LUBW
Landesanstalt für Umwelt
Baden-Württemberg

Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg

Band 80

HERAUSGEBER
LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, www.lubw.baden-wuerttemberg.de

BEARBEITUNG UND REDAKTION
LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
Iris Arheidt, Wolfram Grönitz, Xaver Kopf, Astrid Oppelt
Referat Flächenschutz, Fachdienst Naturschutz
Dr. Torsten Bittner, Christopher Paton, Dr. Florian Theves
Referat Artenschutz, Landschaftsplanung

BEZUG
https://pd.lubw.de/10330

ISSN
1437-0093 (Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 80)

STAND
2021

SATZ UND BARRIEREFREIHEIT
Satzweiss.com Print Web Software GmbH
Mainzer Straße 116
66121 Saarbrücken

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge stimmen nicht in jedem Fall mit der Meinung des Herausgebers überein. Für die inhaltliche Richtigkeit von Beiträgen ist der jeweilige Verfasser verantwortlich.

EMAS
GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT
D-138-00063

Untersuchungen zur Fauna Holz bewohnender Käferarten im Naturschutzgebiet Unterhölzer Wald – ein Beitrag zum Naturschutzgroßprojekt Baar

Claus Wurst

ZUSAMMENFASSUNG		**4**
1	**EINLEITUNG**	**5**
2	**METHODEN**	**5**
3	**ERGEBNISSE**	**6**
4	**BEWERTUNG AUSGEWÄHLTER ARTNACHWEISE**	**16**
4.1	Urwaldreliktarten	16
4.2	Arten der Gefährdungskategorie „vom Aussterben bedroht“	16
4.3	Arten der Gefährdungskategorie „stark gefährdet“	16
4.4	Arten der Gefährdungskategorie „gefährdet“	17
4.5	Faunistisch bemerkenswerte, ungefährdete Arten	18
5	**MASSNAHMENEMPFEHLUNGEN**	**19**
6	**LITERATUR**	**20**
7	**ANHANG**	**21**

Zusammenfassung

Im Jahr 2015 fanden im Unterhölzer Wald bei Geisingen Untersuchungen zur Totholzkäferfauna statt. Im Rahmen von Baumbeprobungen mit dem Mulmsauger und dem Einsatz von Flugeklektoren und Leimfolien gelang der Nachweis von 165 Holz bewohnenden Käferarten; 22 Arten und damit gut 13 % der nachgewiesenen Arten sind in der baden-württembergischen Roten Liste aufgeführt, davon acht den hohen Rote-Liste-Kategorien 1 bzw. 2 zugeordnet. Vier Arten mit rückläufiger Tendenz sind in der Vorwarnliste aufgeführt, 35 Arten zählen zu den national besonders geschützten Arten nach BNatSchG, eine Art (*Gnorimus variabilis*) zu den national streng geschützten Arten nach BNatSchG. Insgesamt fünf nachgewiesene Urwaldreliktarten belegen den hohen Stellenwert des Untersuchungsgebietes, für dessen Habitatbaumnachhaltigkeit Maßnahmen formuliert werden.

1 Einleitung

Im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts Baar fanden 2015 im Naturschutzgebiet Unterhölzer Wald bei Geisingen Untersuchungen zur Fauna Holz bewohnender Käferarten statt. Der Unterhölzer Wald stellt ein für die nadelforstgeprägte Baar einmaliges Refugium für Holz bewohnende Käferarten dar, da hier in weiten Teilen ein alter Eichen-Buchen-Bestand stockt (lt. Kless [1998] etwa 75 % Eiche, 15 % Buche, 5 % weitere Laubhölzer), der im Schnitt um die 300 Jahre alt sein dürfte. Durch die Bewirtschaftung als jagdliche Einrichtung herrscht ein ansehnlicher Wildbestand vor (vor allem Damwild), der die alten Eichen in vorteilhafter Weise von bedrängender Sukzession freihält. Der Unterhölzer Wald wurde daher bereits 1939 unter Naturschutz gestellt und zählt damit zu den ältesten Naturschutzgebieten Baden-Württembergs.

Klimatisch weist die Baar nach Kless [1998] ein im Unterschied zu den benachbarten Gebirgen kontinental beeinflusstes Klima im Regenschatten des Schwarzwaldes auf und figuriert mit nur 750 mm Jahresniederschlag und einer mittleren Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode von etwa 250 mm gleichauf mit der Trockenaue des Rheins bei Müllheim [Dt. Wetterdienst nach Kless, 1998]. Als kältegeprägter Standort ist hier die Durchschnittstemperatur des kältesten Wintermonats etwa 3 °C kälter als es der Höhenlage nach zu erwarten wäre. Vor diesen spannenden Rahmenbedingungen fand bereits 1992 eine Gemeinschaftsexkursion der südwestdeutschen Koleopterologen in das Gebiet statt, die Ergebnisse dieser Aufnahme finden sich in Kless [1998].

2 Methoden

Als Untersuchungsmethoden im Jahr 2015 wurden vor allem Fallensysteme gewählt. Zum Einsatz kamen insgesamt vier Leimfolien, etwa 50 x 80 cm messende Folien, die mit handelsüblichem Raupenleim (z. B. Brunonia) bestrichen wurden und in Brust- bis Kopfhöhe an die Rinde geeigneter Bäume geheftet wurden. Diese wurden im Abstand von je etwa vier Wochen von April bis September gegen neue Folien getauscht. Die anfliegenden Insekten bleiben im Leim kleben und können von der erwärmten Folie im Labor abgelesen und bestimmt werden.

Ferner wurden an acht Probebäumen Flugeklektoren nach RAHN angebracht: An kreuzweise ineinandergesteckte Plexiglasscheiben anfliegende Insekten prallen ab und fallen durch einen darunter hängenden Trichter in eine Fangflasche mit Konservierungsflüssigkeit. Ebenfalls im vierwöchigen Turnus zwischen Mai und September wurden die Fangflaschen getauscht und mit neuer Konservierungsflüssigkeit gefüllt. Um die Lockwirkung zu verstärken, kam eine Mischung aus 70 % Alkohol (70 %-iger Anteil in der Mischung), 10 % Essigessenz (20 %-ig) und 19 % Wasser zum Einsatz; diese Mischung wurde mit 1 % neutralem Spülmittel oberflächenentspannt, um ein schnelles Untersinken gefangener Insekten zu gewährleisten und einen Flügelschlag etwaiger größerer Nachtfalter zu unterbinden, der als Lockwirkung für Fledermäuse fungieren könnte.

Zusätzlich fanden an drei ausgewählten Terminen Handfänge statt, die unter Einsatz von Klopfschirm und Käfersieb sowie gezielter Kontrolle spezieller Strukturen (Pilzfruchtkörper u. a.) getätigt wurden.

Die Bestimmung der aufgefundenen Käferarten erfolgte unter Zuhilfenahme von Freude et al. [1965–1983] bzw. Lohse et al. [1989–1994] und Lucht & Klausnitzer [1998] mit dem Binokular.

Um die geeigneten Probebäume für diese dauerfängigen Einrichtungen und die im Herbst 2015 durchgeführten Baumbeprobungen mit dem Mulmsauger zu bestimmen, fand im April 2015 an

zwei Tagen eine vollständige Begehung des Gebiets statt, bei der alle relevanten Habitatstrukturen aufgenommen und mit GPS eingemessen wurden.

Für die Baumbeprobungen an insgesamt 16 ausgewählten Höhlenbäumen wurden diese erstiegen und aus den Höhlungen mit Hilfe eines generatorbetriebenen Industriesaugers mit gedrosselter Saugleistung und gepufferter Auffangmechanik Mulmproben gesaugt. Diese wurden an Ort und Stelle auf Spuren der Anwesenheit Holz bewohnender Käferarten untersucht (Larvenkot, Käfer- und Puppenwiegenfragmente, Larven usw.) und anschließend wieder in die Höhlung zurückgegeben.

3 Ergebnisse

In Tabelle 3.1 werden alle aufgenommenen Habitatstrukturen wiedergegeben, außerdem die Zuordnung der Fallennummern zu den entsprechenden Bäumen.

In Tabelle 3.2 werden die am 8. und 9.10.2015 mit dem Mulmsauger beprobten Bäume und die gewonnenen Ergebnisse dargestellt.

Eine Liste festgestellter Holz bewohnender Käferarten im NSG Unterhölzer Wald 2015 folgt in Tabelle 3.3.

Mit 165 nachgewiesenen Arten in nur einer Vegetationsperiode kann hiermit angesichts der klimatischen Ausrichtung des Untersuchungsgebiets und der extremen trocken-heißen Sommerperioden im Untersuchungsjahr ein zufriedenstellendes Ergebnis vorgelegt werden. Insbesondere auch deshalb, weil mit Ausnahme einer Art, *Rhyncolus reflexus*, der 1990 ff. von ROPPEL nachgewiesen wurde [Kless, 1998], alle Urwaldreliktarten im Sinne Müller et al. [2005] wiederbestätigt wurden und damit die faunistische Wertigkeit des Untersuchungsgebiets unterstrichen werden konnte.

22 Arten und damit gut 13 % der nachgewiesenen Arten sind in der baden-württembergischen Roten Liste aufgeführt, davon acht den hohen Rote-Liste-Kategorien 1 bzw. 2 zugeordnet. Vier Arten mit rückläufiger Tendenz sind in der Vorwarnliste aufgeführt [Bense, 2001]. 35 Arten zählen zu den national besonders geschützten Arten nach BNatSchG, eine Art (*Gnorimus variabilis*) zu den national streng geschützten Arten nach BNatSchG. Europarechtlich streng geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen und sind aufgrund der klimatischen Ungunst wohl auch nicht zu erwarten. Für *Osmoderma eremita* z. B. ist das höchstgelegene dokumentierte Vorkommen in Baden-Württemberg bei etwa 520 m ü NN einzustufen und damit deutlich tiefer bzw. klimamilder als im Unterhölzer Wald.

Tabelle 3.1: Habitatstrukturen und Fallenbäume im Unterhölzer Wald 2015
BHD = Brusthöhendurchmesser
Koordinatensystem: Gauss-Krüger

Wegpunkt	Aufnahme-Datum	Rechtswert	Hochwert	Baumart	BHD-Klasse [cm]	Habitatstruktur	Fallenbaum LF – Leimfolie FF – Flugfalle
261	07.04.2015	3469589	5311569	Eiche	100–110	beginnende Ausbruchhöhle 11 m, *Polyporus* sp.	
262	07.04.2015	3469563	5311565	Eiche	110–120	unt. Stammdrittel hohl, trockene Stammfußhöhle	
263	07.04.2015	3469500	5311545	Eiche	110–120	abgestorben; offener Torso blockig-braunfaul zersetzt	
264	07.04.2015	3469504	5311544	Eiche	100–110	großflächiges Blitzmal 0–7 m	

Wegpunkt	Aufnahme-Datum	Rechtswert	Hochwert	Baumart	BHD-Klasse [cm]	Habitatstruktur	Fallenbaum LF – Leimfolie FF – Flugfalle
265	07.04.2015	3469568	5311607	Eiche	100–110	große Stammausbruchhöhle	
266	07.04.2015	3469565	5311619	Eiche	90–100	gr. Blitzläsion und braunfaule Bereiche, Ausbruchhöhle 9 m	LF 2
267	07.04.2015	3469562	5311638	Eiche	90–100	absterbender Wipfelbereich/ Ast	
268	07.04.2015	3469569	5311666	Eiche	90–100	teilweise rindenlos, Spechthöhlen	FF 1
269	07.04.2015	3469597	5311662	Eiche	110–120	Ausbruchhöhle 9–10 m	
270	07.04.2015	3469509	5311669	Eiche	90–100	Blitzschaden, hohler Stammfuß	
271	07.04.2015	3469736	5311559	Fichte	60–70	abgestorben, liegende Starkfichte	
272	07.04.2015	3469732	5311755	Eiche	100–110	Ausbruch mit möglichem schmalen Zugang zu Höhlung 7 m	
273	07.04.2015	3469791	5311807	Eiche	100–110	drehwüchsig, Blitzschaden 0–7 m, stammfußhohl	
274	07.04.2015	3469761	5311823	Eiche	100–110	drehwüchsig, Blitzschaden 0–7 m, stammfußhohl	
275	07.04.2015	3469837	5311991	Eiche	90–100	Höhle Stammmitte 4 m, rotfaule Bereiche	
276	07.04.2015	3469776	5311964	Buche	90–100	abgestorben, Torso, rindenfrei, besonnt	
277	07.04.2015	3469752	5311919	Buche	100–110	abgestorben, Torso, innen hohl, teilberindet	FF 5
278	07.04.2015	3469748	5311911	Buche	80–90	offener Bruch 5–6 m, rotfaul	
279	07.04.2015	3469693	5311849	Buche	100–110	großer Stämmlingsausbruch, Stammfußhöhle	
280	07.04.2015	3469647	5311742	Buche	120–125	Ausbruchhöhle 4,5 m	FF 3
281	07.04.2015	3469579	5311738	Eiche	110–120	gr. Blitzläsion 0–10 m	
282	07.04.2015	3469568	5311796	Eiche	80–90	gr. Ausbruchhöhle, braunfaul, 6–7 m	
283	07.04.2015	3469594	5311812	Eiche	90–100	freistehend, besonnte Wipfel	FF 4
284	07.04.2015	3469554	5311825	Buche	90–100	tiefe Ausbruchhöhle 6–7 m, halboffene Stammfußhöhle	
285	07.04.2015	3469576	5311902	Eiche	80–95	frischer Wipfelbruch, liegender Starkast, braunfaule Bereiche	
286	07.04.2015	3470358	5312837	Buche	90–100	anbrüchig, stark zerhackt	
287	07.04.2015	3469635	5311895	Buche	80–90	Schwarzspechthöhle, Brut 2015	
288	07.04.2015	3469658	5311938	Eiche	95–105	Blitzläsion, Ausbruchhöhle 5 m	
289	07.04.2015	3469685	5311936	Eiche	100–110	abgestorben, liegend, feucht-blockig braunfaul	
290	07.04.2015	3469665	5311962	Eiche	100–110	2 Stammhöhlen 5 und 8 m (obere vermutlich tief eingefault)	

Wegpunkt	Aufnahme-Datum	Rechtswert	Hochwert	Baumart	BHD-Klasse [cm]	Habitatstruktur	Fallenbaum LF – Leimfolie FF – Flugfalle
291	07.04.2015	3469656	5311957	Eiche	110–120	großer Blitzschaden, großer Ausbruch, Ausbruchhöhle, und Mulmtaschen	LF 6
292	07.04.2015	3469659	5311989	Linde	80–100	flache Ausbruchhöhle, Mulmtasche 0,5 und 3 m	
293	08.04.2015	3469561	5312000	Linde	90–100	Ausbruchtasche 2–3 m	
294	08.04.2015	3469342	5312343	Eiche	150–160	Mulmtasche in altem Ausbruch 4–5 m	
295	08.04.2015	3469339	5312341	Eiche	100–110	Stammhöhle 8–9 m	
296	08.04.2015	3469741	5312527	Eiche	110–120	gr Ausbruchhöhle 6–8 m, > 1 m tief	
297	08.04.2015	3469701	5312452	Buche	90–100	abgestorben, Torso, div. Pilzfruchtkörper	
298	08.04.2015	3469625	5312483	Buche	80–90	stark anbrüchig, Ausbruchtasche 6 m	FF 8
299	08.04.2015	3469599	5312327	Eiche	90–100	freistehend, besonnte Wipfel	
300	08.04.2015	3469589	5312317	Eiche	90–100	Stammhöhle fraglicher Tiefe 5–6 m	
301	08.04.2015	3469529	5312263	Eiche	90–90	tiefe Stammhöhle 9 m	
302	08.04.2015	3469499	5312219	Eiche	120–130	große Blitzläsion	
303	08.04.2015	3469496	5312210	Buche	90–100	abgestorben, Torso	
304	08.04.2015	3469476	5312205	Eiche	100–110	abgestorben, liegend, große alte Höhlung	
305	08.04.2015	3469707	5312174	Eiche	90–100	Hackstellen, Stammtaschen 6–7 m	
306	08.04.2015	3469721	5312227	Eiche	90–100	große Ausbruchhöhle 12–14 m	
307	08.04.2015	3469857	5312400	Buche	80–90	abgestorben, Hochtorso, 12–13 m	
308	08.04.2015	3469949	5312477	Buche	115–125	große Zwieselhöhle 3 und 1 m	
309	08.04.2015	3469388	5312308	Eiche	115–125	große Stammhöhle 6–10 m, offene Bereiche, „megatree“	FF 7
310	08.04.2015	3470372	5311807	Eiche	120–130	anbrüchig, lose Rindenpartien	FF 12
311	08.04.2015	3470494	5312040	Eiche	150–160	rindenlose Partien, Stammhöhle 8–9 m, Astausbruchhöhle 6 m, *Fistulina*	
312	08.04.2015	3470937	5312779	Linde	80–90	Ausbruchtaschen 4 m	
313	08.04.2015	3470683	5312985	Buche	110–120	riesige Stammhöhle 6 m (Öffnung 0,8x1,8 m) > 2 m tief, „megatree“	FF 10, LF 11
314	08.04.2015	3470435	5312946	Buche	110–120	glatter Ausbruch mit *Pleurotus*-Fruchtkörper, Fegeschäden	
315	08.04.2015	3470449	5312933	Buche	100–110	lebender Hochtorso, große Ausbruchhöhle, Moderfäule, *Kraetzschmaria*	LF 9
316	08.04.2015	3470371	5312841	Buche	80–90	Ausbruchhöhle 4–5 m	

Wegpunkt	Aufnahme-Datum	Rechtswert	Hochwert	Baumart	BHD-Klasse [cm]	Habitatstruktur	Fallenbaum LF – Leimfolie FF – Flugfalle
317	08.04.2015	3470259	5312712	Buche	90–100	anbrüchig, *Pleurotus*-Fruchtkörper	
318	08.04.2015	3470237	5312670	Eiche	90–100	große Ausbruchhöhle 12 m	
319	08.04.2015	3470208	5312603	Eiche	110–120	Stammhöhle 7–8 m	
320	08.04.2015	3470121	5312573	Eiche	120–130	anbrüchig, rindenlose Partien	
321	08.04.2015	3470185	5312199	Eiche	90–100	Ausbruchhöhle 4 m, tief eingefault > 0,6 m	
322	08.04.2015	3470676	5310935	Buche	80–90	anbrüchig, hohler Stamm	
323	08.04.2015	3470217	5310942	Eiche	90–100	abgestorben, Torso, Mulmtaschen	
324	08.04.2015	3470245	5310946	Eiche	90–100	anbrüchiger Wipfelbereich	
520	08.10.2015	3469653	5311802	Buche	100–110	Stammhöhle 2–3,5 m	
521	08.10.2015	3469680	5311797	Buche	100–110	große Stammhöhle 1,5–4 m	
522	08.10.2015	3470418	5312916	Eiche	80–90	große Stammhöhle 6 m	
523	08.10.2015	3470340	5311817	Eiche	100–110	große Faultasche 4–6 m (*Phellinus robustus*)	
524	08.10.2015	3470852	5311365	Rosskastanie	80–90	große Stammhöhle 3 m	
525	08.10.2015	3470773	5311320	Buche	90–100	Ausbruchhöhle 4 m, tief eingefault > 0,6 m	

Tabelle 3.2: Probebäume für Mulmbeprobungen im Unterhölzer Wald 2015

Wegpunkt	RW	HW	Baumart	Befund oB – ohne Befund
265	3469568	5311607	Eiche	oB
266	3469565	5311619	Eiche	trocken-pulvriges Substrat, *Cetonia aurata*
269	3469597	5311662	Eiche	oB, nur beginnende Einmorschung
278	3469748	5311911	Eiche	oB
280	3469647	5311742	Buche	oB, geringe Einfaulung, wenig dunkler Mulm
296	3469741	5312527	Eiche	feucht-krümeliger Mulm, zahlr. Larvenkot *Gnorimus variabilis*
298	3469625	5312483	Buche	sehr trocken, *Dorcus parallelipipedus* (Meereshöhe)! *Cetonia aurata*
309	3469388	5312308	Eiche	trocken-braunfaul, zahlr. *Gnorimus variabilis*, *Prionychus ater*
311	3470494	5312040	Eiche	hohler Stamm, trocken, *Gnorimus variabilis*, *Triphyllus bicolor*
313	3470683	5312985	Buche	dunkel-krümeliger Mulm, vereinzelt *Cetonia aurata*; *Prionychus ater*, *Sinodendron cylindricum*, *Dorcus parallelipipedus*, fragliche Fragmente *Rhamnusium bicolor*
520	3469653	5311802	Buche	feucht-krümelig, *Sinodendron cylindricum*
521	3469680	5311797	Buche	feucht-krümelig, oB
522	3470418	5312916	Eiche	trocken-pulvrig, *Prionychus ater*
523	3470340	5311817	Eiche	sehr trocken-braunfaul oB, Fragment (Hinterleib) eines *Ampedus* sp.

Wegpunkt	RW	HW	Baumart	Befund oB – ohne Befund
524	3470852	5311365	Rosskastanie	trockenes Substrat oB, Höhlenwand mit Schlupflöchern *Anisarthron barbipes*
525	3470773	5311320	Buche	schwarz-krümelig, Fragmente *Sinodendron cylindricum*

Tabelle 3.3: Ergebnisse der Untersuchungen im Unterhölzer Wald 2015: Artenliste

EDV-Code – Schlüsselzahlen in Freude et al. [1965 – 1998].

Einstufung gem. Rote Liste Baden-Württemberg (RL BW [Bense 2001])
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
N = nicht gefährdet
V = Vorwarnliste (rückläufiger Bestand)
! = besondere Verantwortung Baden-Württembergs
- = nicht gelistet

Rechtlicher Schutz
§ = nat. bes. gesch. nach BNatSchG
§§ = nat. str. gesch. nach BNatSchG

SL = Schlupfloch
Wp. = Wegpunkt

EDV-Code	Wiss. Name	Dt. Name	Schutz-status	RL BW	Falle Nr./Handfang (HF)
10-.000-.000-.	**Histeridae (Stutzkäfer)**				
10-.016-.001-.	*Dendrophilus punctatus* (Hbst., 1792)			N	HF Wp. 313
23-.000-.000-.	**Staphylinidae (Kurzflügler)**				
23-.103-.001-.	*Velleius dilatatus* (F., 1787)			3	1, 3, 4
25-.000-.000-.	**Lycidae (Rotdeckenkäfer)**				
25-.001-.001-.	*Dictyopterus aurora* (Hbst., 1784)			N	HF
25-.004-.002-.	*Platycis cosnardi* (Chevr., 1829)			3	3
30-.000-.000-.	**Melyridae (Wollhaarkäfer)**				
30-.002-.002-.	*Aplocnemus nigricornis* (F., 1792)			N	2, 6, 10
30-.005-.001-.	*Dasytes niger* (L., 1761)			N	2, 6, 11
30-.005-.005-.	*Dasytes cyaneus* (F., 1775)			N	6, 9, 11
30-.009-.008-.	*Dasytes plumbeus* (Müll., 1776)			N	2, 4, 6, 10
31-.000-.000-.	**Cleridae (Buntkäfer)**				
31-.002-.001-.	*Tillus elongatus* (L., 1758)	Laubholz-Buntkäfer		N	3, 7, 9, 11
31-.007-.002-.	*Thanasimus rufipes* (Brahm, 1797)			N	5
321.000-.000-.	**Trogositidae (Jagdkäfer)**				
321.001-.001-.	*Nemosoma elongatum* (L., 1761)	Linien-Flachkäfer		N	HF, 9
33-.000-.000-.	**Lymexylonidae (Werftkäfer)**				
33-.001-.001-.	*Hylecoetus dermestoides* (L., 1761)	Sägehörniger Werftkäfer		N	HF
33-.002-.001-.	*Lymexylon navale* (L., 1758)	Schiffswerftkäfer		3	1, HF
34-.000-.000-.	**Elateridae (Schnellkäfer)**				
34-.001-.004-.	*Ampedus erythrogonus* (Müll., 1821)			N	1,
34-.001-.013-.	*Ampedus brunnicornis* Germ., 1844			1	1, 2, 7, 8
34-.001-.019-.	*Ampedus pomorum* (Hbst., 1784)			N	1, 12

EDV-Code	Wiss. Name	Dt. Name	Schutz-status	RL BW	Falle Nr./Handfang (HF)
34-.001-.022-.	*Ampedus elongatulus* (F., 1787)			N	1, 11, 12
34-.001-.026-.	*Ampedus nigrinus* (Hbst., 1784)			N	8
34-.016-.002-.	*Melanotus rufipes* (Hbst., 1784)			N	2, 5, 6, 11
34-.016-.003-.	*Melanotus castanipes* (Payk., 1800)			N	3, 7, 6, 9, 11
34-.022-.003-.	*Ctenicera pectinicornis* (L., 1758)			-	12
34-.026-.003-.	*Anostirus castaneus* (L., 1758)			N	4
34-.030-.001-.	*Calambus bipustulatus* (L., 1767)			3	4, 5, 9, 10
34-.033-.004-.	*Denticollis linearis* (L., 1758)			N	HF, 2, 6, 9, 11
36-.000-.000-.	**Eucnemidae (Kammkäfer, Dornhalskäfer)**				
36-.003-.001-.	*Eucnemis capucina* Ahr., 1812			3	HF
37-.000-.000-.	**Trixagidae**				
37-.001-.002-.	*Throscus dermestoides* (L., 1767)			-	HF; 2, 9, 11
37-.001-.004-.	*Throscus elateroides* Heer, 1841			-	7
38-.000-.000-.	**Buprestidae (Prachtkäfer)**				
38-.012-.002-.	*Buprestis rustica* L., 1758	Bauern-Prachtkäfer	§	N !	HF (SL Wp. 271)
38-.015-.019-.	*Anthaxia helvetica* Stierl., 1868	Schweizer Prachtkäfer	§	N	HF
38-.015-.023-.	*Anthaxia quadripunctata* (L., 1758)	Vierpunkt-Nadelholz-Prachtkäfer		N	HF
38-.020-.004-.	*Agrilus laticornis* (Ill., 1803)		§	N	HF
38-.020-.007-.	*Agrilus sulcicollis* Lacord., 1835	Blaugrüner Eichen-Prachtkäfer	§	N	HF
38-.020-.022-.	*Agrilus viridis* (L., 1758)	Buchen-Prachtkäfer		N	8, HF
45-.000-.000-.	**Dermestidae (Speckkäfer)**				
45-.002-.003-.	*Attagenus pellio* (Hbst., 1792)			-	1, 7
45-.006-.001-.	*Megatoma undata* (L., 1758)			-	4, 12
45-.007-.001-.	*Ctesias serra* (F., 1792)			V	1, 9, 10
50-.000-.000-.	**Nitidulidae (Glanzkäfer)**				
50-.013-.002-.	*Soronia grisea* (L., 1758)			-	1
50-.019-.002-.	*Cychramus luteus* (F., 1787)			N	HF
50-.020-.001-.	*Cryptarcha strigata* (F., 1787)			N	1, 6, 9
50-.020-.002-.	*Cryptarcha undata* (Ol., 1790)			N	5, 7, 9, 11
50-.021-.001-.	*Glischrochilus quadriguttatus* (F., 1776)			N	HF
50-.021-.003-.	*Glischrochilus quadripunctatus* (L., 1758)			N	2, 6, 9
50-.022-.001-.	*Pityophagus ferrugineus* (L., 1761)			N	3, 5, 10, 12
52-.000-.000-.	**Monotomidae (Wurzelkäfer)**				
52-.001-.003-.	*Rhizophagus depressus* (F., 1792)			N	2
52-.001-.006-.	*Rhizophagus perforatus* Er., 1845			N	HF
52-.001-.008-.	*Rhizophagus dispar* (Payk., 1800)			N	2, 6, 9, 11
52-.001-.009-.	*Rhizophagus bipustulatus* (Fabr., 1792)			-	2, 6, 9
52-.001-.010-.	*Rhizophagus nitidulus* (F., 1798)			N	2

EDV-Code	Wiss. Name	Dt. Name	Schutz-status	RL BW	Falle Nr./Handfang (HF)
52-.001-.013-.	*Rhizophagus cribratus* Gyll., 1827			V	2
53-.000-.000-.	**Cucujidae (Plattkäfer)**				
53-.015-.001-.	*Pediacus depressus* (Hbst., 1797)			N	2, 8, 9, 12
531.000-.000-.	**Silvanidae**				
531.006-.001-.	*Silvanus bidentatus* (F., 1792)			N	HF
531.006-.002-.	*Silvanus unidentatus* (F., 1792)			N	HF
531.011-.001-.	*Uleiota planata* (L., 1761)			N	HF
54-.000-.000-.	**Erotylidae (Pilzkäfer)**				
54-.002-.003-.	*Triplax russica* (L., 1758)			N	3, 5, 6, 10, 11, 12
54-.003-.003-.	*Dacne rufifrons* (F., 1775)			2	HF (bei 5)
54-.003-.004-.	*Dacne bipustulata* (Thunb., 1781)			N	2
561.000-.000-.	**Laemophloeidae**				
561.005-.003-.	*Leptophloeus alternans* (Er., 1846)			N	HF, 6
58-.000-.000-.	**Lathridiidae (Moderkäfer)**				
58-.003-.021-.	*Latridius minutus* (L., 1767)			-	HF
58-.004-.009-.	*Enicmus brevicornis* (Mannh., 1844)			N	HF
59-.000-.000-.	**Mycetophagidae (Baumschwammkäfer)**				
59-.002-.001-.	*Triphyllus bicolor* (F., 1792)			3	HF (bei Wp. 311)
59-.004-.003-.	*Mycetophagus piceus* (F., 1792)			3	1, 7
59-.004-.005-.	*Mycetophagus decempunctatus* F., 1801			1	9, 10
59-.004-.006-.	*Mycetophagus atomarius* (F., 1792)			N	9, 10
59-.004-.008-.	*Mycetophagus multipunctatus* F., 1792			N	10
60-.000-.000-.	**Colydiidae (Rindenkäfer)**				
60-.014-.003-.	*Cicones undatus* (Guér., 1844)			-	HF bei 11
60-.016-.001	*Bitoma crenata* (F., 1775)			N	HF, 6, 9
65-.000-.000-.	**Cisidae (Schwammfresser)**				
65-.001-.001-.	*Octotemnus glabriculus* (Gyll., 1827)			N	HF
65-.005-.001-.	*Sulcacis affinis* (Gyll., 1827)			N	HF
65-.006-.001-.	*Cis lineatocribratus* Mell., 1848			N	HF
65-.006-.002-.	*Cis nitidus* (F., 1792)			N	HF
65-.006-.007-.	*Cis hispidus* (Payk., 1798)			N	HF
65-.006-.011-.	*Cis boleti* (Scop., 1763)			N	HF
65-.006-.013-.	*Cis punctulatus* Gyll., 1827			N	HF
65-.006-.014-.	*Cis fagi* Waltl, 1839			N	HF, 11
65-.006-.015-.	*Cis castaneus* Mell., 1848			N	HF
65-.0061.008-.	*Orthocis festivus* (Panz., 1793)			N	HF
68-.000-.000-.	**Anobiidae (Pochkäfer, Klopfkäfer, Nagekäfer)**				
68-.001-.002-.	*Hedobia imperialis* (L., 1767)			N	3, 6

EDV-Code	Wiss. Name	Dt. Name	Schutz-status	RL BW	Falle Nr./Handfang (HF)
68-.003-.003-.	*Dryophilus pusillus* (Gyll., 1808)			N	HF
68-.007-.003-.	*Ernobius abietinus* (Gyll., 1808)	Kiefernzapfen-Klopfkäfer		N	9
68-.007-.005-.	*Ernobius abietis* (F., 1792)	Fichtenzapfen-Klopfkäfer		N	HF
68-.012-.008-.	*Anobium rufipes* F., 1792			3	HF
68-.014-.001-.	*Ptilinus pectinicornis* (L., 1758)	Gekämmter Nagekäfer		N	10, 11
68-.016-.005-.	*Xyletinus ater* (Creutz, 1796)			N	1, 12
68-.022-.002-.	*Dorcatoma setosella* Muls.Rey, 1864			N	HF, 11
68-.022-.004-.	*Dorcatoma substriata* Hummel, 1829			V	HF
69-.000-.000-.	**Ptinidae (Diebskäfer)**				
69-.008-.004-.	*Ptinus rufipes* Ol., 1790			N	HF
69-.008-.013-.	*Ptinus subpilosus* Sturm, 1837			N	1
711.000-.000-.	**Salpingidae (Scheinrüßler)**				
711.004-.001-.	*Sphaeriestes castaneus* (Panz., 1796)			N	HF
711.006-.002-.	*Salpingus planirostris* (F., 1787)			N	HF, 6
711.006-.003-.	*Salpingus ruficollis* (L., 1761)			N	10
72-.000-.000-.	**Pyrochroidae (Feuerkäfer, Kardinäle)**				
72-.001-.001-.	*Pyrochroa coccinea* (L., 1761)	Feuerfliege		N	HF
72-.002-.001-.	*Schizotus pectinicornis* (L., 1758)			N	HF, 9
73-.000-.000-.	**Scraptiidae (Seidenkäfer)**				
73-.004-.009-.	*Anaspis frontalis* (L., 1758)			N	HF
73-.004-.012-.	*Anaspis thoracica* (L., 1758)			N	HF, 10
73-.004-.013-.	*Anaspis ruficollis* (F., 1792)			N	HF
79-.000-.000-.	**Mordellidae (Stachelkäfer)**				
79-.001-.001-.	*Tomoxia bucephala* Costa, 1854			N	12
80-.000-.000-.	**Melandryidae (Düsterkäfer)**				
80-.004-.001-.	*Hallomenus binotatus* (Quensel, 1790)			N	HF (Wp.311)
80-.005-.004-.	*Orchesia minor* Walk., 1837			N	2, 9
80-.005-.006-.	*Orchesia undulata* Kr., 1853			N	4, 9
80-.007-.002-.	*Abdera flexuosa* (Payk., 1799)			N	HF
80-.016-.001-.	*Melandrya caraboides* (L., 1761)			N	9, 11
80-.018-.001-.	*Conopalpus testaceus* (Ol., 1790)			N	7
801.000-.000-.	**Tetratomidae**				
801.001-.001-.	*Tetratoma fungorum* F., 1790			N	HF (Wp. 311, 266); 9
82-.000-.000-.	**Alleculidae (Pflanzenkäfer)**				
82-.003-.001-.	*Prionychus ater* (F., 1775)			V	1, 10, HF Wp. 309, 522
82-.005-.001-.	*Pseudocistela ceramboides* (L., 1761)			3	12
82-.008-.002-.	*Mycetochara axillaris* (Payk., 1799)			2	10

EDV-Code	Wiss. Name	Dt. Name	Schutz-status	RL BW	Falle Nr./Handfang (HF)
82-.008-.006-.	*Mycetochara humeralis* (F., 1787)			2	1, 4, 8, 12
82-.008-.011-.	*Mycetochara linearis* (Ill., 1794)			N	9, 11
83-.000-.000-.	**Tenebrionidae (Schwarzkäfer)**				
83-.016-.001-.	*Eledona agricola* (Hbst., 1783)			N	HF (bei Wp. 311, 266)
83-.023-.008-.	*Corticeus fasciatus* (Fabr., 1790)			2	HF (bei Wp. 283)
83-.033-.003-.	*Tenebrio molitor* (L., 1758)			-	7
841.000-.000-.	**Trogidae**				
841.001-.002-.	*Trox sabulosus* (L., 1758)			-	7
85-.000-.000-.	**Scarabaeidae (Blatthornkäfer)**				
85-.045-.001-.	*Cetonia aurata* (L., 1761)	Rosenkäfer	§	N	HF Wp. 266, 298, 311, 323
85-.050-.001-.	*Gnorimus nobilis* (L., 1758)	Edelscharrkäfer (*Gnorimus* spec.)		3	4, 8
85-.050-.002-.	*Gnorimus variabilis* (L., 1758)	Veränderlicher Edelscharrkäfer	§§	2	5, HF Wp. 309, 296, 311
86-.000-.000-.	**Lucanidae (Hirschkäfer)**				
86-.002-.001-.	*Dorcus parallelipipedus* (L., 1758)	Balkenschröter	§	N	HF, Wp. 298, 313; 10
86-.005-.001-.	*Sinodendron cylindricum* (L., 1758)	Kopfhornschröter	§	N	HF, Wp. 525, 313, 520; 10
87-.000-.000-.	**Cerambycidae (Bockkäfer)**				
87-.008-.001-.	*Arhopalus rusticus* (L., 1758)	Halsgrubenbock	§	N	HF (SL)
87-.010-.001-.	*Tetropium castaneum* (L., 1758)	Zerstörender Fichtenbock		N	HF (SL)
87-.011-.003-.	*Rhagium mordax* (Degeer, 1775)	Bissiger Zangenbock	§	N	HF
87-.011-.004-.	*Rhagium inquisitor* (L., 1758)	Kleiner Zangenbock	§	N	HF
87-.012-.001-.	*Rhamnusium bicolor* (Schrk., 1781)	Beulenkopfbock	§	3	10 (?SL)
87-.014-.001-.	*Oxymirus cursor* (L., 1758)	Schulterbock	§	N	8
87-.015-.002-.	*Stenocorus quercus* (Götz, 1783)		§	3	1
87-.019-.001-.	*Gaurotes virginea* (L., 1758)		§	N	HF
87-.022-.001-.	*Cortodera femorata* (F., 1787)		§	N	4
87-.022-.002-.	*Cortodera humeralis* (Schall., 1783)		§	N	3
87-.023-.001-.	*Grammoptera ustulata* (Schall., 1783)		§	N	HF, 3
87-.023-.002-.	*Grammoptera ruficornis* (F., 1781)		§	N	HF
87-.024-.001-.	*Alosterna tabacicolor* (Degeer, 1775)		§	N	HF
87-.027-.0041.	*Leptura maculata* (Poda, 1761)	Gefleckter Schmalbock	§	N	HF
87-.0271.002-.	*Anoplodera sexguttata* (F., 1775)		§	N	HF, 1
87-.0274.004-.	*Corymbia maculicornis* (Degger, 1775)		§	N	12
87-.0274.006-.	*Corymbia rubra* (L., 1758)	Rothalsbock	§	N	HF
87-.0274.009-.	*Corymbia scutellata* (F., 1781)		§	3	5(SL), 9 (SL)
87-.0281-.001-.	*Pachytodes cerambyciformis* (Schrank, 1781)		§	N	HF

EDV-Code	Wiss. Name	Dt. Name	Schutz-status	RL BW	Falle Nr./Handfang (HF)
87-.0293.001-.	*Stenurella melanura* (L., 1758)		§	N	HF
87-.037-.002-.	*Obrium brunneum* (F., 1792)		§	N	HF
87-.039-.001-.	*Molorchus minor* (L., 1758)	Kleiner Wespenbock, Kurzdeckenbock	§	N	HF
87-.047-.001-.	*Anisarthron barbipes* (Schrk., 1781)	Rosthaarbock	§	2	HF (SL) Wp. 524; 9 (SL)
87-.055-.001-.	*Phymatodes testaceus* (L., 1758)	Veränderlicher Scheibenbock	§	N	7, 8
87-.057-.004-.	*Xylotrechus antilope* (Schönh., 1817)		§	N	8
87-.058-.003-.	*Clytus arietis* (L., 1758)	Widderbock	§	N	8
87-.060-.002-.	*Plagionotus arcuatus* (L., 1758)	Eichenwidderbock	§	N	8
87-.075-.002-.	*Pogonocherus hispidus* (L., 1758)		§	N	HF
87-.078-.003-.	*Leiopus linnei* Wallin, 2009		§	neu	10
90-.000-.000-.	**Anthribidae (Breitrüßler)**				
90-.003-.001-.	*Tropideres albirostris* (Hbst., 1783)			N	1, 12
90-.006-.001-.	*Enedreutes sepicola* (F., 1792)			N	12
90-.008-.001-.	*Dissoleucas niveirostris* (F., 1798)			N	HF
90-.010-.001-.	*Anthribus albinus* (L., 1758)			N	4, 5, 10, 12
91-.000-.000-.	**Scolytidae (Borkenkäfer)**				
91-.002-.001-.	*Phthorophloeus spinulosus* Rey, 1883			N	HF
91-.005-.002-.	*Hylurgops palliatus* (Gyll., 1813)	Gelbbrauner Fichtenbastkäfer		N	HF
91-.010-.002-.	*Polygraphus poligraphus* (L., 1758)	Doppeläugiger Fichtenbastkäfer		N	HF
91-.020-.001-.	*Crypturgus cinereus* (Hbst., 1793)	Kleiner Kiefernborkenkäfer		N	HF
91-.029-.002-.	*Pityophthorus pityographus* (Ratz., 1837)	Furchenflügliger Fichtenborkenkäfer		N	HF
91-.031-.003-.	*Taphrorychus bicolor* (Hbst., 1793)	Buchenborkenkäfer		N	HF
91-.032-.001-.	*Pityogenes chalcographus* (L., 1761)	Kupferstecher		N	HF
91-.035-.004-.	*Ips typographus* (L., 1758)	Buchdrucker		N	HF
91-.038-.003.-	*Xyloterus lineatus* (Ol., 1795)	Nadelbaum-Nutzholzborkenkäfer		N	HF
93-.000-.000-.	**Curculionidae (Rüsselkäfer)**				
93-.077-.002-.	*Cossonus parallelepipedus* (Hbst., 1795)			3	10
93-.078-.004-.	*Rhyncolus ater* (L., 1758)			N	HF
93-.112-.002-.	*Magdalis ruficornis* (L., 1758)			N	HF
93-.112-.015-.	*Magdalis linearis* (Gyll., 1827)			N	HF
93-.113-.001-.	*Trachodes hispidus* (L., 1758)			N	HF
93-.135-.017-.	*Acalles hypocrita* Boh., 1837			N	HF

4 Bewertung ausgewählter Artnachweise

4.1 Urwaldreliktarten

Als Urwaldreliktarten sind nach Müller et al. [2005] kurz zusammengefasst jene Arten zu verstehen, die nur dort vorkommen, wo eine seit der nacheiszeitlichen Wiederbewaldung Mitteleuropas ungebrochene Habitattradition vorherrscht und Strukturen dominieren, wie sie nur in einem Urwald häufig vorkommen (alte Bäume, große Mulmhöhlen, stark dimensioniertes Alt- und Totholz usw.).

Im Unterhölzer Wald wurden 2015 folgende fünf Arten nachgewiesen (sie sind alle Gefährdungskategorien zugeordnet und werden weiter unten besprochen):

- *Ampedus brunnicornis*
- *Mycetochara humeralis*
- *Mycetophagus decempunctatus*
- *Corticeus fasciatus*
- *Gnorimus variabilis*

Der bereits erwähnte *Rhyncolus reflexus* konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen nicht mehr nachgewiesen werden. Da sein Entwicklungssubstrat, Höhlungen mit morschen Wandungen von Rosskastanie und anderen Laubbäumen, jedoch zahlreich vorhanden ist, kann mit seinem Vorkommen nach wie vor gerechnet werden.

4.2 Arten der Gefährdungskategorie „vom Aussterben bedroht"

- *Ampedus brunnicornis* – Fontainebleau-Schnellkäfer
  Diese Schnellkäferart entwickelt sich im braunfaulen Holz alter Laubbäume, vor allem von Alteichen. Das Substrat muss eine charakteristische Beschaffenheit aufweisen, wie es vor allem durch die Zersetzungstätigkeit des Schwefelporlings (*Laetiporus sulphureus*) bei entsprechender Luftfeuchte erzeugt wird. Eine Art großer Waldungen auch kühlerer Standorte. Die Nachweise im Untersuchungsgebiet sind die einzigen auf der Baar (sonst im Glemswald, Schönbuch, vereinzelt im Mittleren Neckar und ein Fund aus dem Odenwald). Urwaldreliktart! Nachweise gelangen in Flugeklektoren und an Leimfolien zwischen Ende April und Ende Juni 2015 (Fallen 1, 2, 7 und 8).

- *Mycetophagus decempunctatus* – Zehnfleckiger Buntfleck-Baumschwammkäfer
  Diese klassische Art des Unterhölzer Waldes ist in Baden-Württemberg aktuell nur hier nachgewiesen. Die Entwicklung vollzieht sich in Pilzfruchtkörpern an alten Bäumen (Eiche, Buche), angegeben wird die Art von *Polyporus squamosus* und anderen Porlingen, aber auch *Inonotus radiatus* an Erle. Urwaldreliktart! Nachweise gelangen im Juni und Juli an den Fallen 9 und 10.

4.3 Arten der Gefährdungskategorie „stark gefährdet"

- *Mycetochara axillaris* – Ungefleckter Schwamm-Pflanzenkäfer
  Eine Art hohler Laubbäume, oft vergesellschaftet mit dem Beulenkopfbock (*Rhamnusium bicolor*), wenige Nachweise aus Baden-Württemberg, vor allem aus wärmegetönten Lagen (Rheinebene!). Nachgewiesen im Juni bis Juli 2015 in Falle 10.

- *Mycetochara humeralis* – Zweifleckiger Schwamm-Pflanzenkäfer
  Eine Art morscher Laubbäume und verpilzten Holzes, aktuell in Baden-Württemberg nur vom Unterhölzer Wald bekannt, alte Nachweise auch von Stutensee (Rheinebene!). Urwaldreliktart! Nachweise gelangen von Juni bis August 2015 in den Fallen 1, 4, 8, 12.

- *Corticeus fasciatus* – Rotbindiger Linien-Schwarzkäfer
  Diese Schwarzkäferart entwickelt sich räuberisch in den Gängen verschiedener Pochkäferarten in alten Eichen. Aus Baden-Württemberg existieren einige Nachweise aus Alteichenbeständen, vor allem, aber nicht ausschließlich in wärmegetönten Lagen. Urwaldreliktart! Ein Exemplar lief an abgestorbenem Eichentorso (Wegpunkt 283) im Juli 2015 zwischen Bohrlöchern von Pochkäfern.

- *Dacne rufifrons* – Rotstirniger Großklauen-Faulholzkäfer
  Eine weitere klassische Art des Unterhölzer Waldes, die aus Baden-Württemberg jedoch auch von der Unteren Donau bekannt ist. Ein Exemplar konnte im Juli 2015 aus einem vertrockneten Fruchtkörper von *Polyporus squamosus* geklopft werden, dem bevorzugten Entwicklungssubstrat. 1992 gelangen überall an zahlreichen Fruchtkörpern dieses Pilzes Nachweise dieser Art im Unterhölzer Wald. Der trockenheiße und damit pilzarme Sommer und Herbst 2015 mag eine Rolle bei diesem Einzelnachweis 2015 spielen.

- *Gnorimus variabilis* – Veränderlicher Edel-Scharrkäfer
  Diese national streng geschützte Art wurde bisher nur wenige Male in Baden-Württemberg nachgewiesen; Funde aus meist kühlebetonten Lagen des Schwarzwaldes überwiegen. Der schöne Blatthornkäfer entwickelt sich in braunfaul-feuchtem Holz von Eiche und ebenso in großen Mulmhöhlen von Eichen, wird aber auch von anderen Laubbäumen angegeben. Urwaldreliktart! Ein Exemplar fand sich im Juli-August in Falle 5, im Rahmen der Mulmbeprobungen gelangen im Oktober noch Nachweise in Form von Fragmenten und Larvenkot in den Bäumen 296, 309 und 311, alle sehr alte Eichen mit großen und feucht-substrathaltigen Mulmhöhlen.

- *Anisarthron barbipes* – Rosthaarbock
  Der national besonders geschützte Rosthaarbock entwickelt sich an Schadstellen von Laubbäumen im weißmorschen Holz des Splintes, gerne an Rosskastanie, wie auch im vorliegenden Fall an Baum 524 und an Fallenbaum 9, wo der Nachweis in Form der charakteristischen Schlupflöcher geführt werden konnte. In Baden-Württemberg besiedelt dieser Bockkäfer besonders wärmegetönte Bereiche und findet sich regelmäßig auch in städtischen Parks und Grünflächen, wo beständige Pflegeschnitte die nötigen Eintrittspforten verschaffen.

4.4 Arten der Gefährdungskategorie „gefährdet“

- *Velleius dilatatus* – Hornissenkäfer
  Eine große Kurzflüglerart, deren Larven sich kommensalisch in Hornissennestern finden, wo sie sich von Detritus, Fliegenlarven und herausgefallenen Hornissenlarven unter dem Nest ernähren. In wärmeren Gebieten Baden-Württembergs in Flugfallen eine regelmäßige und zahlenmäßig oft dominierende Art, deren Gefährdungsstatus wohl nicht gerechtfertigt ist; im Unterhölzer Wald nur in zwei Flugfallen in einzelnen Exemplaren zwischen Mai und Juli 2015 (Nr. 1, 3, und 4).

- *Platycis cosnardi* – Cosnards Feuer-Fliegenkäfer
  Diese seltene Rotdeckenkäferart findet sich in Baden-Württemberg vor allem im Schwarzwald und seinen Randzonen an alten Buchen mit Stammläsionen. Im Unterhölzer Wald fing sich ein Exemplar in Flugfalle 3.

- *Calambus bipustulatus*
  In den wärmeren, eichengeprägten Wäldern Baden-Württembergs findet man diese Schnellkäferart vereinzelt beim Klopfen älterer Bäume, regelmäßig in Flugfallen der Wipfelschicht. Sie entwickelt sich räuberisch in altem Laubholz. Im Unterhölzer Wald gelangen mehrere Funde von Mai bis Juli 2015 in den Fallen 4, 5, 9 und 10.

- *Eucnemis capucina* – Sägehorn-Dornhalskäfer
  Diese Schienenkäferart gehört zu den verbreiteteren ihrer Familie und lässt sich in hohlen Laubbäumen, vor allem Pappel und Buche, nachweisen. Im Gebiet glückte ein Nachweis beim Klopfen dürrer Eschenzweige.

- *Triphyllus bicolor* – Kerbhals-Baumschwammkäfer
  Als Substratspezialist entwickelt sich *Triphyllus bicolor* fast ausschließlich in den Fruchtkörpern des Leberpilzes (*Fistulina hepatica*) und ist aus größeren Waldungen mit alten Eichenbeständen Baden-Württembergs mit einigen Funden vertreten. Im Gebiet ließ sich das hübsche Tierchen aus trockenen Fruchtkörpern des Leber-

pilzes an der mächtigen Eiche 311 nachweisen (4 Ex. am 9.10.2015).

- *Mycetophagus piceus* – Pechbrauner Buntfleck-Baumschwammkäfer
  Diese *Mycetophagus*-Art findet sich vor allem im trocken-braunfaulen Eichensubstrat, das vom Schwefelporling (*Laetiporus sulphureus*) zersetzt wurde. Aus Baden-Württemberg vor allem vom Mittleren Neckar und der Rheinebene gemeldet, fing sich das Tierchen im Gebiet mehrfach in den Flugfallen 1 und 3 (Juni bis September 2015).

- *Anobium rufipes* – Rundflügliger Pochkäfer
  Eine wenig gemeldete Pochkäferart trockener Laubhölzer. Im Gebiet von dürrer Erle geklopft.

- *Pseudocistela ceramboides* – Sägehörniger Langhorn-Pflanzenkäfer
  Diese typische Alteichenart wurde vom Autor bereits 1992 im Gebiet nachgewiesen. Als Besiedler ebenfalls eher wärmegetönter Eichenbestände ist ihr Vorkommen im Unterhölzer Wald bemerkenswert. Ein Exemplar wurde im Juli 2015 in Flugfalle 12 festgestellt.

- *Gnorimus nobilis* – Edel-Scharrkäfer
  Der häufigere „Bruder" des stark gefährdeten Veränderlichen Edel-Scharrkäfers ist in Baden-Württemberg vor allem aus montanen Lagen gemeldet und dort nicht sehr selten als auffälliger Blütenbesucher dokumentiert. Seine Entwicklung vollzieht sich in weißmorschem Laubholz. Im Gebiet in den Fallen 4 und 8 (Juni bis August 2015).

- *Rhamnusium bicolor* – Beulenkopfbock
  Ebenso wie der Rosthaarbock (*Anisarthron barbipes*) ist der Beulenkopfbock wenig wählerisch, was das von ihm besiedelte Substrat angeht – allerdings gilt das vor allem für städtische Parkanlagen mit ihrem reichlichen Angebot an Pflegeschnitten alter Bäume, aus denen die Art häufiger dokumentiert ist. Außerhalb dieser Sekundärbiotope findet sich die Art nur in wenigen Waldgebieten (z. B. in der Lusshardt und im Schurwald) überwiegend in Buche. Im Gebiet gelang der Nachweis an der herausragenden Höhlenbuche Fallenbaum 10, allerdings in Form weniger Fragmente bei der Mulmbeprobung am 8.10.2015, die dieser Art zugeordnet werden können. Die Habitatstruktur und die Begleitfauna (*Mycetochara axillaris*) sind stimmig.

- *Stenocorus quercus* – Schwarzer Buchtschienenbock
  Nicht wenig erstaunte der Nachweis vierer Exemplare aus Flugfalle 1, einer dürren freistehenden Eiche im Juli 2015, handelt es sich doch um eine ausgesprochen wärmebevorzugende Bockkäferart, von der nur sehr wenige Funde aus Baden-Württemberg bekannt sind (Strom- und Heuchelberg, Tauberland, Spitzberg usw.). Ein bemerkenswerter Nachweis für die Baar!

- *Corymbia scutellata* – Haarschildiger Halsbock
  Diese Halsbockart findet sich in montanen Lagen Baden-Württembergs und in ausgedehnten Buchenbeständen der Rheinebene an absterbenden oder abgestorbenen Buchen- und Hainbuchen und deren Torsos. Nachweise in Form der charakteristischen Schlupflöcher gelangen im Gebiet an den Fallenbäumen 5 und 9.

- *Cossonus parallelipipedus* – Rindenrüssler
  Der auffallende Rindenrüssler ist im Gebiet ebenfalls aus der Höhlenbuche Fallenbaum 10 nachgewiesen. Ansonsten gibt es Nachweise vor allem auch aus hohlen Pappeln z. B. aus der Rheinebene und der Vorbergzone des Odenwaldes.

4.5 Faunistisch bemerkenswerte, ungefährdete Arten

- *Dorcus parallelipipedus* – Balkenschröter
  Der in Baden-Württemberg in den tieferen Lagen allenthalben verbreitete Balkenschröter besiedelt als wenig spezialisierter Holzbewohner weißmorsche Laubhölzer aller Art. Die Nachweise im Unterhölzer Wald sind aufgrund ihrer Höhenlage mit über 700 m ü NN jedoch die höchsten in ganz Baden-Württemberg und stellen für die Baar einen interessanten Befund dar. Fallenbaum 10, die Bäume 298 und 313 sind die Nachweisorte im Gebiet.

5 Maßnahmenempfehlungen

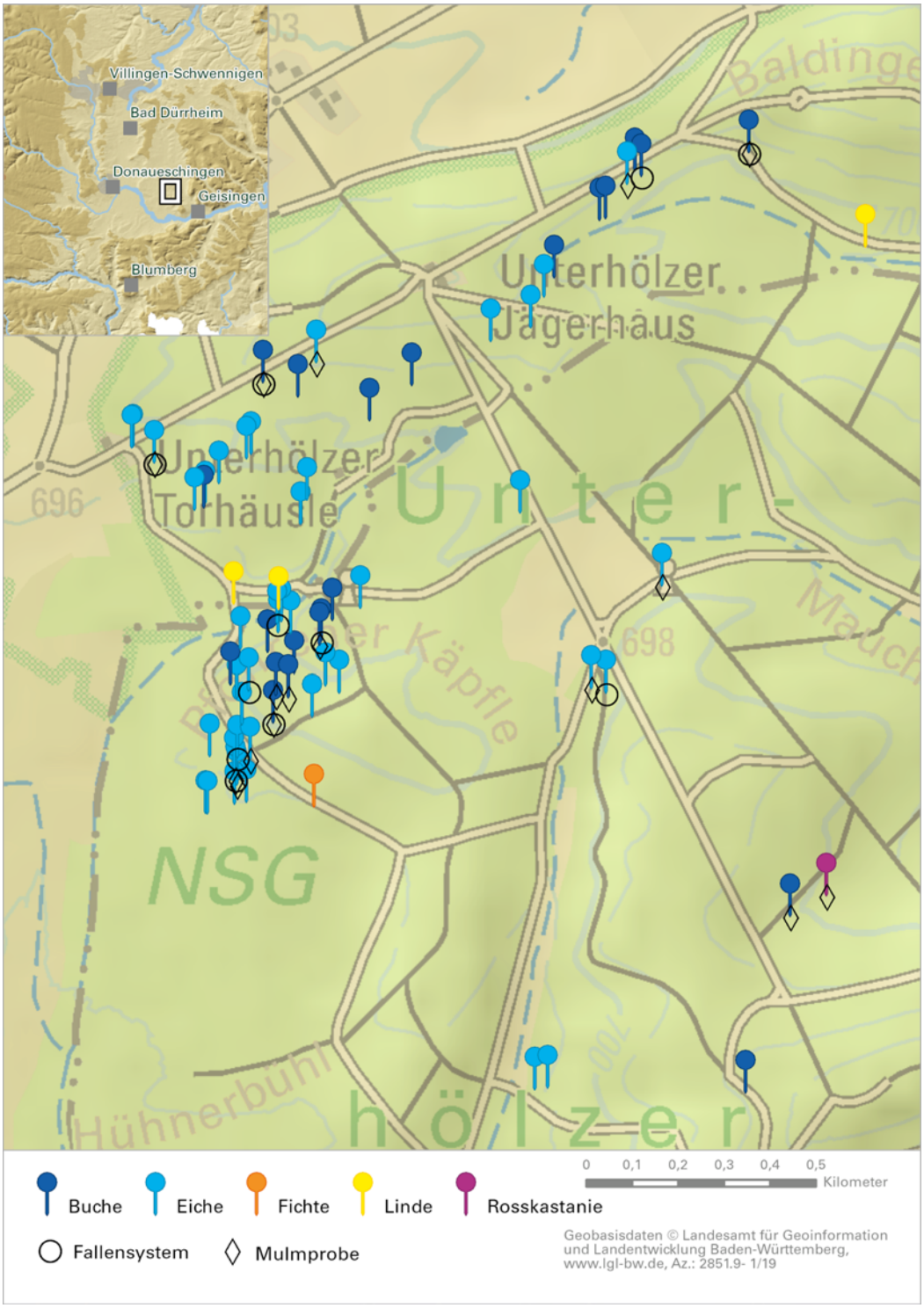

Abbildung 5.1: Übersicht mit aufgenommenen Habitatstrukturen/-bäumen

Ein Blick auf die Übersichtskarte aufgenommener Habitatbäume im Unterhölzer Wald (Abbildung 5.1) verrät ihre Massierung im nördlichen und vor allem nordwestlichen Teil (dem Pfohrener Käpfle), also den Bereichen, in denen mehrhundertjährige Eichen und Buchen vorherrschen.

Anders als in vielen entweder regulär bewirtschafteten Wäldern mit Altholzresten oder auch Waldnaturschutzgebieten mit Forstbewirtschaftung, in denen durch aufkommende Sukzession von Schattbaumarten wie Esche, Ahorn, Buche und eingeschränkt Hainbuche die wertgebenden lichthungrigen Eichen stark bedrängt und damit beeinträchtigt werden, stellt sich die Situation im Unterhölzer Wald diesbezüglich beinahe optimal dar.

Durch den Wildstand, gerade an Damhirschen, der den vielerorts fehlenden Einfluss von Großsäugern auf die Waldentwicklung abbildet, wird gerade in den Alteichenbereichen die störende und bedrängende Sukzession kurzgehalten, die Bäume stehen vielerorts in lichter, parkwaldartiger Stellung und damit in der für die meisten spezialisierten Holzkäferarten förderlichen Sonnenexposition. An einer jagdlichen Nutzung in bisheriger Form ist also unbedingt festzuhalten.

Lediglich im nördlichen Querband zwischen dem Unterhölzer Torhäusle (Baum 294) und Baum 313 sowie im Altholzband zwischen Baum 523 und 324 besteht die Notwendigkeit, Eichenstandorte zu Lasten bedrängender Fichten und bedrängender jüngerer Laubbäume (Nicht-Eichen) kronenfrei zu stellen.

Die Kronenfreistellung muss hierbei jedoch zeitlich und räumlich über fünf Jahre gestaffelt erfolgen, um durch abrupte Freistellung ansonsten rasch absterbende Eichen zu vermeiden.

Eine weitere Aufgabe stellt die dauerhafte Entwicklung von Eichen und Buchen mit relevanten Habitatstrukturen dar. Hierzu muss mit standortangepasstem Saat- und Pflanzmaterial vor allem auf Blößen, z. B. westlich und südlich des Pfohrener Käpfle gearbeitet werden, jedoch auch in Lücken bestehender Altbestände mit Zäunung oder Einzelverbissschutz nachgepflanzt werden: Nur die gezielte Heranziehung großkroniger Eichen (und Buchen) sichert ein natürliches Entstehen von Großhöhlungen, die durch Ausbruch starker Äste und große Wundungen hervorgerufen werden. Somit ist umgekehrt nicht zu erwarten, dass aus einem dichten, kleinkronigen mittelalten Eichenbestand, etwa im Weiherhölzle ganz im Süden des Gebiets, sich ohne Zutun ein habitatstrukturenreicher Eichenbestand entwickelt, jedenfalls nicht mit der Zielsetzung großdimensionierter Ausbrüche und Höhlungen. Hier sollte durch gezielte, künstlich induzierte Kronenastausbrüche (Herabreißen mit der Kette) gelegentlich versucht werden, die Höhlenbildung zu fördern und vor allem die Zeitdauer des möglichen Erfolgs dokumentiert werden. Andernorts – im Eichert bei Göppingen – reiften Höhlungen in etwa 160 – 170-jährigen Eichen mit etwa 1 cm Tiefe je Jahr nach Astausbruch.

6 Literatur

Bense, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), https://pd.lubw.de/83278.

Freude, H., Harde, K.W. & Lohse, G.A. (1965 – 1983): Die Käfer Mitteleuropas. Band 1 – 11. – Goecke & Evers, Krefeld.

Kless, J. (1998): Käfer aus dem NSG Unterhölzer Wald auf der Baar. Ergebnisse der Exkursion 1992 der Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Koleopterologen. – Mitt. Ent. V. Stuttgart, 33: 81 – 95.

Lohse, G. A. & Lucht, W. (1989 – 1994): Die Käfer Mitteleuropas. Band 12 – 14. Supplementbände 1 – 3. – Goecke & Evers, Krefeld.

Lucht, W. & Klausnitzer, B. (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Band 15. – Goecke & Evers in G. Fischer, Jena.

Müller, J. ; Bussler, H. et al. (Hrsg.) (2005): Urwald relict species – Saproxylic beetles indicating structural quantities and habitat tradition. – waldoekologie online, Freising, 2: 106 – 113.

7 Anhang

Abbildung 7.1: Fallenbaum 10, eine kapitale Rotbuche mit 2 m tiefer Höhlung, Flugeklektor im Bild oben. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.2: Buche 520 mit seltener Höhle an der Stammbasis und großem Mulmkörper. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.3: Fallenbaum 10, Blick ins Innere der Höhlung. Zu erkennen ist der wichtige Höhlenbildner Goldfellschüppling (Pholiota aurivellia). Foto: C. Wurst

Abbildung 7.4: Eiche 311, eine der stärksten im Gebiet. Nachweisort des Veränderlichen Edel-Scharrkäfers, an Leberpilz von Triphyllus bicolor. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.5: Eiche 309 mit großflächigem Stammausbruch und tiefer Mulmhöhle. Nachweisort des Veränderlichen Edel-Scharrkäfers. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.6: Eiche 266, Aufgeplatzter Stammbereich mit umfänglicher braunfauler Zersetzung, Habitatpotenzial z. B. für den Fontainebleau-Schnellkäfer. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.7: Blick in den Bestand um Bäume 277 und 278, 277. Nachweisort des Veränderlichen Edel-Scharrkäfers. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.8: Eiche 296, Nachweisort des Veränderlichen Edel-Scharrkäfers. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.9: Eiche 296, 80 cm tiefer Mulmkörper mit Larvenkot des Veränderlichen Edel-Scharrkäfers. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.10: Eiche 296, Fruchtkörper des Schwefelporlings im Innern der Höhlung. Foto: C. Wurst

Abbildung 7.11: Gnorimus variabilis, der Veränderliche Edel-Scharrkäfer. Foto: C. Benisch

Dipl.-Biol. Claus Wurst

Büro für Naturschutzfachliche Gutachten,
Hopfenacker 6, 76228 Karlsruhe
wurst.claus@gmx.de