

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N.F. 21	2	303 – 327	2013	Freiburg im Breisgau 20. September 2013
--	---------	---	-----------	------	--

Einige bemerkenswerte Pflanzenfundorte im südbadischen Raum, 2. Folge

VON
JOACHIM W. BAMMERT*

Zusammenfassung: Neuere Fundorte aus dem Breisgau oder deren Verluste werden für 13 Pflanzenarten mitgeteilt und in einem gewissen Zusammenhang diskutiert. Neue Art für Deutschland – wenn sie sich denn als eingebürgert erweisen sollte – ist *Hypericum androsaemum*.

Schlüsselwörter: Neophyten, Florenwandel, Neufunde, Bestätigungen, Verluste, Breisgau.

A few noticeable plant occurrences in the region of southwest Germany, part 2

Summary: Records of occurrence from past few years or loss concerning 13 plant species in the Breisgau (SW Germany) are communicated and discussed in some relations. A new species for Germany seems to be *Hypericum androsaemum*.

Key words: neophytes, floristic change, new localities, refindings, loss of sites, south upper Rhine.

Quelques rencontres botaniques remarquables en terre de Bade méridional, 2^e partie

Résumé: Quelques observations de sites où ils ont disparu, concernant 13 espèces de plantes en Breisgau, sont communiquées et discutées en certaine relation. *Hypericum androsaemum* semble se naturaliser, alors nouveau pour l'Allemagne.

Mots clef: néophytes, changement floristique, stations nouvelles, redécouvertes, sites perdus, Brisgow

* Dr. Joachim-Wolfgang Bammert, Bergstraße 2, 79288 Gottenheim
bammert@blmn.de

0. Einleitung

In Fortführung der im vorigen Heft dieser Zeitschrift begonnenen Serie (BAMMERT 2010) werden hier Funde von 13 Arten besprochen, die sich dem Autor bei laufenden Kartiervorhaben und damit verbundenen Recherchen und Revisionen von Herbarbelegen und Fundortkartei aufgedrängt haben. Die Auswahl beschränkt sich diesmal auf den Breisgau in dem Sinne, dass Kaiserstuhl, Zartener Becken und die umgrenzenden Berghänge mit einbezogen sind. Bei den erwähnten Kartiervorhaben, an denen der Autor beteiligt ist, handelt es sich um die floristische Kaiserstuhlkartierung der BAS (Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland in Karlsruhe, Federführung T. BREUNIG) und die Wiederaufnahme der floristischen Landeskartierung Baden-Württemberg mit Zentrale am Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart (Federführung A. WÖRZ). Die Ergebnisse der Landeskartierung werden durch die Stuttgarter Zentrale in die Verbreitungskarten eingearbeitet, die es zurzeit digital und in einer Testversion auch als „Interaktive Verbreitungskarten“ gibt. Diese werden im Folgenden als „STAATLICHES MUSEUM 2012“ häufig zitiert. Ausgewertet wurde ferner die Fundortkartei und das Privatherbar BAMMERT, Kurzbezeichnung (B) sowie zum Teil das vorübergehend kaum zugängliche Herbar des Naturmuseums Freiburg, Kurzbezeichnung (M). Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach HAEUPLER u. MUER (2007).

1. *Anemone ranunculoides* L.

Von zwei klassischen Fundorten existiert noch einer.

Das Gelbe Windröschen (*Anemone ranunculoides*) ist in Baden-Württemberg weit verbreitet, doch auffällig selten im Bereich Schwarzwald-Oberrhein (SEBALD et al. 1990, STAATLICHES MUSEUM 2012). Am ehesten findet man es da in den Wäldern der unmittelbaren Rheinaue z.B. Rheinwald Breisach, Rheinwald Jechtingen. Aus diesem Bereich liegen mehrere Fundberichte vor. Besonders bemerkenswert waren seit je die beiden etwas höher gelegenen Vorkommen: Sponeck und Schlaththöfe. Gegenwärtig scheint nur noch der Bestand bei der Sponeck zu existieren.

1.1. Bestand bei der Burg Sponeck

Oberhalb der Burgruine Sponeck auf Gemarkung Jechtingen (Kaiserstuhl) ist die Hochfläche des „Humberg“ von einem ausgedehnten Laubwald bedeckt. Der Boden ist lehmig und frisch bis wechselfeucht. Im Zentrum

dominiert die Buche (*Fagus sylvatica*); zum trockeneren SW-Hang hin treten Hainbuche (*Carpinus betulus*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Berg- und Feldahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. campestre*) immer mehr in den Vordergrund. Im Buchenbereich finden sich ansehnliche Herden von *Anemone ranunculoides*. Die Art ist für dort schon früh erwähnt (NEUBERGER 1912); Ein Herbar- und Fotobeleg von 1966 und 1988 befindet sich in (B). Der Bestand konnte 2010 und 2012 wieder bestätigt werden – Blühbeginn schon im März. Mit dem Gelben Windröschen vergesellschaftet und etwa gleichzeitig blühend sind in der Krautschicht: *Anemone nemorosa*, *Euphorbia amygdaloides*, *Ranunculus ficaria*, *Viola reichenbachiana*, etwas später blühend *Allium ursinum*, *Polygonatum multiflorum*, *Sanicula europaea*.

1.2. Bestand bei den Schlatthöfen.

Im Mooswald Freiburg-Süd östlich der Autobahn im Dreieck zwischen dem Eugen-Keidel-Bad und den Naturschutzgebieten „Arlesheimer See“ und „Honigbuck“ befindet sich eine alte Rodungsinsel mit einem landwirtschaftlichen Anwesen, den „Schlatthöfen“. Diese Bezeichnung findet sich als alte Fundortsangabe für *Anemone ranunculoides* (NEUBERGER 1912). Ein Restvorkommen konnte dort im April 1990 noch bestätigt werden. Es handelte sich um drei Exemplare im Wald randnah auf der Südwestseite der Rodungsinsel. Seit 1995 wurde mehrfach vergeblich danach gesucht. Der Bestand scheint erloschen zu sein. Er dürfte der einzige im Bereich der Mooswälder gewesen sein; in der wichtigsten monographischen Arbeit (HÜGIN 1982) ist *Anemone ranunculoides* nicht genannt. Allerdings war der Fundort Schlatthöfe damals gezielt gesucht und auch gefunden worden (HÜGIN teste BOGENRIEDER pers. Mitteilung) Der ehemalige Fundpunkt befand sich auf der topographischen Karte 1:25.000 im Quadranten 8012/2 etwa bei den Koordinaten r3407350 h5317450. Eine andere auffällige, dort in weitem Umkreis gefundene Art ist *Cardamine (Dentaria) bulbifera*.

2. *Artemisia biennis* WILLD.

Unbeständig in Au bei Merzhausen; war sie es wirklich?

An einem Ackerrand in Au ist kurzzeitig ein fremder Beifuß aufgetreten. Verfasser hält sie für *Artemisia biennis*. Nicht ganz auszuschließen wäre auch *A. tournefortiana*.

2.1. Verbreitung und Herkunft

Der Zweijährige Beifuß (*Artemisia biennis*) stammt aus N-Amerika, dort ursprünglich aus dem Nordwesten (GLEASON & CRONQUIST 1991). Aus Baden-Württemberg gibt es Angaben über langfristiges Vorkommen im Raum Mannheim (AMARELL 2010, STAATLICHES MUSEUM 2012), ältere vor 1960 je einmal südlich von Heidelberg, aus dem Raum Karlsruhe und vom mittleren Neckar (STAATLICHES MUSEUM 2012); neue Berichte aus dem Raum Konstanz (1997-2004) sprechen von beginnender Einbürgerung (GESCHKE 2001, BREUNIG 2012).

Der Armenische Beifuß (*Artemisia tournefortiana* RCHB.) ist asiatischen Ursprungs. Seine ursprüngliche Verbreitung reicht von Vorder- bis Zentralasien und endet in Tibet und der Äußeren Mongolei (FILATOVA 2007). In Mitteldeutschland soll er schon länger eingebürgert sein und sich neuerdings als Autobahnfolger ausbreiten (AMARELL 2010, dort auch weitere Literatur). Fundangaben aus Baden-Württemberg beschränken sich auf drei: eine aus Offenburg 2005 von AMARELL, eine von Mannheim 1910 (AMARELL 2010, STAATLICHES MUSEUM 2012) und eine aus dem Breisgau 1906 (THELLUNG 1908). Diese letzte ist wohl auch gemeint, wenn NEUBERGER 1912 in seiner Liste adventiver Arten *Artemisia tournefortiana* angibt.



Abb. 1: Blatt und Teilblütenstand von *Artemisia cf. biennis* aus Au, Foto Bammert 2005

2.2. Zur Morphologie und Systematik

Hier soll lediglich von Unterschieden zwischen den fraglichen Arten *A. biennis* und *A. tournefortiana* die Rede sein.

2.2.1. Lebensdauer: Nach HAEUPLER u. MUER (2007) sind beide Arten einjährig, nach AMARELL (2010) ist *biennis* einjährig, *tournefortiana* zweijährig. Dies mag er an mitteleuropäischem Material bisher so beobachtet haben. Aber aufgrund asiatischen Materials wird *tournefortiana* als „annual-biennial“ beurteilt (FILATOVA 2007).

2.2.2. Blütenköpfchen: Die Köpfchen von *biennis* sollen kugelig sein mit 2-2,5 mm langer Hülle, die von *tournefortiana* eiförmig mit 2,5-3 mm langer Hülle (HAEUPLER u. MUER 2007), die in Au waren kugelig und die gemessenen Hüllen im Mittel 2,3 mm lang.

2.2.3. Blattform: Nach OBERDORFER (2001) und HAEUPLER u. MUER (2007) übereinstimmend sind die Blätter bei *biennis* einfach fiederteilig, bei *tournefortiana* doppelt fiederteilig. Zumindest bei *biennis* sollen die Ränder scharf gesägt sein. Wie man sich das vorzustellen hat, zeigt die Abbildung (Strichzeichnung) im Atlas einer US-Flora (HOLMGREN 1998). Die Sippe von Au entspricht diesem Bild sehr gut Ein typisches Blatt zeigt Abb. 1.

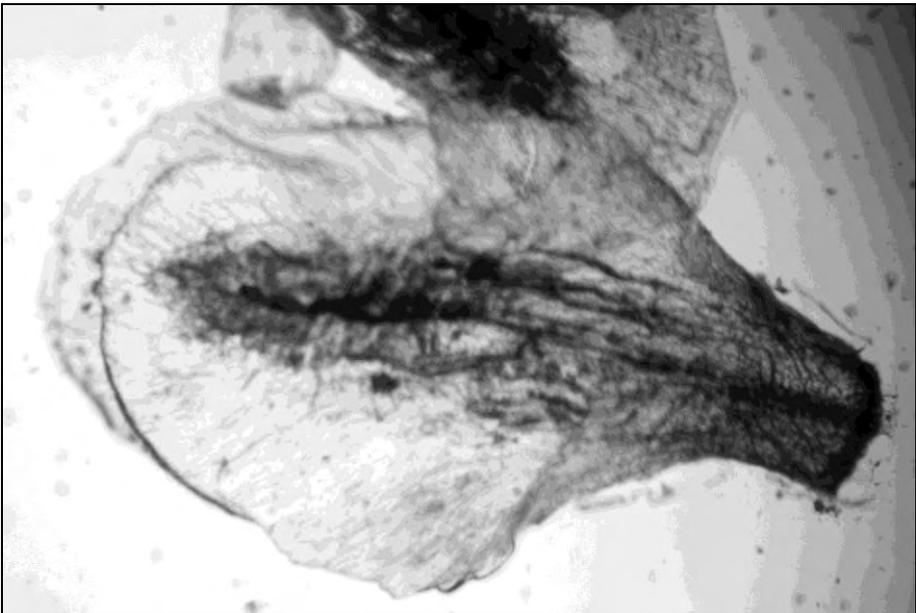


Abb. 2: Hüllblatt von *Artemisia cf. biennis* aus Au, Foto Bammert 2005

2.2.4. Hüllblätter: Bei *biennis* sollen die Brakteen schmal hautrandig sein, bei *tournefortiana* breit hautrandig. Darin stimmt wieder OBERDORFER mit HAEUPLER u. MUER überein. Die breiten Hautränder bei unseren Exemplaren (s. Abb. 2) würden also für *tournefortiana* sprechen. Aber eine Flora aus dem ursprünglichen Verbreitungsgebiet von *biennis* sagt über diese ausdrücklich: „larger glabrous phyllaries roundish, broadly scarious on margin, with green midrib“ (MUNZ 1973), also doch *biennis*?



Abb. 3: Mittelabschnitt eines Sprosses von *Artemisia cf. biennis* aus Au, Foto Bammert 2005

2.3. Der Fund von Au

In Au bei Merzhausen auf der Ostseite des Reichenbachs wurde 2005 auf einem dreieckigen Geländestück zwischen einem Maisfeld und dem fahrwegbegleitenden Wassergraben ein Bestand von 11 Exemplaren *Artemisia cf. biennis* gefunden, der Mitte September zum Blühen kam (Foto: Abb. 3). Herbarbelege (Teilstücke eines ca. 1 m hohen Individuums) befinden sich in (M). Der Fundort liegt auf der topographischen Karte 1:25000 im Quadranten 8012/4 etwa bei den Koordinaten r3412800 h5314030. Das genannte Dreieck war etwa 20 m² groß und als flache lokale Mulde auf lehmigem Boden anhaltend vernässt. Auf einer mittleren Teilfläche wurde eine Vegetationsaufnahme gemacht:

Arbeitstitel: „ <i>Artemisia biennis</i> -Gesellschaft“, Ort: Au (Breisgau), Datum: 23.9.2005, Fläche = 14 m ² , Deckung = 100%, Neigung: eben in einer Mulde.		
1 <i>Artemisia cf. biennis</i> 5 <i>Setaria pumila</i> 3 <i>Agrostis stolonifera</i> 1 <i>Echinochloa crus-galli</i>	1 <i>Potentilla anserina</i> 1 <i>Persicaria dubia</i> + <i>Persicaria maculosa</i> + <i>Epilobium parviflorum</i>	+ <i>Chenopodium album</i> + <i>Atriplex patula</i> r <i>Calystegia sepium</i>

2.4. Beurteilung

Die Unterscheidung der beiden fraglichen Arten ist problematisch. Eigentlich wären sorgfältige Vergleiche zwischen ausreichend großem Material aus den Herkunftsgebieten – etwa nach dem Motto „Wyoming kontra Kasachstan“ – notwendig. Aber wer soll das machen?

Bereits im folgenden Jahr existierte der Bestand in Au nicht mehr. Es wäre aber ungenau, von einem „unbeständigen Vorkommen“ zu reden; denn der ganze Wuchsort wurde dadurch vernichtet, dass der Bewirtschafter den dreieckigen Restbestand ruderalen Grünlandes in die Umpflügung des Maisackers einbezogen und anscheinend die Mulde eingeebnet hat.

3. *Crepis praemorsa* (L.) F.L. WALTH.

Im Kaiserstuhl noch häufiger als gedacht.

Der Abgebissene Pippau (*Crepis praemorsa*) ist in Baden-Württemberg vor allem östlich und nördlich des Schwarzwaldes weit, wenn auch lückenhaft, verbreitet. Im Laufe des 20. Jahrhunderts scheint er allerdings zurückgegangen zu sein. Im Schwarzwald und am Oberrhein war er stets selten. Eine kleinräumige Fundorthäufung findet sich nur am Kaiserstuhl und benachbarten Hügeln. Auch bei NEUBERGER 1912 sind Kaiserstuhl und bei einem Exkursionsvorschlag Hecklingen (Burgacker) genannt. Der Burgacker war in den vergangenen zwei Jahrzehnten das vorrangige Fundgebiet, während vom Kaiserstuhl immer weniger Funde berichtet wurden. Neuerdings – wohl durch vermehrte Aufmerksamkeit – liegen mehrere neue Fundmeldungen vor.

3.1. Neue Beobachtung am Burgacker

Eine Zählung von Anfang Mai 2003 ergab 59 blühende Schäfte, sie verteilten sich in Gruppen längs einer Strecke vom Koordinatenpunkt r3409425 h5338400 bis r3409600 h5338300 und von r3409300 h5338450 nach N bis etwa h5339000. Ein Herbar- und Fotobeleg existiert in (B).

3.2. Neue Beobachtungen im Kaiserstuhl

Auf Gemarkung Ihringen am „Katzensteinbuck“ wurde 2009 eine Gruppe von drei Exemplaren *Crepis praemorsa* entdeckt, bei einer Exkursion im Folgejahr trotz gründlicher Suche nicht mehr. Auf Gemarkung Bötzingen am „Fohberg“ südwestlich der Straße L115 fand sich ein größerer Bestand, auch 2011 noch vorhanden. Eine Reihe weiterer Funde machte SCHEPERS (persönliche Mitteilung 2011): Zwischen „Gagenhart“ und „Lasenberg“ (Bötzingen) an vier benachbarten Stellen Gruppen von je 1 bis 20 blühenden Schäften (2011), am SW-Hang des Badbergs sehr zahlreich (2011), an seinem NW-Hang zwischen „Lehr“ und „Degenmatt“ (Schelingen) ebenfalls große Bestände (2010, 2011), im NSG Ebnet (Oberrotweil) mehrere Gruppen (2009, 2010).

3.3. Sonstiges

Plötzlich trat 2008 beim Ebringer Jennetal (Schönberg) im „Sumsergärtlein“ ein Exemplar *Crepis praemorsa* auf. Hier besteht der dringende Verdacht auf eine Ansalbung.

4. *Crepis pulchra* L.

Nach Augenschein in Zunahme.

Es war zunächst nur ein subjektiver Eindruck, wenn der Schreiber dieser Zeilen den Schönen Pippau (*Crepis pulchra*) noch vor 20 Jahren für eine regional seltene Art hielt. Der Eindruck wird aber unterstützt durch die Spärlichkeit alter Fundangaben. Erst seit etwa 1990 häufen sich Funde in auffälliger Weise.

4.1. alte Angaben

Vor ca. 100 Jahren wurden im Bereich Breisgau nur Ölberg und Schönberg genannt und die Art *Crepis pulchra* als selten bezeichnet (NEUBERGER 1898). Wenig später wurde der Schönberg wieder gestrichen (NEUBERGER 1912). Viel später erfolgte die anscheinend erste Nennung für den Kaiserstuhl, eine S-exponierte Rebböschung bei Bötzingen (FISCHER 1982, Tab. 1 Aufn. 29). In den aktuellen Verbreitungskarten zeichnet sich folgende Entwicklung ab (STAATLICHES MUSEUM 2012): Sie verzeichnen vor 1990 nur noch einen weiteren Fund, der wahrscheinlich am nördlichen Schönberg lag, von 1990 bis 1999 fünf weitere Fundorte, zwei im Raum Müllheim, einen im Freiburger Nordwesten und zwei im Kaiserstuhl (Schelinger Tal und Bitzenberg). Seit 2000 acht neue Fundorte, zwei im Raum Staufen, einen westlich von Bad Krozingen, zwei am südlichen Tuniberg, drei im Kaiserstuhl (Ihringen-Breisach und Schelinger Kirchenbuck).

4.2. Neuere Funde

Diejenigen neueren Funde von *Crepis pulchra*, die noch nicht in die Verbreitungskarten eingegangen sind (von 2005 bis 2011), sind noch zahlreicher. Es werden hier lediglich zwei Serien angeführt, die von BAMMERT und die von SCHEPERS.

4.2.1. Vier neuere Fundorte nach Bammert: Oberbergen-Hessental 2005 Herbarbeleg in (M), Ihringen-Fohrenberg 2008 Herbarbeleg in (B, M), Oberbergen-Bassgeige 2008 Herbarbeleg in (M), Oberrotweil-Badenberg 2011 (die Karte nennt stattdessen die ortsunüblichen Namen „Lausbühl“ und „Oberberg“).

4.2.2. Sechs neuere Fundorte nach Schepers: Ihringen-Kreuzbuck 2005, Jechtingen-Ried 2009, Schelingen-Kirchenbuck 2009 (wurde oben schon mitgezählt!), Achkarren-Böhmischberg 2010, Ihringen-„Gutes Eck“ 2010, Badberg SW-Hang 2011.

4.3. Beurteilung

Das Anschwellen der Fundmeldungen muss nicht schlüssig eine Ausbreitung der Art widerspiegeln. Es könnten ja andere Gründe damit vermengt sein, z.B. veränderte Aufmerksamkeit. Aussagefähiger sind strenger ortsbezogene Vergleiche. Als Ersatz für nicht vorhandene Dauerprobeflächen möge folgendes dienen: In den Jahren 1989 und 1990 wurde eine flächendeckende Kartierung der Weinbergböschungen am Oberrotweiler Badenberg durchgeführt (BAMMERT, unpubliziertes Gutachten). Dabei wurde keine *Crepis pulchra* notiert, die aber 2010 auf denselben Flächen reichlich nachgewiesen wurde (s.o.). In den Jahren 1993-1996 wurde die ganze Gemarkung Oberrotweil aufmerksam begangen, was allerdings keiner Kartierung gleichkam. Die Ergebnisse sind in die Ortschronik eingegangen (BAMMERT 2000). Auch dabei trat keine *Crepis pulchra* auf, was zumindest für ihre Seltenheit spricht. So lässt sich wohl sagen, dass sich der Schöne Pippau im Kaiserstuhl in den vergangenen 20 Jahren ausgebreitet hat. Interpretiert man die oben angezeigte Literatursituation analog, dann gilt diese Aussage über den Kaiserstuhl hinaus für das südliche Oberrheingebiet.

5. *Crocus tommasinianus* HERB.

Adventiv bei Emmendingen.

Der Elfen-Krokus (*Crocus tommasinianus*) hat seine ursprüngliche Verbreitung auf der Balkan-Halbinsel. Gelegentlich verwildert er aber auch in Mitteleuropa aus gärtnerischer Kultur und zeigt dann eine lokale

Etablierungs- aber kaum Ausbreitungstendenz. Zwei Funde aus Teningen und Emmendingen liegen zurzeit vor.

5.1. Bemerkungen zu Systematik und Nomenklatur

Die nach Morphologie und Areal relativ gut abgegrenzte südosteuropäische Sippe ist schon länger bekannt, siehe z.B. in der Flora Europaea (TUTIN et al. 1980) in Band 5 Seite 95.

Die Flora Baden-Württembergs kennt *C. tommasinianus* nicht. Nach den „interaktiven Verbreitungskarten“ (STAATLICHES MUSEUM 2012) in Anlehnung an die Standardliste (WISSKIRCHEN u. HAEUPLER 1998) und das Mathewsche Konzept für die *C. vernus*-Gruppe (MATHEW 1982) werden nur zwei Sippen geführt, *C. vernus* ssp. *vernus* und *C. vernus* ssp. *albiflorus*. Darüber hinaus gilt das Taxon *tommasinianus* als ein Synonym zu ssp. *vernus*. im Gegensatz zu Mathew. In anderen neueren Arbeiten wird aber *C. tommasinianus* als eigene Sippe geführt, so im Bilderatlas der deutschen Flora (HAEUPLER u. MUER 2007) und in der Österreichischen Flora (FISCHER et al. 2005), wo der Bearbeiter gemäß seiner Neugliederung (DIETRICH 2002) die Sippe in die *vernus*-Gruppe mit einbezieht, aber als Art bestehen lässt. Hier sei noch eine grundsätzliche Bemerkung zum Begriff „Synonym“ angefügt: Seit Jahren wird er immer häufiger im Sinne „inkorrekt Name“ gebraucht. Aus sprachlicher Sicht ist ein Synonym aber ein Wort, das nach Inhalt und Umfang das gleiche benennt wie ein anderes. Damit ist Synonymität ein wechselseitiges Verhältnis. Ist B ein Synonym zu A, dann ist auch immer A ein Synonym zu B, so auch bei Pflanzennamen. Die Entscheidung, welches Synonym der korrekte Name sei, ist dann ein zweiter Schritt. Einen Namen, der zwar nicht für eine Art aber für eine ihrer infraspezifischen Sippen korrekt ist, als Synonym zu führen, ist bestenfalls eine Redensart in dem Sinne, den ein klassisches Werk strenger Logik als „abus de langage“ – Sprachmissbrauch – apostrophiert (BOURBAKI 1960).

Im Unterschied zu *C. vernus* s.str. ist *C. tommasinianus* kleiner und zierlicher. Hauptmerkmale zur Unterscheidung sind die Blattbreite – bei *vernus* meist über 4mm, bei *tommasinianus* unter 3mm – und die Farbe der Blütenröhre – bei *vernus* violett, bei *tommasinianus* weiß. Bei den Emmendinger Funden sind alle Merkmale deutlich im Sinne des Elfenkrokus ausgeprägt.

5.2. Fundsituation vor Ort

Drei schwächliche Exemplare fanden sich im Februar 2010 im Teningen Unterwald östlich der Autobahn im Zusammenhang mit einer größeren Population von Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*). Das adventive Auftreten schien unbeständig zu sein. Ein zahlreiches und vitales Vorkommen wurde im März 2009 auf einer Obstwiese im Ramstal,

Emmendingen-Mundingen, gesehen und im Februar 2012 bestätigt. Auch hier steht der Elfen-Krokus mit Schneeglöckchen und außerdem mit etwas Winterling (*Eranthis hyemalis*) in Kontakt. Nach Aussage von Ortsansässigen soll dieses Vorkommen sicher älter als 15 Jahre sein. Herbar- und Fotobelege existieren in (B).

5.3. Bewertung

Die wenigen Exemplare im Unterwald entstammen wohl illegal entsorgten Gartenabfällen wie auch die Schneeglöckchen. Im Gegensatz zu diesen ist der Krokus aber keine Auwaldpflanze und hat aus Lichtmangel schlechte Überlebenschancen. Der Bestand im Ramstal geht mit hoher Wahrscheinlichkeit auf gezielte Anpflanzung zurück. Seither hält er sich selbständig und hat gute Wachstumsbedingungen.

6. *Cynoglossum officinale* L.

Am Schönberg unbeständig?

Die Gewöhnliche Hundszunge (*Cynoglossum officinale*), eine Ruderalpflanze trockener Standorte von submediterraner bis kontinentaler Gesamtverbreitung, dürfte an den meisten Fundorten unseres Gebiets nur wenige Jahre überdauert haben. Das Vorkommen, von dem hier berichtet wird, hat immerhin mindestens 11 Jahre lang existiert. Es wurde 1976 entdeckt, lag auf Gemarkung Ebringen auf dem Schönberg am NW-Hang des Jennetals unweit des „Sumsergärtleins“ an einer anthropogenen Störstelle inmitten eines Halbtrockenrasens (Mesobrometum), Flurname „Langhard“, heute im Naturschutzgebiet. Der Fundort war nicht nur mechanisch gestört, sondern auch eutrophiert. Herbar- und Fotobelege von 1976 und 1987 liegen in (B) vor. Nachsuchen 1990 und später waren stets erfolglos. Das Vorkommen ist sicher erloschen; die Störstelle ist „verheilt“.

6.1. Fundmeldungen aus nächster Umgebung

Der genannte Ort liegt auf der topographischen Karte 1:25.000 im Quadranten 8012/2. Die nächstgelegenen bei der Stuttgarter Kartierzentrale (STAATLICHES MUSEUM 2012) gemeldeten Funde betreffen 8013/1, 7913/3, und 7911/2, alle vor 1900, sowie 7912/1 vor 1945. Ein neuerer Fund (von 1993) ist bei Bad Krozingen zu suchen; weitere liegen noch weiter südlich. Der neueste Fund durch SCHLESINGER 2009 (pers. Mitteilung) liegt im Nordkaiserstuhl auf dem Sattel zwischen Katharinen- und Bisamberg.

7. *Geranium palustre* L.

Im Breisgau noch nie häufig, jetzt vor dem Aus?

Der Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*) kam bis vor wenigen Jahrzehnten im Breisgau fast ausschließlich im südwestlichen Teil, dort aber lokal nicht selten vor. Von mindestens 10 bekannten ehemaligen Fundorten ist nun nur noch einer aktuell.

7.1. Zu den Standorten

Der Sumpf-Storchschnabel ist eine Art der Ufer-Staudensäume, die pflanzensoziologisch zum Verband Philipendulion ulmariae gehören (OBERDORFER 2001). Er stand bei uns im Breisgau hauptsächlich an Ufern von Wassergräben und kleinen Bächen, auch an Altwasserrinnen der Dreisam. Mit ihm vergesellschaftet waren u.a. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Kriechender Arzneibaldrian (*Valeriana procurrens*). Beide Arten sind im Gegensatz zum Sumpf-Storchschnabel noch heute häufig. Im Vergleich zum Baldrian ist der Storchschnabel weniger überflutungsresistent, dafür toleranter gegen kurzfristige Austrocknung. Er ist ein Wechselfeuchte-Zeiger (ELLENBERG et al. 2001), während das Mädesüß eine weitere Standortsamplitude hat. So erklärt es sich, dass der Sumpf-Storchschnabel an Uferböschungen höher aufsteigt als der Arzneibaldrian, manchmal aus dem Gewässerbereich hinaus, wo er dann bereits auf eine andere Baldrianart, den Hügel-Baldrian (*Valeriana wallrothii*) trifft. So in den im Abschnitt 7.2.2. genannten Gottenheimer Vorkommen.

7.2. Verbreitung

Der Sumpf-Storchschnabel hat eine eher kontinentale Gesamtverbreitung und im Schwarzwald sowie westlich davon nur wenige isolierte Fundgebiete. Ein relativ bedeutendes davon lag im Breisgau (STAATLICHES MUSEUM 2012, HAEUPLER und SCHÖNFELDER 1988).

7.2.1. Ehemalige Funde im Breisgau

Die Breisgauer Fundorte des Sumpf-Storchschnabels erstreckten sich vom Kaiserstuhl-Ostrand rund um den nördlichen Tuniberg, an dessen Ostseite südwärts bis gegen Müllheim. Folgende Fundorte werden in alten Floren genannt (NEUBERGER 1912): Oberschaffhausen (heute Bötzingen), Gottenheim, Opfingen, Umkirch, Merdingen, Waltershofen, Hausen a.d. Möhlin, Grissheim, Müllheim, außerdem etwas abseits Riegel (wahrscheinlich im Bereich der alten Elz). Aus den Verbreitungskarten der Kartierzentrale geht hervor (STAATLICHES MUSEUM 2012), dass die Vorkommen bei Riegel und Umkirch nach 1900 nicht mehr bestätigt

wurden, die bei Hausen, Grissheim und Müllheim nicht mehr seit 1945, bei Bötzingen nicht mehr seit 1970. Auch sonst ist nach 1986 keine Meldung mehr erfolgt. Ich selbst habe bis in die frühen 80er Jahre *Geranium palustre* an Bach- und Grabenufern im Bereich Wasenweiler-Merdingen-Gottenheim-Waltershofen-Opfingen mehrfach gesehen, aber leider nicht genau dokumentiert.

7.2.2. Bestandsentwicklung seit 2000

Zum Ende des 20. Jahrhunderts waren von all diesen Vorkommen nur noch drei nachweisbar, alle auf Gemarkung Gottenheim in N- bis NE-exponierten Lössböschungen (siehe letzter Satz in 7.1.). Auf Löss kommt der Art wohl zugute, dass sie deutlich kalkfreundlicher ist als andere Uferstauden (ELLENBERG et al. 2001). Das Vorkommen am Gottenheimer Berg nördlich der Bahnlinie in 200 m ü. NN wurde 1992 entdeckt, 2005 zum letzten mal bestätigt und 2006 durch „Böschungssanierung“ zerstört, bei der alles Gebüsch abgeschlagen, der Oberboden geschält und dadurch die Böschung um ca. 30 cm zurückgesetzt wurde. Ein zweites auf dem Tuniberg südwestlich von „Bestenrain“ in 220 m ü. NN war 1990 entdeckt und 2006 nicht mehr vorhanden. Die Gründe sind nicht genau bekannt. Das dritte, einzige noch aktuelle, 1987 entdeckt, konnte 2011 bestätigt werden. Ein Herbarbeleg von 2008 findet sich in (B).

Ähnlich abseits wie die alte Angabe von Riegel liegt ein Neufund von 2010 in der Teninger Allmend Abteilung „Bamlache“ an einem flachen, temporär Wasser führenden Graben. Dabei finden sich wieder die charakteristischen Begleitpflanzen: *Valeriana procurrans*, *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Calystegia sepium*, *Cirsium oleraceum*, *Angelica sylvestris*, *Lychnis flos-cuculi*.

8. *Hepatica nobilis* MILL.

Im Kaiserstuhl nicht nur am Totenkopf.

Lange Zeit galt der Totenkopf als einziges Fundgebiet des Leberblümchens (*Hepatica nobilis*) im Kaiserstuhl und damit im ganzen badischen Oberrheingebiet. Es sind aber neuerdings Fundpunkte bekannt geworden, die nicht mehr zum Totenkopfgebiet gerechnet werden können.

8.1. Verbreitung

Das Leberblümchen ist eine Art mit kontinentaler Verbreitungstendenz. Nach Osten nimmt seine Häufigkeit zu. Hegau, Ostalb, Oberbayern sind besondere Häufungsgebiete. Am Oberrhein kennt man es nur vom Kaiserstuhl und einigen Orten im Elsaß. Es gibt auch einen Fundort in den

Lahrer Vorbergen (MOHR 1898), der bei OBERDORFER 1949, 1962, 1970 noch erwähnt wird, ab 1979 nicht mehr und wo die Art 2009 wieder bestätigt wurde (STAATLICHES MUSEUM 2012). NEUBERGER 1912 erwähnt noch „Tuniberg“. Von diesem Fundort ist aber später nicht mehr die Rede. Die Kaiserstühler Fundpunkte häufen sich rund um den Gipfel des Totenkopfs im Umkreis von etwa 1km, nach NW abwärts bis in den Bereich des „Krummen Grabens“. Darin sind auch die häufig genannten Lokalitäten „Scheibenbuck“, „Honigbuck“ und „Neunlinden“ mit eingeschlossen. Das ganze Gebiet liegt innerhalb der Quadranten 7911/2 und 7912/1 der topographischen Karte 1:25000.

8.2. Neuere Funde

8.2.1. Staffelberg: Im Zuge der laufenden Kaiserstuhlkartierung entdeckte G. SCHEPERS 2010 (persönliche Mitteilung) ein Vorkommen von *Hepatica nobilis* im Wald zwischen Staffelberg und Pulverbuck nördlich von Oberbergen auf schwach lössbedeckten Vulkanitböden. Dieses Fundgebiet liegt im Quadranten 7811/4. Der Entdecker zählte dort Ende April 14 Exemplare, die jedoch nicht blühten.

8.2.2. Katharinenberg: Noch weiter entfernt vom Totenkopf ist der Fundort, den S. SCHLESINGER 1983 (persönliche Mitteilung) entdeckte. Er liegt auf einem mäßig lössüberdeckten Tephritrücken des nordöstlichen Katharinenbergs über dem Erletal bei Endingen im Quadranten 7812/3. Dieser Fund wurde zunächst angezweifelt, konnte aber von mir im März 2009 betätigt werden. Dort standen in einem Umkreis von etwa 70 m mindestens 30 blühende Exemplare.

9. *Hypericum androsaemum* L.

Ein immergrüner Neuzugang.

Das zur Gattung der Johanniskräuter gehörige Blutheil oder Mannsblut (*Hypericum androsaemum*) ist überraschend im Wald bei Günterstal aufgetreten. Es fehlte bisher der mitteleuropäischen Flora.

9.1. Erkennungsmerkmale, Beschreibung

Es handelt sich um einen niedrigen Strauch. Die Sprossachse ist kahl mit zwei Längsleisten. Die Blätter sind immergrün, etwa 9×4 cm und wie die ganze Pflanze ohne Schwarzdrüsen. Die Blüten bilden einfache Dolden am Sprossende. Kelchblätter ca. 13 mm, breitlanzettlich, stumpfspitzig; Kronblätter ca. 11 mm, Staubblätter in 5 Bündeln, 3 Griffel, diese kürzer als

Fruchtknoten; Früchte kugelig, beerenartig, halbreif rot, vollreif schwarz, Kelch dann vergrößert. Eine Beschreibung nebst Habitus-Zeichnung findet man z.B. in der italienischen Flora (PIGNATTI 1982) Bd. I S. 344-345. Zur Unterscheidung von der anderen immergrünen, gelegentlich verwildernden Art, dem Großkelchigen Johanniskraut (*Hypericum calycinum*), diene folgende Übersicht:

	<i>androsaemum</i>	<i>calycinum</i>
Kronblätter	< 15 mm	> 30 mm
Griffel	3	5
Frucht	Beere	Kapsel
Blüten	in Dolden	einzeln

9.2. Verbreitung

H. androsaemum ist eine mediterran-atlantische Art, oder da sie nahe ans gemäßigte Mitteleuropa heranrückt (S-Alpen, Jura, Mittelfrankreich), mediterran-submediterran und atlantisch. Sein Hauptverbreitungsgebiet umfasst das Mittelmeerbecken vor allem – aber nicht nur – auf seiner Nordseite von der Türkei bis Spanien, ferner Westfrankreich und die Britischen Inseln. Auf deutschem Boden war sie bisher nur in Kultur bekannt.

Zum Habitat findet man für die europäischen Vorkommen bei mehreren Autoren übereinstimmend die Kennzeichnung „feucht und schattig“; für die am Schwarzen und Kaspischen Meer auf asiatischem Boden werden Erlenwälder sowie Buchen- und Hainbuchenwälder mit Rhododendron genannt (ZOHARY 1973). Für die seltenen Vorkommen in Tunesien heißt es „frisch, feucht, im Gebirge“ (POTTIER-ALAPETITE 1979).

9.3. Fundsituation vor Ort

Am bewaldeten Hang über Günterstal westlich vom Sohlacker in 400 bis 500 m ü. NN gibt es mehrere ziemlich junge Ansiedlungen von *Hypericum androsaemum*. Sie wurden erstmals im Sommer 2006 gefunden, machten einen vitalen Eindruck und entwickelten Blüten und Früchte, die auch ausreifen. Einen blühenden Zweig zeigt Abb. 4.



Abb. 4: *Hypericum androsaemum* aus Günterstal, Foto Bammert 2006

9.4. Beurteilung

Da das Blutheil eine traditionelle Heilpflanze ist, in der Volksmedizin als blutstillendes Mittel, wurde es schon lange in Gärten gelegentlich angepflanzt, bei uns allerdings eher selten, im Elsass schon häufiger, z.B. auf der sogenannten Rheininsel zwischen Rhein und Seitenkanal in den dortigen Freizeitanlagen. Von solchen Anpflanzungen muss auch die Ausbreitung in Günterstal ausgegangen sein. Der Mensch als direktes Agens ist nicht auszuschließen, doch scheinen mir Vögel wahrscheinlicher zu sein. Dass die Art sich an geeigneten Wuchsorten etabliert, nachdem dies lange Zeit anscheinend nicht möglich war, passt in einen seit etwa 15 Jahren mehrfach besprochenen Ablauf der „Laurophyllisation“ unserer Wälder (KLÖTZLI et al. 1996). Dies bezog sich zunächst allerdings nur auf Beobachtungen am Südalpenrand, ist aber inzwischen auch nördlich der Alpen schon besprochen worden (DIERSCHKE 2005, BERGER u. WALTHER 2007). Der Vorgang wird manchmal der Klimaerwärmung zugeschrieben. Im Breisgau würde dazu auch die beobachtete Ausbreitung von *Prunus laurocerasus* in den Mooswäldern passen. Ein ursächlicher Zusammenhang ist aber selbst dann noch ungewiss, wenn man die Korrelation sichern kann. Man muss sich einen Grundsatz in Erinnerung rufen: Da immer beliebig viele Faktoren vermengt sein können, beweist Statistik keine Kausalbeziehungen.

10. *Petrorhagia saxifraga* (L.) LK.

Regionalneophyt aus Dachbegrünungen.

An verschiedenen Orten in der Region ist die Steinbrech-Felsennelke (*Petrorhagia saxifraga*) in den letzten Jahren neu aufgetreten und steht fast überall in Zusammenhang mit zuvor durchgeführten Dachbegrünungen. Sie zu erkennen, bietet keine Schwierigkeiten. In den mitteleuropäischen Florenwerken ist sie berücksichtigt, weil sie anderswo, z.B. in Bayern, schon immer vorkam. Da sie also kein Exot ist, sondern nur aus Nachbarregionen in unsere neu eindringt, wird sie hier als Regionalneophyt bezeichnet.

10.1. Verbreitung

Petrorhagia saxifraga gilt als submediterran verbreitet mit schwach östlicher Tendenz (OBERDORFER 2001). Uns zunächst liegend ist die weite Verbreitung in den Süd- und Inneralpen, von wo aus sie auch stellenweise auf die Alpennordseite vorstößt. So erreicht sie deutsches Gebiet hauptsächlich längs des Lechtals und von da an Donau abwärts. Aber auch im Südosten Frankreichs ist die Art nicht selten. Meist werden dabei mäßig trockene Standorte auf felsigem, kiesigem oder sandigem Substrat besiedelt. Adventive Vorkommen sind in verschiedenen Gegenden Deutschlands schon lange bekannt. Seit etwa 20 Jahren hat die Rate der Neumeldungen laufend zugenommen. Die „interaktive Verbreitungskarte“ für Baden-Württemberg (STAATLICHES MUSEUM 2012) verzeichnet 9 Meldungen vor 1970, 5 von 1970 bis 2000, 13 von 2001 bis 2004, 50 seit 2005. In den Berichten der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands sind 16 dieser Funde, die seit 1996 gemacht wurden, genauer veröffentlicht. Bis auf einen vom Bodensee liegen sie alle im Großraum Stuttgart-Neckarraum-Karlsruhe. Als Habitat wurden dabei 11 mal Pflasterfugen oder ähnliche Spaltenstrukturen genannt, 4 mal ein Zusammenhang mit Straße oder Bahnwerk (BREUNIG 2001-2010). In unserer engeren Umgebung sind genannt: mehrere Kartiermeldungen von Koch (2004-09) aus den Bereichen Kenzingen, Freiamt, Emmendingen, Nordost-Kaiserstuhl, Freiburg, Bad Krozingen. Ein Fund durch Rietdorf 2003 liegt bei Hartheim (STAATLICHES MUSEUM 2012). Schepers fand 2010 in Waldkirch 40 Exemplare im Umkreis von etwa 10 m in Pflasterfugen und einer Baumscheibe (mündliche Mitteilung).

10.2. Neufunde im Breisgau

10.2.1. Freiburg Vauban-Viertel: Hier wurden 2005 mehrere Vorkommen mit mindestens zwei unabhängigen Ausbreitungszentren entdeckt. Bei einem

ist der Ursprung in einer Dachbegrünung sehr wahrscheinlich, beim anderen gesichert. Die Begrünung fand 1999 statt. Der Eigentümer berichtet, es sei nur Substrat aufgebracht worden, kein Saatgut, um Begrünung aus Spontananflug zu erhalten. Offenbar waren Felsennelken-Samen in dem aus Stuttgart (Kornwestheim?) angefahrenen Substrat enthalten.

Auf dem Dach war eine mittlere Teilfläche dicht mit *Petrorhagia saxifraga* bedeckt. Östlich davon wuchsen zerstreutere Gruppen, westlich nichts. Im Gelände um das Gebäude fanden sich Ansiedlungen auf der Ostseite in einem Umkreis bis zu 25 m, weiter linear dem schwachen Gefälle der Wege westwärts folgend auf etwa 150 m. Die Hauptmenge war in Pflasterfugen gedrängt, die Wuchsform mit stark gestauchten Internodien, auch die Blütenstände nur wenige mm über das Pflasterniveau erhoben, die Trittsistenz hoch. In einer angrenzenden Ruderalfläche auf eingeebnetem Bauschutt und -aushub aus Kies und Sand waren die Individuen höherwüchsig, um 20 cm, und in eine reiche Vegetation eingefügt. Drei Vegetationsaufnahmen von je 9m²-Probeflächen enthielten 41 Arten, im Mittel je 25 pro Aufnahme, darunter außer der Zielart z.B. *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium semidecandrum*, *Poa compressa*, *Senecio inaequidens*, *Trifolium campestre*, *Verbena officinalis*, *Vulpia myuros*. Dieser Wuchsort existiert inzwischen nicht mehr, weil er überbaut wurde.

Von den genannten Zentren aus hat sich *Petrorhagia saxifraga* bis 2011 auf der Hauptverkehrsachse des Viertels ausgebreitet, vor allem in Fugen an Mauerfüßen und um Straßenbahnhaltestellen.

10.2.2. Gottenheim: Im Gewerbegebiet „Nägelsee“ wurde im September 2006 ein Massenbestand von *Petrorhagia saxifraga* entdeckt. Er erstreckt sich rund um ein Gebäude, dessen dreistufiges Dach 1996 begrünt wurde. Auf allen drei Dachniveaus gedeiht die Art optimal. Wichtigste Begleitpflanzen sind *Echium vulgare*, *Linaria vulgaris*, *Sedum album*, *S. hybridum*, *S. reflexum*. Das untere Niveau wurde regelmäßig gegossen, die anderen nicht. Die Ausbreitung ins Umfeld hat ihren Ursprung sicher hier genommen. Am Boden sind nur Pflasterfugen und Mauerfußritzen besiedelt.

10.2.3. Stegen im Zartener Becken: Am östlichen Ortsrand am „Stockacker“ wurde 2006 ein Bestand von *Petrorhagia saxifraga* gefunden, der sich von einer Haus- und Gartengrundstücks-Ecke aus einen leicht nach S geneigten Weg entlang hinzog, auf einer Strecke von etwa 100 m. In dem Privatgarten selbst war der Bestand noch viel dichter, aber nur rund um ein Gartenhaus, dessen Flachdach 2000-2001 begrünt wurde. Auf dem Dach befindet sich ein üppiger Bewuchs durch die gleiche Art.

10.2.4. Freiburg Hauptstraße: Vor dem Eingangsbereich des Zoologischen Instituts fanden sich 2007 drei Exemplare *Petrorhagia saxifraga* unbekannter Herkunft.

10.3. Beurteilung

Die 5 genannten Ausbreitungsfälle von *Petrorhagia saxifraga* zeigen, dass anscheinend oft ihr adventives – bei Einbürgerung sogar regionalneophytisches – Vorkommen seinen Ausgang von Dachbegrünungen nimmt. Selbstverständlich gibt es auch andere Quellen. Dies zeigt besonders klar das weit ausgedehnte Massenvorkommen auf dem Damm des französischen Rheinseitenkanals. Hier steht weit und breit kein Gebäude. Gemeinsames Agens wäre aber Verschleppung mit, allgemein gesagt, Tiefbaumaterial. Die genauer untersuchten Fälle 12.2.1. und 12.2.3. scheinen zu zeigen, dass für die kleinräumige Ausbreitung vor Ort zwei Agentien wirksam werden: Wind und Oberflächenwasser in dieser zeitlichen Reihenfolge, wobei Trittausbreitung von Fall zu Fall noch hinzu kommen kann.

11. *Ranunculus aconitifolius* L.

Dreisamschwemmling bis in die March.

Der Eisenhutblättrige Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) ist als weißblühende hohe Staude in den Schwarzwaldlagen ein vertrauter Anblick. Während es auch noch als normal zu gelten hat, dass er als Schwemmling längs der Schwarzwaldflüsse, z.B. der Dreisam bis in die Tieflagen reicht, ist sein Auftritt in der March doch bemerkenswert, auch wenn dieses Vorkommen inzwischen erloschen ist.

11.1. Übliche Vorkommen an der Dreisam

Schon in den alten Lokalfloren heißt es von *Ranunculus aconitifolius*: im Schwarzwald und oft bis in die Ebene (NEUBERGER 1912) oder: Höllental bis Freiburg (LAUTERER 1874). Aktuell, genauer im Jahr 2004, konnten Vorkommen in der Ufervegetation am Wagensteigbach oberhalb Buchenbach und zwischen Buchenbach und Wiesneck beobachtet werden, ebenso im Stadtgebiet Freiburg zwischen Schwabentor- und Schnewlinbrücke an 21 verschiedenen Stellen. Dabei fiel auf, dass die „Soziabilität“ flussabwärts abnahm: Verhältnis Einzelpflanzen zu Gruppen zwischen Schwabentor- und Kaiserbrücke 3:6, zwischen Kaiser- und Kronenbrücke 3:3, zwischen Kronen- und Schnewlinbrücke 4:2. Für eine statistische Aussage ist aber die Fallzahl zu gering. Die üblichen steten Begleitpflanzen waren hierbei *Chaerophyllum hirsutum*, *Petasites albus* (besonders reichlich) und *Bistorta officinalis*.

11.2. Fund in der March

Auf Gemarkung March-Hugstetten, nahe der Grenze zu Umkirch, an einer Geländevertiefung am linken Dreisamdamm bestand im Ufergebüsch eine kleine Siedlung von *Ranunculus aconitifolius*. Bei ihrer Entdeckung 1989 waren es drei blühende Exemplare, in späteren Jahren zwischen einem und fünf. Der Bestand ist seit 1999 verschollen. Damals fand eine private Aktion eines Anliegers zur Geländeverschönerung statt. Teile des Gebüschs wurden entfernt und Schurrasen erstreckte sich bis ans Ufer der Vertiefung. Eine Exkursion im Folgejahr 2000 zur Erkundung alter Dreisamläufe fand an dieser Stelle dominierende *Impatiens glandulifera* vor.

11.3. Beurteilung

Das Vorkommen ist wahrscheinlich ein Rest einer an die Dreisam gebundenen Anschwemmung aus dem Schwarzwald. Diese kann nur erfolgt sein, als die lokale Senke noch Anschluss an den Fluss hatte. Wie lange das zurückliegt, ist unklar. Es muss nicht sein, dass damals noch eine Dreisamschlinge vor der Tullaschen Korrektur um etwa 1840 vorlag. Es kann durchaus noch später zu Nutzungszwecken, etwa Fischzucht, künstliche Fließverbindungen gegeben haben. Aber man muss doch mit einem beträchtlichen Alter rechnen. Der Fundort liegt mit 206 m ü. NN noch in dem für den Oberrhein angegebenen Bereich „bis 200 m herab“ (OBERDORFER 2001). Jedenfalls ist der Verlust dieses Vorkommens zu bedauern.

12. *Silene rupestris* L.

Bestätigung an alten Fundorten.

Das Felsen-Leimkraut (*Silene rupestris*) ist eine Gebirgspflanze. Im Schwarzwald gilt sie als Glazialrelikt. Randständige Fundorte beanspruchen ein besonderes Interesse. Zwei alten Angaben, anscheinend schon lange nicht mehr genannt, wurde kürzlich auf Exkursionen nachgegangen, und die Vorkommen konnten bestätigt werden.

12.1. Alte Fundortangaben

In alten Lokalfloren des Freiburger Raumes werden teils nur die Hohen Schwarzwaldberge genannt: „Feldberg, Belchen, Schauinsland, Blauen“ (LAUTERER 1874), beziehungsweise „von 600 m aufwärts“ (NEUBERGER 1898), oder es werden außer Feldberggebiet noch zwei Orte in Tieflage angegeben: „Kiesgrube Basler Straße, Kartause“ (NEUBERGER 1912) siehe auch LIEHL 1900. Zwei andere randständige Fundorte sind Kybfelsen

(OBERDORFER 1934) und „W Schneeberg“ (Beleg von Seybold 1984 genannt in: SEBALD et al. 1990) zu lesen: Wilde Schneeberg. Die Kiesgrube an der Basler Straße existiert bekanntlich schon lange nicht mehr. Der Fundort bei der Kartause konnte bisher noch nicht geprüft werden. Der Bericht beschränkt sich also auf Kybfelsen und Wilde Schneeberg.

12.2 Zwei Fundbestätigungen und vielleicht ein Neufund

12.2.1. Kybfelsen: An der Felswand im Orthogneis unmittelbar unter der Burgruine wurde in 809 m ü. NN im Juni 2006 eine kleine Population von *Silene rupestris* auf einer Fläche von etwa 10 m² beobachtet. Als enge Begleitpflanzen fungierten dabei *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Campanula rotundifolia*, *Deschampsia flexuosa*, *Galium pumilum*, *Genista pilosa*, *Polypodium vulgare*, *Sedum album*. Alle diese Arten, außer *Galium pumilum*, wurden schon bei Oberdorfer 1934 genannt, außerdem noch viele mehr, was aber daher rührt, dass er eine sehr viel größere Fläche einbezogen hat bis in den umgebenden Wald.

12.2.2. Wilde Schneeberg: Da die alte Burgstelle den wenigsten Leuten bekannt ist, bezeichnet der Name wohl allgemein den Felskomplex des Schneebergs südlich von Oberried. In den oberen Hangpartien gibt es tatsächlich mehrere Vorkommen der *Silene rupestris*. Darauf bezieht sich wohl auch die Angabe von Reineke 1992 für denselben Quadranten der topographischen Karte 8013/4 (STAATLICHES MUSEUM 2012). Bei unserer Exkursion im Oktober 2006 fanden wir zwischen 800 und 850 m ü. NN an fünf auseinander liegenden Orten – z.B. Räuberfelsen – insgesamt 21 wohl unabhängige Ansiedlungen. Im Kontakt dazu *Asplenium septentrionale*, *Calluna vulgaris*, *Deschampsia flexuosa*, *Huperzia selago*, *Nardus stricta*, *Teucrium scorodonia*, *Vaccinium vitis-idaea*.

Bei der gleichen Exkursion stießen wir auch im untersten Hangbereich in 580 m ü. NN auf eine über einen Hang aus Verwitterungsschutt zerstreute Population, die diesen Standort sicher erst sekundär besiedeln konnte. Sie war meines Erachtens bisher unbekannt und ist vielleicht noch gar nicht alt. Ob sie unbeständig ist oder sich hält, bleibt abzuwarten.

13. *Tulipa sylvestris* L.

Schicksal des Ebringer Vorkommens.

Die Wildtulpe (*Tulipa sylvestris*) ist ostsubmediterraner Herkunft (OBERDORFER 2001) und war schon im 19. Jahrhundert in Mitteleuropa

weithin verschleppt. Eines der bekanntesten Vorkommen in unserer Region steht vielleicht vor dem Erlöschen.

13.1. Verbreitung

Als Heimat der bei uns vertretenen Wildtulpe (*Tulipa sylvestris* ssp. *sylvestris*) gibt Flora Europaea nur Italien, Sizilien und Korsika an (TUTIN et al. 1980) Nach Mitteleuropa soll sie erst nach 1550 von Oberitalien aus gekommen sein (HEGI 1939). Sie dürfte an den Oberrhein mit importierten Weinstöcken eingeschleppt worden sein. Aber auch andere Garten- und Obstbauliche Aktivitäten haben eine Rolle gespielt; denn die Sekundärvorkommen streuen weit nach Norden, z.B. Unterelbe bis Hamburg, Altes Land und Khedingen. Auch eine Bindung an Flussauen wird beschrieben (WECKESSER 2004).

Am Oberrhein sind zwei Populationen gut bekannt und schon alt. Bei LAUTERER wird nur Ebringen erwähnt (LAUTERER 1874), Bei NEUBERGER zusätzlich auch „zw. Weil, Tüllingen und Binzen“ (NEUBERGER 1898), d.h. also Tüllinger Berg.

13.2. Das Ebringer Vorkommen

Bis 1975 war der Bestand an *Tulipa sylvestris* in mehreren aneinander grenzenden Rebparzellen auf dem Ebringer Sommerberg groß, genaue Zählungen scheinen nicht vorzuliegen. Herbar- und Fotobelege existieren in (B, M). Etwa 1980 war das Vorkommen auf eine Parzelle geschrumpft und dort war durch einen Wechsel des Bewirtschafters das Ende abzusehen. Durch eine Aktion des BUND wurde mit einem anderen Winzer vereinbart, die Tulpen auf sein etwa 300 m entferntes Gelände umzusiedeln. Eine Zählung im Mai 1984 erbrachte 245 blühende Exemplare an der neuen Stelle, nur noch 27 an der alten. Aber schon zwei Jahre später übergab auch dieser Winzer den Betrieb an seinen Sohn, und dieser war nicht bereit, die Tulpen zu dulden. Die ersten Herbizid-Schäden durch gezieltes Bespritzen der Tulpen in ihrer empfindlichsten Phase traten 1986 auf, 1987 war der Rückgang schon drastisch, und in den 1990er Jahren wurden keine Tulpen mehr gefunden. Es verblieben nur noch zwei kleine Bestände außerhalb der Wein-Anbaufläche: am unteren Ende des Jennetal-Weges kümmerten einige Exemplare im Gebüsch und kamen nur vereinzelt zur Blüte. Seit 2005 habe ich diese auch nicht mehr gesehen. Lediglich auf dem historisch bedeutenden „Bohl“ lebt noch eine dichte Gruppe auf der Innenseite des Waldrandes, die jedoch bei einer gründlichen Kontrolle im Frühjahr 2010 keine einzige Blüte zeigte.

Danksagung

Der herzliche Dank des Autors gilt allen Personen, die mit Zusatzinformationen behilflich waren, insbesondere Dr. Georg Schepers Waldkirch und Siegfried Schlesinger Inzlingen.

Literatur

- AMARELL, U. (2010): Bemerkenswerte Neophytenfunde aus Baden-Württemberg und Nachbargebieten (2004-2008). Ber. Bot. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland 6, 3-21.
- BAMMERT, J.-W. (2000): Landschaft und Natur Oberrotweils. In: Rothweil – Aus der Geschichte von Nieder- und Oberrotweil. 444 S., Heimat- und Geschichtsverein, Oberrotweil.
- BAMMERT, J.-W. (2010): Einige bemerkenswerte Pflanzenfundorte im südbadischen Raum. Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz N.F. 21, 1, 155-160.
- BERGER, S. u. WALTHER, G.-R. (2007): Immergrüne Laubgehölze – Indikatoren des Klimawandels? Ber. Reinhold-Tüxen-Gesellschaft 19, 44-59.
- BOURBAKI, N. (1960): *Éléments de Mathématique, livre 1, Théorie des Ensembles.* 137 S., Edition Hermann, Paris.
- BREUNIG, T. (2001-2010): Neue Fundorte, Bestätigungen, Verluste. Ber. Bot. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland 1 (2001) – 6 (2010).
- BREUNIG, T. (2012): Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland – Kartierung – Fundmeldungen. In: www.botanik-sw.de zuletzt abgerufen im März 2012.
- DIERSCHKE, H. (2006): Laurophyllisation – auch eine Erscheinung im nördlichen Mitteleuropa? Ber. Reinhold-Tüxen-Gesellschaft 17, 151-168.
- DIETRICH, G. (2002): Beiträge zur Biosystematik der *Crocus vernus*-Gruppe. Diplomarbeit, Wien.
- ELLENBERG, H. et al. (2001): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa 3. Aufl., Reihe: Scripta Geobotanica 18, 262 S., Goltze, Göttingen.
- FILATOVA, N.S. (2007): Compositae (Anthelmideae) in: Grubov, V.I. (ed.): *Plants of Central Asia. Fasciculus 14a.*, 177 S., Science Publishers, Enfield, New Hampshire USA.
- FISCHER, A. (1982): Mosaik und Syndynamik der Pflanzengesellschaften von Lößböschungen im Kaiserstuhl. *Phytocoenologia* 10, 73-256.
- FISCHER, M. A. et al. (2005): *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol.* 2. Aufl., 1392 S., OÖ Landesmuseen Linz.
- GESCHKE, B. (2001): Neue Fundorte, Bestätigungen, Verluste – *Artemisia biennis*. Ber. Bot. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland, 1, 71.
- GLEASON, H.A. & CRONQUIST, A. (1991): *Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada* 2. ed., 910 S., Botanical Garden New York.

- HAEUPLER, H., MUER, T. (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 2. Aufl., 789 S., Ulmer, Stuttgart.
- HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 768 S., Ulmer, Stuttgart.
- HEGI, G. (1939): Illustrierte Flora von Mitteleuropa Bd. 2., 532 S., Lehmanns, München-Berlin.
- HOLMGREN, N.H. (1998): Illustrated Companion to Gleason and Cronquist's Manual. 937 S., Botanical Garden New York.
- HÜGIN, G. sen. (1982): Die Mooswälder der Freiburger Bucht. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württ. 29, 85 S., 1 Karte, 1 Veget.-Tab., 9 Geländeschnitte, LUBW (ed.) Karlsruhe.
- KLÖTZLI, F. et al. (1996): Anlaufender Biomwandel in Insubrien. Verh. Ges. Ökologie 26, 537-550.
- LAUTERER, J. (1874): Exkursionsflora für Freiburg und seine Umgebung. 224 S., Herder, Freiburg.
- LIEHL, H. (1900): Neue Funde in der Kiesgrube an der Baslerstraße bei Freiburg. Mitt. Bad. Bot. Verein 4, 200-201.
- MATHEW, B. (1982): The crocus, a revision of the genus *Crocus* (Iridaceae). 127 S., Batsford, London.
- MOHR, G. (1898): Flora der Umgegend von Lahr. Mitt. Bad. Bot. Verein 4, 17-31 u. 33-50.
- MUNZ, P.A. (1973): A California Flora and Supplement, comb. ed. 1681+224 S., University of California Press, Berkeley.
- NEUBERGER, J. (1898): Flora von Freiburg im Breisgau. 266 S., Herder, Freiburg.
- NEUBERGER, J. (1912): Flora von Freiburg im Breisgau. 3. u. 4. Aufl., 319 S., Herder, Freiburg.
- OBERDORFER, E. (1934): Die Felsspaltenflora des südlichen Schwarzwaldes. Mitt. Bad. Landesverein für Naturkunde und Naturschutz NF 3, 1-14.
- OBERDORFER, E. (1949): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland. 411 S., Ulmer, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1962, 1970): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. 2. und 3. Aufl. 987 S., Ulmer, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. Aufl., 997 S., Ulmer, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Aufl., 1051 S., Ulmer, Stuttgart.
- PIGNATTI, S. (1982): Flora d'Italia I. 790 S., Edagricole, Bologna.
- POTTIER-ALAPETITE, G. (1979): Flore de la Tunisie Bd. 1. 652 S., Staatsverlag, Tunis.
- SEBALD, O. et al. ed. (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1. 613 S., Ulmer, Stuttgart.
- SEBALD, O. et al. ed. (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 6. 577 S., Ulmer, Stuttgart.
- STAATLICHES MUSEUM für Naturkunde Stuttgart (2012): Interaktive Verbreitungskarten. In: www.flora.naturkundemuseum-bw.de, zuletzt abgerufen im März 2012.

- THELLUNG, A. (1908): Zur Freiburger Adventivflora. Mitt. Bad. Bot. Verein 5, 186-187.
- TUTIN, T.G. et al. ed. (1980): Flora Europaea Bd. 5. 452 S., University Press, Cambridge.
- WECKESSER, M. (2004): *Tulipa sylvestris* in der Auenvegetation des mittleren Taubertals. Ber. Bot. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland 3, 45-52.
- WISSKIRCHEN, R., HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 764 S., Ulmer, Stuttgart.
- ZOHARY, M. (1973): Geobotanical Foundations of the Middle East, 739 S. Stuttgart u. Amsterdam.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [NF_21_2](#)

Autor(en)/Author(s): Bammert Joachim Wolfgang

Artikel/Article: [Einige bemerkenswerte Pflanzenfundorte im südbadischen Raum. 2. Folge 303-327](#)