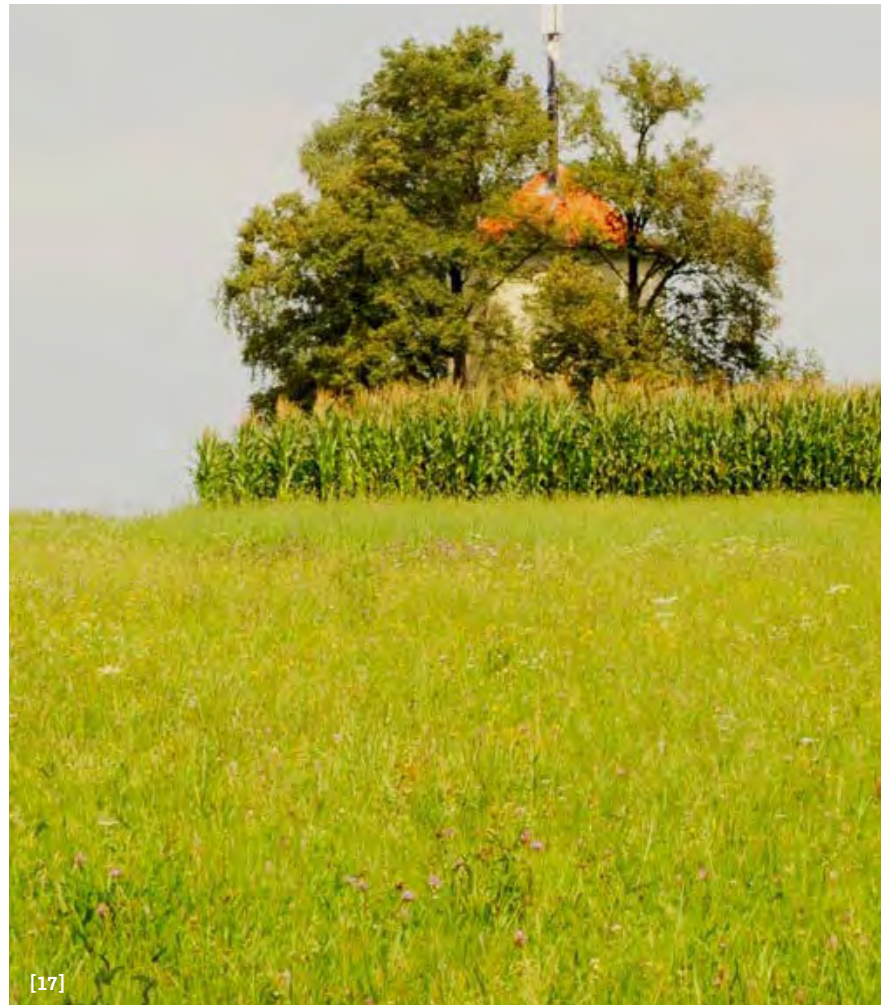
3.3 Intensivwiesen und Intensivweiden

Intensivwiesen werden gut gedüngt und ab Anfang Mai mehrfach im Jahr gemäht. Sie werden von Gräsern dominiert. Die Blumen der Mageren Flachlandmähwiesen treten stark zurück. Stattdessen enthalten Intensivwiesen zusätzlich Stickstoff zeigende Arten in größerer Menge: Wiesen-Kerbel, Wiesen-Bärenklau, Große Bibernelle, Wiesen-Löwenzahn, Stumpfbblatt-Ampfer und Krauser Ampfer. Die Intensivwiesen sind großflächig auf den Verebnungen des Lias, vor allem des Angulatensandsteins und teilweise auch in der Talaue vorhanden.

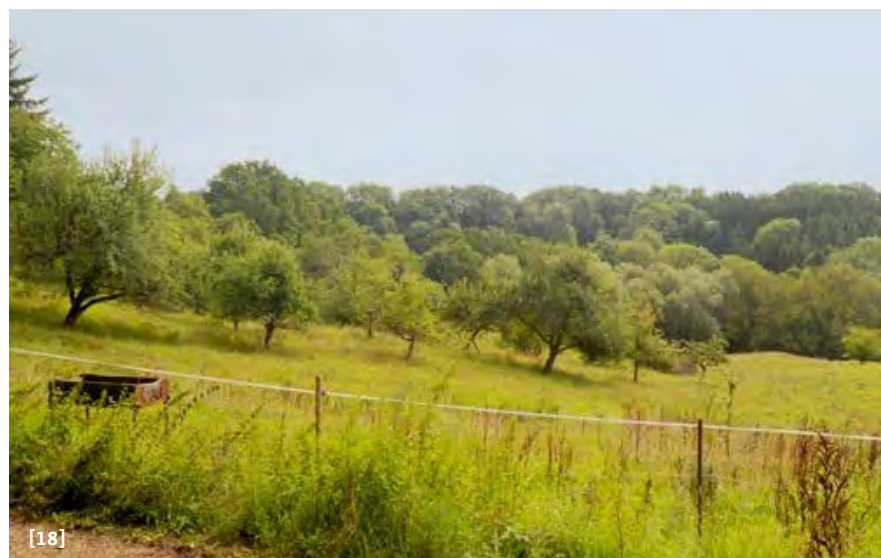
Intensivweiden haben eine ähnliche Artenzusammensetzung wie die Intensivwiesen. Sie werden den ganzen Sommer über meist von Rindern, bei Alfdorf auch von Damwild, beweidet. Sie kommen vor allem auf den Buckelwiesen der Talhänge vor, da diese maschinell nicht bearbeitet werden können.

An besonders kotreichen Stellen herrschen Inseln von Brennnesseln und Stumpfbblätterigem Ampfer und an Störstellen Ackerkatzdisteln vor.

Oft sind die Weiden auch mit Streuobstbäumen besetzt (s. Abschnitt 3.4).



[17]



[18]



[19]

3.4 Streuobstwiesen – Kennzeichen & Bedeutung

(s. auch Rodi, 2016)

Die Obstbäume der Streuobstwiesen bestehen aus großkronigen und starkwüchsigen Hochstämmen verschiedener Obstarten: Apfel, Birne, Kirsche, Zwetschge, Pflaume, Kirschpflaume und vereinzelt Walnuss. Die ungespritzten Äpfel sind für den „biologischen“, vom Ostalbkreis geförderten Ostalb-Apfelsaft geeignet. Da die einzelnen Arten verschiedenen Alter erreichen und neue Bäume nachgepflanzt werden, ist der Bestand häufig unterschiedlich alt. Die Unternutzung erfolgt als Wiese oder Weide, teils wegen der Obstbäume intensiv gedüngt, teils als Magere Flachlandmähwiese mäßig gedüngt (s. Abschnitte 3.1 bis 3.3). Unter dem Schatten der Obstbäume gedeihen zusätzlich oft Brennnesseln.

Lebensraum für viele Tiere

Alte Bäume mit Höhlen, abgestorbenen Ästen oder Baumstümpfen sind Brutstandorte für höhlenbrütende Vogelarten, z.B. Meisen.

Zahlreiche Käfer und Schmetterlinge sind auf die Borke der Bäume als Lebensraum und Winterquartier angewiesen. Verschiedene Bienenarten tragen zur Bestäubung der Obstbäume bei. Oft werden zur Blütezeit der Bäume Bienenstöcke angebracht.

Bedrohung, Lage, Pflege

Wegen der starken Konkurrenz durch billiges Obst aus Plantagen und Importen und da die Pflege sowie das Ernten des nicht immer „schönen“ Obstes von den hohen Bäumen sehr arbeitsaufwändig und gefährlich ist, wurden leider viele Streuobstanlagen gerodet oder werden nicht mehr gepflegt. Nach dem Naturschutzgesetz sind größere Streuobstbestände zu erhalten (s. §33a NatSchG 2020)

Im Einzugsbereich des Haselbachtals kommen Streuobstwiesen teils auf der Verebnungsfläche des Lias in Dorfnähe (vor allem auf Angulatensandstein) und an den meist als Buckelwiesen ausgeprägten Talhängen vor. Diese Hänge können wegen der Rutschgefährdung weder als Acker noch als Intensivwiese genutzt werden. Daher findet man dort Rinder-Weiden, teils mit mehr oder weniger gut gepflegten Streuobstbeständen. Auf das Kurzhalten des Unterwuchses kann nicht verzichtet werden, weil sonst die Wiese oder Weide verfilzt und verbuscht. Außerdem kann das Obst, vor allem das Fallobst, sonst nicht geerntet werden.

[19] Streuobstwiese
am Hang südlich
Alldorf

[20] Kamillenflur im Roggenacker mit Kornblume und Klatschmohn

4 | Äcker

4.1 Lage, Standort und Nutzung

Äcker gibt es im Bereich des Haselbachtals auf den um das eigentliche Tal liegenden Lias-Hochflächen, über der Hangkante auf steinigen, sandigen Lehmböden des Angulatussandsteins bei Bruck, zwischen Alfdorf, Maierhof und Schölleshof (z.B. Fluren Eichacker, Gmünder Weg und Ebene, s. Abb. 4), zwischen Alfdorf und Mutlangen sowie westlich von Großdeinbach (z.B. Fluren Finsterhalde und Grab), auf der Ebene auch auf reinem sandigem Lehm mit wenigen oder keinen Steinen.

Wo der Arietenkalk und der Obtusus-Ton an die Oberfläche gelangt, sind auch kalkreiche, lehmig-tonige Böden vorhanden. Eine Besonderheit bilden die lehmigen Sandböden östlich von Pfersbach auf den Goldshöfer Sanden.

Intensive Düngung mit organischen und mineralischen Düngern, der Einsatz von Herbiziden und die Saatgutreinigung beim Ernten mit Mähdreschern tragen zur Wildkrautarmut in den Feldern bei.



[20]

Eine Ausnahme bilden die von Friedemann und Heidrun Zoller gepachteten Äcker östlich und südlich von Alfdorf. Freiherr vom Holtz ist der Grundstückbesitzer (Gutshof). Sie werden seit 2009 nach den Richtlinien von Bioland biologisch bewirtschaftet (Zeirenhof.de). Feldfrüchte sind Weizen, Roggen, Dinkel, Gerste, Hafer, Triticale, Erbsen, Linsen und Klee. Sie dienen zum Eigenbedarf, zum Verkauf an den Handel und zur Saatgut-Vermehrung von Winter-Triticale, Sommer-Gerste und Futtererbsen.

Für alle übrigen Äcker gilt: Anbau von Getreide und Mais. Im Rahmen der Fruchtwechselwirtschaft sorgt ein Kleeergrasgemisch (meist Rotklee, Weißklee oder Luzerne und Vielblütiger Lolch = Italienisches Raygras) für Stickstoffanreicherung im Boden. Da die Maisaussaate erst im April/Mai erfolgt und der Boden spät bedeckt wird, ist hier die Gefahr der Abschwemmung des Bodens sehr groß.

4.2 Wildkräuter der Felder

Durch die intensive Nutzung in den letzten 50 Jahren sind die Wildkräuter in den Feldern stark zurückgegangen. Auf Brachflächen, an Ackerrändern und bei biologischem Anbau sind die Wildkräuter noch am zahlreichsten erhalten. Sie sind auch Lebensräume und Nahrung vor allem für Vögel (Feldlerche) und Insekten.

Im Folgenden werden schwerpunktmäßig die Wildkräuter der Getreidefelder beschrieben.



[21]

ben, die allerdings wegen der intensiven Bewirtschaftung meist nur noch vereinzelt am Ackerrand vorhanden sind.

Die sandig-lehmigen Böden des Angulaten Sandsteins tragen Echte Kamille, Duftlose Kamille, Kornblume, Acker-Rettich, Viersamige Wicke und Acker-Frauenmantel.

Auf den mehr kalkig-tonigen Äckern herrschen Ackerfuchsschwanz, Klatschmohn und Kleine Wolfsmilch vor.

Auf den gut mit Stickstoff versorgten Äckern sieht man Sonnenwend-Wolfsmilch, Vogel-Sternmiere, Weißen Gänsefuß, Purpurrote Taubnessel, Kletten-Labkraut, Stumpfbliättrigen und Krausen Ampfer, Schlitzblättrigen Storchschnabel, Raue Gänsedistel, Floh-Knöterich, Behaartes Franzosenkraut, Hühner-Hirse und Gewöhnlichen Erdrauch.

Weitere Ackerwildkräuter wurden auf allen Standorten angetroffen, nämlich Roggen-Trespe (Rote Liste 3), Acker-Stiefmütterchen, Acker-Vergissmeinnicht, Acker-Kratzdistel, Acker-Gauchheil, Raue Gänsedistel, Kohl-Gänsedistel, Acker-Gänsedistel, Hirtentäschel, Acker-Hellerkraut, Persischer Ehrenpreis, Acker-Winde, Gewöhnliches Rispengras, Weißes Straußgras, Efeublättriger Ehrenpreis, Feld-Ehrenpreis, Winden-Knöterich, Kriech-Quecke, Gewöhnlicher Hohlzahn, Kriechendes Fingerkraut, Acker-Täschelkraut, Ampferblättriger Knöterich, Gezählter Feldsalat, Rauhaarige Wicke, Rasenhornkraut und Breitwegerich.

Die lehmigen Sandböden östlich von Pfersbach zeigen als Besonderheiten auf einem extensiv genutzten Ackerrand des Bewirtschafters Haubers den Dreiblättrigen Ehrenpreis (Gefährdet, RL 3), Acker-Schmalwand, Frühlings-Hungerblümchen, Kleinsauerampfer, Einjährigen Knäuel und Acker-Spark.



[22]

[21] Sandiger Lehmacker mit Angulaten Sandsteinen

[22] Lehmacker mit Arienkalksteinen

4.3 Ausgleichsacker westlich des Gmünder Weges, südlich Alfdorf

Durch Baumaßnahmen bei Alfdorf wurden in einem Acker Biotope für Lerchen zerstört. Als Ausgleichsmaßnahme musste auf einem Teil eines Ackers westlich des Gmünder Weges eine Blühmischung gesät werden, die Nektar und Pollen für Insekten und Äsung für Wildtiere bietet. Dazu wurde die Einjährige Blühmischung des Kulturlandschaftsprogramms (KU-LAP) der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft verwendet. Sie setzt sich im Wesentlichen aus Kulturpflanzen und einigen Wildkräutern zusammen: Schafgarbe, Boretsch, Ringelblume, Kornblume, Koriander, Echter Buchweizen, Fenchel, Sonnenblume, Saat-Lein, Saat-Esparsette, Klatschmohn, Phazelie, Ölrettich, Schwedenklee, Inkar-nat-Klee, Perserklee und Saat-Wicke. Außer der Saat-Esparsette konnten alle Arten der KULAP-Blühmischung nachgewiesen werden.

[23] Sandmohnflur mit dreiblättrigem Ehrenpreis

[24] Ackerboden aus lehmig-kiesigem Sand aus Lein-höhensanden



5 | Naturschutz

(s. Naturschutzgesetz Baden-Württemberg vom 14.07.2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17.12.2020), Schutzgebiete: LUBW Daten- und Kartendienst 24.07.2016–07.08.2018)

5.1 Geschützte und bedrohte Pflanzen-Arten

Nach der Artenschutzverordnung unterscheidet man besonders geschützte Arten (z.B. Breitblättriges Knabenkraut, Trollblume, Wilde Tulpe) und streng geschützte Arten (z.B. Schwarzspecht, im Untersuchungsgebiet ist uns kein Pflanzen-Beispiel bekannt).

Für in Baden-Württemberg bedrohte Arten wurden zusätzlich sogenannte Rote Listen erstellt. Dabei gibt es für unser Gebiet folgende Kategorien (Breunig & Demuth 1999): **(1) vom Aussterben bedroht, (2) stark gefährdet, (3) gefährdet, (V) Art der Vorwarnliste.**

Beispiele: Wasserfeder (2), Breitblättriges Knabenkraut (3), Wild-Tulpe (3), Acker-Hundskamille (V), Dreifurchige Wasserlinse (V).

5.2 Besonders geschützte Biotope

Das sind Kleinlebensräume mit geschützten und seltenen Pflanzen und Tieren (Offenland: LUBW 2016a, Wald: LWaldG 1995/2005/2015)

5.2.1 Geschichte

In einer ersten Kartierung (vgl. Rodi 1983) wurden von 1977–81 besonders bedeutsame Biotope auf Messtischblättern erfasst. In einer zweiten Kartierung der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart im Maßstab 1:25 000 (unveröffentlicht) wurde von 1986–1988 flächendeckend gearbeitet.

Waldbiotope

Die Waldbiotope des Haselbachtals wurden in den Jahren von 1990–1995 und in einer Überarbeitung von 2012–2014 von Thomas Dieterle, Werner Hornung, Helmut Rau, G. Ruschen, Th. Ulrich und Veronica Winter im Maßstab 1:10 000 parzellenscharf kartiert (LUBW 2016/2017).

Offenlandbiotope

Die Offenlandbiotope des Haselbachtals wurden in den Jahren 1996–2003 und in einer Überarbeitung von 2014–2015 von Andreas Arnold, Udo Blessing, Udo Herkommer, Martin Hofmann, Horst Lukas, Dr. Thomas Peter, Anna Ullmann und Martin Weiss im Maßstab 1:5 000 parzellenscharf kartiert (LUBW 2016/2017).

5.2.2. Einzelbeschreibungen der Biotope des Haselbachtals

(s. §33 Landesnaturschutzgesetz 2015, § 30a Landeswaldgesetz 1995/2005/2015 und LUBW 2016/2017)

Die Ergebnisse der Wald- und Offenland-Biotopkartierung des Haselbachtals von 1990–2015 wurden hier unter Berücksichtigung eigener Beobachtungen zusammengefasst (s. LUBW 2016/2017).

Feldgehölze der Lias-Hangkante und vereinzelt darunter liegender Hänge (Offenlandkartierung) und Strukturreiche Laubholz-mischbestände an der Liaskante (Waldkartierung)

Bei der Offenland-Biotopkartierung wurden laubholzreiche Gehölzstreifen zwischen Siedlungen an der Lias-Oberkante und Knollenmergel-Buckelwiesen-Hängen sowie vereinzelt Gehölzinseln in landwirtschaftlich genutztem Gebiet erfasst.

Bei der Waldbiotopkartierung wurden laubholzreiche Mischbestände der Liaskante beschrieben, die häufig darunter an geschlossenen Wald grenzen.

Die Biotope an der Liaskante bestehen meist aus laubholzreichem Altholz. Am Steilhang sind oft bis 5 m hohe Felswände aus teils plattigem Angulatensandstein. Sie können natürlich bedingt, aber auch durch Wegeinschnitte freipräpariert sein. Die Oberhänge tragen eine unreife Braunerde aus Angulatensandstein, die Unterhänge humose, frisch-feuchte, oft kalkhaltige Braunerde. Am Hangfuß treten immer wieder Sickerquellen mit Kalksinter-Bildungen auf.

Baumschicht

Die Baumschicht besteht aus Stieleiche, Hainbuche, Vogelkirsche, Feldahorn und Winterlinde, am feuchteren Unterhang kommen Gewöhnliche Esche und Bergahorn hinzu. An Nordhängen findet man auch Sommerlinde, Spitzahorn, Bergulme und Weißtanne (wie beim Eschen-Ahorn Schluchtwald). In Tallagen und Bachnähe kommen auch Roterle und Traubenkirsche sowie verschiedene Weidenarten vor.

Vereinzelt sind auch standortfremde Arten wie Gewöhnliche Fichte, Hängebirke, Robinie, Espe, Walnuss, Rosskastanie und Douglasie vorhanden. Am Rande von Streuobstbeständen haben sich Apfel, Birne und Zwetschge eingefunden.

Zwischen den Bäumen und am Rande der Feldgehölze findet man Sträucher und Kletterpflanzen: Schwarzer Holunder, Brombeere, Gewöhnliche Hasel, Roter Hartriegel, Rote Heckenkirsche, Schlehe, Kriechende und Hecken-Rose, Eingrifflicher und Zweigriffliger Weißdorn. An den felsigen Stellen trifft man Stachelbeere und an den feuchteren Standorten das Pfaffenköppchen und den Gewöhnlichen Schneeball.



[25]

[25] Feldgehölz am Oberhang bei Alfdorf mit Wilder Tulpe (Foto Richard Müller)

- [26] **Bodenflora am Unterhang bei Alfdorf mit Hohlem Lerchensporn, Aronstab, Wald-Bingelkraut, Scharbockskraut und Buschwindröschen**
- [27] **Hohlweg am Naturdenkmalrand bei Alfdorf**



[26]

Bodenflora

An den trockeneren Oberhängen wird die Bodenflora von Hainrispengras, Waldflattergras, Großer Sternmiere und Waldzwenke beherrscht, während sich an den feuchten Unterhängen viele Frühblüher einfinden: Scharbockskraut, Hohler Lerchensporn, Aronstab, Goldstern, Buschwindröschen und Wald-Bingelkraut. Die übrige Bodenflora zeigt den Nährstoffgehalt der basenreichen Braunerden an, wie wir sie auch im Goldnessel-Buchen-Tannenwald vorfinden (s. 2.1).

Als Besonderheit findet man unterhalb des Unteren Schlosses in Alfdorf am Steilhang Wildtulpen (RL 3, gefährdet), die wohl aus dem Schlossgarten des Freiherrn vom Holtz im Laufe der Jahrhunderte als „Gartenflüchtlinge“ ausgewandert sind.

Hohlwege

Hohlwege sind Wege in der freien Landschaft, die sich durch die nutzungsbedingt verstärkte Erosion in das Gelände eingeschnitten haben, einschließlich ihrer Steilböschungen. Die Vegetation kann entsprechend den Feldhecken, Feldgehölzen und Magerrasen entwickelt sein, wobei Hainbuche, Stieleiche, Feldahorn und Hasel vorherrschen.

Im Haselbachtal kommen sie an verschiedenen Stellen immer dort vor, wo ein Weg die Liashangkante schneidet. Die Sohle ist meist zwei bis vier Meter breit. Die Böschungen sind zwei bis vier Meter hoch. Vereinzelt haben sich Hohlwege auch im Knollenmergel-Rutschgelände gebildet.



[27]



[28]

Feldhecken

Es sind meist 5–10 m breite, bis 3,5 m hohe und bis zu 100 m lange Gehölzstreifen. Straucharten herrschen vor. Sie werden teilweise von einzelnen Baumarten überragt. Oft begleiten sie Wege und Flurgrenzen.

Bevorzugt findet man sie an Feldrainen an der Liaskante oder an hangparallelen Rainen im Knollenmegel-Rutschgelände.

Einzelbäume sind: Gemeine Esche, Vogelkirsche, Stieleiche, Hainbuche und Feldahorn.

An Straucharten herrschen vor: Schlehe, Hasel, Schwarzer Holunder, Heckenrose, Roter Hartriegel und Brombeere, an feuchteren Stellen auch Gewöhnliches Pfaffenkäppchen und Gewöhnlicher Schneeball. An Rankenpflanzen findet man häufig Gewöhnliche Waldrebe, Gewöhnlichen Hopfen und Efeu.

Die Hecken werden meist von stickstoffliebenden Kräutern gesäumt: Große Brennnessel, Giersch, Knoblauchsrauke, Rote Lichtnelke, Kleb-Labkraut, Echtes Johanniskraut, Weiße Taubnessel, Gefleckte Taubnessel, Gold-Kälberkopf und Zaunwinde.

Im Inneren der Hecken findet man Kräuter, wie sie bei den Feldgehölzen beschrieben wurden.

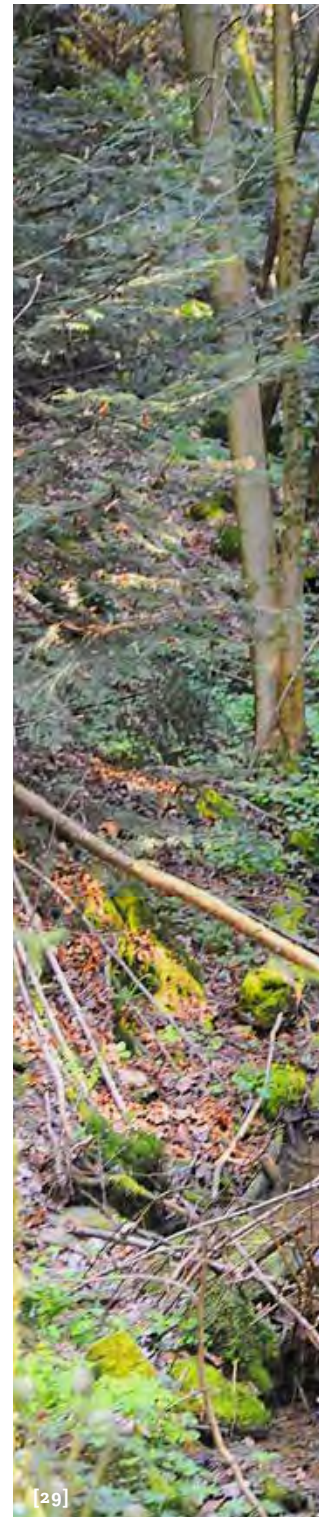
Klingen und Tobel

Mit natürlicher Begleitvegetation, Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Gewässer (mit Wasserfällen) und regelmäßig überschwemmten Bereichen („Auenwälder“), Quellen und Sickerquellen sowie offene Felsbildungen (s. auch Naturdenkmale und Landeswaldgesetz §30a, Anlage Abs. 2.1).

Da diese im Landes-Naturschutzgesetz und Landes-Waldgesetz genannten Biotope im Haselbachtal in enger Verzahnung vorkommen, wurden sie bei der Waldbiotopkartierung gemeinsam beschrieben und sollen hier auch so dargestellt werden.

Die Klingen und Tobel sind mit Weißtanne, Rotbuche, Gemeiner Esche, Bergahorn und Fichte bestockt. Vereinzelt kommen auch Sommerlinde und Bergulme vor. Die Sträucher entsprechen denen der Feldholzinseln bzw. Buchen-Tannenwälder. Dasselbe gilt für die Bodenflora. An Besonderheiten findet man: Wildes Silberblatt, Spreuschuppigen Wurmfarne, Gelappten Schildfarne, Eichenfarne, Buchenfarne, Rippenfarne, Tannen-Bärlapp und Sprossenden Bärlapp. Besonders gut entwickelt sind dort die auch in anderen Waldgesellschaften vorkommenden Arten: Gewöhnlicher und Breitblättriger Dornfarne und Gewöhnlicher Frauenfarne.

Die Tobel werden von Bächen durchflossen, die eine Ufervegetation tragen (s. unten). An den Hangfüßen treten Quellen und Sickerquellen auf (s. unten). Einen besonderen Teil-Lebensraum stellen die Felsen aus Stubensandstein dar. Sie werden im trockenen Bereich vom Gewöhnlichen Tüpfelfarne (Engelsüß), Moosen und Flechten besiedelt (s. dort), im feuchteren Bereich gedeihen Schwarzstieliger Strichfarne, Kegelkopfmoss und Beckenmoss.



[29]

- [28] Feldhecke bei Pfersbach mit blühenden Schlehen
- [29] Tobel am Tannbach bei Pfersbach aus Angulaten-sandstein
- [29a] Erlen-Auenwald am Schweizerbach



Bachläufe (Wald und Offenland)

Die Bäche des Haselbachtals und ihre unmittelbare Umgebung wurden je nach dem Bewuchs in der Wald- bzw. der Offenlandkartierung erfasst. Entsprechend den Angaben des § 33 des Landesnaturschutzgesetzes sind es folgende Biotope: Auwälder, naturnahe und natürliche Bereiche fließender Binnengewässer und regelmäßig überschwemmte Bereiche sowie quellige Stellen innerhalb des Waldes.

Bäche

Die Bäche selbst werden als naturnahe Mittelgebirgsbäche charakterisiert. Ihre Sohle ist 1 m (in Schluchten) bis maximal 8 m (in Talagen) breit und von Sand, seltener sandigem Lehm und bis zu faustgroßen Steinen bedeckt. Das Wasser ist meist klar. Selten sind die Steine mit Wassermoosen und Grünalgen besetzt. Je nach Lichtverhältnissen werden die Ufer von folgenden Arten gesäumt: Bachbunge-Ehrenpreis, Falt-Schwaden, Rohrglanzgras, Gewöhnliche Pestwurz, Ross-Minze, Zottiges und Bach-Weidenröschen sowie Blutweiderich.

In beruhigten Nischen, überschwemmten Bereichen und an Quellen haben sich Arten der Quellfluren angesiedelt: Winkelsegge, Wechselblättriges und Gegenblättriges Milzkraut, Bitteres Schaumkraut, Sumpfpippau, Quell-Sternmiere, Sumpfergissmeinnicht sowie Arten der Kleinseggenrasen und Hochstaudenfluren.

Auwälder

Die Auwälder kommen konkret als Hainmieren-Eschen-Schwarzerlenwälder in schmalen Streifen entlang der Bäche vor. Ihre Hauptbäume sind: Schwarzerle, Gemeine Esche, Bergahorn, Traubenkirsche, Stieleiche, Hainbuche, Fichte, Weißtanne. Sie haben oft einen Mantel von Feuchtigkeit ertragenden Sträuchern: Hasel, Schwarzer Holunder, Gewöhnliches Pfaffenkäppchen, Gewöhnlicher Schneeball und verschiedene Weidenarten. In der Bodenflora fallen neben den Nährstoffzeigern und Stickstoffzeigern (s. 2.1. und 2.1) vor allem Frühblüher (s. 5.2.2) auf. Kennzeichnende Art ist die Hainsternmiere. Über einem Saum von stickstoffliebenden Arten (Brennnessel, Giersch, Gefleckte und Weiße Taubnessel sowie Tag-Lichtnelke) und dem Neophyt Indisches Springkraut grenzen sie an meist feuchtes Grünland (s. Abschnitt Nasswiesen) oder an Nadel-Laubmischwälder (s. Abschnitt 2.2).

Nasswiesen mit Seggen und Binsen und Hochstaudenfluren

Nach § 33 NSG BW stocken sie auf nassen Gley- und Pseudogley-Böden, enthalten neben einigen Wiesenarten vor allem nässezeigende Blumen sowie Seggen und Binsen und werden meist nur extensiv genutzt.

Im Haselbachtal kommen sie vor allem in der Talaue und in den Randsenken der Täler sowie in Quellbereichen der Knollenmergelhänge vor. Es werden dazu extensiv wie intensiv genutzte Flächen gezählt, wobei die intensiv genutzten nassen Flächen weniger Binsen und Seggen, dafür mehr Pflanzen der Fettwiesen (z.B. Weiches Honiggras, Gewöhnliches Ruchgras und Scharfen Hahnenfuß) enthalten.

Charakterisiert werden die Nasswiesen vor allem durch Kohldistel, Sumpfergissmeine, Bach-Nelkenwurz, Kuckuckslichtnelke, Wiesenknöterich, Wiesenfuchsschwanz und Rasenschmiele. In den extensiv genutzten Teilen findet man häufig die Flatterbinse, die Kammsegge, die Fuchssegge und in Waldnähe besonders die Waldsimse und die Zittergrassegge. Auch Arten der Kleinseggenrasen sind vertreten: Hirsensegge, Sumpfkatzdistel, Knickfuchsschwanz, Brennender Hahnenfuß, Sumpfbaldrian, Sumpfhornklee, Braune Segge und Sumpfschachtelhalm. 1996 wurden auch noch Trollblume (3) und Breitblättriges Knabenkraut (3) beobachtet. Wo die Nutzung vollständig erloschen ist, haben sich auf den entsprechenden Standorten Hochstaudenfluren entwickelt mit Mädesüß, Rossmünze, Zottigem Weidenröschen, Bach-Weidenröschen, Wilder Engelwurz, Arznei-Baldrian, Sumpf-Storchschnabel, Blutweiderich, Sumpf-Labkraut, Waldsimse, Sumpfdotterblume, Sumpf-Schafgarbe, Bittersüßem Nachtschatten und Geflügeltem Johanniskraut.

Großseggenriede und Schilfröhrichte

Röhrichtbestände und Riede sind durch einen hohen Anteil von Großseggen oder seltener durch Schilf gekennzeichnete Biotope mit zumeist hoch anstehendem Grundwasser. Da sie vor allem sehr kleinflächig am Rande von Nasswiesen, Bächen und stehenden Gewässern vorkommen, wurden sie nach den kennzeichnenden Arten nicht im Einzelnen unterschieden.

Neben dem Schilf, dem Breitblättrigen und dem Schmalblättrigen Rohrkolben, dem aufrechten Igelkolben, dem Teich-Schachtelhalm, dem Flutenden und dem Wasser-Schwaden sowie der Sumpfschwertlilie, dem Zungen Hahnenfuß (eingebracht), dem Wolfstrapp, dem Sumpf-Helmkaut, der Wasserminze und dem Langen Zyperngras (eingebracht) kommen folgende Großseggenarten vor: Sumpfsegge, Schlanksegge, Blasensegge, Schnabelsegge, Kammsegge, Steife Segge, Ufer-Segge und Echte Fuchssegge. Sie werden begleitet von Arten der Hochstaudenfluren (s.3.1.6).

Schwimm- und Tauchblattpflanzen der Altwässer und Teiche

An einer Stelle kommt am Haldenbach ein Altwasser vor. Vereinzelt wurden auch Tümpel und bei Großdeinbach ein Fischteich angelegt. Im Schweizerbachtal gibt es mehrere Tümpel (s. Naturdenkmale). Die Uferbestände werden bei 5.3.1 beschrieben. Hier sollen nur noch die Tauchblattpflanzen: Kanadische Wasserpest und Wasserfeder sowie die Schwimmblattpflanzen: Kleine Wasserlinse, Dreifurchige Wasserlinse, Weiße Seerose, Wasser-Knöterich, Schwimmendes Laichkraut und Krebschere (wohl eingebracht) Erwähnung finden.

5.2.3 Magere Flachlandmähwiesen

(s. Abschnitt 3.1)

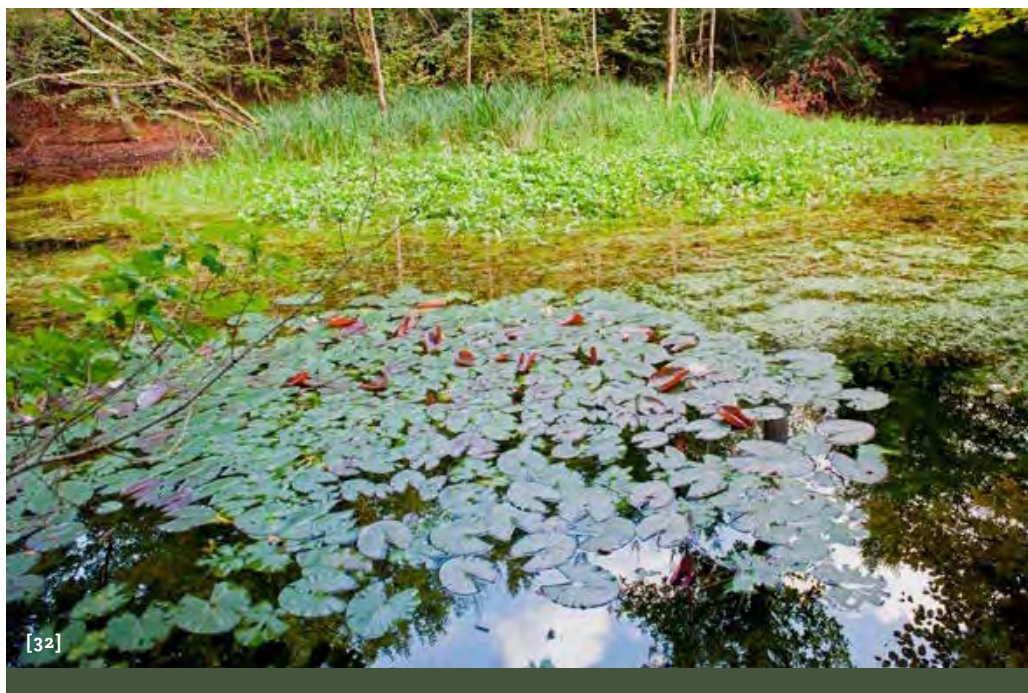


[30]



[31]

- [30] Nasswiese mit Kohlratzdistel, Wiesenknöterich (hellrosa), Kuckuckslichtnelke (rot) und Mädesüß mit Übergang zum Kleinseggenrasen
- [31] Hochstaudenflur mit Rossminze und Sumpfstorchschnabel
- [32] Röhricht-, Schwimmblatt- und Tauchblattvegetation (Foto Johannes Rodi)



[32]

- [33] FND Lias-Steilkan-
te südlich Alfdorf
- [34] FND zwischen
Alfdorf und Meier-
hof, Säbelwuchs
der Bäume am
Unterhang
- [35] FND Wasserfall
am Mühlebach –
Erlengrund (Foto
Josef Franz Müller)



[33]

5.3 Naturdenkmale

Sind für die Natur geschützte Gebiete mit einer Fläche bis zu 5 ha oder Einzelbildungen der Natur (§ 31 Naturschutzgesetz 2015).

5.3.1 Flächenhafte Naturdenkmale

Es gibt eine Reihe von flächenhaften Naturdenkmälern, die der Reihe nach beschrieben werden. Die um Alfdorf liegenden Naturdenkmale wurden auf Betreiben des ehemaligen Naturschutzbeauftragten, Dr. Hans Scheerer, zum Schutz vorgeschlagen.

Abbruchkante des Angulatensandsteins bei Alfdorf: FND 81190010013

Verordnet 23.08.1979. Teil des Biotops
171241193140.

Im Südostteil dieser 10 m hohen Abbruchkante sind gebankte, teilweise plattige feinkörnige Sandsteine (Angulatensandstein) aufgeschlossen, die im unteren Bereich eine tonige Zwischenlage (Pylonotenton) mit kleinem Quellaustritt aufweisen. Dieser zeigt Kalksinterabsätze. Östlich davon ist ein alter zugeschütteter Stollen (Eiskeller) vorhanden.

Der Abhang ist mit natürlichem Gehölz bestanden (Eschen, Eichen, Berg-, Feld- und Spitzahorn. In der Strauchschicht findet man Schwarzen Holunder, Hasel, Brombeere, Stachelbeere, Kriechende Rose und Efeu. Für die Bodenflora sind Arten kennzeichnend, die auch in „Schluchtwäldern“ (Ahorn-Eschenwäldern) vorkommen:

Hohler Lerchensporn, Scharbockskraut, Aronstab und Wald-Bingelkraut. Wegen der Landschaftsgestalt und des Artenreichtums ist das Gebiet besonders schützenswert.



[34]

Eichen und Buchen am Waldtrauf (zwischen Alfdorf und Meierhof: FND 81190010056

Verordnet 17.08.1981. Teil des Biotops Nr. 27124119216)

An die von Alfdorf in Richtung Meierhof verlaufende Hochfläche schließt sich im Osten ein Steilabfall im Angulatensandstein an. An dessen Hangfuß sind Quellaustritte vorhanden. Teilweise ist der Hang auch verflacht. Der Baumbestand besteht an den flacheren Stellen vor allem aus Eichen, Hain- und Rotbuchen sowie Vogelkirschen. An den steileren und quellreicheren Stellen treten zusätzlich Gewöhnliche Esche, Spitz- und Bergahorn, Weißtanne, Sommerlinde und Bergulme hinzu. In der Strauchschicht finden sich Schwarzer Holunder, Hasel, Gewöhnliches Pfaffenkäppchen, Brombeere und Himbeere, Stachelbeere und Berg-Johannisbeere. Bemerkenswerte Arten der Krautschicht an feuchteren Stellen sind: Aronstab, Zwiebelzahnwurz, Einbeere, Scharbockskraut, Hohe Schlüsselblume, Wald-Bingelkraut und Wechselblättriges Milzkraut. Wegen seines Artenreichtums in der Baum- und Krautschicht ist das Gebiet besonders schützenswert.



[35]

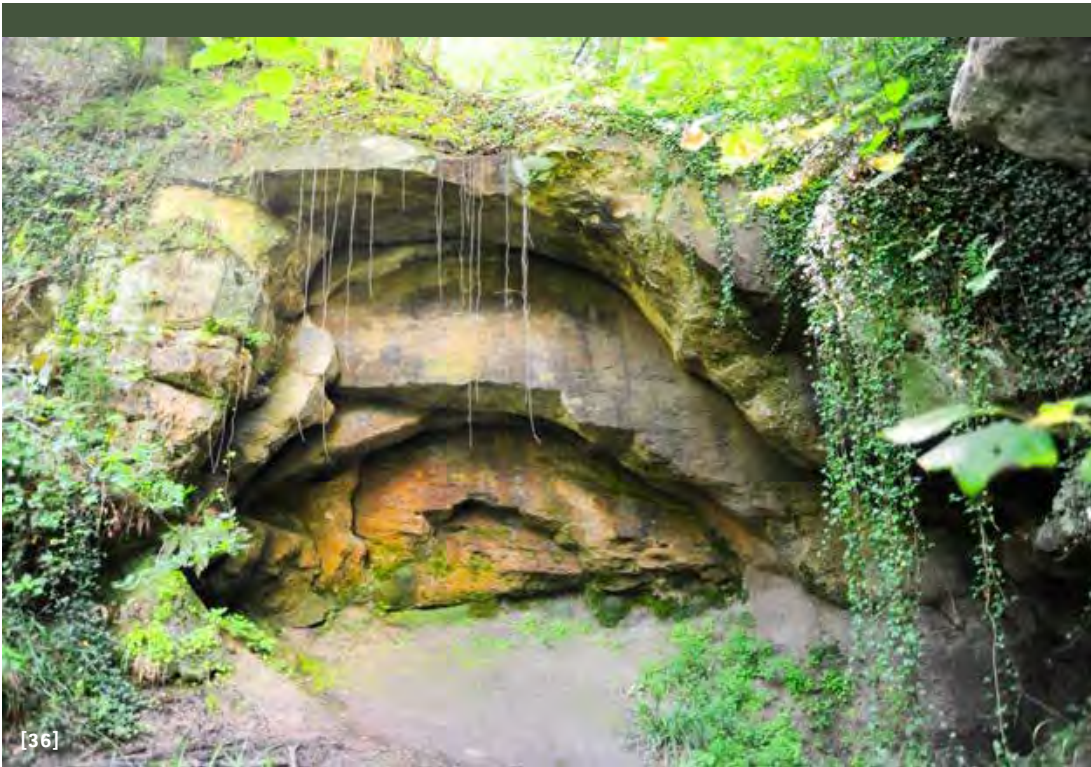
Wasserfall im Erlenwinkel unter der Kläranlage: FND 811900010046

Verordnet 13.11.1992. Teil des Biotops 27124119222, Klingen und Tobel

Unterhalb der Kläranlage von Alfdorf hat sich der von dort kommende sandig-geröllreiche Bach in einer Schlucht mit weißen grobkörnigen Sandfelsen und rötlich-grünlichen tonigen Zwischenlagen in den Oberen Stubensandstein eingeschnitten. Wo das klare, leicht nach Kläranlage riechende Wasser über eine besonders harte Sandsteinbank fließt, hat sich ein etwa 4 m hoher Wasserfall gebildet. In die Deckschicht des Wasserfalls hat sich eine etwa 50 cm tiefe mit Moosen und Grünalgen bewachsene Rinne eingetieft. Die unter dem Wasserfall liegenden weichen Sandstein- und Tonschichten wurden ausgespült.

Die Klinge ist von buchenreichem Altholz, vereinzelt mit Gewöhnlicher Esche, Bergahorn, Hainbuche und Feldahorn, bestockt. Teilbereiche stehen in Verjüngung. Oberhalb und unterhalb der Schlucht sind auch Erlen vorhanden, vor allem in Bachnähe. Dort finden sich auch reichlich Frühblüher wie Scharbockskraut und Buschwindröschen sowie bei größerer Nässe auch Wechselblättriges Milzkraut und Sumpfdotterblume ein. An den Hängen zeigen sich Dornfarn und Wurmfarne, Waldhainsimse, Mauer- und Hasenlattich sowie bei Nährstoffversorgung auch Berg-Goldnessel, Europäische Haselwurz und Nesselblättrige Glockenblume.

Das Gebiet wurde vor allem wegen der typischen Klingenslandschaft mit Wasserfall und seiner naturnahen Begleitflora unter Schutz gestellt.



Schillergrotte und Höhlenwasserfall:
FND 81360420001

Verordnet 04.09.1994. Vgl. auch Biotop-Nr. 271241363152 (s. auch Schonwald Abschnitt 5.4.1)

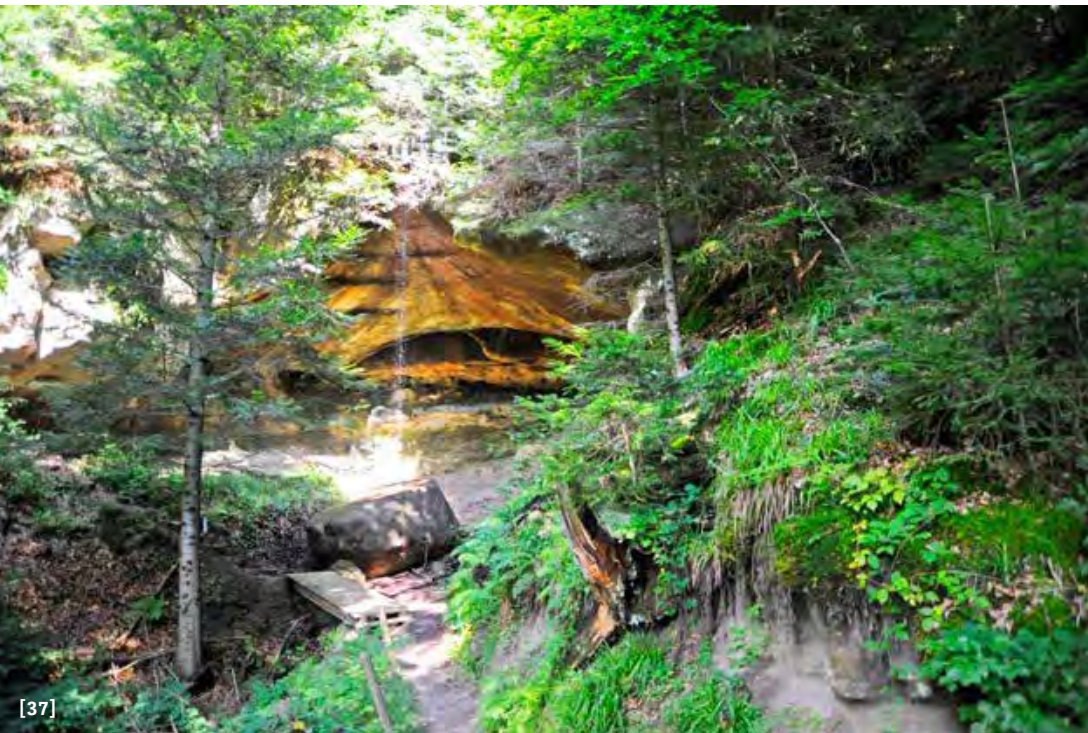
Von einem Parkplatz nördlich von Bruck auf Angulatensandstein erreicht man über eine Knollenmergel-Buckelweide das bewaldete Gebiet der Schillergrotte mit Höhlenwasserfall. Es sind zwei Grotten des Stubensandsteins. Da der harte „Höhlensandstein“ des Oberen Stubensandsteins von weichen Tonen unterlagert wird, konnten sich zwischen Klängen und Tobeln mit ihren Bächen die beiden benachbarten Grotten ausbilden, von denen eine einen Wasserfall zeigt.

Das Gelände ist von alten Buchen und Tannen besetzt, dazwischen gedeihen auch Berg- und Spitzahorn sowie Sommer- und Winterlinde sowie Bergulme, die für Schluchtwälder kennzeichnend sind. Die Felswände sind von Gewöhnlichem Tüpfelfarn (Engelsüß) und Gelapptem Schildfarn (V) bewachsen. An feuchten Stellen findet man flächig das Kegelkopffarnmoos und das Gemeine Beckenmoos sowie das Birnmoosähnliche Spaltzahnmoos, das Schwanenhals-Sternmoos und weitere verschiedene Sternmoose (s. Rodi, Hennecke

und Haas 1975). In Bachnähe findet man das Gegenblättrige Milzkraut und das Bittere Schaumkraut. Die Hänge sind von Arten des Goldnessel-Buchen-Tannenwaldes und Hän-geseggen Buchen-Tannenwaldes besetzt (s. Abschnitt 2.1 und 2.2). Dabei fallen vor allem der Waldschwingel und die Waldhainsimse sowie der Große Dornfarn, der Frauenfarn, der Wurm-farn und der Schuppige Wurm-farn auf. Als Besonderheit wurden das Wilde Silberblatt (V) und die Tollkirsche entdeckt.

Schon bei der ersten Biotopkartierung (1976–1981) wurde das Gebiet von Peter Aleksejew wegen seiner landschaftlichen Besonderheit und der interessanten Flora bei der Naturschutzbehörde als schützenswert gemeldet, was zur Ausweisung als Flächenhaftes Naturdenkmal und als Schonwald führte.

Der Name „Schillergrotte“ ist eine Würdigung an Friedrich von Schiller (1759–1805), der in seinen jungen Jahren in Lorch lebte, womöglich auch an den Sohn des berühmten Autors: Carl Friedrich Ludwig Freiherr von Schiller war von 1841–1850 Leiter des Forstamts Lorch (Elser und Rodi 2007, S. 123–124).



[37]



[38]

Hohler Stein bei Alldorf: FND 81190010032:

Verordnet 17.08.1981. Biotop Nr.271241191219
Das Naturdenkmal Hohler Stein kann man von der Straße Alldorf-Schölleshof oder von der Schillergrotte über einen Fußweg über das Mühlbachtal erreichen. Die Entstehung ist dieselbe wie bei dem Wasserfall im Erlenwinkel und bei der Schillergrotte: Da der harte „Höhlsandstein“ des Oberen Stubensandsteins von weichen Tönen unterlagert wird, konnte sich eine Felswand mit Höhlenbildung und einem kleinen Wasserfall bilden, daher der Name „Hohler Stein“. Etwas südlich davon befindet sich ein großer Felsklotz, der die Beschriftung führt: Naturdenkmal Elefant.

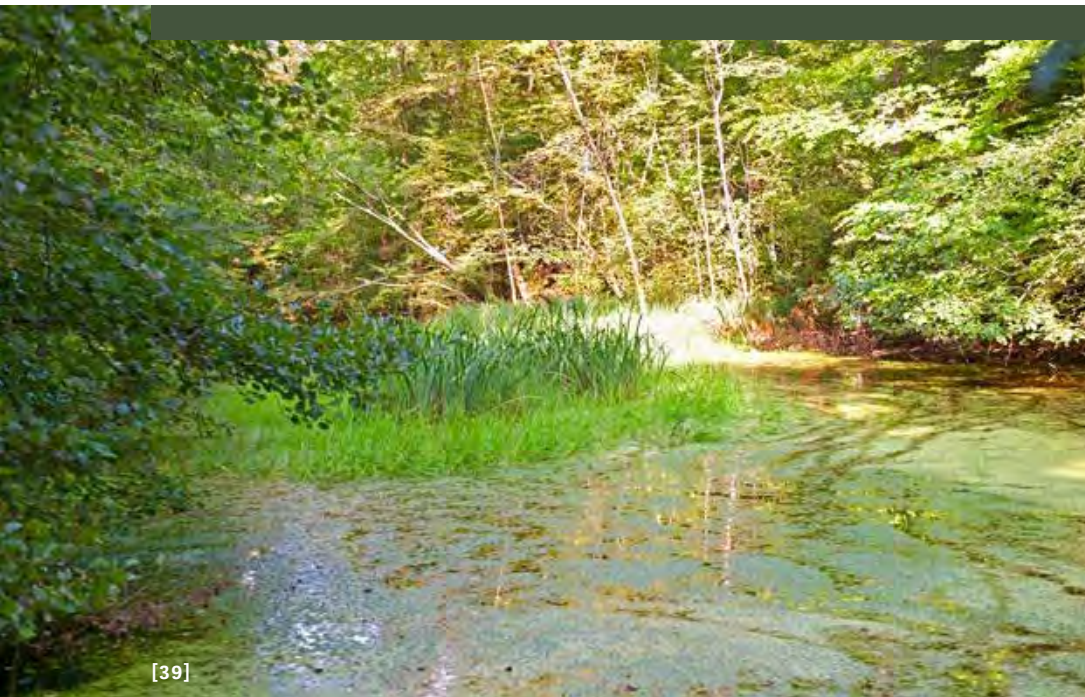
Um die Felswand wächst eine naturnahe Bestockung aus Tanne, Bergahorn, Rotbuche, Gemeine Esche und Bergulme. Ergänzend zu den Pflanzenarten bei der Schillergrotte können noch Alpenhexenkraut, Winkel-Segge und Rippenfarn erwähnt werden.

Das Gebiet wurde ebenfalls von Peter Alekesejew bei der ersten Biotopkartierung 1976–1981 der Naturschutzbehörde wegen der Landschaftsgestalt und der besonderen Vegetation gemeldet. In der Nähe findet sich ein Felsklotz aus Stubensandstein, der sogenannte „Elefant“.

[36] FND Schillergrotte, eine der beiden Grotten

[37] FND Hohler Stein, Übersicht

[38] „Elefant“ aus Stubensandstein



[39]

Feuchtgebiet im Schweizerbachtal: FND 81360420011

Verordnet 04.09.1984. Biotop Nr.271241363168

Nordwestlich des Weges zwischen Wachthaus und Brucker Sägmühle liegt ein ca. 60 m langer und 15 m breiter Tümpel mit einer kleinen Insel sowie kleinflächigem Großseggenried und Tauch- und Schwimmblattvegetation. Das wohl durch Betreiben von Manfred Müller, Lorch, Ende des letzten Jahrhunderts ausgewiesene Naturdenkmal umfasst den Tümpel mit Verlandungszone und einen nördlich angrenzenden Bereich (s. Karten der LUBW).

Der Tümpel ist charakteristisch für die Vegetationszonierung in unserer Gegend. Wir vermuten, dass allerdings einige Arten von Liebhabern eingebracht wurden (e).

- **Tauchblattpflanzen:** Wasserfeder (2,e), Kanadische Wasserpest (e);
- **Schwimmblattpflanzen:** Kleine Wasserlinse, Dreifurchige Wasserlinse (V), Weiße Seerose (besonders geschützt), Wasser-Knöterich;
- **Röhrichtpflanzen:** Schilf, Breitblättriger Rohrkolben, Aufrechter Igelkolben, Langes Zyperngras (e), Zungen-Hahnenfuß (2,e);
- **Großseggenried:** Schlank-Segge, Sumpfschilf, Steife Segge, Falt-Schwaden, Gelbe Schwertlilie (besonders geschützt), Sumpfreitgras, Bittersüßer Nachtschatten, Rohrglanzgras;
- **Sumpfbereich:** Wald-Simse, Fieberklee (3,e), Blut-Weiderich, Ufer-Wolfstrapp, Sumpf-Helmkraut, Flatterbinse, Sumpfdotterblume, Bitteres Schaumkraut, Gegenblättriges Milzkraut, Sumpf-Vergissmeinnicht;
- **Hochstaudenfluren:** Mädesüß, Sumpf-Storchschnabel, Große Brennnessel, Wald-Ziest, Wilde Engelwurz, Hänge-Segge;
- **Strauchschicht** des umgebenden Waldes: Gewöhnliches Pfaffenkäppchen, Gewöhnliche Hasel, Roter Hartriegel, Faulbaum, Gewöhnlicher Hopfen;
- **Bäume** des umgebenden Waldes: Mandel-Weide, Bleiche Weide, Schwarz-Erle, Gewöhnliche Esche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Stieleiche, Weißtanne, Gewöhnliche Fichte.



[40]



- [39] FND Schweizerbach mit Ufervegetation, Schwimm- und Tauchblattpflanzen (Foto Johannes Rodi)
- [40] Wasserfeder (Foto Johannes Rodi)
- [41] FND Ehemaliger Fischteich bei Großdeinbach

Ehemaliger Fischteich im Gewinn Hag südwestlich von Großdeinbach: FND 81360650034

Sichergestellt am 21.04.1994. Biotop Nr. 171241366094

In dem buckligen Knollenmergelhang am Rande des Haselbachtals südwestlich von Großdeinbach wurde eine Mulde durch einen etwa 1 m hohen Erdwall zu einem Fischteich mit einem Überlauf angestaut, der allerdings nicht mehr zur Fischzucht verwendet wird. Das Gewässer ist flach. Der Verlandungsbereich umfasst das gesamte Gewässer. Der ehemalige waldfreie Quellsumpf im nördlichen Bereich mit Blutweiderich, Sumpfschilf, Rossmünze und Knäuelbinse ist inzwischen eingewachsen und besteht fast nur noch aus Wald-Simse. Die Wasseroberfläche ist von der Kleinen Wasserlinse vollständig bedeckt. Vereinzelt findet sich noch das Schwimmende Laichkraut. Der Teich wird vom Breitblättrigen Rohrkolben gesäumt. Daran schließt sich ein kaum durchdringbarer Gebüsch- und Baumgürtel von Brombeere, Gewöhnlichem Schneeball, Zweigriffeligem Weißdorn, Gewöhnlichem Pfaffenkätzchen, Silber- und Purpurweiden sowie Schwarzerle an, der von Zaunwinde und Gewöhnlichem Hopfen umrankt ist.

Das Naturdenkmal liegt inmitten einer mit Elektrozaun umgebenen Rinderweide und ist daher nur sehr schwer zugänglich.



[42]



[43]

5.3.3 Einzelbildungen

Sind Einzelbäume oder Baumgruppen in oder bei den umliegenden Siedlungen und eine Baumallee im Tal

Linden mit Kreuz, westlich Wetzgau: END 81190010010
(24.09.1973)

Die Koloman-Linden mit Feldkreuz stehen auf der Wasserscheide zwischen Remstal und Haselbachtal. Der Name Koloman-Linden wurde in Erinnerung an den Pilger Koloman, Schutzheiliger von Pferden und Vieh, geprägt. Bis 1790 wurde von der Koloman-Kirche in Wetzgau zu den Koloman-Linden auf Pferden eine Prozession durchgeführt, der Koloman-Ritt. Er wurde anlässlich des 750-Jahre-Jubläums von Wetzgau wiederbelebt (s. Hiller 2016).

Eichenallee im Schweizerbachtal:

END 81190010012

(Verordnet 04.09.1984)

Entlang der Nordseite des Flächenhaften Naturdenkmals und anschließend der Straße zwischen Wachthaus und Brucker Sägmühle stehen alleeartig aufgereiht weit über 100 Jahre alte Eichen. An einer davon ist der Stamm wohl durch Blitzschlag weit aufgerissen und beherbergt ein Hornissennest.



[44]

[42] ND Koloman-Linden bei Wetzgau

[43] ND Eichen im Schweizerbachtal (Foto Johannes Rodi)

[44] Hornissen-Nest auf ND Eiche im Schweizerbachtal (Foto Johannes Rodi)

[45] ND Linde beim Unteren Schloss in Alfdorf (Foto Johannes Rodi)

[46] ND Dorflinde in Alfdorf (Foto Johannes Rodi)

[47] Bäume mit Kreuz bei Waldau



[45]



[46]

Alte Linde beim Unteren Schloss Alfdorf:
END 81190010014

(Ausweisung am 28.03.1979),
Dies ist zweifellos einer der ältesten und ehrwürdigsten Bäume im Kreisgebiet. Der wohl ursprünglich einheitliche Stamm hat sich im Lauf der Jahrhunderte in vier Teilstämme geteilt. Die nach außen wachsenden Äste sind durch Eichenbohlen gestützt. Aus der Mitte der vier Teilstämme ist eine jüngere Linde erwachsen, die etwa 100 Jahre alt ist.

Dorflinde Alfdorf: END 81190010015
(28.03.1979),

Die auf einer platzartigen Erweiterung der Hauptstraße auf einem Sockel erhöht stehende große Linde bildet in der Nähe der Kirche einen Dorfmittelpunkt.



[47]

Eichen und Buche am Waldtrauf bei Alfdorf:
END 81190010022

(17.08.1981)
An die von Alfdorf in Richtung Meierhof verlaufende Hochfläche schließt sich im Osten ein Steilabfall im Angulatensandstein an. Dort stehen am Waldrand sehr alte Eichen und eine Buche.

Zwei Linden mit Kreuz bei Waldau: END 81190010023
(28.03.1979)

Eine der Linden wurde vom Blitz getroffen und wurde durch eine Rosskastanie ersetzt, die aber kümmerlt.

Baumbestand in Waldau: END 81190010024
(24.09.1973)



5.4 Naturschutz im Wald

5.4.1 Waldschutzgebiete: Schonwälder

In Schonwäldern werden die natürlichen Waldgesellschaften eines Gebiets durch naturnahe Bewirtschaftung geschützt, indem die heimischen Baumarten erhalten und gefördert werden (Landeswaldgesetz 1995)

Der einzige Schonwald im Gebiet Haselbachtal ist die **Schillergrotte (SCW 200 139)** (verordnet 1985/2005, geschützt als Tobel und Klingen im Wald mit naturnaher Begleitvegetation).

Ziel ist die Entwicklung von Buchen-Eichen-Tannenwaldgesellschaften. Das Gebiet ist annähernd deckungsgleich mit dem Naturdenkmal Schillergrotte und Höhlenwasserfall (s. 5.3.2).

5.4.2 Waldfunktionenkartierung

Im Rahmen der Waldfunktionenkartierung (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum BW 1976/1990) wurden die Steilhänge des gesamten Haselbachtals im weiteren Sinne wegen der Rutschneigung als Bodenschutzwald erfasst. Die Wälder um den Schweizerbach und den Mühlbach dienen als Erholungswald Stufe 2.

In der Umgebung von Quellen, vor allem wenn sie zum Fassen von Trinkwasser dienen (z.B. im Haselbachtal bei Großdeinbach), ist jeweils ein Wasserschutzwald ausgewiesen.



5.5 Landschaftsschutzgebiete

Das gesamte Einzugsgebiet des Haselbachs im weiteren Sinne wurde mit Verordnung vom 29.12.1975 für den südlichen Teil (Nr. 1.36.040) und den Verordnungen vom 29.12.1975, 20.09.1993, 12.10.2001 und 25.07.2011 (Haselbach II, Nr. 1.19.046) für den nördlichen Teil als **Landschaftsschutzgebiet** ausgewiesen (s. Abb. 1).

Es dürfen dort keine landschaftsverändernden Maßnahmen vorgenommen werden. Das Landschaftsschutzgebiet hat für den Erholung suchenden Menschen deshalb besondere Bedeutung, da es weder durch eine durchgehende größere Straße noch durch Schiene erschlossen ist und nur kleinere Siedlungen enthält.

Zusammenfassung

Nach dem Überblick des Untersuchungsgebietes (s. Abb. 1) wurden die Gestalt der Landschaft mit Tälern und Ebenen, die Bäche und die Siedlungen vorgestellt.

Die großflächig verbreiteten Lebensräume Wälder, Wiesen und Weiden, Streuobstwiesen sowie Äcker wurden anhand der Vegetation und des Bodens im Detail beschrieben. Im Naturschutzkapitel erfuhren die besonders geschützten Kleinlebensräume (Biotope) eine besondere Würdigung, ebenso die flächenhaften Naturdenkmale, die Einzelbildungen (Bäume) der Naturdenkmale, die Waldschutzgebiete und die Landschaftsschutzgebiete.



- [48] Schonwald Schillergrotte (Detail)
 [49] Wasserwerk im Haselbachtal

Danksagung

Während der verschiedenen Vor-
 exkursionen gaben mir Udo Gedack,
 Werner K. Mayer und Richard Müller
 wertvolle Anregungen. Hinweise er-
 hielt ich von Peter Maihöfer, Freifrau
 Petra vom Holtz und von Josef Franz
 Müller und von Rolf Schön, Bürger-
 meisteramt Alfdorf. In Naturschutz-
 fragen beriet mich Brigitta Frey von
 der Unteren Naturschutzbehörde im
 Landratsamt Ostalbkreis.

Die Fotos stammen, wenn nicht an-
 ders genannt, von Dieter Rodi.

Literatur

- Breunig, Th. & S. Demuth:** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. 3. Fassung Stand 15.4.1999. In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Fachdienst Naturschutz. Naturschutz-Praxis. Artenschutz 2. Karlsruhe 1999.
- Elser, P & D. Rodi:** Schelmenklinge und Schillergrotte. In: LUBW: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturführer Schwäbischer Wald. Karlsruhe 2007
- Gedack, U. & D. Rodi:** Landschaft und Lebensräume von Pflanzen und Tieren auf der Gemarkung Herlikofen. In: Stadt Schwäbisch Gmünd (Hrsg.): Ortschronik Herlikofen. Einhorn-Verlag Schwäbisch Gmünd 2015, S. 24–34, dort weitere Literaturangaben.
- Hiller, H.:** Die Renaissance des Wetzgauer Kolomanritts. Einhorn-Jahrbuch Schwäbisch Gmünd 2016. Einhorn-Verlag Schwäbisch Gmünd 2016, S. 207–2013.
- Landesnatschutzverband Baden-Württemberg (LNV) (Hrsg.):** Taschenbuch des Naturschutzes in Baden-Württemberg, 6. Auflage, Stuttgart 2016
- LWaldG:** Landeswaldgesetz Baden-Württemberg, vom 31. August 1995, Gesetzblatt Baden-Württemberg, S. 685, geändert 2005, Gesetzblatt Baden-Württemberg 2008, S. 313, an Naturschutzgesetz (NatSchG) angepasst am 23.06.2015.
- LUBW:** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. 9. Auflage Karlsruhe 2016 a.
- LUBW:** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3. Karlsruhe Oktober 2016 b.
- LUBW:** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Daten und Kartendienst. Karten Schutzgebiete: www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531 (Zugriff 24.07.2016 bis 07.08.2017).
- Ministerium für Ernährung und Ländlicher Raum Baden-Württemberg:** Waldfunktionenkartierung, Blatt L 7324 Geislingen und Blatt L 7124 Schwäbisch Gmünd, EM 13, 1976, Neuauflage 1990.
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (Hrsg.):** Streuobstkonzeption Baden-Württemberg, 1. Auflage 2014
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft:** Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. überarbeitete Auflage Dezember 2016.
- NatSchG:** Naturschutzgesetz, (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, in Kraft getreten am 14.07.2015, Gesetzblatt Nr. 14, Baden-Württemberg vom 13.07.2015, S. 585 ff.
- Naturkundeverein Schwäbisch Gmünd (Hrsg.):** Das Taubental mit Lindenfirst und Nepperberg mit St. Salvator – eine schützenswerte Erholungslandschaft bei Schwäbisch Gmünd. Unicornis 13. Jg. 2012. Schwäbisch Gmünd (Einhorn-Verlag).
- Nebel, M. & G. Philippi (Hrsg.) (2000-2005):** Die Moose Baden-Württembergs, Bände 1–3; Stuttgart (Ulmer).
- Rodi, D.:** 5 Jahre Biotopkartierung in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umweltschutz-Baden-Württemberg, Institut für Ökologie und Naturschutz. Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg. H 34, Karlsruhe 1983, S. 21–37.
- Rodi, D.:** Streuobstwiesen rund um Schwäbisch Gmünd. Einhorn Jahrbuch 2016. Schwäbisch Gmünd (Einhorn-Verlag) 2016, dort weitere Literaturangaben.
- Rodi, D.:** Landschaft und Lebensräume von Pflanzen und Tieren auf der Gemarkung Lindach. In: Stadt Schwäbisch Gmünd (Hrsg.): Ortschronik Lindach, Einhorn-Verlag Schwäbisch Gmünd 2018, S. 36–52, dort weitere Literaturangaben.
- Rodi, D., G. Hennecke & Haas, A.:** Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen in den Klingen des Welzheimer Waldes. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg, H.43 (1975), Ludwigsburg 1976, S. 88–131

Prof. Dr. Andreas Beck

Insektenwelt im Haselbachtal



1 | Schmetterlinge

Aus der artenreichen Insektenfauna des Haselbachtals, die bisher noch nicht systematisch erfasst werden konnte, werden beispielhaft einige Schmetterlings- und Libellenarten vorgestellt, die bei einem Spaziergang leicht zu beobachten sind.

Schmetterlinge gehören zu den Insekten mit vollständiger Metamorphose (Holometabolie), d. h. die Entwicklung zum fertigen Insekt (Imago) durchläuft vier Stadien: Ei – Raupe – Puppe – Falter.

1.1 Tagfalter

Der erste zu Jahresbeginn auftretende Schmetterling ist der **Zitronenfalter** (*Gonepteryx rhamni* L.), der als Falter überwintert. Bei sonnigem Wetter kann er schon an warmen Januartagen fliegen. Wird es wieder kälter, verkriecht er sich in der Vegetation und überdauert Frostperioden, dank eines Frostschutzmittels im Blut, problemlos völlig ungeschützt. Im Frühling erfolgen die Paarung und dann die Eiablage an die Blätter des Faulbaums (*Rhamnus frangula* L.), wovon sich die Raupe ernährt. Nach wenigen Wochen verwandelt sich die ausgewachsene Raupe in eine Gürtelpuppe, aus der ein bis zwei Wochen später der Falter schlüpft. Diese neue Generation lebt über den Sommer und den Winter; sie verpaart sich erst im nächsten Frühjahr. Der **Zitronenfalter** lebt als Falter fast ein Jahr und ist damit unser langlebigster Schmetterling.

Im zeitigen Frühjahr sind auch die „Nesselfalter“ **Tagpfauenauge** (*Vanessa io* L.) und der **Kleine Fuchs** (*Aglaia urticae* L.) zu sehen, die ebenfalls als Falter überwintern. Ihre Raupen leben an Brennnesseln.



[1.1]



[1.2]



[1.3]



[1.4]

Zitronenfalter

Gonepteryx rhamni L.

- [1.1] Männchen an Huflattich
- [1.2] Weibchen mit Männchen beim Paarungsversuch
- [1.3] Raupe auf Faulbaum
- [1.4] Puppe

[2.1] Paarung (Kopula)

[2.2] Ei an Wiesenschaumkraut

[2.3] Raupe an Knoblauchrauke

[2.4] Puppe

Ein weiterer Frühlingsbote ist der hübsche **Aurorafalter** (*Anthocharis cardamines* L.). Das Männchen hat einen auffälligen orangen Fleck auf jedem Vorderflügel; dem schlichter gefärbten Weibchen fehlt dieser Fleck. Die Eiablage erfolgt an Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis* L.) oder Knoblauchrauke (*Alliaria petiolata* M. Bieb.). Bei sorgfältiger Suche lassen sich die kleinen orangen Eier auch finden. Die grüne Raupe ist gut getarnt; aus ihr entsteht nach wenigen Wochen die etwas skurril geformte Puppe, die dann überwintert.

Mit etwas Glück kann auch der seltene **Schwabenschwanz** (*Papilio machaon* L.) entdeckt werden. Die beiden „Schwänze“ und die roten Punkte an den Enden der Hinterflügel simulieren einen auffälligen Kopf, der potentielle Fressfeinde wie Vögel und Eidechsen vom richtigen Kopf des Falters ablenkt. Gelegentlich kann man daher Falter mit fehlenden Schwänzen bzw. fehlendem Ende der Hinterflügel finden. Die Raupe lebt an der wilden Möhre (*Daucus carota* L.). Die grün-schwarz gestreifte Raupe mit auffälligen orangen Flecken kann sich gegen den Angriff von Ameisen wirkungsvoll verteidigen: sie kann eine orange gefärbte Nackengabel (Osmaterium) ausstülpen, die einen Duftstoff aussendet, der abschreckend auf Ameisen wirkt. Die grüne oder graue Gürtelpuppe entlässt im Sommer den Falter der zweiten Generation. Deren Puppen überwintern und ergeben im nächsten Jahr eine erste Generation.

Aurorafalter

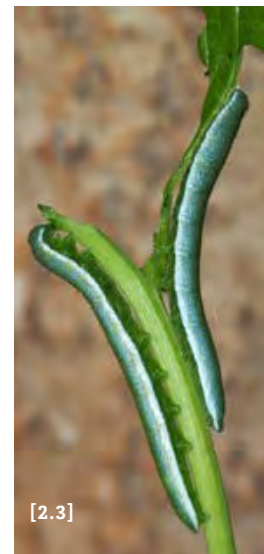
Anthocharis cardamines L.



[2.1]



[2.2]



[2.3]



[2.4]



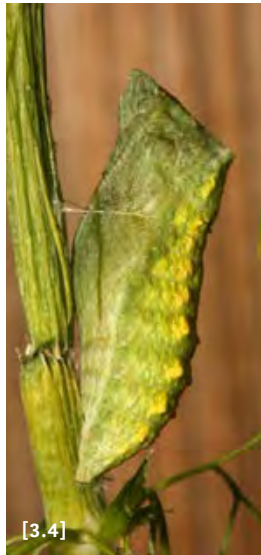
[3.1]



[3.2]



[3.3]



[3.4]

Schwalbenschwanz

Papilio machaon L.

- [3.1] Falter
- [3.2] Ei auf wilder Möhre
- [3.3] Raupe an wilder Möhre mit ausgestülpter Nackengabel (Osmaterium)
- [3.4] Puppe

Im Sommer fliegen – in manchen Jahren erfreulicherweise noch ziemlich häufig – der **Kaisermantel** (*Argynnis paphia* L.) und der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla* L.).

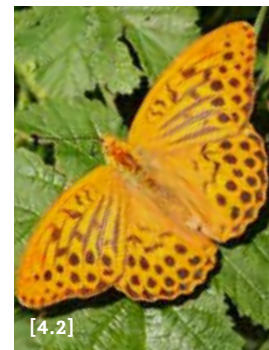
Das Weibchen des Kaisermantels legt seine Eier in die Rinde verschiedener Bäume, nachdem es sich vergewissert hat, dass unterhalb am Waldboden die Nahrungspflanze der Raupe, Veilchenarten (*Viola spec.*), vorkommt. Die überwinterten Eier werden in Höhen bis acht Meter abgelegt; die kleine Raupe muss dann im Frühjahr den weiten Weg zum Futter zurücklegen. Männchen und Weibchen des Kaisermantels lassen sich gut unterscheiden. Nur das Männchen trägt auf der Oberseite der Vorderflügel Duftschuppen, die als vier Striche erscheinen und zur Anlockung der Weibchen bei der Paarung dienen.

Kaisermantel

Argynnis paphia L.



[4.1]



[4.2]



[4.3]

- [4.1] Weibchen, Oberseite
- [4.2] Männchen, Oberseite
- [4.3] Männchen, Unterseite
- [4.4] Paarung (Kopula)



[4.4]

- [5.1] Falter an Kot saugend
- [5.2] Raupe auf Heckenkirsche
- [5.3] Puppe
- [5.4] frisch geschlüpfter Falter, orange-braune Flügelunterseite

Der *Kleine Eisvogel* (*Limenitis camilla* L.) mit dunkelbraun und weiß gefärbten Flügeloberseiten fliegt gern an besonnten Waldwegen und kann oft saugend an Kot oder toten Tieren beobachtet werden. Hierbei nimmt er verschiedene Nährstoffe, wie z. B. Salze, auf. Der Name „Eisvogel“ leitet sich wahrscheinlich von der „eisblauen“ Färbung an der Wurzel an der Unterseite der Hinterflügel ab. Die Raupe lebt an der Heckenkirsche (*Lonicera xylostemum* L.). In einem, aus einem welken Blatt gefertigten, Unterschlupf – Hibernaculum genannt – überwintert die kleine Raupe. Nach dem Blattaustrieb im Frühjahr entwickelt sie sich zu der grünen, dornenbewehrten drei bis vier Zentimeter langen Raupe. Die grüne und goldene Farbe der Stürzpuppe wirkt gestaltauflösend – sie „verschmilzt“ mit dem Hintergrund aus Zweigen und Blättern.



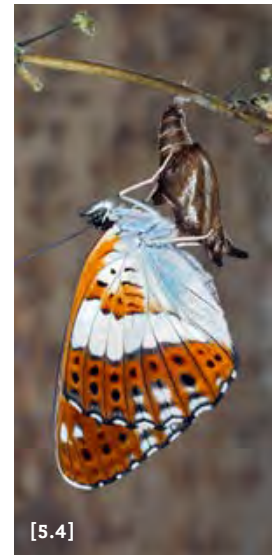
[5.1]



[5.2]



[5.3]



[5.4]

Kleiner Eisvogel

Limenitis camilla L.

- [6.1] Rotrandbär, Männchen
- [6.2] Schönbär
- [6.3] Russischer Bär
- [6.4] Gold- oder Purpurzünsler

1.2 Nachtfalter

Die bisher vorgestellten Schmetterlingsarten gehören alle zu den „Tagfaltern“, deren Kennzeichen Fühler mit am Ende kolbenförmiger Verdickung sind. Die sogenannten „Nachtfalter“ haben entweder fadenförmige, kamm- oder fächerförmiger Fühler. Unter diesen gibt es eine ganze Reihe „tagaktiver Nachtfalter“, die auch am Tage fliegend beobachtet werden können.

Im Haselbachtal gibt es drei buntgefärbte Bärenspinner, deren Raupen lange Brennhaare tragen (Name!). Im Juni und Juli fliegt auf Wiesen der apart gezeichnete **Rotrandbär** (*Diacrisia sannio* L.). Das gelbflügelige Männchen mit dem roten Rand ist auffälliger gezeichnet als das Weibchen mit ockerbraunen Flügeln.

Der **Schönbär** (*Callimorpha dominula* L.) – nomen est omen – kann um dieselbe Jahreszeit an Waldrändern beobachtet werden. Männchen und Weibchen sind gleich gefärbt, ebenso wie beim **Russischen Bären** (*Callimorpha quadripunctaria* Poda), der auch Spanische Fahne genannt wird und im Juli und August fliegt. Besonders gut lässt er sich auf Wasserdost (*Eupatorium cannabinum* L.) beobachten, an dessen Blüten der Falter bevorzugt saugt. Die Raupen der Bärenspinner sind nachtaktiv und leben an krautigen Pflanzen wie z. B. Salbei (*Salvia spec.*), Taubnessel (*Lamium spec.*) oder Wegerich (*Plantago spec.*). Bei den drei vorgestellten Bärenspinnern überwintern jeweils die Raupen.

Wer einen Blick für die kleinen Schönheiten der Natur hat, kann zwischen April und September den **Gold- oder Purpurzünsler** (*Pyrausta aurata* Scop.) auf den Wiesen beobachten. Der kleine, nur 1,5 cm spannende Falter kompensiert seine kleine Gestalt durch aparte Zeichnung und Färbung. Es gibt zwei Generationen im Jahr. Die Raupe ernährt sich von Thymian (*Thymus* L.), Minze (*Mentha spec.*), Salbei (*Salvia spec.*) oder Wegerich (*Plantago spec.*), wobei die Raupen der zweiten Generation überwintern.



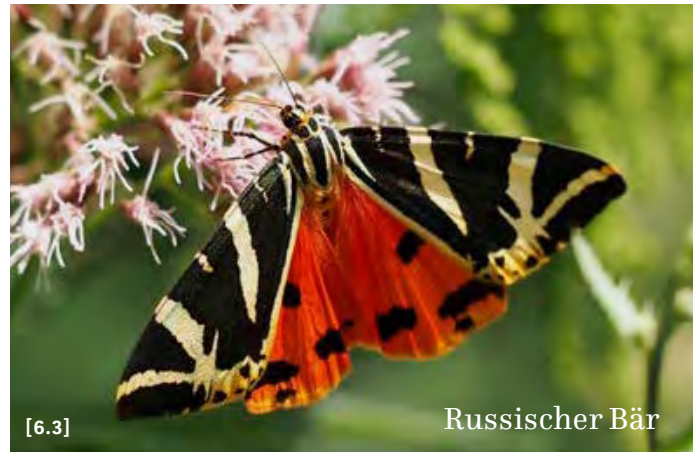
[6.1]

Rotrandbär



[6.2]

Schönbär



[6.3]

Russischer Bär



[6.4]

Purpurzünsler

2 | Libellen

Libellen gehören zu den Insekten mit unvollständiger Metamorphose (Heterometabolie), d. h. die Entwicklung zum fertigen Insekt durchläuft nur 3 Stadien: Ei – Larve – Libelle. Obwohl Libellenlarven räuberisch im Wasser leben, findet man Libellen als hervorragende Flieger oft weit ab von Gewässern auf der Jagd nach Insekten.

Der **Große Blaupfeil** (*Orthetrum cancellatum* L.) mit einer Körperlänge von etwa fünf Zentimeter fliegt zwischen Mai und September. Das Männchen mit braunem Brustbereich und blau bereiftem Hinterleib (Abdomen), wobei das Hinterleibsende schwarz gefärbt ist, unterscheidet sich deutlich vom Weibchen. Dieses ist zunächst gelb gefärbt und wechselt nach wenigen Wochen zu braunschwarz.

Zur Fortpflanzung bilden Libellen ein sogenanntes Paarungsrade. Das Männchen packt das Weibchen am Kopf; dieses biegt seinen Hinterleib nach vorne und entnimmt Samenzellen (Sperma) aus einer speziellen Tasche am zweiten Segment des Abdomens, die das Männchen zuvor mit Sperma aus den Drüsen am Hinterleibsende gefüllt hat. Die Entwicklung vom Ei, das an untergetauchte Wasserpflanzen abgelegt wird, bis zum fertigen Insekt dauert beim Großen Blaupfeil zwei Jahre.



[7.1]

Großer Blaupfeil



[7.2]

Blutrote Heidelibelle

[7.1] Großer Blaupfeil, Paarungsrade

[7.2] Blutrote Heidelibelle, Tandem

3 | Artenliste

Insekten des Haselbachtals bei Schwäbisch Gmünd

Die **Blutrote Heidelibelle** (*Sympetrum sanguineum* Müller) ist die häufigste unserer einheimischen Heidelibellenarten. Das Männchen ist am intensiv rot gefärbten Körper und den einheitlich schwarz gefärbten Beinen gut zu erkennen; das weniger auffällige Weibchen ist gelbbraun gefärbt.

Nach der Paarung hält das Männchen der Blutroten Heidelibelle das Weibchen weiter am Kopf fest und fliegt mit ihm als Tandem zur Eiablage; was auch bei vielen anderen Libellenarten beobachtet werden kann. Damit verhindert das Männchen eine weitere Paarung des Weibchens mit anderen konkurrierenden Männchen. Die männlichen Libellen besitzen nämlich ein spezielles Organ, einen sogenannten „sekundären Penis“, mit dem sie bei einem verpaarten Weibchen das Sperma des Vorgängers aus den Samenbehältern des Weibchens entfernen können, um diese dann mit ihrem eigenen Sperma zu füllen. Die Befruchtung der Eier erfolgt erst direkt vor deren Ablage.

Das Weibchen der Blutroten Heidelibelle legt seine Eier meist auf trockenem Grund in Wassernähe ab, wo diese überwintern. Die Larven schlüpfen im nächsten Frühling sobald die Eier überschwemmt werden und entwickeln sich bis zum Frühsommer. Die Libellen schlüpfen zwischen Juni und August. In Jahren mit warmen Herbsttagen können diese teilweise noch bis in den November fliegend angetroffen werden.

Schmetterlinge

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Schwabenschwanz | Papilio machaon L. |
| Großer Kohlweißling | Pieris brassicae L. |
| Grünaderweißling | Pieris napi L. |
| Kleiner Kohlweißling | Pieris rapae L. |
| Tintenfleckweißling | Leptidia sinapis L. |
| Zitronenfalter | Gonepteryx rhamni L. |
| Aurorafalter | Anthocharis cardamines L. |
| Pfauenauge | Vanessa io L. |
| Landkärtchen | Araschnia levana L. |
| Admiral | Vanessa atalanta L. |
| C-Falter | Polytonia c-album L. |
| Kleiner Eisvogel | Limentis camilla L. |
| Kaisermantel | Argynnis paphia L. |
| Mädesüß-Perlmutterfalter | Brenthis ino Rott. |
| Schachbrett | Melanargia galathea L. |
| Großes Ochsenauge | Maniola jurtina L. |
| Waldbrettspiel | Parage aegeria L. |
| Schornsteinfeger | Aphantopus hyperanthus L. |
| Gemeines Wiesenvögelchen | Coenonympha pamphilus L. |
| Hauhechel-Bläuling | Polyommatus icarus Rott. |
| Kurzschwänziger Bläuling | Everses argiades Pallas |
| Rostfarbiger Dickkopffalter | Ochlodes venatus Bremer & Grey |
| Russischer Bär | Callimorpha quadripunctaria Pd. |
| Schönbär | Callimorpha dominula L. |
| Rotrandbär | Diacrisia sannio L. |
| Nagelfleck | Agria tau L. |
| Braune Tageule | Euclidia glyphica L. |
| Braune Spätsommer-Bodeneule | Xestia xanthographa D. & S. |
| Ampferspanner | Timandra amata L. |
| Eckflügel-Kleinspanner | Scopula nigropunctata Hufn. |
| Marmorierter Kleinspanner | Scopula immorata L. |
| Ockergelber Blattspanner | Camptogramma bilineata L. |
| Gitterspanner | Chiasmia clathrata L. |
| Purpurzünsler | Pyrausta aurata Sc. |
| Federmotte | Alucita pentadactyla L. |

Libellen

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Blaugrüne Mosaikjungfer | Aeshna cyanea Müller |
| Großer Blaupfeil | Orthetrum cancellatum L. |
| Blauflügel-Prachtlibelle | Calopteryx virgo L. |
| Blutrote Heidelibelle | Sympetrum sanguineum Müller |

Käfer

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Feld-Sandlaufkäfer | Cicindela campestris L. |
| Sägebock | Prionus coriarius L. |
| Gefleckter Schmalbock | Strangalia maculata Poda |
| Rothalsbock | Leptura rubra L. |
| Gold-Rosenkäfer | Cetonia aurata L. |
| Zottiger Bienenkäfer | Trichodes alvearius F. |

Hautflügler

| | |
|------------------|----------------------------|
| Hornisse | Vespa crabro L. |
| Sächsische Wespe | Dolichovespula saxonica F. |

Heuschrecken

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Gemeine Sichelschrecke | Phaneroptera falcata Poda |
| Gewöhnliche Strauchschrecke | Pholidoptera griseoaptera De Geer |

Wanzen

| | |
|---------------|------------------------|
| Streifenwanze | Graphosoma lineatum L. |
|---------------|------------------------|

Zikaden

| | |
|------------|-------------------------|
| Blutzikade | Ceropis vulnerata Rossi |
|------------|-------------------------|

Fotos: Andreas Beck



Impressum

Herausgeber

Naturkundeverein
Schwäbisch Gmünd e.V.
Münsterplatz 15
73525 Schwäbisch Gmünd
Telefon: 07171.82282
kontakt@naturkundeverein-gd.de
www.naturkundeverein-gd.de

Layout

zodesign.de

[Bild links]

Winter im Haselbachtal
(Foto: Clemens Weller)

[Rückseite]

Schwalbenschwanz Falter
(Foto: Andreas Beck)



Naturkundeverein
Schwäbisch Gmünd e.V.
Münsterplatz 15
73525 Schwäbisch Gmünd
Telefon: 07171.82282
kontakt@naturkundeverein-gd.de
www.naturkundeverein-gd.de