

31. Zur Vogelwelt um Münsingen

Ein ornithologischer Streifzug durch das Land zwischen Neckar und Donau

VON WULF GATTER

Die Besiedlung der Hochalb

Die Schwäbische Alb nimmt unter unseren Mittelgebirgen eine Sonderstellung ein. Der schroffe, dem Neckartal zugewandte Steilabfall ragt 400–500 m NN hoch auf und ist den atlantisch beeinflussten Westwinden voll ausgeliefert. Die nach West bis Nordwest fließenden Albbäche dieser Seite sind ebenfalls noch weitgehend von heranströmenden milden Meeresluftmassen beeinflusst. Ihr starkes Gefälle läßt kaum die Bildung von Kaltluftseen zu, was auch für das Gebiet der stark zerklüfteten Berghalbinseln dieser Albseite gilt.

Ganz anders sind die Täler der in sich geschlossenen Hochfläche zu beurteilen. Die Westwinde haben weniger Zugang, das Klima ist kontinentaler. In den Muldenlagen der Hochfläche und den quer zu den Westwinden nach Süden hin verlaufenden Tälern mit ihrem geringen Gefälle können sich ausgeprägte Kaltluftbecken bilden (vgl. Beitrag 5).

Wer in der zweiten Maihälfte die Alb vom Neckar zur Donau überquert, wird feststellen, daß die Belaubung der Buchen am 800 m hohen nördlichen Steilabfall weit fortgeschritten sein kann, und daß die Belaubung dieses typischen Albbaumes wenige Kilometer albeinwärts nach Süden auf gleicher Höhenlage weit zurück ist.

Anders ist es im Großen Lautertal, im Glastal, an Schmiech und Zwiefalter Ach: Dort schlägt der Laubwald an den Unterhängen später aus als in den oberen Hanglagen.

Der Beginn der Apfelblüte fällt nach Berichten des Deutschen Wetterdienstes an 550 m NN hoch liegenden Stationen der neckarzugewandten Seite der Alb auf den 10. Mai, im entsprechend liegenden Biberach auf den 15. Mai.

In Schopfloch – 760 m NN – beginnt die Apfelblüte am 15. Mai, in Münsingen 700 m NN – ebenso wie im 100 m tiefer gelegenen Saulgau – 600 m NN – erst am 20. Mai.

Dieser kurze Überblick soll Klimaeigenschaften zeigen, die für eine Besiedlung durch Vögel maßgebend sein können. Gerade während Baumblüte und Laubausbruch suchen die Zugvögel ihre Reviere auf und reagieren äußerst empfindlich. Bei der Besetzung von Grenzstandorten, wie sie die Alb zweifellos für manche Arten darstellt, spielen je nach Art Temperatur und Zustand der schützenden Belaubung eine bedeutende Rolle. Für Arten, die bei uns überwintern, ihre Reviere aber schon im Herbst besetzen, kann die Strenge des Winters dafür maßgebend sein, ob es im folgenden Jahr zur Ansiedlung kommt. Doch sehen wir uns eine Reihe von Arten an, welche die Alb in jährlicher stark wechselnder Anzahl besiedeln oder gar in manchen Jahren fehlen, und versuchen wir, die Gründe dafür zu entdecken.

Zwei Finkenvögel, die in tieferen Lagen weit verbreitet sind, Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Girlitz (*Serinus serinus*), besetzen dort ihre Reviere im April und Mai. Auf der Alb gilt dies nur für die größeren Städte, wo beide Arten eventuell auch in schwachen Jahren einzeln zu finden sind. Der ländliche Raum der Albhochfläche wird in manchen Jahren total gemieden, in anderen geradezu überflutet. 1972 und 1980 wurden weder Stieglitz noch Girlitz auf der

Hochfläche brutverdächtig angetroffen. 1975 waren in denselben regelmäßig untersuchten Gebieten 33 Girlitz- und mehr als 70 Stieglitzreviere. Diese Besiedlungen erfolgen meist von Ende Mai an während Hitzewellen oder beständiger Schönwetterlagen.

Auch die Grauammer (*Emberiza calandra*) fehlt meist jahrelang auf der Alb. Wenn sie dann an ein oder zwei Orten der Hochfläche gefunden wird, wie 1972, 1974 und 1976, hat es offenbar nichts mit der Witterung zu tun. Als Brutvogel ausgedehnter Wiesen erscheint sie, wenn ihre Reviere in tieferen Lagen ausgemäht wurden und auf der Hochfläche noch das Heugras steht. Zwei notorische Spätheimkehrer, deren Heimzug sich bis weit in den Juni erstreckt, sind Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*). Sie sind bei der Besiedlung der Alb ebenfalls in hohem Maße auf die Witterung, der Sumpfrohrsänger zudem auf den Fortschritt der Bodenvegetation angewiesen. In ungünstigen Jahren wie z. B. 1972, 1974 und 1977 war höchstens ein Paar im untersuchten Bereich zu finden. 1975 waren es beim Sumpfrohrsänger 16, 1976 beim Grauschnäpper sogar mehr als 40 besetzte Reviere.

Der Pirol (*Oriolus oriolus*) nimmt unter den spätheimkehrenden Zugvögeln eine Sonderstellung ein. Es scheint, daß Jungvögel, die in günstigen Jahren erstmals Reviere besetzen, oft auch in ungünstigen Jahren daran festhalten. An unserem von der warmen Nürtinger Bucht beeinflussten nördlichen Albrand kommt der Pirol im Bereich der Berghalbinseln alljährlich an einigen Stellen zwischen 700 und 800 m NN vor und brütet dort sogar, wie Nestfunde von der Schopflocher Alb zeigen (Gatter 1970). Die Grenze albeinwärts verläuft zwischen den atlantisch getönten Albraufwäldern und dem kontinental-montanen Buchenwald der Hochfläche, deren Grenze nach dem Laubausbruch zu urteilen über die ersten Kuppen der Hochfläche verläuft. Im übrigen süddeutschen Raum liegt die Obergrenze der Pirolverbreitung bei 600 m NN (Hoelzinger et al. 1970). Am südlichen Albrand im Bereich von Großer Lauter und Zwiefalter Ach ist diese Art dagegen nur ausnahmsweise (z. B. 1971) zu finden und beschränkt sich auf das Donautal und dessen unmittelbare Umgebung, also Höhenlagen um 550 bis 600 m NN. Der Pirol fehlte hier in 8 von 11 untersuchten Jahren ganz.

Das Auftreten des Gartenbaumläufers (*Certhia brachydactyla*) ist ganz anders zu beurteilen. Der Gartenbaumläufer ist Bewohner rauhborkiger, parkartiger Baumbestände. In vielen Fällen entsteht der Eindruck, daß er seine Reviere schon im Herbst besetzt, wo man ihn während milder Winter immer wieder sieht und im Frühjahr dann als Brutvogel bemerkt. Ist der Winter schneereich, kleben gar tagelang feuchter Schnee oder Eis an den Baumstämmen, so verläßt er das Revier ohne zurückzukehren, oder er kommt um. Bei der Suche nach Vorkommen dieser Art wird einem erst bewußt, wie selten alte Baumgruppen auf unserer Alb zu finden sind, und wie leichtsinnig und schnell sie und die wenigen dornnahen Streuobstwiesenbestände Bauvorhaben oder der Mechanisierung der Landwirtschaft geopfert werden.

Verbreitungsgrenzen im Wandel

Sehr viele Vogelarten haben eine gleichmäßige Verbreitung über ganz Süddeutschland. Andere weisen unerklärliche Lücken oder Grenzen in ihrer Verbreitung auf. Einige interessante Beispiele sollen hier herausgegriffen werden.

Der Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) bewohnt die dem Neckar zugewandte Seite der Alb und ist dort in Laubwäldern und in den Streuobstwiesen um die Ortschaften nicht selten.

Am Steilrand steigen wenige Halsbandschnäpper regelmäßig bis auf 700 m NN hoch, aber nur einzelne brüten in unmittelbarer Nähe des Steilhangs in Obstwiesen der Hochfläche, wie z. B. bei Wittlingen. Auf der übrigen Hochfläche fehlt die Art genauso wie der nahverwandte Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), der entlang des Donautals siedelt und von dort aus in die Albtäler hinaufsteigt. Besonders zahlreich ist er, wo er genügend Nistkästen vorfindet, wie z. B. im Glatal oberhalb der Wimsener Höhle.

Während die Sumpfmeise (*Parus palustris*) auf der ganzen Alb häufig ist, wurde die sonst auf Moore und Flußauen beschränkte, täuschend ähnlich aussehende Weidenmeise (*Parus montanus*) erst 1964 auf der Reutlinger Alb entdeckt (Badtke, Koch, Riedinger 1971). Inzwischen sind folgende östliche Eckpunkte ihrer Verbreitung bekannt: Schloß Derneck, Buttenhausen, Apfelstetten, Truppenübungsplatz zwischen Magolsheim, Ennabeuren und Feldstetten sowie Römerstein-Böhringen. Niemand weiß, ob es sich dabei um eine Neubesiedlung handelt oder um ein altes, bisher übersehenes Vorkommen. Anders ist es beim Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*), der zwar möglicherweise schon immer die autochthonen Nadelwälder in der Traufzone der Westalb besiedelte, aber früher in den Laubwäldern der Mittleren Alb keine Lebensmöglichkeiten hatte. Auch hier ist nicht bekannt, ob die Reutlinger und Münsinger Alb erst in den letzten Jahren oder schon vor einigen Jahrzehnten besiedelt worden ist. Die Ausbreitung auf sein heutiges Albareal ist zweifellos eine Folge des Fichtenanbaus seit dem vergangenen Jahrhundert. Die zur Zeit bekannte östliche Verbreitungsgrenze meist weit verstreuter Paare führt über das Teutschbuch bei Zwiefalten, beiderseits des Großen Lautertals über den Truppenübungsplatz zum Reußenstein im Kreis Esslingen.

Besonderheiten und Veränderungen der Brutvogelwelt

Von unseren Großvögeln konnte sich der Uhu (*Bubo Bubo*) bis zum Anfang unseres Jahrhunderts, der Kolkrahe (*Corvus corax*) bis Mitte des letzten Jahrhunderts auf der Alb halten, während sich der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) bis in unsere Zeit herüberrettete.

Ausgesetzte und aus der Frankenalb eingewanderte Uhus sowie aus den Alpen eingewanderte Kolkrahen sind heute wieder seltene Brutvögel der weiteren Umgebung Münsingens.

Der Rotmilan (*Milvus milvus*) ist ein Charaktervogel der Alb, während der Schwarzmilan (*Milvus migrans*) auf den Unterlauf der Donauzuflüsse und als Kuriosum mit bis zu 3 Paaren auf die »Tümpellandschaft« des Truppenübungsplatzes beschränkt ist. Die Rufe von Wachtelkönig (*Crex crex*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) wird vor allem der nächtliche Wanderer auch heute noch da und dort hören; aber das Umbrechen der Wiesen in Ackerland läßt dem Wachtelkönig genau so wenig Chancen wie das Verschwinden der Ackerunkräuter der Wachtel.

Die Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), die in den Fünfziger und Sechziger Jahren von Osten her ganz Mitteleuropa besiedelt hat, konnte auf der Alb nur an wenigen größeren Orten wie Münsingen, Laichingen und Hayingen Fuß fassen, während die tieferen Lagen heute fast lückenlos besiedelt sind.

Von Buntspecht (*Dendrocopos major*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) abgesehen, sind auf der Hochfläche im Gegensatz zum Vorland Grün- und Grauspecht (*Picus viridis* und *Picus canus*) spärlich, Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) und Wendehals (*Jynx torquilla*) selten, während der Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) als Brutvogel fehlt.

Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) ist heute eine große Seltenheit. Er brütet noch in der Nähe der Donau, sofern die Prallufer der Bäche geeignete Steilwände aufweisen. An der Lauter oberhalb Indelhausen ließe er sich sicher wieder ansiedeln. Die Biotope sollten stellenweise durch Öffnen von Altwässern und Mäandern sowie durch die damit verbundene Anlage von Steilufern und Nahrungsteichen verbessert werden. Paddelboottrummel und Uferwege müßten zudem von solchen Bereichen ferngehalten werden.

Die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) ist nach wie vor ein typischer Vertreter der meisten Albbäche, sofern sie noch genügend sauber sind und strukturierte Ufer und Brutmöglichkeiten an Brücken, Wehren und Wasserfällen aufweisen. Außerhalb der Brutzeit ist sie an allen Bächen anzutreffen.

Die Heidelerche (*Lullula arborea*) war auf der Münsinger Alb vor wenigen Jahren ein weitverbreiteter Brutvogel in den Schafweiden und größeren landwirtschaftlich genutzten Waldlichtungen. Heute sind es nur noch wenige Plätze, wo man den schönen Gesang hören kann – ein herber Verlust, denn es gibt kaum etwas Stimmungsvolleres für den Wanderer, als in einer Vollmondnacht vom melodisch abwechslungsreichen Gesang einer Heidelerche überrascht zu werden. Gleichzeitig ist die Art im stark beweideten, von Fahrzeugen kreuz und quer befahrenen, aber von landwirtschaftlichen Herbizid- und Insektizideinsätzen weitgehend verschonten Truppenübungsplatz nach wie vor gut vertreten. Ein Grund darüber nachzudenken, ob der Rückgang der Beweidung und die Pestiziddrift von landwirtschaftlichen Flächen nicht eine wesentliche Rolle beim Rückgang der Art auf der Alb spielen.

Auch beim Raubwürger (*Lanius excubitor*), einem Vertilger von Mäusen und Großinsekten, dürfte der Gifteinsatz direkt oder indirekt eine Rolle spielen. Seine letzten Brutplätze auf der Münsinger Alb sind in den letzten Jahren verwaist. Neuntöter (*Lanius collurio*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) sind zusammen mit der Goldammer (*Emberiza citrinella*) typische und häufige Vertreter der vielfach noch reichgegliederten Heckenlandschaft der Alb. Der immense Insektenreichtum solcher Heckengebiete als Nahrungsgrundlage läßt sich am ehesten an dem bestechenden Artenspektrum von Tagschmetterlingen dokumentieren, das ein Vielfaches dessen beträgt, was wir in den von der Flurbereinigung ausgeräumten Alblandschaften finden. Der Heckenlandschaft kommt als Rückzugsgebiet für Pflanze und Tier und somit als Nahrungsreservoir für höhere Tiere eine enorme Bedeutung zu. Sie kann durch kein anderes Biotoplement ersetzt werden (vgl. Beiträge 17, 18 und 34).

In den Wacholderheiden fallen ganz besonders zwei Vogelarten auf, die hier erstaunliche Dichten erreichen. Es sind der Hänfling (*Carduelis cannabina*), der sein Nest gerne im Wacholder baut, und die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*). Sie ist sonst überall eher spärlich, auf Wacholderheiden aber die dominierende Grasmücke, von der man in diesem Lebensraum stellenweise 3–4 Männchen von einem Platz aus hören kann.

Eine besondere Spezialität der Schwäbischen Alb ist der Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*), der erst 1846 (durch den Ornithologen C. L. Landbeck) in Deutschland entdeckt wurde. Er hat seitdem die Vogelkundler des deutschen Südwestens immer wieder in seinen Bann gezogen. Im Ermstal steigt er in die Felspartien bis oberhalb Seeburg hinauf. Am Südrand der Alb singt er alljährlich bei Rechtenstein, Talheim und Neuburg unmittelbar oberhalb der Donau. Im Glatal, im Lautertal bis Buttenhausen, selten auch oberhalb davon ist er nahezu an jeder sonnigen Felspartie im Steppenheidewald zu finden. Seine Biotopansprüche, die sich nicht einfach widerspruchlos unter dem Nenner »thermophil« (wärmeliebend) einordnen lassen,

und seine seit Jahrzehnten konstante Verbreitungsgrenze durchs württembergische Alb- und Neckarland sowie sein Fehlen an Orten, wo er einfach vorkommen müßte, machen ihn weiterhin zu einer sehr interessanten Art (Gatter 1969).

In den Fichtenwäldern kann man immer wieder Fichtenkreuzschnäbel (*Loxia curvirostra*) sehen, die sich vor allem in »Mastjahren« der Fichte länger aufhalten und in lärmenden Trupps von einem Wald zum andern streifen. In solchen Jahren, z. B. 1974/75, brüten Kreuzschnäbel nicht selten auf der Hochfläche und man kann ortstreu, singende Männchen, Paare und Familien regelmäßig antreffen. In manchen Jahren gibt es genügend Fichtenzapfen, z. B. 1977/78, aber man sucht trotz zeitweise gutem Kreuzschnäbelzug fast vergeblich nach Brutrevieren. Eine weitere Art, die im Gefolge von Mastjahren der Fichte in den Nadelwäldern ganz offensichtlich brütet, ist der Zeisig (*Carduelis spinus*). Der exakte Brutnachweis ist kaum zu erbringen, aber auch nachdem die letzten Durchzügler um die Monatswende April/Mai verschwunden sind, trifft man noch Paare an, die Nistmaterial suchen oder mehrere Wochen in ihrem Revier anzutreffen sind, wie z. B. 1969 bei Böhringen und Feldstetten, 1978 bei Marbach und Mehrstetten.

Diese Besonderheiten sollen nicht darüber hinwegtäuschen, daß Fichtenwälder, von Zapfenjahren abgesehen, extrem nahrungsarm sind. Nicht selten verhungern jahrweise in Nistkästen fast alle jungen Meisen, weil die Alten keine Nahrung herbeischaffen können. Auf der Fichte leben z. B. nur Raupen von 22 Schmetterlingsarten, in einem Laubmischwald der Hochalb sind es etwa 120. Wenn die Eiche als Mischbaumart hinzutritt, sind es sogar doppelt so viele (Blaschke 1914).

Ein wesentlicher Faktor für die Besiedlung des Waldes durch Vögel ist das winterliche Nahrungsangebot. Im Fichtenwald ist nur in Mastjahren, also alle drei bis sieben Jahre etwas zu holen. Im Laubwald der Alb fruchten Ahorn, Esche, Hainbuche alljährlich, und alle paar Jahre kommen ergiebige Mastjahre der Buche dazu. Insgesamt gesehen ist der Laubwald im Sommer wie im Winter ein zuverlässiger, vielseitiger Nahrungslieferant, der Fichtenwald dagegen ganzjährig weitgehend nahrungsarm. Noch mehr Fichten in unserer Landschaft würden zwangsläufig eine Verarmung der Insektenfauna sowie ein geringeres winterliches Nahrungsangebot mit sich bringen und hätten damit zwangsläufig einen Rückgang der Vogelwelt zur Folge.

Gruorn im Truppenübungsplatz – Ein ornithologisches Forschungsobjekt

Ein Dorf ohne Menschen mit mehr als 60 km² Albhochfläche ohne intensive Landwirtschaft bietet eine einmalige Gelegenheit, Abhängigkeiten bestimmter Tierarten vom Menschen zu untersuchen. Leider wurden die Gebäude des Dorfes in den Jahren 1977 und 1978 mit Ausnahme zweier Häuser und der Kirche eingeebnet. Glücklicherweise konnte vorher die Vogelwelt des Ruinendorfes von 1970 bis 1976 und dann noch einmal 1981 gründlich erforscht werden.

Zunächst einmal birgt ein solches Dorf – wie jedes andere – Brutplätze an und in Häusern. Die alten Obstbäume der Hausgärten sind ebenfalls vorhanden.

Was fehlt, ist der Mensch, die Bewirtschaftung der Gärten, sein Vieh, die damit zusammenhängenden Misthaufen, die Hühnerställe mit ihren Futterabfällen und der Ackerbau in der

Umgebung. Wie reagieren die einzelnen Vogelarten darauf? Die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) hat in allen Jahren mit bis zu 4 Paaren in Kirche, Rathaus und verfallenen Bauernhäusern gebrütet. Die Mehlschnalbe (*Delichon urbica*) wurde in dieser Zeit nicht im Dorf beobachtet. Besonders interessant ist das Vorkommen der beiden Sperlingsarten. Vom Haussperling (*Passer domesticus*) erschienen in 12 Jahren zweimal unverpaarte Männchen im Ort und lediglich einmal, 1975 (einem sehr warmen Jahr), brüteten vier Paare im Dorf. Der Feldsperling (*Passer montanus*) hat dagegen in allen Jahren gebrütet und nimmt hier den Platz des Haussperlings ein. Die Neststandorte waren ausschließlich an Gebäuden.

Der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) ist ein Charaktervogel des Dorfes und brütet mit bis zu 6 Paaren. Weitaus überraschender ist aber das Vorkommen des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) und seine Abgrenzung zur vorigen Art. Steinschmätzer besiedeln die Randbereiche des Dorfes und hier die Häuser mit teilweise bis ganz eingestürzten Mauern, während der Hausrotschwanz die intakteren Gebäude und den baumbestandenen Ortskern bewohnt.

Auffallend ist das Fehlen von zwei Arten in der offenen Heide- und Waldlandschaft um Gruorn herum. Die Elster (*Pica pica*) ist zwar auf der Alb seltener als im Vorland, kommt aber doch überall vor. Im ganzen Truppenübungsplatz ist sie nur ein spärlicher Gast der Randgebiete. Genauso ist es mit dem Rebhuhn (*Perdix perdix*), das den Truppenübungsplatz meidet. Die Ursache dafür scheint ziemlich eindeutig: Elster und Rebhuhn wie auch der Haussperling überleben die harten Albwinter nur mit direkter oder indirekter Hilfe des Menschen.

Der Vogelzug über die Alb

Während des Frühjahres ziehen sehr viel mehr Vögel bei Nacht als im Herbst. Auffällige Zugtage von Finken, Ringeltauben, Saatkrähen oder Feldlerchen lassen sich trotzdem alljährlich beobachten.

Weitaus einfacher ist der Wegzug im Herbst zu beobachten. Bereits im Juli verlassen uns die meisten Mauersegler wieder. Im August beginnt der Zug von Baumiepern, Stelzen und Schwalben. Im September ist der Höhepunkt des Zugs bei Schwalben, Baumiepern, Schafstelzen und weiteren Insektenfressern. Einzelne Rohrweihen und Milane und viele andere Arten ziehen durch. Die Masse der Vögel wandert aber doch im Laufe des Oktobers nach Süden.

Ein Beispiel, wie man es an jedem günstigen Oktobertag von einem übersichtlichen Standort und mit dem Fernglas bewaffnet erleben kann, soll hier geschildert werden: Schon vor sechs Uhr hört man die klingenden Rufe von Heckenbraunellen. Einzelne Buchfinken und Drosseln streben nach Süden. Mit dem Hellerwerden sieht man gegen den sich rötenden Morgenhimmel die ersten Taubentrupps und Finkenschwärme. Nach sieben Uhr kommen in kurzer Folge Trupps von Buchfinken, durchmischt mit einzelnen Stieglitzgrüppchen, Hänflingen und Zeisigen. Massige Kernbeißer, zierliche Bachstelzen und unsicher fliegende Wiesenieper ziehen vorbei. Alle wandern nach Südwest. Gegen neun läßt der Zug von Drosseln und Bachstelzen nach. Dafür kommen Ringeltaubenschwärme in rascher Folge, und die zunächst einzeln wandernden Feldlerchen werden zahlreicher; die Rufe verraten dann und wann einen Heidelerchentrupp. Rauchschnalben und Stare ziehen im leichten Gegenwind knapp über dem Boden, jede Geländewelle ausnützend. Aus dem Waldrand lösen sich laut rufende Trupps von

Blau-, Kohl- und Tannenmeisen und steigen steil hoch, wo sich jetzt gegen elf Uhr auch Greifvögel in der Thermik über Berghängen hochschrauben. Minutenlang kann man einige Mäusebussarde verfolgen, wie sie höher und höher kreisen. Plötzlich löst sich einer nach dem anderen aus der Gruppe und hintereinander ziehen sie nach Süd bis Westsüdwest ab. Dabei entdeckt man im Fernglas noch weit über den Bussarden einen ziehenden Kleingreif, der sich an der Art des Flügelschlags als Sperber erweist. Eine junge Rohrweihe kommt nieder jagend und gleichzeitig ziehend an uns vorbei. Einzelne Wanderfalter, Admirale, auch sie nach Südwest ziehend, sind in den warmen Mittagsstunden zu sehen. Der Zug hat jetzt nachgelassen. Bei den Kleinvögeln ist er fast zum Erliegen gekommen, aber neben den weiterhin durchziehenden Bussarden kommen einzelne Turmfalken, Rotmilane, einige Sperber und als Besonderheit noch eine Kornweihe zur Beobachtung. Am Spätnachmittag regt sich nochmals ein schwacher Finkenzug. Einzelne Bachstelzentrupps bilden den Abschluß. Unruhig umherstreifende Drosseln zeigen an, daß sie bald zum Nachtzug aufbrechen werden.

Im November ziehen die Saatkrähen in großen Schwärmen nach Westen. Kleinvögel sind zwar noch artenreich vertreten, aber häufig sind nur noch Bergfinken, Goldammern, Wacholderdrosseln, kleine Trupps von Zeisigen und Gimpeln festzustellen.

Die ersten Schneefälle bringen ein letztes Aufleben des Zuggeschehens, das als Schnee- oder Winterflucht bezeichnet wird.

Das Vogelleben der Münsinger Alb im Winter

Die ersten stärkeren Schneefälle vertreiben viele Vögel von der Hochfläche und der Albwanderer hat dann den Eindruck, daß sich der oft schützende Schnee abweisend und feindlich über die Landschaft legt. Während der hohen Schneelagen mancher Winter kann man kilometerweit gehen, bis man einen Vogel sieht. Einzelne Wacholderdrosseln, Rabenkrähen, hie und da einige Goldammern an einer freigewehrten Stelle oder auf dem Feld, wo frisch gespreiter Mist auf dem Schnee liegt, können das ganze Ergebnis einer Albwanderung sein – auch im Wald. Nur dort, wo Ahorn, Esche, Hainbuche, Birke u. a. abwechslungsreiche Mischwälder bilden, ist das Bild durch kleine Grünlingtrupps, behäbig samenknackende Gimpel oder einen Zeisigtrupp aufgelockert. Selbst an den Bächen finden sich nur hie und da eine Wasseramsel, ein Rotkehlchen oder ein Zaunkönig. Wenn aber die Buchenwälder reiche Mast tragen, verändert sich alles. Bergfinkenschwärme durchstreifen wochen-, ja monatelang den Wald. Meisentrupps, Kleiber, Buntspechte und Eichelhäher sind häufig, und angesichts dieser Vogelscharen lauert da und dort ein Sperber am Waldrand. Unabhängig von solchen Geschenken der Natur ist das Vogelleben in den Ortschaften abwechslungsreicher. Die riesigen Goldammerchwärme, die früher bei Schneefall in die Dörfer kamen, sind heute spärlicher, weil die Hühner kaum mehr im Freien gehalten werden. Dafür lockt die verbreitete Winterfütterung zahlreiche Vögel an.

Artenliste

Systematik und Nomenklatur folgen der »Artenliste der Vögel Deutschlands« von Niethammer, Kramer und Wolters 1964.

Für die kritische Durchsicht und Ergänzung der Artenliste sei den Herren Alexander Koch, Münsingen, und Hans-Martin Koch, Reutlingen, gedankt.

Der Artenliste liegt eine quadratische Fläche von 600 km² zugrunde, die durch Honau im Nordwesten, Donnstetten im Nordosten, Zwiefalten im Südwesten und Allmendingen im Südosten begrenzt ist. Damit wird ein homogener Ausschnitt der Hochfläche der Mittleren Alb bearbeitet, ohne daß versucht wird, anders geartete benachbarte Großräume mit einzubeziehen, um damit die Artenzahl zu erhöhen. Dadurch gibt die Artenliste einen getreuen Eindruck der relativen Artenarmut der Albhochfläche wieder, die vor allem durch das Fehlen größerer Wasserflächen zustande kommt. Mit den groben Häufigkeitsangaben soll versucht werden, die kurze Darstellung zu ergänzen.

Brutvogel: < 10 Brutpaare = 1, 11 bis 200 Brutpaare = 2, 200 bis 1000 Brutpaare = 3, > 1000 Brutpaare = 4. *Durchzügler/Gast*: selten bzw. unregelmäßig = 1, regelmäßiger Durchzügler = 2, regelmäßiger und häufiger Durchzügler = 3. Mit den Klammerwerten wird versucht, die Häufigkeit der Arten als Brutvogel oder Durchzügler grob anzugeben, wobei ihre Häufigkeit zwischen den zwei benachbarten Werten liegen oder sogar stärkere Schwankungen aufweisen kann.

Arten		Brutvogel	Durchzügler/Gast
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		1
Zwergtaucher	<i>Podiceps ruficollis</i>	1	2
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1 (2)	2
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	(1)	1 (2)
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		1 (2)
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		1
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		1
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		1
Krickente	<i>Anas crecca</i>		2
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	2
Spießente	<i>Anas acuta</i>		1
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		2
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		1
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		2
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		2
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>		1
Gänseäger	<i>Mergus merganser</i>		1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	3 (2)	3
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	1 (2)	2
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	1	2
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	2
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	1 (?)	1
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2	2
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		2
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		2
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		1
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		1
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1	2
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	1	1
Merlin	<i>Falco columbarius</i>		1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2-3	2
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2 (3)	

Arten		Brutvogel	Durchzügler/Gast
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2	2
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1-2	
Kranich	<i>Grus grus</i>		1
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		1
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>		1
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	1
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>	1 (2)	2
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	2	2
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2 (3)
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>		1
Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		1
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		1
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	(1)	2
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		1
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	(1)	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>		1
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>		1
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		1
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>		1
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		2
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		2
Uferläufer	<i>Tringa hypoleucos</i>		2
Sanderling	<i>Calidris alba</i>		1
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		1
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>		1
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>		1
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>		1
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		2
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>		1
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		2
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>		1
Weißflügelseeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>		(1)
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	2	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3	3
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		1
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	2
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	(1)	1
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	(1)	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	(1)	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	2 (3)	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	2 (3)	2
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2	3
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	1	1
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		1 (2)
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2	2
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2
Schwarzspecht	<i>Dryobates martius</i>	2	2
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	3	2
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	1 (?)	1
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	1 (?)	2

Arten		Brutvogel	Durchzügler/Gast
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1-2	1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	4	3
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3 (4)	3
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3 (4)	3
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	1	3
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	2	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	3	3
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>		2
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3 (4)	3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	(1)	3
Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>		1
Wasserpieper	<i>Anthus spinoletta</i>		2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	2	2
Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>		
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	(1)	2
Seidenschwanz	<i>Bombycilla garrulus</i>		1
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	2	2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3 (4)	3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	4 (3)	3
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	(1) 2	2
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1-2	2
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1-2	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	3 (4)	3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3 (4)	3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	2	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2	2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	4	3
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	2 (3)	1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	2
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	4	3
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	4	3
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	2 (1)	2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	2
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	(1)	2
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>		(1)
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>		1
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1 (2)	2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2 (3)	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	3
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		2 (1)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	4	3
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	2
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	3	3
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	(3) 4	3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	4	3
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		3
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>		2

Arten		Brutvogel	Durchzügler/Gast
Amsel	<i>Turdus merula</i>	4	3
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	(2) 3	1-2
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		1
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	3	1
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	3	1 (2)
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	2	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3	2-3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4	2-3
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	4	2-3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	3	2
Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>		1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	3	2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1 (2)	2
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	(1)	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	4	3
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>		1-2
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	4	3
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>		3
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1-2	2
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	3	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	2 (3)
Zeisig	<i>Carduelis spinus</i>	(1)	2-3
Birkenzeisig	<i>Carduelis flamma</i>		1
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	2 (3)
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	1-2	2
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2-3	2
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	2
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	4	2
Feldperling	<i>Passer montanus</i>	3	2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3 (4)	3
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	2
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	3	2-3
Elster	<i>Pica pica</i>		2
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	1-2	1
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	2	2
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3	2
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	1	1

LITERATUR

- BADTKE, W., KOCH, H. M., RIEDINGER, H. J.: Die Vögel des Raumes Reutlingen. Orn. Arbeitsgemeinschaft Reutlingen. 1971.
- BLASCHKE, B.: Die Raupen Europas und ihre Futterpflanzen. 1914.
- GATTER, W.: Über Verbreitung, Ökologie und Siedlungsdichte des Berglaubsängers (*Phylloscopus bonelli*) in Baden-Württemberg. In: Jh. Ges. Naturkunde Württ. 124. 1969, S. 237-250.
- GATTER, W.: Die Vogelwelt der Kreise Nürtingen und Esslingen. In: Jh. Ges. Naturkunde Württ. 125. 1970, S. 158-264.
- HÖLZINGER, J., KRYMANN, B., KNÖTZSCH, G., WESTERMANN, K.: Die Vögel Baden-Württembergs. Eine Übersicht. Anz. orn. Ges. Bayern. 9. Sonderheft.

32. Lurche (Amphibien) und Kriechtiere (Reptilien)

VON WULF GATTER

Lurche sind während ihres Lebens zumindest zeitweise an Wasser gebunden, das auf weiten Teilen der Alb fehlt. Dementsprechend sind manche Arten sehr lückenhaft verbreitet.

Molche bewohnen mit vier Arten das nördliche Albvorland: Der Kammolch (*Triturus cristatus*), eine Tieflandart, wird nur unterhalb 400 m NN gefunden, während der Fadenmolch (*Triturus helveticus*) im Bereich des Ermstales bis etwa 550 m NN hochsteigt. Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Teichmolch (*Triturus vulgaris*) sind auch in den höheren Lagen der Alb heimisch und bevölkern z. B. die zahlreichen Tümpel des Münsinger Truppenübungsplatzes zu Tausenden. Der Bergmolch überwiegt offenbar etwas; der Teichmolch ist auf Gebiete außerhalb des Waldes beschränkt. Südlich von Münsingen sind geeignete fischfreie Gewässer selten. Sie werden wohl ausnahmslos vom Bergmolch besiedelt, während es nicht sicher ist, ob der Teichmolch fehlt. Der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) ist in den zum Neckar entwässernden Tälern der Alb häufig zu finden, und seine Larven fehlen im Sommer in kaum einem Quellbach. Um so verwunderlicher ist es, daß er die zur Donau fließenden Gewässer meidet. Ob die hier bis zur Quellregion vorkommenden Fische seinen Larven keine Chance lassen oder ob es geologische Gründe sind, ist offen.

Grünfrösche (vom *Rana esculenta-lessonae-ridibunda*-Komplex) waren noch vor wenigen Jahrzehnten häufige Bewohner unserer Hülben. Nach deren Beseitigung sind sie auf der Alb kaum mehr anzutreffen. Noch weit verbreitet sind Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Erdkröte (*Bufo bufo*), ohne daß Massenvorkommen bekannt wären. Im Truppenübungsplatz häufig und sehr lokal auch noch südlich von Münsingen sind Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) zu finden, zwei in Süddeutschland gefährdete Arten unserer Froschlurche. Die im Albvorland und Schönbuch lokal noch gut vertretene Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) scheint die Hochalbe zu meiden.

Aus den Tieflagen steigt die dort häufige, prächtig gefärbte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) am Albrand und in den Tälern bis auf etwa 600 m NN hoch. Ob sie auch die Hochfläche in geringer Zahl besiedelt, ist kaum bekannt. Ihr kleiner Verwandter, die Waldeidechse (*Lacerta vivipara*), ist im gesamten Bereich der Alb verbreitet. Im Gegensatz zur eierlegenden Zauneidechse ist die Waldeidechse lebendgebärend und damit besser an klimatisch rauhe Gebiete angepaßt.

Der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) hat die Mechanisierung der Landwirtschaft wie keinem anderen Reptil geschadet. Die hoch erhobenen Kopfes vor der Mähmaschine fliehenden Tiere haben keine Chance. Heute ist sie aus den Wiesen fast verschwunden. Sie lebt nur noch als spärlicher Bewohner in Wäldern, Heiden und Schafweiden. Ähnlich erging es der entlang von Gewässern lebenden Ringelnatter (*Natrix natrix*), die vor allem noch am Unterlauf der Großen Lauter, an der Zwiefalter Ach und an der Donau zu finden ist. Dort gibt es auch noch ein lokales Vorkommen der Kreuzotter (*Vipera berus*). Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) lebt auf der Münsinger Alb verstreut in Schafweiden, Heiden und lichten Wäldern.

Beide Tiergruppen können direkt durch die Anlage und Erhaltung kleiner Tümpel, in denen die Larven leben, gefördert werden, oder sie profitieren davon indirekt wie die Schlangen, weil Tümpel zur Erhaltung und Vermehrung ihrer Beutetiere, der Lurche, beitragen.

39. Die Vögel

VON WULF GATTER

Beim heutigen Zustand der Riedwiesen muß die Vogelwelt als extrem arten- und individuenarm angesehen werden. Außer dem Fluß (dem eine eigenständige Uferzone weitgehend fehlt) und den Mäh- und Streuwiesen sind keine weiteren Biotopkomponenten vorhanden.

Mit einer entsprechenden Biotopgestaltung wird qualitativ und quantitativ eine erhebliche Bereicherung der Durchzugs- und Brutvogelfauna zu erreichen sein.

Artenliste der Brutpaare (einschließlich der Randpaare)

Art	1978	1980	1981
Stockente	>3	6	>5
Zaunkönig	1	1	(1)
Wasseramsel	(1)	—	(1)
Wacholderdrossel	2	4	2
Braunkehlchen	1	—	—
Rotkehlchen	.	(1)	—
Feldschwirl	1	1	2
Sumpfrohrsänger	—	1	4
Dorngrasmücke	1	2	1
Fitis	(1)	—	1
Baumpieper	1	1	1
Bachstelze	(2)	1	(1)
Neuntöter	1	(2)	—
Hänfling	1	—	(1)
Goldammer	1 (3)	2 (2)	(3)
Paare (Randpaare)	13 (7)	19 (5)	16 (7)
Artenzahl	10 (13)	9 (11)	7 (12)

Auf der drei km langen Talau von Wasserstetten bis Buttenhausen wurden bei der Mittwinterzählung (Januar) der Wasservögel folgende Zahlen erfaßt:

Art	1977	1978	1979	1980	1981
Graureiher	3	—	2	1	4
Stockente	124	69	80	53	75
Krickente	—	4	—	—	—
Tafelente	—	11	—	—	—
Schellente	—	2	—	—	—
Teichhuhn	2	5	4	2	3
Bekassine	—	1	—	—	—
Wasseramsel	2	—	2	1	2
Zaunkönig	3	5	2	2	3
Gebirgsstelze	1	2	—	1	—
Wasserpieper	—	—	4	1	—
Rotkehlchen	2	4	2	5	3
Artenzahl	7	9	7	8	6

Auch die Brutvogelbestandsaufnahmen aus mehreren Jahren zeigen im Vergleich zur Größe des Gebiets einen geringen Arten- und Individuenreichtum.

Verzeichnis der Autoren

- Prof. Dr. ULRICH BABEL, Universität Hohenheim, Emil-Wolf-Straße 27, 7000 Stuttgart-Hohenheim
- Dr. MARTIN BAEHR, Wissenschaftlicher Angestellter, Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 28, 7400 Tübingen
- Dr. BÄRBEL BAEHR, Wissenschaftliche Angestellte, Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 28, 7400 Tübingen
- Prof. BERNHARD BISCHOFF, Pädagogische Hochschule Lörrach, Untere Staltenstraße 6, 7860 Schopfheim 6
- ANGELIKA BISCHOFF-LUITHLEN †, Kreisarchivarin, Bergstraße 27, 7424 Heroldstatt-Sontheim
- CHRISTOPH BIZER, Konrektor, Buchsstraße 23, 7318 Lenningen 1
- Dr. WINFRIED BÜCKING, Oberregierungsbiologierat, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, 7000 Stuttgart 31-Weilimdorf
- Dr. RUDOLF BÜTTERLIN, Steuerberater / Universität Tübingen, Alter Trailfingerg Weg 3, 7420 Münsingen
- Prof. Dr. HANSMARTIN DECKER-HAUFF, Universität Tübingen, Humboldtstraße 12, 7000 Stuttgart 1
- HARTWIG DODERER, Oberlandesvermessungsrat, Flurbereinigungsamt Ulm, Außenstelle Ehingen, Hehlestraße 2, 7930 Ehingen
- HERMANN DÖDDERER, Forstoberinspektor, Schelmenbühl 160, 7423 Gomadingen-Marbach
- Dr. IMMO EBERL, M. A., Wissenschaftlicher Assistent, Universität Tübingen, Wilhelmstraße 36, 7400 Tübingen
- GÜNTER EBERT, Wissenschaftlicher Angestellter, Landessammlung Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstraße 13, 7500 Karlsruhe 1
- HUBERT ENGELHART, Forstoberinspektor, Lehenstraße 20, 7420 Münsingen
- HERMANN ERZBERGER, Landwirt, Haus Nr. 15, 7420 Münsingen-Bremelau
- ALFRED FESSLER, Amtsrat, Hartmayerstraße 123, 7400 Tübingen
- HELMUT FRANK, Meisenweg 9, 7903 Laichingen
- Dr. ALFRED FRITZ †, Dipl.-Landwirt, Am Engelberg 17, 7988 Wangen/Allgäu
- WULF GATTER, Forstoberinspektor, Roßgasse 15, 7318 Lenningen-Schopfloch
- WERNER GEKELER, Landwirtschaftsamt Münsingen, Schillerstraße 40, 7420 Münsingen
- Dr. EBERHARD GÖNNER, Oberstaatsarchivdirektor, Landesarchivdirektion, Taiffinger Straße 39, 7000 Stuttgart 80
- WERNER GOERLICH, Oberforstrat, Staatliches Forstamt Lichtenstein
- RUDOLF GÖTZ, Studienrat, Hohenstaufenstraße 47, 7301 Deizisau
- VIKTOR GÖTZ, Forstdirektor, Staatliches Forstamt Münsingen, Schloßhof 4, 7420 Münsingen
- Dr. ROLAND GRIMM, Wissenschaftlicher Angestellter, Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 28, 7400 Tübingen
- Prof. Dr. HERMANN GREES, Universität Tübingen, Hölderlinstraße 12, 7400 Tübingen 1
- Prof. Dr. MANFRED PETER GWINNER, Universität (TH) Stuttgart, Böblinger Straße 72, 7000 Stuttgart 1
- Dr. RUDOLF HAUFF, Oberstudienrat a. D., Paulinenstraße 18, 7340 Geislingen/Steige
- Prof. Dr. GÜNTER KAHNT, Universität Hohenheim, Fruwirthstraße 23, 7000 Stuttgart 70 (Hohenheim)
- WOLFRAM KIES, Oberlehrer, Buchsstraße 17, 7318 Lenningen 1
- ALEXANDER KOCH, Hauptstraße 17, 7420 Münsingen
- Dr. WILHELM KOHLHAAS, Regierungsdirektor i. R., Am Bopserweg 20, 7000 Stuttgart 1
- Dr. SIEGFRIED KÜNKELE, Regierungsdirektor, Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten, Marienstraße 41, 7000 Stuttgart 1



Münzfingiger
 Vertrag 3 Grafen graf Eberhart zu Hertenberg
 dem Eleanr Prind graf Eberhart dem Fingern
 als sie den Kayser Land und Schief In am Regiments
 und Gese. zu Jansen geschosen.

Herr Grafen — 2
 Prind — 2
 Mann — 17

in Münfingern Sauchtag nars Luce
 Anno 1482
 Archiv
 Württemberg

Münfingen

**Geschichte
 Landschaft
 Kultur**



Thorbecke



MÜNSINGEN

Geschichte · Landschaft · Kultur

Festschrift
zum Jubiläum des württembergischen
Landeseinigungsvertrags von 1482

Herausgegeben
von der Stadt Münsingen



Jan Thorbecke Verlag Sigmaringen
1982

Zu Abbildung auf Schutzumschlag und Frontispiz:

Münsinger Vertrag vom 14. Dezember 1482. Vordere Umschlagseite des zwölfseitigen Pergament-Libells mit den anhängenden Siegeln der Grafen Eberhard des Älteren und Eberhard des Jüngeren von Württemberg und der Städte Stuttgart, Tübingen, Mömpelgard, Urach, Nürtingen, Kirchheim, Markgröningen, Schorndorf und Rosenfeld. Original (38,4 × 27 cm) im Hauptstaatsarchiv Stuttgart A 602, U 303. Einzelabbildungen der Grafensiegel und der Siegel der Städte Stuttgart, Tübingen, Nürtingen, Markgröningen und Schorndorf siehe Seite 28–30.

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek
Münsingen (Württemberg)
 Münsingen: Geschichte, Landschaft, Kultur;
 Festschr. zum Jubiläum d. württemberg. Landes-
 einigungsvertrags von 1482 / hrsg. von d. Stadt
 Münsingen. [Red.: R. Bütterlin; V. Götz]. – Sigma-
 ringen: Thorbecke, 1982.
 ISBN 3-7995-4046-6
 NE: Bütterlin, Rudolf, [Red.]; HST

Redaktion:

Historischer Teil: Dr. Dr. R. Bütterlin, Münsingen

Naturkundlicher Teil: V. Götz, Münsingen (Beratung: Prof. Dr. G. Schlenker, Traifelberg)

© 1982 by Jan Thorbecke Verlag GmbH & Co., Sigmaringen

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Werk unter Verwendung mechanischer, elektronischer und anderer Systeme in irgendeiner Weise zu verarbeiten und zu verbreiten. Insbesondere vorbehalten sind die Rechte der Vervielfältigung – auch von Teilen des Werkes – auf photomechanischem oder ähnlichem Wege, der tontechnischen Wiedergabe, des Vortrags, der Funk- und Fernsehsendung, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, der Übersetzung und der literarischen oder anderweitigen Bearbeitung.

Gesamtherstellung: M. Liehners Hofbuchdruckerei GmbH & Co., Sigmaringen

Printed in Germany · ISBN 3-7995-4046-6

Inhalt

<i>Rolf Keller</i>	Vorwort	9
LANDESTEILUNG UND LANDESEINHEIT		
<i>Eberhard Gönner</i>	Der »Münsinger Vertrag«	13
<i>Hansmartin Decker-Hauff</i>	Landeseinheit und Landesteilung. Wunsch und Wirklichkeit in der Vorstellung spätmittelalterlicher Landesherren	31
<i>Immo Eberl</i>	Münsingen im Mittelalter. Vom alemannischen Dorf zur altwürttembergischen Stadt	37
<i>Wilfried Setzler</i>	Das Kloster Zwiefalten und die Wiedervereinigung Württembergs unter Graf Eberhard im Bart	95
<i>Hans-Martin Maurer</i>	Die ältesten Bürgerlisten von Münsingen	101
<i>Bernhard Bischoff</i>	Der Chor der Stadtkirche von Münsingen und andere Chorbauten von Meister Peter von Koblenz und seinem Umkreis	117
<i>Rudolf Bütterlin</i>	Die Bürger der Stadt Münsingen unter Eberhard dem Älteren und im Reformationszeitalter	135
<i>Alfons Uhrle</i>	Beiträge zur Geschichte der Herren von Gundelfingen	175
<i>Wilfried Pfefferkorn</i>	Burgen der Münsinger Alb	197
<i>Christoph Bizer, Rudolf Götz, Wolfram Kies</i>	Vergessene Burgen	227
<i>Hermann Wenzel</i>	Familie und Kindheit im 16. und 17. Jahrhundert. Betrachtungen zu zwei Epitaphien in der Münsinger Martinskirche	269
<i>Angelika Bischoff-Luithlen</i>	Münsinger Hafner und ihre Familien	295
<i>Alfred Fritz</i>	Die Gemeinde der Juden in Buttenhausen	303
<i>Wilhelm Kohlhaas</i>	Der Truppen-Übungsplatz	335

DIE MÜNSINGER ALB. LANDSCHAFT IM WANDEL. EINE NATURKUNDLICHE EINFÜHRUNG	
<i>Viktor Götz</i>	Einleitung – Landschaft im Wandel 359
<i>Viktor Götz, Gerhard Mühlhäußer</i>	1. Landschaftliche Gliederung 371
<i>Peter Lahnstein</i>	2. Die »Rauhe Alb« – Eine Betrachtung 385
<i>Von der Naturlandschaft zur Kulturlandschaft</i>	
<i>Manfred P. Gwinner</i>	3. Die Geologie der Umgebung von Münsingen 392
<i>Eckhard Villinger</i>	4. Karsthydrogeologie 423
<i>Friedrich Weller</i>	5. Klima 433
<i>Siegfried Müller</i>	6. Böden der Münsinger Alb 444
<i>Ulrich Babel</i>	7. Humusformen 453
<i>Rudolf Hauff, Gerhard Schlenker</i>	8. Die Urwälder der Mittleren Alb 459
<i>Hartmann Reim</i>	9. Zur Besiedlung der Münsinger Alb in vor- und frühgeschichtlicher Zeit 464
<i>Hermann Grees</i>	9a. Die abgegangenen Siedlungen auf der Münsinger Alb 476
<i>Von der klassischen zur technisierten Kulturlandschaft</i>	
<i>Gerhard Schlenker</i>	10. Die Vegetation der Mittleren Alb im Zeitalter der klassischen Kulturlandschaft 490
<i>Viktor Götz, Siegfried Palmer</i>	11. Wald und Waldwirtschaft auf der Mittleren Alb 496
<i>Heinrich Pesch</i>	12. Waidwerk und Wild in herzoglicher und königlicher Zeit 509
<i>Angelika Bischoff-Luithlen</i>	13. Dreifelderwirtschaft auf der Alb 521
<i>Angelika Bischoff-Luithlen/Hermann Erzberger</i>	14. Die Welt der Technik ist ins Dorf gekommen 526
<i>Günther Kabnt</i>	15. Ansätze für eine vielfältigere Agrarlandschaft 531
<i>Hartwig Doderer, Viktor Götz, Alexander Koch, Gottlob Schill, Werner Simon</i>	16. Auswirkungen der Flurbereinigung auf die Landschaft – am Beispiel Apfelstetten 536

<i>Viktor Götz</i>	17. Die Münsinger Heckenlandschaft sucht ihre Zukunft 549
<i>Hermann Döderer, Hubert Engelhart, Viktor Götz, Martin Rosenauer</i>	18. Schafweiden und Wacholderheiden 557
<i>Gebhard Wagner</i>	19. Wasserwirtschaft auf der Münsinger Alb 568
<i>Viktor Götz</i>	20. Naturschutz in der technisierten Kulturlandschaft 582
<i>Werner Goerlich</i>	21. Naturdenkmale um Münsingen 596
<i>Winfried Bücking</i>	22. Waldschutzgebiete auf der Mittleren Alb 601
<i>Georg-Heinrich Zeltner</i>	23. Eichholz Eglingen – Eine Heckenlandschaft wird bewahrt 605
<i>Naturkundliche Beobachtungen und Absichten – Eine unvollständige Bestandsaufnahme in Einzeldarstellungen</i>	
<i>Siegmund Seybold</i>	24. Schneeglöckchen und Märzenbecher 618
<i>Siegfried Künkele</i>	25. Die Orchideenflora um Münsingen in Vergangenheit und Gegenwart 623
<i>Gottlob Schill</i>	26. Pilze auf der Mittleren Alb 633
<i>Theo Müller</i>	27. Weißdorne und Rosen auf der Münsinger Alb 640
<i>Dieter Rodi</i>	28. Feldflora-Reservat Beutenlay 659
<i>Alfred Feßler</i>	29. Bauerngarten-Reservat in Hohenstein-Ödenwaldstetten 673
<i>Helmut Frank, Heinz Weigold</i>	30. Fledermausforschung im Bereich des ehemaligen Kreises Münsingen 679
<i>Wulf Gatter</i>	31. Zur Vogelwelt um Münsingen 684
<i>Wulf Gatter</i>	32. Lurche (Amphibien) und Kriechtiere (Reptilien) 695
<i>Sebastian Weih</i>	33. Münsingen, sommerlich umzirpt 696
<i>Günter Ebert</i>	34. Die Schmetterlinge der Münsinger Alb 703
<i>Werner Gekeler</i>	35. Bienenzucht auf der Münsinger Alb 719
<i>Zur Flora und Fauna im Großen Lautertal bei den Riedwiesen. Ein Querschnitt durch die Biotope</i>	
<i>Viktor Götz</i>	36. Die landschaftlichen Verhältnisse 726
<i>Gottlob Schill</i>	37. Vegetation 730
<i>Tijlbert Strubelt</i>	38. Fische, Krebse und Otter 735

<i>Wulf Gatter</i>	39. Die Vögel	738
<i>Wolfgang Rähle</i>	40. Die Weichtiere (Mollusca)	739
<i>Bärbel Baehr</i>	41. Die Spinnen (Araneae)	750
<i>Martin Baehr</i>	42. Die Laufkäfer (Carabidae)	765
<i>Roland Grimm</i>	43. Die Eintagsfliegen	778
<i>Alfred Walter, Martin Baehr</i>	44. Artenlisten der Schmetterlinge und Heuschrecken	784
	Allgemeine Literatur zur Münsinger Alb	786
	Register der Orts- und Personennamen	787
	Bildquellenverzeichnis	802
	Verzeichnis der Autoren	803