

Vögel und Forstwirtschaft

Eine Dokumentation der Waldvogelwelt
im Südwesten Deutschlands

von

Wulf Gatter und Hermann Mattes

Mit Fotos von Wulf Gatter

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	13
Dank.....	16
1. Material, Methoden und Untersuchungsgebiet	19
Untersuchungsraum	19
Art und Dauer der Untersuchungen: Überblick	21
Methoden der Bestandsaufnahmen	22
Siedlungsdichteuntersuchungen.....	22
Nistkastenkontrollen.....	31
Vogelzugerfassung am Randecker Maar	31
2. Entwicklung der Wälder	33
Vegetationsgeschichte und frühe Landnutzung	33
Vom Land der Schafzüchter und Ziegenhirten zum Industriestaat: Wälder erobern Mitteleuropa zurück.....	35
Waldentwicklung und Vogelwelt	39
Vom Laubwald zu Mosaiken aus Laub- und Nadelwald	40
Nahrungsreiche alte Nadel-Laubmischwälder als Basis für arten- und individuenreiche Vogelgesellschaften.....	41
Waldwandel nach 1945.....	44
Bundeswaldinventur	48
Zusammenfassung.....	50
3. Landnutzung und Klima – Auswirkungen auf die Vogelwelt	51
Waldzustand und Klimaänderung	51
Änderungen des Bestandsklimas	52
Auswirkungen auf die Vogelwelt	53
Flächenanteile der Landnutzung ändern sich	56
Zusammenfassung.....	58

4. Dokumentation des Landschaftswandels anhand von Beispielen aus Südwestdeutschland	59
Das Naturschutzgebiet Eichhalde – Eine Schafweide wird Wald	59
Exkurs: Artenschwund durch Flämmverbot	62
Das Schopflocher Moor – vom Moor über Acker zum Wald	63
Gruorn – Das Dorf in der „Tundra“ wird vom Wald erobert	65
Steppenheide – Naturwald aus zweiter Hand	71
Obstbaumwiesen als Objekt der Waldforschung: die Limburg	74
Zusammenfassung	81
5. Sturmflächen – Chancen für Langstreckenzieher	83
Sturm 1966/1967 bei Esslingen	85
Stürme Wiebke und Vivian 1990: geräumte Flächen im Albvorland und Schönbuch	85
Stürme Wiebke und Vivian 1990 (nicht geräumter Sturm-Bannwald)	86
Sturm Lothar 1999	86
Entwicklung der Vogelbestände auf Sturmflächen 1967 – 2010	86
Artenzahlen	86
Dominanzen	87
Abundanzen	90
Zusammenfassung	92
6. Waldvögel und Koniferen	93
Immergrüne Gehölze in Parks und Gärten	93
Immergrüne Gehölze, Nadelwälder und Arealgewinne bei Vögeln in Mitteleuropa ...	94
Immergrüne Gehölze und Neststandorte	97
Saisonale Bevorzugung von Koniferen als Neststandort	98
Waldmast und Vogelwelt	100
Zusätzliche Baumarten erhöhen die Nahrungsvielfalt	101
Der ökologische Konnex Fichtenzapfen und ihre Nutzer	107
Zusammenfassung	114
7. Blütennahrung und Knospen im Frühling, Beeren im Sommer – Werbung für artenreiche Mischwälder	115
8. DDT und kein Ende – Umweltgifte wirken nach	119
Bekämpfung von Maikäfern und anderen Insekten – Nahrungsmangel zur Brutzeit ..	119
Staatenbildende Wespen als Anzeiger des Rückgangs der Belastung durch DDT ...	121
Fledermäuse	125
Insektivore Arten und Nahrungsmangel	125
Hohltaube und Getreidebeizmittel	128
Kontamination während des Zuges	129
„Mikroherbivorentheorie“: Frostspanner, Eichenwickler, Käfer und Singvögel ..	130
Zusammenfassung	131

9. Heiß umkämpft – das Requisite Baumhöhle	133
Besetzungsgrad und Bruterfolg in Abhängigkeit vom Fluglochdurchmesser	133
Die Höhenverbreitung von Meisen und Kleiber nach Nistkastenbefunden	136
Zusammenfassung	137
10. Konkurrenz und Prädation als Ursache für Veränderungen?	139
Beobachtungen zur Räuber-Beute-Beziehung zwischen Vogelarten	139
Der Rotfuchs, Spitzenprädator zwischen Tollwut und ärztlicher Betreuung	145
Tollwut – Faunenwechsel nach nur zwei Jahrzehnten – Ein Säugetiervirus verändert das Artengefüge	147
Zusammenfassung	152
11. Säugetiere	155
Säugetiere und ihr Einfluss auf Vögel	155
Beschreibung der Arten	155
Herbivore Paarhufer	155
Wildschwein (<i>Sus scrofa</i>)	156
Rotfuchs (<i>Vulpes vulpes</i>)	158
Steinmarder und Baummarder (<i>Martes foina</i> und <i>Martes martes</i>)	160
Hermelin (<i>Mustela erminea</i>)	162
Dachs (<i>Meles meles</i>)	163
Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>)	163
Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	164
Gartenschläfer (<i>Eliomys quercinus</i>)	165
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	165
Wühlmäuse (Arvicolinae) und Langschwanzmäuse (Murinae)	166
Fledermäuse (Chiroptera)	167
Zusammenfassung	168
12. Vögel	171
Waldtypen und Vogelmensschaften	171
Beschreibung der Arten	173
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	173
Haselhuhn (<i>Tetrastes bonasia</i>)	174
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	174
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	174
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	175
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	177
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	178
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	179
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	182
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	183
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	184
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	186

Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	186
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>).....	189
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	191
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	193
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	194
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	194
Waldohreule (<i>Asio otus</i>).....	194
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	196
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>).....	196
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	198
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	199
Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	200
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	201
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	203
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	205
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>).....	207
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	210
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	210
Rotkopfwürger (<i>Lanius senator</i>)	211
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	212
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	214
Elster (<i>Pica pica</i>).....	216
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>).....	216
Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	220
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	221
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	223
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	223
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>).....	224
Kohlmeise (<i>Parus major</i>).....	226
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	228
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	231
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>).....	233
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	236
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	239
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	240
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	241
Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	244
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	247
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	249
Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>).....	251
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	251
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>).....	252
Orpheusspötter (<i>Hippolais polyglotta</i>).....	252
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	253
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>).....	257
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	259

Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>).....	260
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>).....	260
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>).....	262
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>).....	265
Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>).....	268
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>).....	271
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>).....	273
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>).....	275
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>).....	277
Amsel (<i>Turdus merula</i>).....	279
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>).....	282
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>).....	283
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>).....	284
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>).....	286
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>).....	287
Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>).....	291
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	291
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>).....	292
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>).....	293
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>).....	295
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	296
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>).....	298
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>).....	299
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>).....	300
Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>).....	302
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>).....	303
Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>).....	306
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>).....	307
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>).....	310
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>).....	313
Bindenkreuzschnabel (<i>Loxia leucoptera</i>).....	314
Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>).....	314
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>).....	316
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>).....	317
Zitronenzeisig (<i>Carduelis citrinella</i>).....	318
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>).....	318
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>).....	320
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>).....	321
Zusammenfassung.....	323

1. Material, Methoden und Untersuchungsgebiet

Die Zusammenhänge zwischen forstlichen Bewirtschaftungsformen, Naturschutz und Jagd und den Ansprüchen der Bevölkerung an den Wald sind vielschichtig. Wälder werden oft, mehr als vermutet, durch die sich EU-weit und global auswirkenden Landnutzungsänderungen beeinflusst. Die Vielschichtigkeit des Beziehungsgefüges verlangt eine möglichst umfassende Analyse; monokausale sowie kurzzeitig erlangte Ergebnisse werden den ökologischen Verflechtungen oft nicht gerecht. Die vorliegende Abhandlung hat zum Ziel, die Änderungen forstlicher Bewirtschaftung zu dokumentieren und deren Auswirkungen auf Vogelwelt und Säugetiere im mittleren Baden-Württemberg nachzuspüren. Maßnahmen des Naturschutzes sind nicht vorrangig Ziel der Abhandlung. Gleichwohl kann das vorgelegte Material auch für naturschutzfachliche Vorhaben herangezogen werden.

Der Band ist so aufgebaut, dass in einem ersten Teil nach einer methodischen Übersicht zunächst die Waldentwicklung vorgestellt wird. Hierfür eignet sich modellhaft der Untersuchungsraum im mittleren Baden-Württemberg sehr gut. Einer kurzen Rückschau, wie die Wälder nach der Eiszeit in unseren Raum zurückkehrten, folgt dann die Betrachtung, wie der Mensch in historischer Zeit und in jüngster Vergangenheit Wälder genutzt und verändert hat. Danach wird gezeigt, wie sich dies auf die Vogelwelt ausgewirkt hat und welche z. T. überraschenden Änderungen sich ergeben haben. Die ökologischen Verflechtungen zwischen Vegetation und Tierwelt werden beispielhaft aufgezeigt und dabei auch kontinentweite Entwicklungen angesprochen. Im zweiten Teil des Bandes wird das für die Analyse benutzte Datenmaterial vorgestellt und die Entwicklung der einzelnen Arten erläutert. Tabellenanhänge zur Übersicht schließen die Dokumentation ab.

Untersuchungsraum

Der größte Teil der Untersuchung konzentrierte sich auf den Raum des mittleren Baden-Württembergs innerhalb der Eckpunkte Schorndorf – Ulm – Tübingen – Böblingen – Heilbronn in Höhenlagen zwischen 280 und 870 m ü. NN (Abb. 1). Dies entspricht größtenteils den Landkreisen Esslingen, Göppingen, Heidenheim, Reutlingen, Tübingen sowie Böblingen und zieht sich bis zur bayerischen Grenze südlich Ulm. Die zeitlichen Schwerpunkte der Untersuchungen sind teilweise eng begrenzt, worauf jeweils hingewiesen wird.

Der geologische Untergrund reicht vom Keuper im Heuchelberg, Schönbuch und dem Schurwald über die darüber liegenden Schichten des Schwarzen Jura auf der Filderebene und im unmittelbaren Albvorland bis zum Braunen und Weißen Jura der Schwäbischen Alb und den Wäldern auf tertiären und pleistozänen Sedimenten zwischen Iller und Donau südlich von Ulm.

Die vorhandenen Waldstandorte sind überwiegend gutwüchsig in einem für Laubwälder günstigen Klima mit ausreichenden und saisonal gut verteilten Niederschlägen (600 bis 1050 mm im Jahr; zu verschiedenen Klimawerten in Baden-Württemberg s. HÖLZINGER 1981). Sehr nährstoffarme Böden kommen nicht vor. Alle untersuchten Flächen liegen in ursprünglichen Laubwaldgebieten. Gemäß der regionalen standortkundlichen Gliederung (MÜHLHÄUSER & MÜLLER 1995) umfasst das Gebiet die folgenden Wuchsbezirke: Von der Kirchheimer-Nürtinger Bucht bis in das untere Neckartal reichen kolline eichenreiche Laubmischwälder, an die im Süden und Osten (kontinental-) submontane Buchen-Eichenwälder anschließen. Im Nordosten, vor

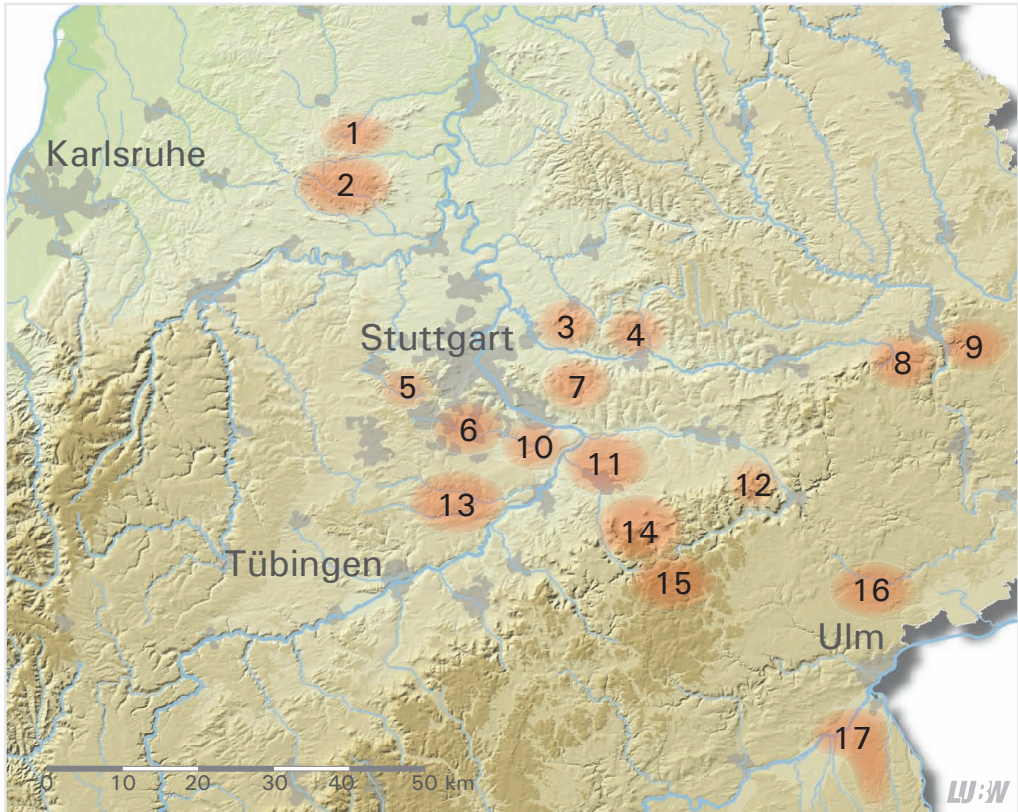


Abb. 1: Lage der Untersuchungsräume im mittleren und östlichen Baden-Württemberg: 1 Heuchelberg, 2 Stromberg, 3 Berglen/Winnenden, 4 östlicher Schwäbischer Wald, 5 Fasanengarten, 6 Sindelfingen, 7 Schurwald, 8 Albuch, 9 Härtsfeld, 10 Plochinger Kopf, Neckarknie, 11 Forstamt Kirchheim, 12 Schafenkopf/Geislingen, 13 Schönbuch, 14 Kirchheimer Alb, 15 Truppenübungsplatz Münsingen, 16 Langenau, 17 Wälder südlich von Donaustetten und Illerkirchberg.
(Kartengrundlage © LGL BW, LUBW 2017)

allem im Schurwald und Schwäbischen Wald, finden sich montane Buchen-Tannenwälder (jedoch unterhalb von 800 m ü. NN, sogenannter „paenomontaner“ Typ). Am Steilabfall der Schwäbischen Alb und deren Hochfläche sind kontinental-montane und zur Donau hin wieder kontinental-submontane Buchenwälder vorhanden. Westlich zum Nordschwarzwald hin grenzen submontane tannenarme Laubmischwälder an und im Nordwesten schließlich erheben sich mit Strom- und Heuchelberg Höhenzüge mit submontanen Buchen-Eichenwäldern.

Der Untersuchungsraum eignet sich aufgrund seiner Vielfalt gut für eine überregionale Betrachtung

und ist repräsentativ für das schwäbisch-fränkische Schichtstufenland. Nadelforste wurden als wesentliche Bestandteile unserer heutigen Wälder zwar in die Erfassung wie auch Auswertung mit aufgenommen, aber die Eibe kommt als einziger Nadelbaum natürlicherweise vor und hat nur in der Unterschicht von schwer zugänglichen Buchenwäldern in Steilhängen Übernutzung und Wildverbiss überlebt (GATTER 1995). Fichte, Kiefer und Lärche fehlen von Natur aus völlig, das nächstgelegene natürliche Vorkommen der Weißtanne ist erst auf der Südwestalb zu finden (DIETERICH & HAUFF 1980).

7. Blütennahrung und Knospen im Frühling, Beeren im Sommer – Werbung für artenreiche Mischwälder

Viele Vogelgruppen sind bekannt dafür, dass sie den zuckerhaltigen Nektar aus Blüten nutzen. Einige Gruppen, wie die Kolibris Amerikas und die Nektarvögel Asiens und Afrikas, sind im Körperbau bis hin zu büstenförmigen Zungen stark daran angepasst. Andere Arten ernähren sich von den Pollen und sind dabei wichtige Bestäuber. Viele dieser Vogelarten sind so spezialisiert, dass ihre Verbreitung an die ihrer Nahrungspflanzen gebunden ist (DEL HOYO et al. 1999, FRY et al. 2002).

In Europa gibt es keine so stark spezialisierten Arten, aber auch in unseren Wäldern nutzt eine Reihe von Vogelarten Blütenknospen und Blüten als Nahrung. Die folgenden Ausführungen entstammen, soweit nicht anderweitig zitiert, aus 50-jährigen Beobachtungen von W. Gatter.

Der auffälligste und bekannteste Nutzer von Blütenknospen ist der Gimpel. Schon früh, von Ende Februar bis in den April, macht er sich in den noch unbelaubten Gehölzen besonders beim Steinobst (*Prunus*-Arten) an den Knospen zu schaffen. Aufgrund der manchmal offenkundigen, oft aber auch nur vermuteten Schäden war er im Forst, Obst- und Gartenbau lange Zeit gefürchtet. Seine Bedeutung als Forstschädling hat sich seit langem relativiert; Untersuchungen über Knospenschäden in Forstkulturen füllen allerdings zwischen 1853 und 1935 viele Dutzend Seiten im forstlichen Schrifttum (z. B. BARGMANN 1905), in dem man den Gimpel meist als mitverantwortlich, weniger als Hauptverursacher für die Fraßschäden befand.

Über die Ernährung des Gimpels ist vieles bekannt, aber der quantitativ-phenologische Aspekt wird kaum behandelt. Der Gimpel nutzt Blütenknospen und Blüten von wenigstens 29 Baum- und Straucharten (GATTER 1989). Weitere eigene,

unveröffentlichte Daten aus den nachfolgenden Jahren zeigen, dass Gimpel und auch Buchfinken die gelbgrünen Blüten des Spitzahorns schon Anfang April nutzen, wenn diese als erste Farbtupfer aus den kahlen Buchenwäldern herausleuchten. Zur Blütezeit von Buche und Eiche ernähren sich der Gimpel überwiegend und weniger bekannt auch der Kernbeißer und Kleinsäugetiere wie das Eichhörnchen von diesen zwar nektarlosen, aber pollenreichen Blüten.

Unsere Beobachtungen zeigen, dass Buchfinken, Feld- und Haussperlinge, Blau- und Kohlmeisen sich von März bis Mai zu einem erheblichen Anteil von Blüten verschiedener Rosengewächse ernähren können. In der zeitlichen Abfolge steht die Schlehe allen voran. Birne, Zwetschge, Pflaume, Kirsche und Apfel folgen. Die Finken zermahlen die Blüten im Schnabel und nehmen die Nährstoffe der Blütenblätter, den Nektar und die Pollen auf. Während Pollen mit ihrem Reichtum an Aminosäuren als eine wichtige Nahrungsquelle für Insekten und Fledertiere bekannt sind, ist ihre Rolle bei Vögeln noch wenig erforscht und wird vermutlich unterschätzt. Kohl-, Blau-, Sumpf- und Weidenmeisen beobachteten wir minutenlang beim Fressen von Pollen an Salweide, Espe, Pappel und Birke.

Zilpzalp, Fitis und Mönchsgrasmücke beschränken sich nach eigenen Beobachtungen bei Schlehen und Kirschen im Wald wohl hauptsächlich auf den Nektar. Bei Kirschblüten wird dabei der Fruchtknoten oft von der Unterseite her geöffnet.

Haselhühner ernähren sich in großem Umfang von Hasel-, Birken- und Weidenkätzchen (BERGMANN et al. 1996). Diese Weichhölzer waren in der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft reichlich



Blüten von verschiedenen Rosengewächsen, wie hier der Schlehe, werden von Meisen und Finken zermahlen und gefressen. Laubsänger und Grasmücken öffnen den Fruchtknoten von der Unterseite her.



Junger Buntspecht „ringelt“. Die Bedeutung des Ringelns zum Saftgenuss ist umstritten.

des Albrandes und seit 1996 an Steinbrüchen und Artillerietürmen auf dem Truppenübungsplatz Münsingen. Von 1998 an etablierten sich erste Paare in den Wäldern des Albvorlandes bei Notzingen, Ohmden, Dettingen/Teck und Kirchheim/Teck (alle Kreis Esslingen), später im Schönbuch und im Schurwald, bei denen es sich um Baumbrüter handelt. 2005 fand die erste Baumbrut auf der Albhochfläche in einer Fichte des Truppenübungsplatzes statt, und es wurden die ersten Horste auf Hochspannungsmasten festgestellt.

In einem rund 140 km² großen Landschaftsausschnitt südlich von Kirchheim brüteten 1997 mindestens 3 Paare in Steinbrüchen, 7 in Felsen, dazu kamen wenigstens 3 bis 4 Reviere von Waldbrütern ohne Horstfund. Das entspricht einer Dichte von 1 Paar auf 10 bis 13 km². Bis 2015 hat sich die Zahl der Brutpaare im behandelten Bereich der Alb nicht weiter erhöht, aber die Zahl der Reviere besetzenden Paare im Schurwald und im Albvorland hat weiter zugenommen. Dazu kommt eine unbekannt Zahl sehr mobiler Nichtbrüter.

Alle von Kolkkraben okkupierten Brutfelsen wurden von Dohlen verlassen (siehe dort). Die Auswirkungen, die Kolkkraben auf Bestände anderer Rabenvögel und Greifvögel ausüben, werden viel diskutiert, sind aber noch wenig bekannt. In Ungarn werden negative Entwicklungen bei Großfalken und selbst Adlern der Vermehrung des Kolkkraben zugeschrieben (VARGA et al. 2000). Ein Kolkkrabe transportierte am 28. April 2005 innerhalb von 20 Minuten 2 Eier, die nach Größe und Farbe wohl dem Turmfalken zuzuordnen waren, von Nabern kommend über Dettingen/Teck (K. Österle, Verf.).

Im Winter 1998/99 tauchten erstmals Trupps mit über 50 Vögeln auf. Inzwischen sind ganzjährig unstete, nicht ortsgebundene Schwärme anzutreffen. Im Spätsommer und Herbst 2007 hielt sich wochenlang ein Trupp von bis zu 180 Kolkkraben auf der Alb am Randecker Maar und bei Schopfloch auf, der sich an Rinderfütterungen hielt (P. Reufsteck und zahlreiche Mitarbeiter der Station Randecker Maar, J. Waskala, H. Weber, W. Gatter, u. a.). Im Winter zeigen Raben oft die Lage von Fallwild an.

Blaumeise (*Parus caeruleus*)

In der kollinen Zone bis 400 m ü. NN, die in unserem Untersuchungsraum von eichenreichen Buchenwäldern oder Eichen-Hainbuchen-Wäldern geprägt ist, erreichte die Blaumeise Dichten, die denen der Kohlmeise nicht nachstanden oder sie gar übertrafen. Mit zunehmender Höhenlage nimmt die Blaumeise stark ab und sie ist auf über 800 m ü. NN teils seltener als die Sumpfmehle. Wenn auch nur wenige Nadelbäume vorhanden waren, wurde sie in der Häufigkeit in Laubwäldern der Hochlagen von der Tannenmeise übertroffen.

Blaumeisen wurden auf 83 der 103 Untersuchungsflächen nachgewiesen (81 %). Dies entspricht 77 % der insgesamt 385 Kartierungen auf diesen Untersuchungsflächen.

Der Durchschnitt der Dichte lag über alle Waldaltersklassen hinweg unter denen der Kohlmeise, aber in erntereifen buchen-, besonders aber eichen-dominierten Wäldern niedrigerer Lagen im Alter von 140 bis über 170 Jahren erreichten beide Spitzenwerte von 20 bis 30 Revieren/10 ha (Abb. 45). Die Siedlungsdichte korrelierte positiv mit dem Alter der Bestände. Waren Nadelbäume vorhanden, war die Dichte bei der Blaumeise meist deutlich geringer, obwohl sie noch 10 bis 12 Reviere/10 ha erreichen kann. Bereits von der kollinen Zone an stand die Blaumeise aber in Konkurrenz zur Tannenmeise. Auf der Albhochfläche oberhalb von 800 m ü. NN war erstere nur noch selten mit mehr als 2 Revieren/10 ha vertreten, so auf 800 m ü. NN im Bulz östlich Schopfloch im langjährigen Mittel mit 4,5 bis 6,3 Revieren/10 ha.

Die Vorliebe der Blaumeise für niedere Lagen zeigte sich auch an der Nistkastenbesetzung. Im Laubwald war sie unterhalb von 300 m mit 14 %, in den vielfach von Eichen geprägten Wäldern zwischen 300 und 400 m ü. NN mit über 20 % der häufigste Nistkastenbrüter. Oberhalb 400 m ü. NN gab sie den Spitzenplatz an die Kohlmeise ab. Ihr Anteil sank kontinuierlich mit der Höhenlage und lag auf der Albhochfläche bei lediglich 5 %. Im Nadelwald fehlte die Blaumeise auf der Hälfte der untersuchten Flächen. Unterhalb von 300 m besetzte



Blaumeise beim Sonnenbad

sie 10 %, zwischen 300 und 400 m ü. NN 13 % der Nistkästen in den meist leicht von Laubbäumen durchsetzten Nadelwäldern. Mit zunehmender

Höhenlage nahm sie kontinuierlich bis auf 0,5 % auf der Albhochfläche ab, um der hier dominanten Tannenmeise zu weichen (Kap. 9, Abb. 23).

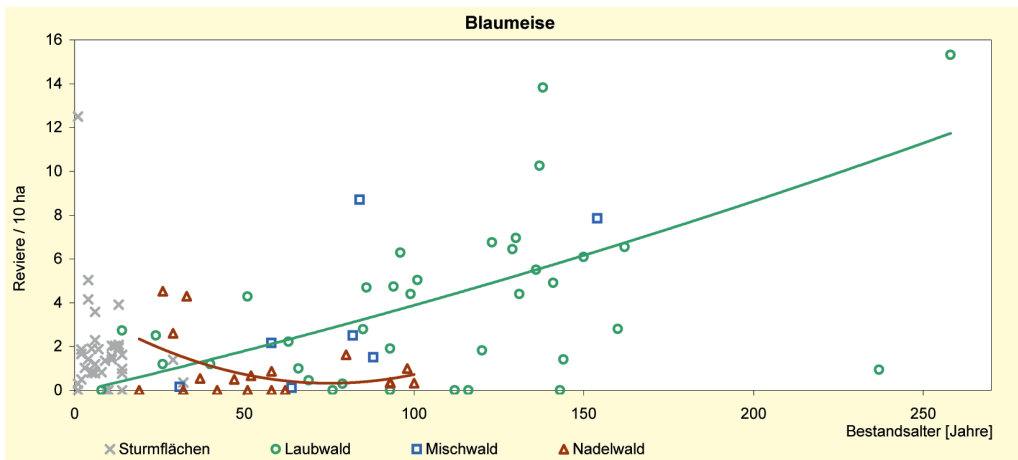


Abb. 45: Siedlungsdichte der Blaumeise auf 103 Flächen mit 385 Kartierungen in Höhenlagen von 280 bis 870 m ü. NN in den Jahren 1967 bis 2005. Ein hoher Wert von 25,5 Revieren/10 ha in der Fläche Öltenstein (Bestandsalter 166 bis 174 Jahre, einzelne Eichen mit > 300 Jahren) liegt außerhalb der Skala. Polynomische Trendlinien (2. Grades) für Laubwald (grün) und Nadelwald (rot).