

## **Zum aktuellen Vorkommen der Violetten Sommerwurz (*Orobanche purpurea* JACQ.) in Bielefeld und in Nordrhein-Westfalen**

Peter KULBROCK, Bielefeld  
Claudia QUIRINI-JÜRGENS, Bielefeld

Mit 3 Abbildungen, 1 Tabelle und  
5 Abbildungen im Farbteil

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1. Standort und Biologie	111
2. Die Vorkommen in Bielefeld	111
2.1 Blömkeberg	111
2.2 Käseberg	112
3. Grünlandnutzung / Biotoppflege	114
3.1 Blömkeberg	114
3.2 Käseberg	117
4. Verbreitung und Gefährdung in NRW	118
5. Literatur	120

---

### **Verfasser:**

Peter Kulbrock, Ludwigstr. 27, D-33649 Bielefeld, Geobotanische AG im Naturwiss. Verein für Bielefeld und Umgegend, Adenauerplatz 2, D-33602 Bielefeld  
Claudia Quirini-Jürgens, Biologische Station Gütersloh / Bielefeld, Niederheide 63, D-33659 Bielefeld

## 1. Standort und Biologie

Die Violette Sommerwurz (*Orobancha purpurea*) aus der Familie der Sommerwurzgewächse ist ein wärmeliebendes submediterranes Florenelement, das sich in unserem Raum an der Nordwest-Grenze seines europäischen Verbreitungsgebietes befindet. In Deutschland hat die Art Verbreitungsschwerpunkte in den Trocken- und Wärmegebieten am Mittelrhein, am Main, nördlich und südlich des Harzes sowie auf der Schwäbischen Alb. Bielefeld gehört zu den nordwestlichsten Vorkommen des deutschen Wuchsgebietes, einige wenige sind noch nördlicher in Schleswig-Holstein und Niedersachsen nachgewiesen.

*Orobancha purpurea* ist in Kalk-Magerrasen (Mesobromion) oder trockenen Glatt-haferwiesen (Arrhenatherion), in jüngeren Sukzessionsstadien auf skelett- und basenreichen Böden, in Kalkacker- und Weinbergbrachen sowie auf vergleichbaren Standorten an Acker- oder Wegrändern und auf Böschungen zu finden. Sie wächst als chlorophyllfreier Vollschmarotzer bei uns fast nur auf den Wurzeln der Gewöhnlichen Schafgarbe (*Achillea millefolium*), der sie Wasser und Nährstoffe entzieht. Die Lebensdauer der Einzelpflanzen wird mit zwei- bis mehrjährig angegeben, die gleiche Pflanze soll sich nur ein- bis zweimal an der gleichen Stelle entwickeln und wahrscheinlich nur einmal blühen. Die Bestandssicherung erfolgt also überwiegend über die Samenbildung. Die Samen sind wie bei den Orchideen sehr leicht und klein, sie werden durch den Wind verbreitet und müssen anschließend in den Boden eingespült werden. Die Keimung kann nur in unmittelbarer Nähe (Abstand höchstens 3 mm) von den Wurzeln der Wirtspflanze stattfinden, da sie durch bestimmte Reizstoffe aus diesen Wurzeln ausgelöst wird. Von der Aussamung bis zur Keimung können mehrere Monate bis

zu mehreren Jahren vergehen, die Blütezeit der Art liegt bei uns etwa zwischen Mitte Juni bis Mitte Juli.

Da sich *Orobancha purpurea* wie alle Sommerwurzarten vor allem über die Samenproduktion fortpflanzt, die Einzelsamen nicht leicht einen optimalen Keimplatz finden, die Lebensdauer der Einzelpflanze kurz und sie eng an das Vorkommen von *Achillea millefolium* gebunden ist, sind starke Bestandsschwankungen und ein kurzfristiger Wechsel von Wuchsorten der Einzelpflanzen typisch für die Art (Näheres hierzu bei KREUTZ 1995, PUSCH 1996, JÄGER 2011).

## 2. Die Vorkommen in Bielefeld

In Bielefeld kommt *Orobancha purpurea* am Blömkeberg in Bielefeld-Gadderbaum und am Käseberg in den Brackweder Bergen vor. Diese zwei am Südhang des Teutoburger Waldes gelegenen Wuchsorte (Abb. 1) waren bereits früh bekannt (JÜNGST 1837, BECKHAUS 1893, KADE & SARTORIUS 1909). Zwischenzeitlich galt die Art allerdings als verschollen (KOPPE 1959), wurde aber 1965 am Blömkeberg (ADRIAN & KOPPE 1965) und 1977 am Käseberg in Brackwede (Seeger in LIENENBECKER 1979) wiedergefunden.

### 2.1 Blömkeberg

Obgleich *Orobancha purpurea* (Abb. 2 und 3 im Farbteil) auch früher bei uns nicht sehr verbreitet war, kam sie am Blömkeberg „in manchen Jahren massenhaft“ vor (BECKHAUS 1893). Weitere Bestätigungen zum Blömkeberg geben KADE & SARTORIUS in ihrer „Flora von Bielefeld und Umgegend“ (1909) und die Fundortangaben „Blömkeberg, Waldblöße, 16.07.1912“ sowie „auf Triften am Blömkeberg ....“ auf einem Herbarbeleg aus dem Herbar Kade, der heute im Regionalherbarium Ostwestfalen in Bielefeld liegt (Abb. 4). KOPPE



Abb.1: Lage vom Blömkeberg und Käseberg im Stadtgebiet von Bielefeld

(1959) kennt dann bis Ende der 1950er Jahre keine weiteren Nachweise vom Blömkeberg. Seit dem Wiederfund 1965 sind die Bestandsgrößen der Art hier wesentlich kleiner als früher. Sie schwanken auf den jetzigen Flächen zwischen 1 und 60 Exemplaren jährlich, in manchen Jahren bleibt die Art ganz aus.

## 2.2 Käseberg

JÜNGST (1837) gibt neben dem Vorkommen von *Orobanche purpurea* am Blömkeberg ein weiteres „an den Brackweder Bergen“ an. BECKHAUS (1893) bestätigt die Art „... auch an den Brackweder Bergen auf Brachen vor dem Walde, etwa ¼ Stunde von Brackwede“, der bereits genannte Herbarbeleg von Kade hat als dritte Fundortangabe ebenfalls „... an den Brackweder

Bergen“. KADE & SARTORIUS (1909) nennen den Fundort „oberhalb Brackwede“. Der 1977 gefundene Bestand von *O. purpurea* auf einer damals nicht mehr regelmäßig genutzten Kalkmagerwiese am Südostabhang des Käsebergs liegt genau in diesem Bereich etwas östlich des alten Dorfkernes von Brackwede. Es handelte sich also hier mit großer Wahrscheinlichkeit wie am Blömkeberg um den Wiederfund der zwischenzeitlich verschollenen Art in einem seit Anfang des 19. Jahrhunderts bekannten Wuchsgebiet. Als größte jährliche Anzahl wurden seitdem 14 Ex. (LIENENBECKER 1979), 11 Ex. (2004 P. Kulbrock) und 12 Ex. (2009 F. Ahnfeldt) notiert. Dazwischen gab es etliche Nachweise ohne Angaben zur Bestandsgröße, sicher fehlte die Art auch in manchen Jahren oder sie wurde nicht nachgesucht.



Abb. 4: Herbarbeleg von *Orobancha purpurea*, Blümkeberg 1912

1981 wurde ein weiteres *Orobanche*-Vorkommen von 21 Ex. auf einer Glatthaferwiese unterhalb der Berufsschule an der Rosenhöhe gefunden (RAABE 1982). Auch dieser Fundort, ca. 250 m südlich der vorgenannten Wiese am Käseberg gelegen, könnte schon früher bekannt gewesen sein. Die Fundortangabe „beim Wasserwerk nördl. Sennefriedhof, 11.07.1916“ auf dem zweiten *O. purpurea*-Beleg aus Bielefeld bezieht sich möglicherweise auf diese Wuchsstelle, ein Wasserbehälter befindet sich noch heute in diesem Bereich. Kurz nach dem Wiederfund wurde der Standort bei Erweiterungsbauten für das Schulzentrum leider zerstört.

### 3. Grünlandnutzung / Biotoppflege

Zur Erhaltung von *Orobanche purpurea* ist es erforderlich, an den Wuchsorten ihre Wirtspflanze Schafgarbe zu fördern. Dieses kann sowohl durch Mahd als auch durch extensive Beweidung erfolgen. Für die Sommerwurz selber ist es dabei wichtig, dass die Pflanzen zur Blüte und zur Samenreife kommen und nicht vorher abgemäht, abgefressen oder zertreten werden. Die Nutzung bzw. Pflege sollte sich daher nach dem Blütezeitpunkt richten, d. h. sie sollte im Jahresverlauf bis spätestens Anfang Juni und / oder frühestens Anfang bis Mitte August erfolgen.

#### 3.1 Blömkeberg (Abb. 6 u. 7 im Farbteil)

Der Blömkeberg liegt auf dem südlichen Plänerkalkzug des Teutoburger Waldes als Teilstück des Bielefelder Osnings. Bis in die ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts wurden die heutigen Grünlandflächen auf der Kuppe und dem flach abfallenden Nordosthang wohl überwiegend als extensive Vieh- und Schafweide genutzt. Sie waren Teil der sogenannten „Galgenheide“. Diese erstreckte sich vor dem Bau der Eisenbahn und der Straße

von Bielefeld nach Quelle bis in den Bielefelder Pass hinein, auf der Grenze zwischen den Bauerschaften Quelle und Sandhagen (heute Gadderbaum) stand früher der Galgen von Bielefeld. Später wurden große Teile der Triftflächen für den Verkehrswegebau und die Sandgewinnung abgegraben, zuletzt in den 1980er Jahren für den Bau der Stadtautobahn „Ostwestfalendamm“. Auf den verbliebenen Flächen wurde die Grünlandnutzung im Laufe der Zeit intensiviert. Von 1950-54 fanden im zentralen Bereich der Grünlandflächen Grasbahnrennen mit bis zu 25.000 Zuschauern statt, danach hatte wieder eine intensivere Nutzung als Viehweide Vorrang. Dabei war wahrscheinlich die kleine Teilfläche, auf der 1965 *O. purpurea* wiedergefunden wurde, nur zeitweise oder gar nicht in die Viehweide mit einbezogen, zumal sie ab den 1960er Jahren einen Tontauben-Schießstand enthielt. ADRIAN und KOPPE beschreiben den Standort 1965 als Triftrasen, genauer als „veränderten Trespens-Halbtrockenrasen, der nicht weiter eingeordnet werden kann, da er zwar anscheinend schon länger keiner Bewirtschaftung unterliegt, aber von benachbarten gedüngten Fettgrasflächen beeinflusst wird“. Zur gleichen Einschätzung konnte man noch 1987 kommen, als der Erstautor die Fläche erstmalig nach der Sommerwurz absuchte und 1 abgeblühtes Exemplar fand.

Heute ist der Blömkeberg nicht nur Naturschutzgebiet, sondern auch aufgrund seines artenreichen Kalk-Buchenwaldes Teil eines Netzwerkes von international bedeutsamen Schutzgebieten, kurz FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete) genannt. Seit 1997 wird das Gebiet im Auftrag der Stadt Bielefeld von der Biologischen Station Gütersloh / Bielefeld betreut und die Grünlandpflege erfolgt seitdem in Abstimmung zwischen der Stadt Bielefeld, der Biologischen Station sowie den weiteren Bewirtschaftern des Grünlandes.

Die im Gebiet befindlichen Magerwiesen, u.a. der alte *Orobanche*-Wuchsort (Abb. 7 im Farbteil), nehmen aufgrund der regelmäßigen Pflege inzwischen alle wieder vegetationskundlich eine Zwischenstellung zwischen Glatthafer-Wiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) und Halbtrockenrasen (Enzian-Zwenkenrasen: *Gentiano-Koelerietum*) ein und erlauben eine Zuordnung in die Subassoziation "Trockene Glatthafer-Wiese" (*Arrhenatheretum elatioris*, Subassoziation von *Ranunculus bulbosus*).

Typische hier vorkommende Glatthaferwiesenarten sind der namensgebende Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Hinzu kommen Halbtrockenrasen-Arten wie Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*) und Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*).

Zu Beginn der Betreuung durch die Biologische Station wurde in den Jahren 1996 und 1997 der Großteil des zusammenhängenden Grünlandes auf der Kuppe und den Nordosthängen von der Schafherde eines Privathalters beweidet. Drei weitere im Gebiet liegende und botanisch wertvolle Magerwiesen, darunter die *Orobanche*-Wuchsstelle, waren in die Schafbeweidung nicht einbezogen, sondern wurden von der Biologischen Station per Hand gemäht und das Mahdgut anschließend abgeräumt.

1998 wurde die Schafherde durch eine kleine Herde von Galloway-Rindern, die durchschnittlich 8 Tiere umfasste und von der Biologischen Station direkt betreut

wurde, ersetzt. Die drei Magerrasen inklusive des *Orobanche*-Standortes wurden weiterhin per Hand bewirtschaftet und in der Regel zweimal im Jahr gemäht. Um die Grünlandpflege durch die Biologische Station zu regeln, wurde ein Kulturlandschaftspflege-Vertrag zwischen der Stadt Bielefeld und der Biologischen Station abgeschlossen, der die Jahre 1998-2002 umfasste.

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit einer zu Bethel gehörenden Wanderschafherde im Bielefelder Süden (ALTHAUS, AHN-FELDT, QUIRINI 2001) wurde seitens der unteren Landschaftsbehörde Bielefeld die Idee entwickelt, auch den Blömkeberg entsprechend mit Schafen zu bewirtschaften. Angedacht war, einen sogenannten Wanderschafzug West ins Leben zu rufen und nicht nur den Blömkeberg, sondern auch südlich angrenzende Flächen in Richtung Luttertal und Niemöllers Mühle bis zur „Steinhäger Heide“ an der Brockhagener Straße in Ummeln durch die Herde zu beweiden. Hinzu kam, dass die abgelegene Lage der Weideflächen mit teilweiser Zerschneidung des Weidezauens sich für die dauerhafte Beweidung mit Galloways leider nicht bewährt hatte. Der Vertrag mit der Biologischen Station wurde im Zuge dieser Umstellung gekündigt und zum Sommer 2003 wurde ein neuer KULAP-Vertrag zwischen der Forstverwaltung Bethel und der Stadt Bielefeld geschlossen, der eine Schafbeweidung aller Grünlandflächen im NSG Blömkeberg mit zwei Beweidungsgängen im Jahr vorsah. In den Anfangsjahren umfasste diese Schafherde ca. 60-120 Tiere (letztere Zahl bedingt durch die im Sommer geborenen Lämmer) und anfangs wurden noch 15 Ziegen mitgeführt.

Leider hat sich die Schafbeweidung vor allem aus Sicht der *Orobanche*-Entwicklung als insgesamt nicht optimal erwiesen. So war es für den Schäfer aufgrund der Größe des Gebietes schwierig, zur richti-

gen Zeit die Magerwiesen zu beweiden bzw. die Herde für den zweiten Beweidungsgang lange genug im Gebiet zu halten. Daher unterblieb gerade auf der *Orobanche*-Fläche sowie den anderen zwei Magerwiesen mehrfach der zweite Beweidungsgang oder erfolgte nur sehr oberflächlich, so dass zum Herbst ein hoher und dichter Bewuchs stehen blieb, der zu einer zunehmenden Verfilzung der Flächen führte. Auch wurde in manchen Jahren aufgrund von Termenschwierigkeiten zu einem sehr ungünstigen Zeitpunkt beweidet. 2008 wurde z. B. die im Gebiet befindliche Schafherde Ende Juni auf die seit 1965 bekannte *Orobanche purpurea*-Wuchsfläche getrieben und gekoppelt. Sie befand sich damit genau zu der Zeit dort, in welcher die Art in der Regel austreibt bzw. zur Blüte gelangt. Es verwundert daher nicht, dass in dem Jahr keine Exemplare vorgefunden wurden. 2009 kam es darüber hinaus im Zuge von landschaftspflegerischen Maßnahmen zu einer nachhaltigen Schädigung des Standortes im bisherigen Haupt-Wuchsbereich, da ein im Gebiet zur Pflege von Gehölzen eingesetzter Lohnunternehmer mit seinem Fahrzeug tiefe Fahrspuren im Wuchsbereich hinterließ, wodurch der Boden deutlich verdichtet wurde.

Es ist davon auszugehen, dass die oben genannten ungünstigen Faktoren am Rückgang der Bestandszahlen entscheidenden Einfluss hatten. Diese gingen nämlich seit 2004 stark zurück bis zum vollständigen Ausbleiben der Art in den Jahren 2007-2009. Verstärkt wurde diese negative Entwicklung u. U. durch ungünstige klimatische Faktoren, vor allem durch länger andauernde sommerliche Trockenphasen zum Zeitpunkt des Austreibens bzw. Blühens der Art.

Aufgrund des Populationseinbruches auf der bis dahin bekannten Fläche wurde der gesamte Wuchsbereich der Sommerwurz im Jahr 2010 von der Biologischen Station

frühzeitig gemäht, um eine möglichst optimale Entwicklung der Art zu ermöglichen. Ferner wurde durch eine temporäre Auszäunung der Wuchsbereiche sichergestellt, dass keine Störung durch eine Beweidung oder andere Maßnahmen erfolgen konnte. Im Zuge dieser angepassten Pflegemaßnahmen kam es 2010 zu einem erneuten Austreiben von 7 Exemplaren. 2011 und 2012 wurden 3 bzw. 2 Exemplare gezählt.

Entwickelte sich am alten, seit Jahrzehnten bekannten Standort die *Orobanche*-Population leider sehr ungünstig, wurden 2009 überraschend weitere Pflanzen im Gebiet entdeckt. So fanden U. Soldan und S. Wiens einen weiteren Bestand der Violetten Sommerwurz ca. 300m südlich der jetzt seit fast 50 Jahren bekannten Wuchsstelle. Dieser Bereich war jahrelang Teil der Viehweide, wurde später unregelmäßig gemäht und gelegentlich auch von Schafen beweidet. Soldan und Wiens zählten dort in Wegnähe 6 Exemplare, die angrenzenden Flächen wurden von ihnen aber nicht genauer abgesucht, um keine Trittschäden zu verursachen. Es handelt sich vermutlich um einen älteren Wuchsort auf einer Wiesenfläche, die aufgrund mangelnder Nutzung zwischenzeitlich brachgefallen und sehr dichtwüchsig war, so dass ein Austreiben der Art über viele Jahre kaum möglich war. Seit einigen Jahren wurde sie im Rahmen der Schafbeweidung wieder bewirtschaftet, welches zu einer bereits deutlich weniger dichten Vegetation geführt hatte. Diese Faktoren haben sicherlich das neuerliche Austreiben der Sommerwurz begünstigt.

Seit 2009 wird dieser *Orobanche*-Standort nun jährlich seitens der Biologischen Station zu einem Zeitpunkt gemäht, der Blüte und Samenreife der Violetten Sommerwurz ermöglicht. 2010 wurden hier über 50 Ex., 2011 30 Ex. und 2012 40 Exemplare gezählt. Die Zahl dürfte aber deutlich höher liegen, da die Fläche nicht komplett be-

gangen wurde, um Trittschäden zu vermeiden. Im Zuge der Erfassung dieses Bestandes wurden seitens der Biologischen Station auch die angrenzenden Grünlandbereiche untersucht, die im Juni 2010 unüblicherweise noch nicht gemäht worden waren. Bei dieser Kontrolle konnten in zwei eng benachbarten Teilbereichen immerhin 9 weitere Exemplare der Sommerwurz gefunden werden. 2011 und 2012 blieb die Nachsuche hier leider erfolglos. (Anm.: 2013 konnten am alten Wuchsort 4, am neuen Standort 40 und im angrenzenden Grünland 4 Exemplare erfasst werden). Zukünftig soll in diesem Grünlandbereich die Pflege über eine 1-2malige jährliche Mahd unter besonderer Berücksichtigung der Sommerwurz-Entwicklung und des jeweiligen Aufwuchses erfolgen. Auch die anderen drei Magerwiesen, u.a. der lange bekannte *Orobanche*-Wuchsort, werden wieder 1-2 Mal im Jahr von der Biologischen Station gemäht und entwickeln sich seither wieder deutlich positiv.

Parallel wurde seitens der Forstverwaltung Bethel die Bewirtschaftung der großen Grünlandflächen aufgrund der Erfahrungen umgestellt. So wurde der Westzug als Weidezug verworfen, weil es nicht gelang, ausreichend große und ausreichend nah beieinander liegende Weideflächen für einen Schafzug zu akquirieren, wie es im benachbarten Ostzug von Ubbedissen bis zum Landschaftspflegehof Ramsbrock in der Senne der Fall ist. Statt dessen wurde seitens Bethel in den letzten Jahren dazu übergegangen, die großen zusammenhängenden Grünlandflächen am Blömkeberg ca. Anfang bis Mitte Juni komplett zu mähen und dann eine kleinere Schafherde zur Nachbeweidung im Spätsommer / Herbst einzusetzen. Das so im westlichen Bereich gewonnene Heu dient der Schafherde als Winterfutter während der Stallzeit, so dass diese Vertragsflächen trotzdem eine wichtige Funktion im Bielefelder Schafbeweidungsprojekt behalten.

Diese mit der Biologischen Station und der Stadt Bielefeld abgestimmte Bewirtschaftung hat zu einer deutlichen Verbesserung des Pflegezustandes des Grünlands im Gebiet geführt und soll zukünftig auch in dieser Form weitergeführt werden (vgl. Berichte der Biologischen Station über die Jahre 1998-2012, unveröffentlicht).

### 3.2 Käseberg (Abb. 5 im Farbteil)

Auch der Käseberg liegt in der südlichen Plänerkalk-Kette des Osnings, ist Naturschutzgebiet und gleichzeitig Teil des FFH-Gebietes „Östlicher Teutoburger Wald“. Die Flächen oberhalb des alten Dorfgebietes von Brackwede wurden jahrhundertlang als Äcker, Triften oder Magerwiesen genutzt. Besonders nach Aufgabe der Schafbeweidung fielen viele Flächen brach; mittlerweile sind diese Bereiche am Südwesthang des Osnings fast vollständig überbaut, nur wenige Flächen wie die Kalkmagerwiese am Käseberg haben sich erhalten. LIENENBECKER stufte das Grünland auf dieser Fläche im Jahr des Wiederfundes von *O. purpurea* 1979 als einen Treppen-Halbtrockenrasen (Mesobrometum) mit einzelnen Arten des gedüngten Wirtschaftsrundlandes (Arrhenatheretalia) ein. Das dürfte auch aktuell noch weitgehend zutreffen, charakteristische Arten wie z. B. Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) u. a. sind immer noch vorhanden.

Heute wird die Fläche von der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne betreut und seit 2001 ein- bis zweimal jährlich gemäht. Es wird versucht, die Mahd jeweils bis Anfang Juni vor dem Austrieb der Sommerwurz durchzuführen, da dieser Mähzeitpunkt einen guten Erfolg

bei der angestrebten Ausmagerung des Standortes erwarten lässt. Falls sich dieser Termin aus organisatorischen Gründen nicht einhalten lässt, wird die Wiesenfläche vorher abgesucht, um Wuchsstellen von *O. purpurea* zu markieren und auszusparen. Je nach Entwicklung des weiteren Aufwuchses erfolgt dann eine weitere Mahd im August.

Der *Orobanche*-Bestand am Käseberg schwankt seit seiner Wiederentdeckung 1977 sehr stark, meist handelt es sich hier nur um wenige Exemplare, in manchen

Jahren fällt die Art anscheinend ganz aus. Der letzte Nachweis stammt aus dem Jahr 2011 mit 3 Ex. (F. Ahnfeldt).

#### 4. Verbreitung und Gefährdung in NRW

Auch früher war die Art in Westfalen nicht verbreitet. Neben Bielefeld nennt RUNGE (1972) sichere ältere Angaben nur noch für Hattingen und Marsberg, denkbar wäre auch noch ein früheres, bei RUNGE als fraglich eingestuftes Vorkommen bei Paderborn (BARUCH & NOELLE 1903/04). In

Tab. 1: Nachweise von *Orobanche purpurea* in NRW seit 1980

<b>Fundorte in der Großlandschaft Weserbergland (OWL, Hochsauerlandkreis )</b>	
3916/44	Blömkeberg in Bielefeld (Wuchsstelle alt: 2004 Quirini u. Kulbrock 32 Ex., 2005 Quirini 10 Ex., 2006 Quirini 9 Ex., 2010 7 Ex., 2011 3 Ex.; Wuchsstelle neu: 2009 Soldan u. Wiens 6 Ex., 2010 u. 2012 Quirini ca. 50 Ex.)
4017/11	Käseberg in Brackwede (1992 Glatfeld, 2004 Kulbrock 11 Ex., 2011 Ahnfeldt 3 Ex.)
4220/1	bei Pömbesen (Anfang der 1990er Jahre, heute wohl nicht mehr 2008 Häcker)
4220/32	Sollberg b. Bad Driburg (1988 Häcker, Raabe, wohl erloschen 2008 Häcker)
4320/32	Trift ö Willebadessen (1987 G. Kulbrock, nicht mehr 2008 G. u. P. Kulbrock)
4321/11	Hartheiser Berg bei Brakel (2004 Wagner 4 Ex., 2008 Grawe 2 Ex., seitdem kein Nachweis (2013 Grawe)
4419/34	Dahlberg bei Westheim (1987 Schubert 5 Ex)
4519/13	Jittenberg bei Marsberg (1989 Raabe)
4519/14	südl. Rohrberg bei Marsberg (1989 Schubert)
4519/31	Kleiner Stöpel bei Marsberg (2006 Götte, keine neuere Angabe 2013 Götte)
4519/31	Wulsenberg bei Marsberg (1994 Schubert, 1998 Jütte)
<b>Fundorte in der Großlandschaft Süderbergland (Sauer- und Siegerland)</b>	
4517/42	bei Nehden (1987 Götte, erloschen 2008 Götte)
5213/22	bei Neunkirchen südl. Siegen (1998 Fasel u. Held 13 Ex., 2007 Held 2 Ex.)
<b>Fundorte in der Großlandschaft Niederrheinische Bucht</b>	
5204/2	bei Düren, NSG Ruraue (2002-2012 Mause bis 150 Ex.)
<b>Fundorte in der Großlandschaft Eifel / Siebengebirge</b>	
5309/13	Rodderberg bei Bonn (1991 Schmelzer 20 Ex.);
5309/31	Rodderberg bei Bonn (2007 Schmelzer 30 Ex., noch heute 2013 Schmelzer);
5505/44	nördl. Nonnenbach bei Blankenheim (1984 u. 1989 Kreuzt).

neuerer Zeit ergab die landesweite floristische Kartierung (NRW-Kartierung) von Ende der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre zwar noch einige weitere Nachweise, von den im Weserbergland gefundenen 11 Vorkommen wurden aber nur 4 nach 2000 bestätigt (vgl. Tab. 1 und GÖTTE 2007, 2013 Götte mündl.), 1 Vorkommen wurde noch zusätzlich gefunden. Im Süderbergland wurde die Art im Kartierungszeitraum nur an 2 Fundstellen nachgewiesen. Ein Vorkommen ist erloschen, das zweite bei Siegen ist vermutlich noch als aktuell anzunehmen (2008 Held mündl.). Die Raster-Verbreitungskarte für NRW (Abb. 8) zeigt noch 4 weitere Punkte für

Vorkommen nach 1980 im Rheinland, je eines davon in der Eifel / Siebengebirge und in der Niederrheinischen Bucht ist neueren Datums.

Als Ergebnis der Zusammenstellung der Fundorte von *O. purpurea* in NRW ist festzustellen, dass sich hinter den 15 Quadranten der NRW-Verbreitungskarte mit Vorkommen seit 1980 lediglich 8 Vorkommen mit Nachweisen jünger als 10 Jahre verbergen. Sie bestehen meist aus wenigen Exemplaren, Populationen mit mehr als 50 Ex. je Wuchsort sind die Ausnahme. Das wahrscheinlich größte Vorkommen der letzten Jahre mit über 150 Ex. wurde bei Düren im Rheinland gefunden.

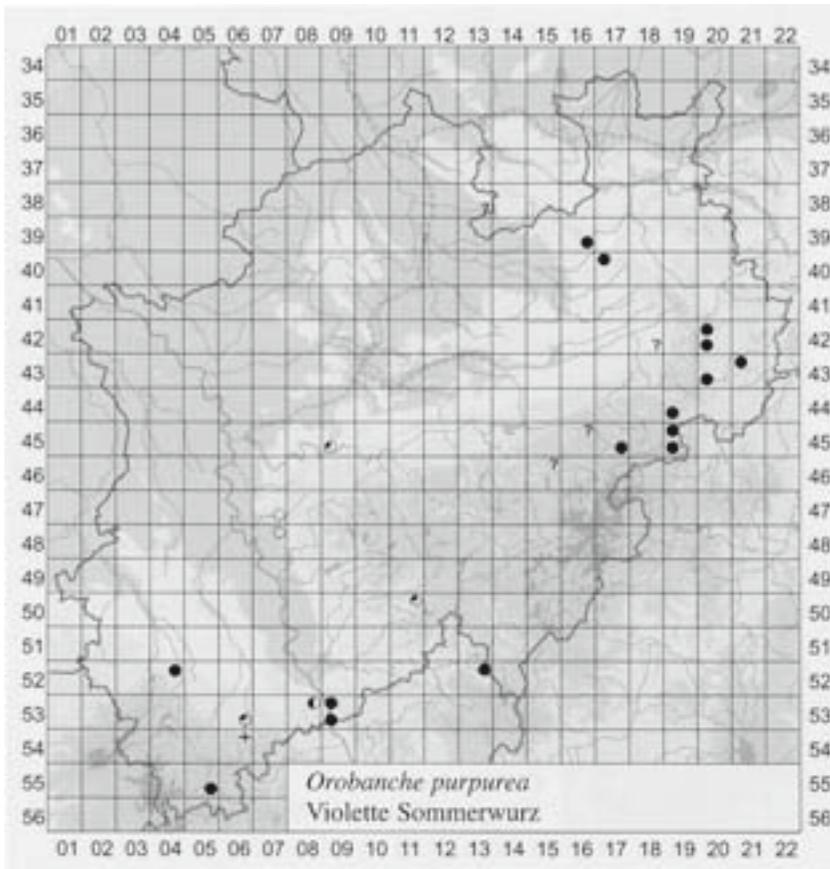


Abb. 8: Verbreitung von *Orobanchе purpurea* in Nordrhein-Westfalen (aus HAEUPLER et al. 2003, verändert u. ergänzt)

Die aktuelle „Rote Liste“ der in NRW gefährdeten Pflanzenarten von 2010 stuft *Orobanche purpurea* für die Großlandschaft „Weserbergland“ dementsprechend in die Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet) ein, aufgrund der wenigen aktuellen Vorkommen mit meist geringen Bestandsgrößen ist hier ein höherer Gefährdungsgrad in näherer Zukunft nicht auszuschließen. Für die Großlandschaften „Süderbergland“, „Eifel“ und „Niederrheinische Bucht“ besteht die Einstufung 1 (vom Aussterben bedroht) bereits heute, in den Großlandschaften „Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland“ und „Niederrheinisches Tiefland“ ist die Art nie nachgewiesen worden. Landesweit ist *Orobanche purpurea* wie in ihrem NRW-Verbreitungsschwerpunkt Weserbergland als stark gefährdet einzuschätzen. Die Bielefelder Vorkommen haben darüber hinaus eine besondere pflanzengeographische Bedeutung, sie sind wichtig für die Erhaltung der Art sowohl in NRW als auch in ganz Norddeutschland. Die Stadt Bielefeld ist daher in ganz besonderer Weise verantwortlich für den Schutz und die Pflege der beiden aktuellen Wuchsorte in ihrem Bereich.

## 5. Literatur

- ADRIAN, W. & F. KOPPE (1965): Die Rötliche Sommerwurz bei Bielefeld.– Natur u. Heimat **25**: 102-104.
- ALTHAUS, D., AHNFELDT, F. & QUIRINI, C. (2001): Das Schafbeweidungsprojekt Bielefeld - Fünf Jahre Naturschutzarbeit.– Berichte Naturwiss. Verein Bielefeld **41**: 5-30.
- BARUCH & NOELLE (1903/04): Altes und Neues aus der Flora von Paderborn.– JBS **32**: 131-155. Münster.
- BECKHAUS, K. (1893): Flora von Westfalen.– Münster, Nachdruck 1993.
- DEMUTH, S. (1996): Orobanchaceae.– In: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 5. Stuttgart.
- GÖTTE, R. (2007): Flora im östlichen Sauerland.– Brilon.
- HAEUPLER, H., A. JAGEL & W. SCHUMACHER (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen.– Recklinghausen.
- JÄGER, E.J. (Hrsg.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband.– Heidelberg.
- JÜNGST, L. V. (1837): Flora von Bielefeld.– Bielefeld u. Herford.
- KADE, T. & F. SARTORIUS (1909): Verzeichnis der bei Bielefeld festgestellten Gefäßpflanzen mit Standortangaben.– Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld **1**: 27-121.
- KOPPE, F. (1959): Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend.– Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld **15**: 5-190.
- KREUTZ, C. A. J. (1995): Orobanche - Die Sommerwurzen Europas.– Maastricht.
- KULBROCK, P., H. LIENENBECKER & G. KULBROCK (2005): Beiträge zu einer Neuauflage der Flora von Bielefeld - Teil 6.– Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld **45**: 97-240.
- LIENENBECKER, H. (1979): Eine weitere Bestätigung der Rötlichen Sommerwurz bei Bielefeld.– Natur u. Heimat **39(4)**: 125-128.
- PUSCH, J. (1996): Die Sommerwurzen des (ehemaligen) Kreises Artern.– Erfurt.
- RAABE, U. (1982): Ein weiteres Vorkommen der Rötlichen Sommerwurz (*Orobanche purpurea* JACQ.) bei Bielefeld.– Natur u. Heimat **42(1)**: 31-32.
- RUNGE, F. (1972): Die Flora Westfalens.– Münster.



Blömkeberg, 28.06.2012

Käseberg, 20.06.2009

Abb. 2 und 3: Violette Sommerwurz (*Orobanche purpurea*)



Abb. 5: Wiese am Käseberg 2009

(alle Fotos: P. Kulbrock / C. Quirini-Jürgens)



Abb. 6 (oben): Grünland am Blömkeberg 2006

Abb. 7 (unten): Blütenpracht in Magerwiese am Blömkeberg 2012