

# Botanik und Naturschutz in Hessen

---

26

Frankfurt am Main 2013

Herausgegeben von der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen



## Die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) in Hessen

Dietmar Teuber, Uwe Barth & Wolfgang Wagner

**Zusammenfassung:** Die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) kommt in Hessen noch in großen Beständen in den Kalkmagerrasen der Vorder- und Kuppenrhön vor. Mehrere Vorkommen sind aus der Wetterau und dem Schlüchterner Becken bekannt. Ansonsten gibt es wenige weitere, meist sehr individuenarme Populationen. Im Rahmen der von der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen durchgeführten Artenhilfsprogramme wurde für eine noch vergleichsweise häufige Art eine umfassende Bestandsaufnahme durchgeführt. Insgesamt wurden Daten zu 64 aktuellen Vorkommen erhoben. Fünf Populationen haben Bestandsgrößen von über 1000 Pflanzen, die größte Population gibt es im Naturschutzgebiet Weinberg bei Molzbach nahe Hünfeld, wo eine Bestandsgröße von 50000 Pflanzen geschätzt wurde.

### Common pasque flower (*Pulsatilla vulgaris*) in Hesse

**Summary:** Within the scope of the Wildlife Conservation Programme of the Botanical Society for the Nature Conservation in Hesse, a comprehensive survey was carried out of a comparatively common species, the Common Pasque Flower (*Pulsatilla vulgaris*). It still occurs in large populations on the nutrient poor chalk meadows of the Vorderhoen and Kuppenhoen. Other populations are known from the Wetterau and the Schluetcherner Becken. A few other populations are known, but they only have a few individuals. Altogether 64 populations were recorded, five with more than 1,000 plants. The largest population, with over 50,000 individuals, is in the Weinberg nature reserve, Molzbach (near Huenfeld).

Dietmar Teuber, Rosenweg 1, 35644 Hohenahr; dietmar.teuber@gmx.de

Uwe Barth, Am Weinberg 7, 36142 Tann (Rhön); umbarth@onlinehome.de

Wolfgang Wagner, Unterdorfstraße 3, 63667 Nidda; post@planwerk-nidda.de

## 1. Einleitung

Die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) ist eine europäische Pflanze. Im Norden reicht das Areal von Südost-England über Nordfrankreich bis ins südliche Schweden und Norwegen (bis 60° Nördlicher Breite), im Osten bis in die Slowakei, Ungarn und Rumänien und vereinzelt bis in die Ukraine. Im Süden reicht das Areal bis ins nördliche Jugoslawien, Niederösterreich, Nordtirol und das Schweizer Jura. Südwestlich reicht die Verbreitung bis in das Rhôneetal und die Pyrenäen (Hess & al. 1970, Jalas & Suominen 1989; Karte unter <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/ranuncula/pulsa/pulsavulv.jpg>).

Als kalkliebende Licht- bis Halbschattenpflanze hat sie ihren Verbreitungsschwerpunkt in Trockenrasen (Xerobromion), Halbtrockenrasen (Mesobromion) und den osteuropäischen Föhren-Steppenwäldern (Cytiso-Pinion).

In Deutschland ist die Küchenschelle vor allem in den Kalkgebieten verbreitet. In den Kalkmagerrasen finden sich sehr individuenreiche Populationen, beispielsweise in der Eifel, der Schwäbischen und Fränkischen Alb, im Mainfränkischen Trockengebiet, der Vorder- und Kuppenrhön und im Mitteldeutschen Trockengebiet (Benkert & al. 1996, Haeupler & Schönfelder 1989, Schönfelder & Brensinsky 1990 und Sebald & al. 1993).

In Hessen existieren große Bestände in den Kalkmagerrasen der Rhön. Mehrere Vorkommen sind aus der Wetterau und dem Schlüchterner Becken bekannt. Ansonsten gibt es nur noch einzelne, zum Teil sehr individuenarme Populationen (Hessisches Ministerium des Inneren, für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz 1999, Lange 2005).

Im Vergleich zu anderen Pflanzenarten, die in den vergangenen Jahren bearbeitet wurden, ist die Bestandssituation der Küchenschelle in Hessen weniger dramatisch. *Pulsatilla vulgaris* ist jedoch eine Art, für deren Erhalt Deutschland unter biogeographischen Gesichtspunkten eine besondere Verantwortung trägt (Welk 2002).

Die Küchenschelle wird als Flaggschiff-Art der Magerrasen bezeichnet, die sich auf Grund ihres Bekanntheits- und Beliebtheitsgrades für Naturschutzprogramme zur Erhaltung dieses Lebensraumtyps besonders eignet (Suter & al. 2000). Sie war „Blume des Jahres“ 1996. Daher wurde nun für das Hessische Artenhilfsprogramm erstmals eine populäre Pflanzenart ausgewählt, um bei interessierten Laien und einer breiteren Bevölkerung Aufmerksamkeit zu wecken für das botanische Artenhilfsprogramm der BVNH, den allgemeinen botanischen Artenschwund und das Verschwinden vieler erhaltenswerter Lebensräume.

Alle Vertreter der Gattung *Pulsatilla* gehören laut Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Arten. Diese Schutzbestimmung hat das Ziel, eine Gefährdung des Bestandes dieser Arten durch den direkten menschlichen Zugriff (Sammeln, Ausgraben, Handel) zu verhindern. Weitergehend ist § 42 Bundesnaturschutzgesetz; er nimmt Bezug auf die besonders geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung und einige andere Tier- und Pflanzenarten und verbietet auch Beeinträchtigungen des Lebensraumes.

An den über mehrere Jahre dauernden Erhebungen (Teuber & Wagner 2008, Teuber & Barth 2012) haben sich zahlreiche Personen beteiligt. Begleitung bei den Geländearbeiten waren Klaus Hemm (Gelnhausen), Dunja Kalow (Bonn), Beatrix Mattonet (Gießen), Stefan Nawrath (Friedberg), Willi Schütz (Gilsberg) und Kay Pieter Stehn-Nix (Pohlheim).

Weitere Fundortangaben stellten Anni Bender (Hünfeld), Dirk Bönsel (Muschenheim), Karl Peter Buttler (Frankfurt), Peter Emrich (Gießen), Uta Engel (Bad Hersfeld), Betty Felber (Fulda), Thomas Gregor (Schlitz), Bertold Hilgendorf (Hofheim), Klaus-Dieter Jung (Darmstadt), Bernhard Kastilan (Hofbieber), Marco Klüber (Würzburg), Detlef Mahn (Hohenahr-Altenkirchen), Helmut Sapper (Poppenhausen), Hermann Schmidt (Steinau) und Martin Wittig (Poppenhausen) zur Verfügung.

Bei der Beschaffung von Literatur half Susanne Raehse. Die Verbreitungskarte erstellte Sylvain Hodvina (Darmstadt).

Die Untersuchungen wurden im Rahmen eines Kooperationsabkommens zwischen der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen und dem Hessischen Ministe-

rium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) finanziell unterstützt.

## 2. Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme umfasst eine Quellenrecherche und eine Fundortüberprüfung. Zur Quellenrecherche wurde ein großer Teil der alten Literatur durchgesehen und eine Befragung von Fachkollegen durchgeführt. Herbarien des Naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt (DANV), des Senckenberg-Museums in Frankfurt (FR) und des Naturkundemuseums in Wiesbaden (WIES) wurden durchgesehen. Für die Rhön standen darüber hinaus die umfangreichen Aufzeichnungen von Hugo Schubert und Helmut Sapper zur Verfügung.

Die so zusammengetragenen Fundortangaben wurden in den vergangenen Jahren jeweils im Frühjahr zwischen Ende März und Anfang Mai überprüft. Es erfolgte eine Nachsuche und, sofern die Küchenschelle noch vorhanden war, eine detaillierte Erfassung der Population mit Hilfe eines standardisierten Erhebungsbogens.

Die anschließende Auflistung umfasst Literaturangaben, den ältesten gesehenen Herbarbeleg jeden Vorkommens, die Angaben von Herbarbelegen mit weiteren Informationen zum Vorkommen, die Beobachtungen der Arbeitsgruppe zwischen den Jahren 2001 und 2012 und Beobachtungen zuverlässiger Gewährsleute.

In vielen Arbeiten werden nur frühere Literaturangaben wiedergegeben, ohne dass der Autor die Art dort selbst beobachtet hat (beispielsweise Kohl 1896, Grossmann 1976). Diese Arbeiten sind in der folgenden Tabelle nicht vollständig aufgeschlüsselt, im Literaturverzeichnis jedoch aufgeführt.

Tab. 1: Literaturangaben, Herbarbelege und aktuelle Nachweise der Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) in Hessen. Aktuelle Vorkommen (Nachweis ab 2000) sind **fett** gesetzt, Orte, an denen die Nachsuche erfolglos war, sind *kursiv* gesetzt. – Records from literature, herbarium vouchers and the current survey of Common pasque flower (*Pulsatilla vulgaris*) in Hesse. Records from 2000 onwards are in **bold letters**, localities with unsuccessful searches in *italics*.

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
<b>4622</b>				
Nitsche & Nitsche 2003	Naturschutzgebiet „Dörnberg bei Zierenberg“ <sup>4</sup>	4622/1	o. J.	angesalbtcs Vorkommen
<b>4726</b>				
Baier & al. 2005	Gobert b. Allendorf	4726	~ 1840	nach Wenderoth 1846
Baier & al. 2005	bei Allendorf	4726	~ 1850	nach Meyer 1836 und Griesbach 1869
<b>4820</b>				
Wenderoth 1839		4820/43	< 1839	nach Becker & al. 1997
Müller 1841		4820/43	< 1841	nach Becker & al. 1997
Wenderoth 1846		4820/43	< 1844	nach Becker & al. 1997
Wigand 1891	Wildungen: Klippen neben dem Salzbrunnen	4820/43	~ 1890	
Nieschalk FR	Sonderrain	4820/43	1935	
Nieschalk FR	Bad Wildungen, am Sonderrain	4820/43	1938	
Grimme 1958	Helenental bei Bad Wildungen auf Devonschiefer (W-M, !!)	4820/43	~ 1955	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Schippmann FR	Sonderrain	4820/43	5/1980	
Kubosch 1987	Sonderrain	4820/43	~ 1986	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	4820/4	< 1989	
Becker & al. 1997	im Eichen-Grenzwald-Komplex des Naturschutzgebietes "Sonderrain bei Bad-Wildungen", in größerer Population	4820/43	1995	
Lübcke & Frede 2007	Naturschutzgebiet „Sonderrain bei Bad Wildungen“	4820/43	o. J.	
<b>Teuber &amp; Mattonet</b>	<b>Naturschutzgebiet „Sonderrain bei Bad Wildungen“, etwa 500 Pflanzen</b>	<b>4820/43</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>4825</b>				
Schwarz 1952	südlicher Trimberg	4825/42	< 1952	
Grimme 1958	Trimberg bei Reichensachsen (Sauer)	4825/42	o. J.	
<b>4826</b>				
Fröhlich 1939	Glockenberg bei Datterode, Waldrand, besonders der südliche, mit Kiefern und schmalen Streifen Steppenheide	4826/34	1939	
Grimme 1958	Schieferstein (Sauer)	4826/34	o. J.	
Grimme 1958	Röhrda (Sauer)	4826/34	o. J.	
<b>4827</b>				
Wigand 1891	Plesse bei Wanfried	4827/11	< 1890	
Fröhlich 1939	Buchen- und Kiefernwald über der Steppenheide am Südrand der Plesse.	4827/11	1939	
Fröhlich 1939	Eichenberg zwischen Frieda und Wanfried	4827/11	1939	
<b>4926</b>				
Nitsche & al. 2005	Naturschutzgebiet „Boyneburg und Schickeberg bei Breitau“	4926/11	o. J.	unsichere Angabe
Wigand 1891	Pfarrholz bei Netra	4926/21	< 1890	evtl. auch 4826/4
Fröhlich 1939	Graburg, ... Steppenheide, westlich über Netra, altes Jagdhaus	4926/2		evtl. auch 4826/4
Grimme 1958	Netra (Sauer)	4926/21	o. J.	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	4926/4	< 1989	
Grimme 1958	Frauenborn (Sauer)	4926/42	o. J.	
Anonymus 1985	Frauenborn, Naturdenkmal „Heidewald mit <i>Anemone pulsatilla</i> “	4926/42	1953	
<b>5021</b>				
HMILFN 1999	Fundpunkt aus der Rasterverbreitungskarte	5021/1	< 1989	
<b>Teuber &amp; Schütz</b>	<b>Schlierbach, nördlich, Magerrasen im Bereich eines aufgelassenen Kalksteinbruchs westlich des Sensenberges, 12 Pflanzen</b>	<b>5021/13</b>	<b>2006</b>	Bestätigung! vermutlich angesalbes Vorkommen
<b>5125</b>				
Wigand 1891	Am Dreienberg, nach den Weissenborner Höfen zu	5125/13	< 1890	
Grimme 1958	Dreienberg (Nieschalk)	5125/13	o. J.	
Nitsche & al. 2005	Naturschutzgebiet „Dreienberg bei Friedewald“	5125/13	o. J.	historische Angabe
<b>5224</b>				
<b>Lange 2005</b>	<b>Ringberg, NW Oberweissenborn</b>	<b>5224/22</b>	<b>~ 2000</b>	<b>nach W. Herbig</b>
Wigand 1891	Rotenkirchen	5224/3	< 1890	
Wigand 1891	Rosbach	5224/43	< 1890	
Grimme 1958	Roßbach (Nieschalk)	5224/43	o. J.	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Wigand 1891	Wiesselsberg	5224/44	< 1890	
Grimme 1958	Wisselberg (Nieschalk)	5224/44	o. J.	
<b>Lange 2005</b>	<b>Harlich S Leimbach</b>	<b>5224/42</b>	<b>~ 2000</b>	<b>nach W. Herbig</b>
<b>Barth</b>	<b>Leimbach, südlich, magerer Saum am Wald- und Wiesenrand, 80 Pflanzen</b>	<b>5224/42</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>Lichterberg E Leimbach</b>	<b>5224/42</b>	<b>~ 2000</b>	<b>nach W. Herbig</b>
<i>Herbig</i>	<i>Leimbach, östl., Grünlandbrache am Unterhang vom Lichtberg</i>	<i>5224/42</i>	<i>2012</i>	<i>Nachsuche erfolglos</i>
<b>Barth</b>	<b>Stendorf, nördlich, Südrand vom Appelsberg, 16 Pflanzen</b>	<b>5224/44</b>	<b>2012</b>	<b>Neufund!</b>
<hr/>				
<b>5225</b>				
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5225/1	< 1989	
Wigand 1891	Dörrberg bei Mannsbach	5225/12	< 1890	
Grimme 1958	Dörrberg bei Mansbach (Nieschalk)	5225/12	o. J.	
<b>Lange 2005</b>	<b>Lehnchen NE Soisdorf</b>	<b>5225/14</b>	<b>~ 2000</b>	<b>nach W. Herbig</b>
<b>Barth</b>	<b>Soisdorf, nördöstl., Magerrasenkuppe von Lehnchen, etwa 150 Pflanzen</b>	<b>5225/14</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>Talgraben N Soisdorf</b>	<b>5225/14</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Engel</b>	<b>Soisdorf, nördl., Magerrasenkuppe im Talgraben nahe Höhe 326,6, über 100 Pflanzen</b>	<b>5225/14</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schubert & Sapper	Grisselborn - Jungkiefernwäldchen	5225/14	1998	circa 200 Pflanzen
<b>Lange 2005</b>	<b>Kartoffelberg E Treischfeld</b>	<b>5225/14</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Teuber</b>	<b>Soisdorf, nordöstlich, Magerrasen und Saum entlang eines Kiefernforstes, 60 Pflanzen</b>	<b>5225/14</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5225/2	< 1989	
<b>Lange 2005</b>	<b>Standorfsberg S Wenigentaft</b>	<b>5225/23</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Barth</b>	<b>Wenigentaft, südlich, Halbtrockenrasen am Unterhang vom Standorfsberg, über 50 Pflanzen</b>	<b>5225/23</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Teuber</b>	<b>Soisdorf, östlich, Naturschutzgebiet „Buchenberg, Grisselberger Wäldchen und Taftgrund bei Großentaft“, 8 Pflanzen</b>	<b>5225/23</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Teuber</b>	<b>Grüsselbach, nordöstlich, besonnter Wegsaum, außerhalb Naturschutzgebiet, 2 Pflanzen</b>	<b>5225/23</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Wigand 1891	Grossentaft	5225/3	< 1890	
Grimme 1958	Grossentaft (Nieschalk)	5225/3	o. J.	
<b>Lange 2005</b>	<b>Hünberg NE Großentaft</b>	<b>5225/31</b>	<b>~ 2000</b>	<b>nach W. Herbig</b>
<b>Barth</b>	<b>Großentaft, nordöstl., Kalkmagerrasenbrache am Unterhang vom Hünberg oberhalb Steinbruch, 8 Pflanzen</b>	<b>5225/31</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Bender</b>	<b>Rasdorf, südöstlich, auf der Landwehr, 200 Pflanzen</b>	<b>5225/34</b>	<b>2012</b>	<b>Neufund!</b>
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5225/4	< 1989	
<b>Barth</b>	<b>Rasdorf, nordöstlich, Waldhof, 270 Pflanzen</b>	<b>5225/41</b>	<b>2012</b>	<b>Neufund!</b>
Gregor 1990	Grüsselbach, Halbtrockenrasenrest südöstlich des Ortes, in wenigen Exemplaren	5225/41	1988	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
<i>Barth</i>	<i>Grüsselbach, Halbtrockenrasenrest südlich des Ortes</i>	5225/41	2012	<i>Nachsuche erfolglos</i>
<hr/>				
		<b>5324</b>		
Wigand 1891	He(i)rzberg bei Mo(l)tzbach	5324/24	< 1890	
Grimme 1958	Motzbach (Nieschalk)	5324/24	o. J.	Bezeichnung aus WM
Wigand 1891	Großenbach	5324/22	< 1890	
Grimme 1958	Grossenbach (Nieschalk)	5324/22	o. J.	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5324/2	< 1989	
<b>Lange 2005</b>	<b>Am Bomberg E Hünfeld</b>	<b>5324/21</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Teuber</b>	<b>Hünfeld, östlich, Am Bomberg, etwa 50 Pflanzen</b>	<b>5324/21</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>Roß-Berg SW Großenbach</b>	<b>5324/22</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Teuber</b>	<b>Großenbach, südwestlich, am Fuße vom Rößberg, über 500 Pflanzen</b>	<b>5324/22</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>HTR-Rest am Hofberg NE Nüst</b>	<b>5324/23</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Barth</b>	<b>Nüst, nordöstl., Halbtrockenrasen-Brache am Hofberg, etwa 300 Pflanzen</b>	<b>5324/23</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Teuber</b>	<b>Molzbach, nördlich, Kuppe zwischen Taubenberg und Höhe 396, etwa 180 Pflanzen</b>	<b>5324/24</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>Weinberg N Molzbach</b>	<b>5324/24</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Teuber</b>	<b>Hünfeld, östlich, Naturschutzgebiet „Weinberg bei Molzbach“, mehr als 500 Pflanzen</b>	<b>5324/24</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Teuber</b>	<b>Molzbach, nördlich, Naturschutzgebiet Weinberg, im gesamten Gebiet über 50.000 Pflanzen</b>	<b>5324/24</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schubert & Sapper	Zink-Berg Silges - Waldwiese, stark verbuscht	5324/24	1992	11-50 Pflanzen
Schubert & Sapper	Zink-Berg Silges - Wegrandböschung	5324/24	1992	circa 30 Pflanzen
<b>Barth</b>	<b>Silges, nordl., Hangfuß am Zink-Berg, 10 Pflanzen</b>	<b>5324/24</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5324/4	< 1989	
Schubert & Sapper	Sömgeshöfe - Kalkmagerrasen, verbuscht	5324/42	1995	circa 100 Pflanzen
<b>Lange 2005</b>	<b>Jungfernbörnchen SE Mackenzell</b>	<b>5324/42</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Bender</b>	<b>Mackenzell, südöstl., „Kringelsberg“ nahe Jungfernbörnchen, etwa 800 Pflanzen</b>	<b>5324/42</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<hr/>				
		<b>5325</b>		
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5325/1	< 1989	
Schubert & Sapper	Odersberg - Trockenrasen	5325/13	1983	11-50 Pflanzen
Schubert & Sapper	Odersberg - Trockenrasen	5325/13	1988	circa 500 Pflanzen
<b>Lange 2005</b>	<b>Odersberg NW Mittelaschenbach</b>	<b>5325/13</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Teuber</b>	<b>Mittelaschenbach, nördlich, Kalkmagerrasen am Unterhang vom Odersberg nahe Höhe 397, etwa 700 Pflanzen</b>	<b>5325/13</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>Kahlehauck NE Mittelaschenbach</b>	<b>5325/13</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Klüber</b>	<b>Mittelaschenbach, nördöstlich, nördlich der Straße zum Lörnhof, Unterhang vom Kahlehauck, über 1.000 Pflanzen</b>	<b>5325/13</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schubert & Sapper	Neuswärts - Wiese, ungenutzt	5325/24	1991	500

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Schubert & Sapper	Neuswarts - Brachland, verbuscht, Steinbruch	5325/24	1991	30
Schubert & Sapper	Neuswarts - Wiese, ungenutzt	5325/24	1995	500
Schubert & Sapper	Neuswarts - Brachland, verbuscht, Steinbruch	5325/24	1995	50
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5325/2	< 1989	
<b>Lange 2005</b>	<b>Neuswartser Küppelchen S Neuswarts</b>	<b>5325/24</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Sapper</b>	<b>Neuswarts, südlich, Neuswartser Küppelchen, bei Denkstein, etwa 500 Pflanzen</b>	<b>5325/24</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Lange 1988	Halbtrockenrasen bei Hofaschenbach	5325/31	1986	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5325/3	< 1989	
Lange 1994	Umgebung von Hofaschenbach an einem skelettreichem Südhang	5325/3	1994	
Schubert & Sapper	Alter Berg - Trockenrasen	5325/31	1978	300
Schubert & Sapper	Alter Berg - Trockenrasen	5325/31	1988	200
<b>Bender</b>	<b>Meindrothhof, nordöstlich, Kalkmagerrasen beim Alten Berg, 250 Pflanzen</b>	<b>5325/31</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schubert & Sapper	Malhausküppel – Trockenrasen	5325/31	1978	circa 1000 Pflanzen
Schubert & Sapper	Malhausküppel - Trockenrasen	5325/31	1988	circa 1000 Pflanzen
<b>Lange 2005</b>	<b>Malhausküppel SE Hofaschenbach</b>	<b>5325/31</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Bender</b>	<b>Hofaschenbach, südöstlich, Kalkmagerrasen am Malhausküppel, 250 Pflanzen</b>	<b>5325/31</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Baumann 1999 FR	Mittelaschenbach, Kapellenberg	5325/31	5/1999	
<b>Bender</b>	<b>Mittelaschenbach, westlich, Kapellenberg (Steilhang unterhalb der Laurentiuskapelle), 912 Pflanzen</b>	<b>5325/31</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>Ulmenstein NW Hofaschenbach</b>	<b>5325/31</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Bender</b>	<b>Hofaschenbach, nordwestlich, Unterhang vom Ulmenstein, etwa 2.000 Pflanzen</b>	<b>5325/31</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Lange 2005</b>	<b>Linz-Berg W Hofaschenbach</b>	<b>5325/31</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Lange 2005</b>	<b>HTR SE Mittelaschenbach</b>	<b>5325/31</b>	<b>~ 2000</b>	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5325/4	< 1989	
<b>Lange 2005</b>	<b>Seeles-Berg NW Habel</b>	<b>5325/42</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Barth</b>	<b>Habel, nordwestl., Südosthang des Seelesberges, 2 Pflanzen</b>	<b>5325/42</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
		<b>5326</b>		
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5326/1	< 1989	
<b>Lange 2005</b>	<b>Galgenberg NE Tann</b>	<b>5326/13</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Barth</b>	<b>Tann, nördlich, Galgenberg (Flurbezeichnung Mühlberg), 1.100 Pflanzen</b>	<b>5326/13</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5326/3	< 1989	
		<b>5416</b>		
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5416/3	< 1980	
Hillesheim-Kimmel 1970	... In unmittelbarer Nachbarschaft der Urwaldzelle, an einem östlichen angrenzenden Talhang, liegen Stellen mit Küchenschelle ( <i>Pulsatilla vulgaris</i> , Einbürgerungsversuch)	5416/34	~ 1970	angesalbtetes Vorkommen

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Consulting-Team Mitte 1984	Nordwestlich Burgsolms, „Kalkkippel“, vor einigen Jahren noch Küchenschelle	5416/32	< 1984	
<b>5417</b>				
Heyer & Roßmann 1860	Dornholzhäuser Berg	5417/43	~ 1860	
Albert & Bellach 1980	Fläche neben der Kunstmühle	5417/43	1979	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5417/4	< 1980	
Planungsbüro Koch 1995	Magerrasen bei der Kunstmühle, circa 40 Exemplare	5417/43	1993	
<b>Teuber</b>	<b>Magerrasen an der Kunstmühle, 51 Pflanzen</b>	<b>5417/43</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>5418</b>				
Heyer & Roßmann 1860	Anneröder Koppe	5418/23	< 1860	
Wigand 1891	Anneröder Haide	5418/23	< 1890	
Heyer & Roßmann 1860	vor dem Stadtwalde (Walther - jetzt da nicht mehr)	5418/3	~ 1800	nach Walther 1802
Heyer & Roßmann 1860	OSteinberg	5418/32	~ 1860	
Wigand 1891	östlich von Watzenborn	5418/32	~1890	
Heyer & Roßmann 1860	Ostseite des Pohlh. Wäldchens	5418/32	~ 1860	
Wigand 1891	Pohlheimer Wäldchen	5418/32	~ 1890	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, nördlich Grüningen	5418/32	~ 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Fischheide und Platte	5418/32	1955	
<b>Teuber &amp; Stehn-Nix</b>	<b>Watzenborn-Steinberg, südöstlich, Segelflugplatzgelände, Startbahn, 8 Pflanzen</b>	<b>5418/32</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Heyer & Roßmann 1860	um Lich (Stiftwäldchen, „Schwarzkuh“)	5418/4		
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, südlich Steinbach	5418/41	< 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Hohenstein	5418/41	1955	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5418/4	< 1989	
Schmitt & Schmidt 1992	Hohenstein bei Garbenteich	5418/41	1991	
<b>Teuber</b>	<b>Naturschutzgebiet „Vor dem Hohen Stein“, 11 Pflanzen</b>	<b>5418/41</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, östlich Grüningen	5418/43	~ 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Flettenberg	5418/43	1955	
<b>5419</b>				
Heyer & Roßmann 1860	zw. Hartenrod u. Haarbach	5419/1		
Schnierle 1939	Nach Mitteilung von Lehrer Ott in Lich ist ein Berg nördlich von Münster ein altbekannter Standort der Pflanze	5419/23		
Lahm 1887	Nur an einer Stelle im Gebiet. (Bei Nonnenroth am Steinbruch).	5419/34	1887	
Wigand 1891	Westlich von Münster	5419/32	< 1890	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Wigand 1891	Hitzeberg und Lisberg bei Nonnenrod	5419/34	~ 1890	
Schnierle 1939	auf einem Hügel links der Straße Ober-Bessingen – Münster	5419/32	1939	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, „In Gemarkung Nonnenroth konnte ich die Pflanze an mehreren Stellen in zahlreichem, geselligem Auftreten feststellen.“ südlich Nonnenroth, Hitzelberg	5419/34	~ 1933	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, westlich und nordwestlich Nonnenroth, Leibesberg	5419/34	~ 1933	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, östlich und nordöstlich Nonnenroth	5419/4	~ 1933	
		<b>5424</b>		
Wigand 1891	Fulda: Rauschenberg	5424/14	< 1890	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5424/4	< 1989	
<b>Lange 2005</b>	<b>Wein-Berg E Dietershausen</b>	<b>5424/44</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Barth</b>	<b>Dietershausen, östlich, Weinberg, 310 Pflanzen</b>	<b>5424/44</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schubert & Sapper	Giebelrain – Kalkmagerrasen	5424/44	1995	circa 50 Pflanzen
Schubert & Sapper	Giebelrain - Kalkmagerrasen	5424/44	1999	circa 50 Pflanzen
<b>Lange 2005</b>	<b>Giebelrain E Dietershausen</b>	<b>5424/44</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Felber</b>	<b>Dietershausen, östlich, Giebelrain, etwa 100 Pflanzen</b>	<b>5424/44</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
		<b>5425</b>		
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5425/1	< 1989	
[Dannenberg] FR	Hessenliede	5425/11	1843	
Dannenberg FR	Hessenliede	5425/11	1867	
Wigand 1891	Hessenliede	5425/11	~ 1890	
<b>Lange 2005</b>	<b>Hessenliede SE Hofbieber</b>	<b>5425/11</b>	<b>~ 2000</b>	
Wigand 1891	Bieberstein	5425/11	< 1890	
Schubert & Sapper	Bieberstein - Laubwald	5425/11	1972	30
Schubert & Sapper	Bieberstein - Laubwald	5425/11	1990	0
<i>Barth</i>	<i>Langenbieber, östlich, Südfuß vom Kugelberg</i>	<i>5425/11</i>	<i>2012</i>	<i>Nachsuche erfolglos</i>
Denner FR	Schackenberg	5425/14	~ 1900	
<b>Kastilan</b>	<b>Elters, südlich, Vor dem Schackenberg, 250 Pflanzen</b>	<b>5425/14</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schubert & Sapper	Oberbernhardser Höhe - Trockenrasen	5425/14	1972	150
Schubert & Sapper	Oberbernhardser Höhe - Trockenrasen	5425/14	1988	
<b>Lange 2005</b>	<b>Ober-Bernhardser Höhe NE Kleinsaasen</b>	<b>5425/14</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Teuber</b>	<b>Oberbernhards, Naturschutzgebiet Oberbernhardser Höhe, etwa 850 Pflanzen</b>	<b>5425/14</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>Barth</b>	<b>Friesenhausen, nordöstlich, Schnegels-Berg, 7 Pflanzen</b>	<b>5425/31</b>	<b>2012</b>	<b>Neufund!</b>
Schubert & Sapper	Weiherberg – Magerwiese	5425/34	1972	65
Schubert & Sapper	Weiherberg – Magerwiese	5425/34	1988	45
Schubert & Sapper	Weiherberg – Magerwiese	5425/34	1996	60
<b>Sapper</b>	<b>Abtsroda, nordwestlich, Weiherberg, etwa 300 Pflanzen</b>	<b>5425/34</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Wigand 1891	Abtsrode	5425/43	~ 1890	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Schubert & Sapper	Heiligenberg – Wiese, ungenutzt	5425/43	1989	75
Schubert & Sapper	Heiligenberg – Weide, Ödland	5425/43	1972	140
Schubert & Sapper	Heiligenberg – Wiese, ungenutzt	5425/43	1996	220
Schubert & Sapper	Heiligenberg – Weide, Ödland	5425/43	1996	33+2
<b>Lange 2005</b>	<b>Heiligenberg N Abtsroda</b>	<b>5425/43</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Barth</b>	<b>Abtsroda, nördl., Heiligenberg, 90 Pflanzen</b>	<b>5425/43</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
		<b>5426</b>		
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5426/1	< 1989	
Schubert & Sapper	Staufelsberg - Brachland, verbuscht	5426/12	1991	circa 20 Pflanzen
<b>Lange 2005</b>	<b>Staufels-Berg E Simmershausen</b>	<b>5426/12</b>	<b>~ 2000</b>	
<b>Barth</b>	<b>Simmershausen, östl., Staufelsberg, 1 Pflanze</b>	<b>5426/12</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
		<b>5517</b>		
Lambert FR	Mühlberg bei Niederkleen	5517/21	1852	
Heyer & Roßmann 1860	Mühlb. b. NKleen (Prof. Hert nach Dill. Cat. 37 u. 38 - noch sehr häufig)	5517/21	~ 1860	
Wigand 1891	Mühlberg bei Niederkleen	5517/21	~ 1890	
Eberle FR	Mühlberg bei Niederkleen	5517/21	1949	
Eberle FR	Mühlberg bei Niederkleen	5517/21	1950	
Schnedler 1972	zahlreiche Fruchtstände von <i>Pulsatilla vulgaris</i> , ... wie sich auf den vom Kalkbruch herrührenden Abraumhalden die Trockenrasenpflanzen zum Teil schon wieder eingefunden hatten. ..., aber auch ein Exemplar von <i>Pulsatilla vulgaris</i> ...	5517/21	1972	
Emrich (mündl.)	Niederkleen, nördlich, am Südhang des Kalksteinbruchs „Mühlberg“ auf kleiner Magerrasenfläche, circa 10 Pflanzenbüschel mit 26 Blüten am südöstlichen Waldrand des Kalksteinbruchs, kleine Magerrasenfläche bei zwei Bänken, 11 Pflanzen mit 21 Blüten	5517/21	1985	
Emrich (mündl.)	an erster Lokalität nur 13 blühende Pflanzen, an zweiter Lokalität nur eine blühende Pflanze	5517/21	1986	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5517/2	~ 1989	
Emrich (mündl.)	an erster Lokalität 2 Pflanzen mit je 1 und 3 Blüten, an zweiter Lokalität kein Nachweis	5517/21	1995	
Baumann 2006 FR	Langöns-Niederkleen, Mühlberg	5517/21	4/2006	
<b>Mahn &amp; Teuber</b>	<b>Niederkleen, nördlich, Mühlberg, 1 Pflanze</b>	<b>5517/21</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Heyer & Roßmann 1860	zw. Ebersgöns u. OKleen	5517/23		
Wigand 1891	Heinrichsberg bei Oberkleen	5517/23	< 1890	
Wagner (mündl.)	Ebersgöns, am Heinrichsberg, aufgelassener Kalksteinbruch	5517/23	2010	
<b>Teuber &amp; Wagner</b>	<b>Ebersgöns, westlich, Heinrichsberg, aufgelassener Kalksteinbruch, eine Pflanze</b>	<b>5517/23</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Emrich (mündl.)	Pohl-Göns, westlich, Höhe 242, „Metzeköppel“, Osthang, circa 70 Blüten	5517/24	1987	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Klein & Klein 1995	Pohl-Göns, im GLB „Metzeköppel“, 10 Pflanzen	5517/24	1990	
Emrich (mündl.)	circa 50 Pflanzen mit 89 Blüten	5517/24	1993	
Emrich (mündl.)	circa 30-40 Pflanzen mit 70 bis 100 Knospen und Blüten auf 4 qm	5517/24	1995	
Baumann 1998 FR	Butzbach-Ebersgöns (Metzeköppel)	5517/24	3/1998	
Baumann 1998 FR	Butzbach-Pohlgöns oder Ebersgöns, Hügel	5517/24	4/1998	
Baumann 1998 FR	Butzbach, Hügel zw. Ebersgöns und Pohlgöns	5517/24	5/1998	
<b>Teuber</b>	<b>Hügel zwischen Niederkleen und Kirchgöns, GLB „Metzeköppel“, 19 Pflanzen</b>	<b>5517/24</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
<hr/>				
		<b>5518</b>		
Wigand 1891	Gambach	5518/14	~ 1890	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, nordöstlich Griedel	5518/14	~ 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Hügel bei Gambach	5518/14	1955	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, „Auf dem Galgenberg südlich vom Lindenberg	5518/22	< 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Galgenberg	5518/22	1955	
Fuhr FR	Birkklar	5518/22	1916	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, bei Birkklar	5518/22	< 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Kratzert bei Muschenheim	5518/22	1955	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, bei Birkklar	5518/22	< 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Wasserwerk Bettenhausen	5518/22	1955	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5518/2	< 1980	
Schmitt & Schmidt 1992	Winke bei Bettenhausen	5518/22	1991	
<b>Teuber &amp; Wagner</b>	<b>Bettenhausen, nördlich, Hintergarten und Winke, 140 und 40 Pflanzen</b>	<b>5518/22</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schnedler 1982	„Goldberg“ bei Münzenberg	5518/23	1982	von hier nie wieder genannt
Lobin FR	Trockenrasen zwischen Rockenberg und Münzenberg	5518/23	3/1978	
Schnedler 1984	Münzenberg, „In der Metz“	5518/23	1984	
Schmitt & Schmidt 1992	In der Metz bei Münzenberg	5518/23	1991	
<b>Teuber &amp; Wagner</b>	<b>Naturschutzgebiet „In der Metz bei Münzenberg“, etwa 17.000 Pflanzen</b>	<b>5518/23</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, nordöstlich Münzenberg	5518/23	~ 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Trais-Münzenberg	5518/23	1955	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, östlich Münzenberg	5518/23	~ 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Östlich Münzenberg	5518/23	1955	
Schmitt & Schmidt 1992	Steinberg bei Münzenberg	5518/23	1991	
<b>Wagner</b>	<b>Münzenberg, östlich, Traiser Steinberg, etwa 40 Pflanzen</b>	<b>5518/23</b>	<b>2001</b>	<b>Bestätigung!</b>

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Heyer & Rossmann 1860	b. Griedel	5518/3		
Heyer & Roßmann 1860	zw. Sandsteinfelsen b. Rockenberg	5518/32		
Wigand 1891	Bei Griedel nach Münzenberg zu	5518/32	< 1890	
Wiegand 1891	von Oppertshofen bis <i>Wisselsheim</i>	5518/34	< 1890	
<i>Teuber &amp; Wagner</i>	<i>Oppershofen, Wingertsberg</i>	5518/34	2002	<i>Nachsuche erfolglos</i>
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, östlich Griedel	5518/32	< 1933	
Emrich (mündl.)	Zwischen dem nördlichem Ortsrand von Rockenberg und der Sandgrube, Mager- rasen, über 100 Pflanzenbüschel	5518/32	1985	
Emrich (mündl.)	circa 180 Blüten	5518/32	1986	
<b>Teuber &amp; Wagner</b>	<b>Naturschutzgebiet „Hölle bei Rockenberg“, 45 Pflanzen</b>	<b>5518/32</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
		<b>5519</b>		
Wigand 1891	Zwischen Lich und Langsdorf	5519/11	< 1890	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, „Auf dem Lindenberg bei Birklar ist die Küchenschelle stark verbreitet“	5519/11	1933	
Schnierle 1939	Lindenberg	5519/11	1939	
Hustede-Stumpf 1960	Lindenberg bei Birklar	5519/11	1955	
Hillesheim-Kimmel 1970	Naturschutzgebiet „Lindeberg“, östlich Birklar	5519/11	1970	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5519/1	< 1980	
Schmitt & Schmidt 1992	Lindenberg bei Birklar	5519/11	1991	
<b>Teuber &amp; Wagner</b>	<b>Birklar, östlich, Naturschutzgebiet „Lindenberg bei Birklar“, 5 Pflanzen</b>	<b>5519/11</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, bei Birklar	5519/11	< 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Vorderer Steinbruch bei Bettenhausen (203,9)	5519/11	1955	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, bei Birklar	5519/11	< 1933	
Hustede-Stumpf 1960	Hinterer Steinbruch bei Bettenhausen (214,2)	5519/11	1955	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, zwischen Bettenhausen und Bellersheim, Oberholz	5519/13	< 1933	
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, östlich Trais-Horloff, Wingertsberg	5519/14	< 1933	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5519/2	< 1989	
Wagner & Walter 1992	Langd südöstlich, nahe Grillhütte, Höhe 192,1; 3 bis 4 Pflanzen	5519/24	1992	
<i>Teuber &amp; Wagner</i>	<i>Langd südöstlich, nahe Grillhütte, Höhe 153,6</i>	5519/24	2002	<i>Nachsuche erfolglos</i>
Schnierle 1939	auf dem Burgberg zwischen Grundschalweim und Unterwiddersheim	5519/34	1939	
Schneider (mündl.) Ortslandwirt	Unterwiddersheim, „Burg“, an felsiger Stelle	5519/34	< 1975	vermutlich durch Straßenbau vernichtet
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5519/3	< 1980	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Vogt 1933	Fundpunkt aus Punktverbreitungskarte, südöstlich Trais-Horloff Wingertsberg	5519/41	< 1933	
Wagner & Walter 1992	Steinheim, südlich, „Scheuerwald“, nahe Basaltsteinbruch, Höhe 153, 7 Pflanzen	5519/41	1992	
<i>Teuber &amp; Wagner</i>	<i>Steinheim, südlich, Basaltsteinbruch</i>	<i>5519/41</i>	<i>2002</i>	<i>Nachsuche erfolglos</i>
<b>5525</b>				
Schubert & Sapper	Bildstein – Waldrand	5525/11	1988	55
Schubert & Sapper	Bildstein – Waldrand	5525/11	1993	45
Schubert & Sapper	Bildstein - Waldrand	5525/11	1996	25
<b>Barth</b>	<b>Poppenhausen, nordwestl. Weiler Hugograben, Bildstein, 1 Pflanze</b>	<b>5525/11</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Dannenberg & Wigand FR	Südseite der obersten Kuppe der Gr. Wasserkuppe	5525/21	1867	
Wigand 1891	Wasserkuppe	5525/21	~ 1890	
Klein H. DANV	Rhön, Wasserkuppe	5525/21	1938	
Schubert & Sapper	Wasserkuppe - Hochrhönmatte, ungenutzt	5525/21	1972	14
Schubert & Sapper	Wasserkuppe - Hochrhönmatte, ungenutzt	5525/21	1976	2
Schubert & Sapper	Wasserkuppe - Hochrhönmatte, ungenutzt	5525/21	1991	4
Schubert & Sapper	Wasserkuppe - Hochrhönmatte, ungenutzt	5525/21	1991	20
<b>Wittig</b>	<b>Obernhausen, nördlich, Gipfelbereich der Wasserkuppe, 90 Pflanzen</b>	<b>5525/21</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Schubert & Sapper	Sandberg - Weide	5525/23	1988	80
Schubert & Sapper	Sandberg - Weide	5525/23	1993	115
Wigand 1891	Resberg bei Gersfeld	5525/43	< 1890	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5525/4	< 1989	
<b>5526</b>				
<b>Gregor</b>	<b>Wüstensachsen, südöstlich, Steinkopf, 2 Pflanzen</b>	<b>5526/11</b>	<b>2009</b>	<b>Neufund!</b>
<b>5617</b>				
Wigand 1891	Winterstein	5617/4	< 1890	zweifelhafte Angabe
<b>5618</b>				
Pfeiffer & Cassebeer 1844	„Johannisberg“ bei Nauheim	5618/14		
Wenderoth 1846	„Johannisberg“ bei Nauheim	5618/14		
Russ 1868	„Johannisberg“ bei Nauheim	5618/14		
Wigand 1891	„Johannisberg“ bei Nauheim	5618/14	< 1890	
Wigand 1891	von <i>Oppertshofen</i> bis Wisselsheim	5618/21	< 1890	
Wigand 1891	Wisselsheim	5618/21	< 1890	
Eberle FR	nördl. Wisselsheim bei Nauheim	5618/21	1942	
HMILFN 1999	Fundpunkt aus Rasterverbreitungskarte	5618/2	< 1989	
Wigand 1891	„Bruchenbrücker Steinbruch“ nahe der Wetter	5618/43	< 1890	
<i>Teuber &amp; Wagner</i>	<i>Bruchenbrücken, nördlich, Göbelheimer Mühle, südwestexponierter Hang an der Bahnlinie</i>	<i>5618/43</i>	<i>2002</i>	<i>Nachsuche erfolglos</i>
<b>5619</b>				
<i>Teuber &amp; Wagner</i>	<i>Faulenberg bei Dauernheim</i>	<i>5619/2</i>	<i>2002</i>	<i>Nachsuche erfolglos</i>
<b>5622</b>				
<b>Teuber &amp; Wagner</b>	<b>Steinau-Marborn, westlich, Waldwiese am Katzenstein, 4 Pflanzen</b>	<b>5622/34</b>	<b>2002</b>	<b>Neufund!</b>
Gregor (briefl.)	Weinberg bei Steinau, wenige	5622/41	1987	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Nitsche & Nitsche 2002	Naturschutzgebiet „Weinberg bei Steinau“	5622/41	< 1995	
Teuber & Wagner	Steinau, nordwestlich, Naturschutzgebiet „Weinberg bei Steinau“	5622/41	2002	Nachsuche erfolglos
<b>5623</b>				
Nitsche & Nitsche 2002	Naturschutzgebiet „Hainberg bei Elm“	5623/13	o. J.	
Teuber & Wagner	<b>Elm, nordwestlich, Naturschutzgebiet „Hainberg bei Elm“, nördlich der Bahnstrecke, eine Pflanze</b>	<b>5623/13</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Gregor	<b>Elm, nordwestlich, Naturschutzgebiet Hainberg bei Elm, 17 Pflanzen</b>	<b>5623/13</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Seibig FR	Am Elmer Weinberg an zwei Stellen	5623/14	1957	
Nitsche & Nitsche 2002	Ebertsberg bei Elm	5623/14	o. J.	
Teuber & Wagner	<b>Elm, nordwestlich, Weinberg, etwa 500 Pflanzen</b>	<b>5623/14</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Gregor	<b>Elm, nordwestlich, Naturschutzgebiet Weinberg und Giebel, über 480 Pflanzen</b>	<b>5623/14</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung!</b>
Nitsche & Nitsche 2002	Naturschutzgebiet „Waizenberg bei Hohenzell“	5623/33	o. J.	
Teuber & Wagner	<b>Bellings, östlich, Naturschutzgebiet „Waizenberg bei Hohenzell“, etwa 100 Pflanzen</b>	<b>5623/33</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Gregor	<b>Naturschutzgebiet Waizenberg bei Hohenzell, mindestens 11 Pflanzen</b>	<b>5623/33</b>	<b>2012</b>	<b>Wiederfund!</b>
Hemm (briefl.)	Naturschutzgebiet Weinberg bei Hohenzell	5623/34		
Nitsche & Nitsche 2002	Naturschutzgebiet „Weinberg bei Hohenzell“	5623/34	o. J.	
Wagner (briefl.)	lt. RP am Weinberg bei Hohenzell 4 <i>Pulsatilla</i> in 1995 beobachtet	5623/34	1995	
Löhr-Böger	FFH-Gebiet 5623-304 Weinberg bei Hohenzell, 6 bis 7 Pflanzen	5623/34	2006	
Gregor	<b>Naturschutzgebiet Weinberg bei Hohenzell, 8 Pflanzen</b>	<b>5623/34</b>	<b>2012</b>	<b>Wiederfund!</b>
Hemm (briefl. 2012)	Naturschutzgebiet Stephanskuppe bei Sterbfritz	5623/44	o. J.	
Gregor	<b>Naturschutzgebiet Stephanskuppe bei Sterbfritz, 45 Pflanzen</b>	<b>5623/44</b>	<b>2012</b>	<b>Bestätigung! Status unklar</b>
<b>5723</b>				
Hemm (briefl.)	Naturschutzgebiet „Weiperzberg von Breunings und Weiperz“	5723/21		
Hemm & Teuber	<b>Breunings, nordwestlich, Naturschutzgebiet „Weiperzberg bei Breunings“, 1 Pflanze</b>	<b>5723/21</b>	<b>2003</b>	<b>Bestätigung!</b>
<b>5816</b>				
Wigand 1891	oberhalb Lorsbach	5816/4		zweifelhafte Angabe
<b>5818</b>				
Baumann & Zizka 1996	südwestlich Harheim nahe Nidda (?)	5818/1	o. J.	historische Angabe
Dürer FR	Lohr bei Seckbach	5818/14	1882	
Wigand 1891	Lohr bei Seckbach	5818/14	< 1890	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Baumann & Zizka 1996	Lohrberg bei Seckbach	5818/14	~ 1996	
Metzler FR	Bergen	5818/23	~ 1850	
Emmel (mündl.)	Naturschutzgebiet „Am Berger Hang“	5818/23	~ 1965	angesalbes Vorkommen
Buttler 1982	Naturschutzgebiet „Am Berger Hang“	5818/23	1982	wenige Exemplare am Steilhang auf dem Flurstück 47
Emmel (mündl.)	Naturschutzgebiet „Am Berger Hang“	5818/23	~ 1985	Vorkommen erloschen
Teuber, Kalow & Nawrath	Naturschutzgebiet „Am Berger Hang“	5818/23	2002	Nachsuche erfolglos
Baumann & Zizka 1996	am Bornheimer Wald	5818/3	1729	historische Angabe von J. C. Senckenberg
Peipers FR	Schneckenberg bei Offenbach	581844	1895	
Orth ? FR	Schneckenberg	581844	1929	
Lipser 1957	Offenbacher Schneckenberg (Luhwald). Im zeitigen Frühjahr blühen an einigen Stellen Küchenschellen.	5818/44	1957	
Scheller & Wittenb. 1967	Schneckenberg (Luhwald), in dem Gelände vor dem ehemaligen Kalkwerk Grix	5818/44	1967	
Wittenberger & al. 1968	seltene. Offb: Luhwald, westl. vom ehemaligen Kalkwerk	5818/44	1968	
		<b>5820</b>		
Malende FR	Kalksteinbrüche südlich Niederrodenbach	5820/31	4/1949	
Buttler FR	Niederrodenbach, Steinbruch	5820/31	1957	
Nitsche & Nitsche 2002	Naturschutzgebiet „Niederrodenbacher Steinbrüche“	5820/31	o. J.	
<b>Buttler</b>	<b>Niederrodenbach, südlich, Naturschutzgebiet „Niederrodenbacher Steinbrüche“, zentraler Bereich</b>	<b>5820/31</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
		<b>5913</b>		
Rudio 1851	im Rhein- und Maintale; ... Geisenheim (Schübler).	5913/4	< 1851	aus Grossmann 1976
Fuckel L. WIES	Johannisberg	5913/4	um 1855	
Fuckel L. FR	Johannisberg	5913/4	o. J.	
Fuckel 1856	Geisenheim	5913/4	< 1856	aus Grossmann 1976
Reichenau 1900	bis Geisenheim bei Wiesbaden	5913/4	< 1900	
Grossmann 1976	HB (Fuckel): Abhang hinter Johannisberg	5913/4	1856	
Grossmann 1976	NF: Geisenheim, Muhl, vereinzelt	5913/4	1968	auch 6013/2
<b>Teuber</b>	<b>Mariental, südwestlich, Naturschutzgebiet „Geisenheimer Heide“, Teilfläche an der K 630, etwa 100 Pflanzen</b>	<b>5913/43</b>	<b>2003</b>	<b>Bestätigung! Status unklar</b>
<b>Teuber</b>	<b>Mariental, Ortsbereich, Teilfläche des Naturschutzgebietes „Geisenheimer Heide“, 6 Pflanzen</b>	<b>5913/43</b>	<b>2003</b>	<b>Bestätigung! Status unklar</b>
		<b>5914</b>		
Arnoldi WIES	Auf trockenen sonnigen Hügeln. - Raenthal, Hofheim	5914/23	um 1830	
Fuckel 1856	Raenthal	5914/23	< 1856	aus Grossmann 1976
Wigand 1891	Raenthal	5914/23	< 1890	
Reichenau 1900	seltener im Rheingau ... Martinsthal	5914/2	< 1900	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
<b>5915</b>				
Rudio 1851	im Pfaffenborn bei Wi-Klarenthal (Herrmann)	5915/1	< 1851	aus Grossmann 1976
Fuckel 1856	im Pfaffenborn bei Wi-Klarenthal	5915/1	< 1856	aus Grossmann 1976
Wigand 1891	Pfaffenborn bei Clarenthal	5915/1	< 1890	
Vigener L. WIES	Sandfelder bei Biebrich	5915/3	1890	
Petry 1929	zwischen Wi-Biebrich und Wi-Erbenheim (Landgraben)	5915	< 1929	
Vigener A. WIES	Hessler bei der Curve	5915/44	o. J.	
Vigener 1906	auf dem Heßler b. d. Curve	5915/44	< 1906	
Petry 1929	Wiesbaden, Heßlar, seit 1920 verschwunden	5915/44	1920	
<b>5916</b>				
Spilger 1941	Hochheim (1730 Senckenberg)	5916/34	1730	aus Grossmann 1976
Rudio 1851	Steinbrüche bei Flörsheim (Jung, Sandberger); ...	5916/34	< 1851	aus Grossmann 1976
Wigand 1891	Steinbrüche bei Flörsheim	5916/34	< 1890	
Fuckel 1856	im Main- und Rheintal; bei Flörsheim	5916/34	< 1856	aus Grossmann 1976
Reichenau 1900	bei Flörsheim	5916/34	< 1900	aus Grossmann 1976
Petry 1930	Hochheim-Flörsheim, Falkenberg	5916/34	< 1930	aus Grossmann 1976
Grossmann FR	Flörsheim, ehem. Kalkbrüche, auf Sand	5916/34	3/1966	
Grossmann 1976	NF: Ehemalige Kalksteinbrüche am Falkenberg zwischen Flörsheim und Hochheim, unterhalb der Straße	5916/34	1968	
Breyer 1987	... <i>Pulsatilla vulgaris</i> , die weitgehende Zerstörung des Biotops nicht überstanden	5916/34	~ 1987	
<b>5917</b>				
Wigand 1891	Hinkelstein bei Kelsterbach	5917/14	< 1890	
Baumann & Zizka 1996	Schwanheimer Feld	5917/12	1996	
<b>Buttler</b>	<b>Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“</b>	<b>5917/12</b>	<b>2002</b>	<b>Bestätigung!</b>
Kesselmeyer FR	Frankfurter Wald	5917/21	~ 1860	
Baumann & Zizka 1996	Forsthaus Goldstein	5917/21	o. J.	historische Angabe
Baumann & Zizka 1996	Unterschweinstiege	5917/23	o. J.	historische Angabe
<b>5918</b>				
Baumann & Zizka 1996	auf dem Lerchesberg	5918/11	1734	historische Angabe von J. C. Senckenberg
Baumann & Zizka 1996	im Wald hinter Oberrad sehr häufig	5918/12	1729	historische Angabe von J. C. Senckenberg
Dürer 1891 (Tagebuch)	Zw. Offb. u. Neu-Isenburg u. Gravenbruch	5918/1	1891	in Wittenberger & al. 1968
Wigand 1891	Hanau, Bieberer Berg	5918/2	< 1890	
Russ 1868	Bieberer Höhe	5918/22		
Gärtner & al. 1800	auf den kalkigen Anhöhen der Bieberer Mark bei Offb.	5918/2		
<b>6013</b>				
Wigand 1891	Geissenheim	6013/2	< 1890	

Quelle	Fundort	TK	Zeit	Bemerkung
Werckmeister 1960	Auf dem Bienenberg ... Die schöne <i>Pulsatilla vulgaris</i> , die dort einst ein bemerkenswertes Vorkommen gehabt haben muß, hat dort teils durch die Weinberganlagen, teils durch einen Steinbruchbetrieb ihr Siedlungsareal verloren.	6013/21	< 1960	
Grossmann 1976	Sommerberg und Bienenberg. ... Auch <i>Pulsatilla vulgaris</i> (Gemeine Kuhschelle) ist heute verschwunden.	6013/21	< 1930	Angabe von Burgeff
<b>Teuber</b>	<b>Geisenheim, nordwestlich, Naturschutzgebiet „Bienberg“, 3 Pflanzen</b>	<b>6013/21</b>	<b>2003</b>	<b>Bestätigung!</b>
		<b>6018</b>		
Gärtner & al. 1800	zw. Arheilgen u. Langen im Wald	6018/	~ 1800	
		<b>6117</b>		
Marquardt DANV	Bergstraße, Darmstadt-Eberstadt, Garten am Kiefernwald	6117/44	1956	
Jung (briefl.)	Eberstadt, Naturschutzgebiet „Brömster“	6117/4		
		<b>6217</b>		
Hillesheim-Kimmel 1993 und briefl.	Seeheim, nördlich des Ortes, an lichter Stelle im Kiefernwald, 6 nichtblühende Pflanzen (Entdeckung des Vorkommens)	6217/22	1989	
Hillesheim-Kimmel (briefl.)	6 Pflanzen, davon 2 Pflanzen blühend	6217/22	1990	
Hillesheim-Kimmel 1993 und briefl.	Seeheim, nördlich des Ortes, an lichter Stelle im Kiefernwald, 7 Pflanzen, davon 1 Jungpflanze	6217/22	1992	
Hillesheim-Kimmel (briefl.)	7 Pflanzen, insgesamt 5 Blüten, 3 davon wurden abgefressen, 1 verkümmerte, nur eine Blüte entwickelte sich bis zur Fruchtreife	6217/22	1993	
Hillesheim-Kimmel (briefl.)	4, Pflanzen, davon 1 Pflanze blühend, 2 weitere Pflanzen offenbar ausgegraben	6217/22	1994	
Jung (briefl.)	Seeheim, Kiefernwald	6217/22	~ 1995	
Hillesheim-Kimmel (briefl.)	3 Pflanzen, davon eine Pflanze blühend	6217/22	1998	
Hillesheim-Kimmel (briefl.)	2 nichtblühende Pflanzen, starkes Vordringen von <i>Rubus</i> und anderen Gehölzen	6217/22	2005	
<i>Hillesheim-Kimmel (briefl.)</i>	<i>keine Pulsatilla-Pflanzen mehr vorhanden, ehemalige Wuchsstelle und Umgebung von Brombeergestrüpp überwuchert</i>	6217/22	2009	<i>Nachsuche erfolglos</i>
Ackermann 1954	Malcher Tanne, südlich Eberstadt	6217/24	1954	
Bertaloth DANV	Bergstraße, Malchen, Mischwaldrand	6217/24	1955	
		<b>6317</b>		
Burkardt DANV	Bergstraße, Bensheim, Hemsberg	6317/24	1951	
Richter 1978	Hemsberg	6317/24	1978	
<i>Hänsel &amp; Hodvina 1981</i>	<i>Naturschutzgebiet Hemsberg</i>	<i>6317/24</i>	<i>1981</i>	<i>Nachsuche erfolglos</i>

### 3. Analyse und Bewertung

#### 3.1. Verbreitungsübersicht

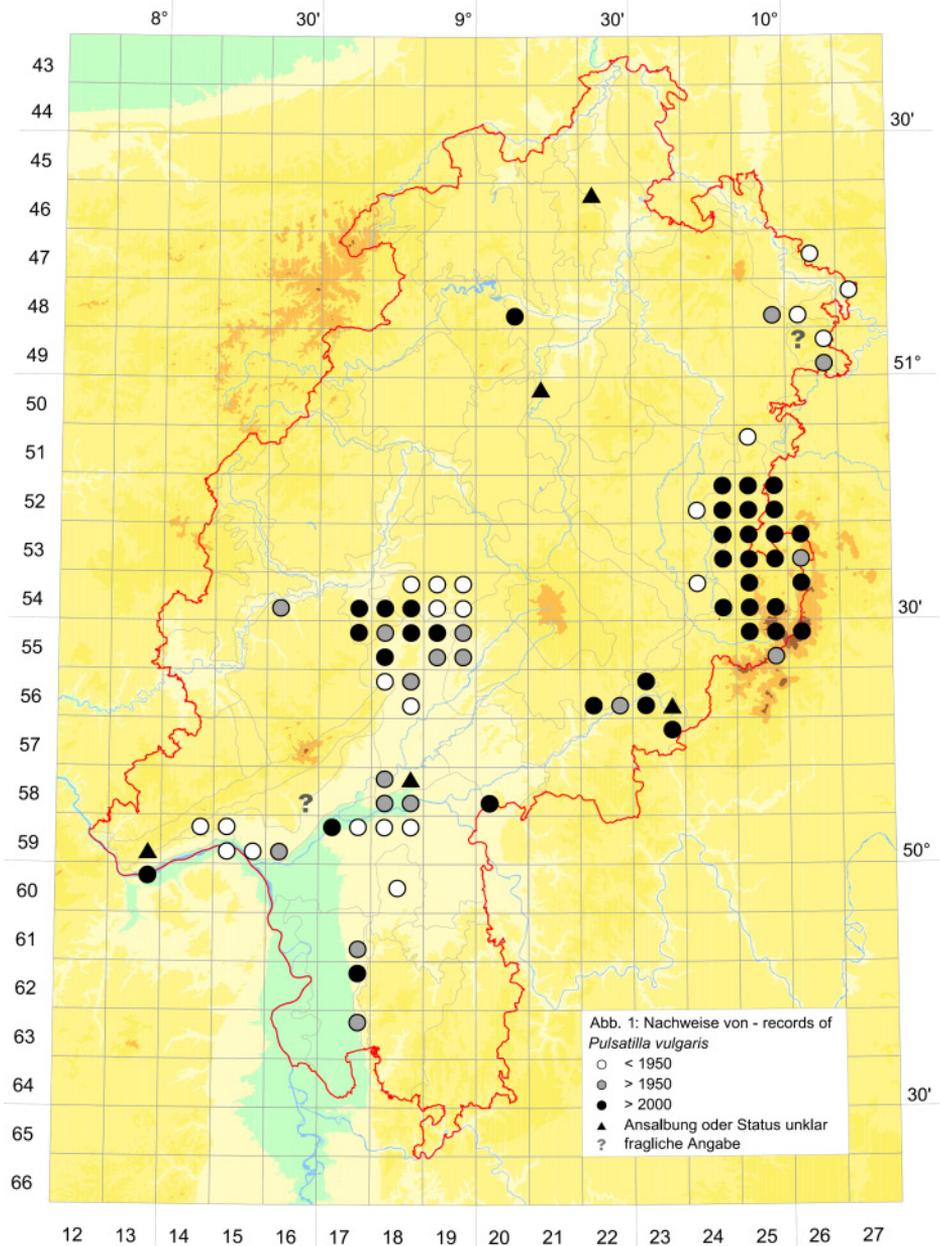


Abb. 1: Nachweise von *Pulsatilla vulgaris* in Hessen. – Records of *Pulsatilla vulgaris* in Hesse.

Die Verbreitungskarte zeigt die bislang in Hessen nachgewiesenen früheren und aktuellen Vorkommen von *Pulsatilla vulgaris* im Quadrantenraster ( $\frac{1}{4}$  der TK 25). Sie enthält alle Angaben, die sich zweifelsfrei einem Messtischblatt-Viertel zuordnen lassen und zwei ältere Literaturangaben, die sich nur einem Messtischblatt zuordnen lassen.

Insgesamt liegen bisher Nachweise der Küchenschelle aus 81 Quadrantenrastern von etwa 130 Lokalitäten vor. Nicht berücksichtigt sind dabei drei zweifelhafte Angaben. Drei Vorkommen gehen sicherlich auf Ansalbung zurück. Bei vier weiteren Vorkommen ist der Status unklar. Aktuelle Nachweise ab 2000 liegen aus 36 Quadrantenrastern vor.

Verschwunden ist *Pulsatilla vulgaris* inzwischen in Nordosthessen in den Naturräumen „Unteres Werraland“ und „Thüringer Becken“ und bis auf wenige Pflanzen auch im Frankfurter Raum in den Naturräumen „Main-Taunus-Vorland“ und „Untermainebene“. Ein erheblicher Bestandsrückgang ist in der „Wetterau“ und im „Rheingau“ zu erkennen. In den meisten Quadrantenrastern, in denen die Küchenschelle in früherer Zeit in der „Vorder- und Kuppenrhön“ und im „Schlüchterner Becken“ nachgewiesen wurde, gibt es auch aktuelle Vorkommen. Im Schlüchterner Becken werden in einigen Gebieten gezielte Pflegemaßnahmen durchgeführt, die zu einer Vergrößerung der Bestände führen. Vereinzelt erfolgten offenbar auch Ansalbungen, so im Naturschutzgebiet Stephanskuppe bei Sterbfritz. In der Hessischen Rheinebene und an der Bergstraße wurde die Küchenschelle letztmalig 2005 beobachtet und ist inzwischen verschwunden.

### 3.2. Darstellung der Populationen

In Tab. 2 sind Daten zu den aktuellen Vorkommen von *Pulsatilla vulgaris* in Hessen zusammengestellt. In der Spalte Datum wird der Zeitpunkt der letzten Beobachtung genannt. In der Spalte „Anzahl“ ist die gezählte beziehungsweise geschätzte Individuenzahl angegeben. Die Populationen sind aufsteigend nach den Nummern der Topographischen Karten aufgelistet. Gibt es auf einer TK mehrere Vorkommen, so sind diese aufsteigend nach den Quadranten aufgelistet.

Tab. 2: Daten zu den im Artenhilfsprogramm zur Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) untersuchten Populationen. – Data for populations of Common pasque flower investigated in the current survey.

Nr.	Fundort	TK	Datum	Anzahl
		<b>4820</b>		
1	Naturschutzgebiet „Sonderrain bei Bad Wildungen“	4820/43	2002	~ 500 Pflanzen
		<b>5021</b>		
2	Schlierbach, nördlich, westlich des Sensenbergs, aufgelassenes Steinbruchgelände	5021/13	2006	12 Pflanzen
		<b>5224</b>		
3	Leimbach, südlich, magerer Saum am Wald- und Wiesenrand	5224/42	2012	80 Pflanzen
4	Stendorf, nördlich, Südrand vom Appelsberg	5224/44	2012	16 Pflanzen
		<b>5225</b>		
5	Soisdorf, nordöstlich, Magerrasen und Saum entlang eines Kiefernforstes	5225/14	2002	60 Pflanzen
6	Soisdorf, nördöstl., Magerrasenkuppe am Lehnchen	5225/14	2012	~ 150 Pflanzen

Nr.	Fundort	TK	Datum	Anzahl
7	Soisdorf, nördl., Magerrasenkuppe im Talgraben nahe Höhe 326,6	5225/14	2012	> 100 Pflanzen
8	Wenigentaft, westlich, Naturschutzgebiet „Buchenberg, Grisselberger Wäldchen und Taftgrund bei Großentaft“	5225/23	2002	8 Pflanzen
9	Grüsselbach, nordöstlich, besonnter Wegsaum, außerhalb Naturschutzgebiet	5225/23	2002	2 Pflanzen
10	Wenigentaft, südlich, Halbtrockenrasen am Unterhang vom Standorfsberg	5225/23	2012	> 50 Pflanzen
11	Großentaft, nordöstl., Kalkmagerrasenbrache am Unterhang vom Hünberg oberhalb Steinbruch	5225/31	2012	8 Pflanzen
12	Rasdorf, südöstlich, auf der Landwehr,	5225/34	2012	200 Pflanzen
13	Rasdorf, nordöstlich, Waldhof	5225/41	2012	270 Pflanzen
<b>5324</b>				
14	Hünfeld, östlich, Am Bomberg	5324/21	2012	~ 50 Pflanzen
15	Großenbach, südwestlich, am Fuße vom Rößberg	5324/22	2012	> 500 Pflanzen
16	Nüst, nordöstl., Halbtrockenrasen-Brache am Hofberg	5324/23	2012	~ 300 Pflanzen
17	Molzbach, nördlich, Kuppe zwischen Taubenberg und Höhe 396	5324/24	2012	~ 180 Pflanzen
18	Molzbach, nördlich, Naturschutzgebiet Weinberg	5324/24	2012	> 50000 Pflanzen
19	Silges, nordl., Hangfuß am Zink-Berg	5324/24	2012	10 Pflanzen
20	Mackenzell, südöstl., „Kringelsberg“ nahe Jungfernbornchen	5324/42	2012	~ 800 Pflanzen
<b>5325</b>				
21	Mittelaschenbach, nördlich, Kalkmagerrasen am Unterhang vom Odersberg nahe Höhe 397	5325/13	2012	~ 700 Pflanzen
22	Mittelaschenbach, nordöstlich, nördlich der Straße zum Lörnhof, Unterhang vom Kahlehauck	5325/13	2012	> 1000 Pflanzen
23	Neuswartz, südlich, Neuswartzser Küppelchen, bei Denkstein	5325/24	2012	~ 500 Pflanzen
24	Meindrothhof, nordöstlich, Kalkmagerrasen beim Alten Berg	5325/31	2012	250 Pflanzen
25	Hofaschenbach, südöstlich, Kalkmagerrasen am Malhauksküppel	5325/31	2012	250 Pflanzen
26	Mittelaschenbach, westlich, Kapellenberg (Steilhang unterhalb der Laurentiuskapelle)	5325/31	2012	912 Pflanzen
27	Hofaschenbach, nordwestlich, Unterhang vom Ulmenstein	5325/31	2012	~ 2000 Pflanzen
28	Habel, nordwestl., Südosthang des Seelesberges	5325/42	2012	2 Pflanzen
<b>5326</b>				
29	Tann, nördlich, Galgenberg (Flurbezeichnung Mühlberg)	5326/13	2012	1100 Pflanzen
<b>5417</b>				
30	Magerrasen an der Kunstmühle	5417/43	2002	51 Pflanzen

Nr.	Fundort	TK	Datum	Anzahl
		<b>5418</b>		
31	Watzenborn-Steinberg, südöstlich, Segelflugplatzgelände, Startbahn (Fischheide)	5418/32	2002	8 Pflanzen
32	Naturschutzgebiet „Vor dem Hohen Stein“	5418/41	2002	11 Pflanzen
		<b>5424</b>		
33	Dietershausen, östlich, Weinberg	5424/44	2012	310 Pflanzen
34	Dietershausen, östlich, Giebelrain	5424/44	2012	~ 100 Pflanzen
		<b>5425</b>		
35	Elters, südlich, Vor dem Schackenberg	5425/14	2012	250 Pflanzen
36	Oberbernhards, Naturschutzgebiet Oberbernhardscher Höhe	5425/14	2012	~ 850 Pflanzen
37	Friesenhausen, nordöstlich, Schnegels-Berg	5425/31	2012	7 Pflanzen
38	Abtsroda, nordwestlich, Weiherberg	5425/34	2012	~ 300 Pflanzen
39	Abtsroda, nördl., Heiligenberg	5425/43	2012	90 Pflanzen
		<b>5426</b>		
40	Simmershausen, östl., Staufelsberg	5426/12	2012	1 Pflanze
		<b>5517</b>		
41	Niederkleen, nördlich, Mühlberg,	5517/21	2002	1 Pflanze
42	Ebersgöns, westlich, Heinrichsberg, aufgelassener Kalksteinbruch	5517/23	2012	1 Pflanze
43	Hügel zwischen Niederkleen und Kirchgöns, GLB „Metzeköppel“	5517/24	2002	19 Pflanzen
		<b>5518</b>		
44	Bettenhausen, nördlich, Hintergarten und Winke,	5518/22	2002	140 und 40 Pflanzen
45	Naturschutzgebiet „In der Metz bei Münzenberg“	5518/23	2002	~ 17000 Pflanzen
46	Münzenberg, östlich, Traiser Steinberg	5518/23	2001	~ 40 Pflanzen
47	Naturschutzgebiet „Hölle bei Rockenberg“	5518/32	2002	45 Pflanzen
		<b>5519</b>		
48	Birklar, östlich, Naturschutzgebiet „Lindenberg bei Birklar“	5519/11	2002	5 Pflanzen
		<b>5525</b>		
49	Poppenhausen, nordwestl., nordwestl. Weiler Hugograben, Bildstein	5525/11	2012	1 Pflanze
50	Oberhausen, nördlich, Gipfelbereich der Wasserkuppe	5525/21	2012	90 Pflanzen
		<b>5526</b>		
51	Wüstensachsen, südöstlich, Steinkopf	5526/11	2009	2 Pflanzen
		<b>5622</b>		
52	Steinau-Marborn, westlich, Waldwiese am Katzenstein	5622/34	2002	4 Pflanzen
		<b>5623</b>		
53	Elm, nordwestlich, Naturschutzgebiet Hainberg bei Elm	5623/13	2012	17 Pflanzen
54	Elm, nordwestlich, Naturschutzgebiet „Hainberg bei Elm“, nördlich der Bahnstrecke	5623/14	2002	1 Pflanzen
55	Elm, nordwestlich, Naturschutzgebiet Weinberg und Giebel	5623/14	2012	> 480 Pflanzen

Nr.	Fundort	TK	Datum	Anzahl
56	Naturschutzgebiet Waizenberg bei Hohenzell	5623/33	2012	> 11 Pflanzen
57	Naturschutzgebiet Weinberg bei Hohenzell	5623/34	2012	8 Pflanzen
58	Naturschutzgebiet Stephanskuppe bei Sterbfritz	5623/44	2012	45 Pflanzen
		<b>5723</b>		
59	Breunings, nordwestlich, Naturschutzgebiet „Weiperzberg bei Breunings“	5723/21	2003	1 Pflanze
		<b>5820</b>		
60	Niederrodenbach, südlich, Naturschutzgebiet „Niederrodenbacher Steinbrüche“	5820/31	2002	2 Pflanzen
		<b>5913</b>		
61	Mariental, südwestlich, Naturschutzgebiet „Geisenheimer Heide“, Teilfläche an der K 630	5913/43	2003	~ 100 Pflanzen
62	Mariental, Ortsbereich, Teilfläche des Naturschutzgebietes „Geisenheimer Heide“	5913/43	2003	6 Pflanzen
		<b>5917</b>		
63	Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“	5917/12	2002	2 Pflanzen
		<b>6013</b>		
64	Geisenheim, nordwestlich, Naturschutzgebiet „Bienberg“	6013/43	2003	3 Pflanzen

Tab. 3 zeigt die Verteilung der 64 aktuellen Vorkommen nach Größenklassen.

Tab. 3: Größe der Populationen der 64 untersuchten Vorkommen der Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) in Hessen. – Size of the 64 recorded populations of Common pasque flower (*Pulsatilla vulgaris*) in Hesse.

Größe der Population			
1 – 9 Pflanzen	10 – 99 Pflanzen	100 – 999 Pflanzen	> 1000 Pflanzen
20	17	22	5

Etwa die Hälfte dieser Populationen ist klein und besteht aus weniger als 100 Pflanzen, 20 Populationen sind sehr klein und bestehen aus weniger als 10 Individuen. An einigen dieser Orte wurden nur noch Einzelpflanzen gefunden. Nur fünf Populationen bestehen aus mehr als 1000 Pflanzen. Es sind die Vorkommen am Unterhang vom Ulmenstein bei Hofaschenbach, am Galgenberg bei Tann, in der Metz bei Münzenberg und am Unterhang vom Kahlehauck bei Mittelaschenbach. Die größte Population gibt es im Naturschutzgebiet Weinberg bei Molzbach nahe Hünfeld. Hier wurde eine Bestandsgröße von etwa 50000 Pflanzen geschätzt. Bis auf das Vorkommen im Naturschutzgebiet Metz bei Münzenberg in der Wetterau befinden sich die großen Vorkommen nur in den Kalkmagerrasen in der Vorder- und Kuppenrhön.

### 3.3. Wuchsorte und Vergesellschaftung

Die Ökologie von *Pulsatilla vulgaris* wird folgendermaßen beschrieben (Sebald & al. 1993): In Magerrasen, seltener in Kiefernwäldern auf basenreichen (nicht immer kalkhaltigen) Stein-, Sand- und Lößböden. Sie wird als Ordnungscharakterart der submediterranen Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*) genannt, wächst aber auch in Felsgrusge-

sellschaften (Sedo-Scleranthetalia), Kiefern-Steppenwäldern (Cytiso-Pinion) und Schneehede-Kiefernwäldern (Erico-Pinion).



Abb. 2: *Pulsatilla vulgaris* auf Felsen im Naturschutzgebiet „Sonderrain bei Bad Wildungen“. Foto Ralph Kubosch, 21. April 2010. – *Pulsatilla vulgaris* in rocks of the nature conservation area “Sonderrain bei Bad Wildungen”.

Die anstehenden Gesteine bei den hessischen Beständen sind basenreiche, meist kalkhaltige Ausgangsgesteine wie Löß und Lößlehm, tertiäre Kalksande, Muschelkalk, Zechstein und devonischer Massenkalk. Am Rande der Wetterau und im Vorderen Vogelsberg bilden meist basenreiche Basalte und Basalttuffe das Ausgangsgestein. Bei einigen wenigen Vorkommen stehen saure Ausgangsgesteine an und zwar tertiäre Sandsteine sowie devonische und karbonische Tonschiefer und Grauwacken.

Demnach besiedelt die Küchenschelle in Hessen vorzugsweise halbnatürliche Magerasen auf basenreichen bis mäßig sauren Standorten, die pflanzensoziologisch zu unterschiedlichen Ausbildungen der Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum) zählen. Über tertiären Sandsteinen in der Wetterau am „Traiser Steinberg“ und im Naturschutzgebiet „Hölle bei Rockenberg“ sowie über Basalt im Gipfelbereich der Wasserkuppe kommt die Küchenschelle auch in Borstgrasrasen (Violion-Gesellschaft) vor.

Als typische und häufige Begleitarten finden sich *Brachypodium pinatum*, *Cirsium acaule*, *Carex caryophylla*, *Carex flacca*, *Festuca guestfalica*, *Helianthemum nummularium* s.l., *Helictotrichon pratensis*, *Koeleria pyramidata*, *Potentilla neumanniana*, *Ranunculus bulbosus*, *Thymus pulegioides* und *Viola hirta*. Typische Begleitarten auf den bodensauren Standorten sind *Agrostis capillaris*, *Calluna vulgaris*, *Genista tinctoria* und *Luzula campestris*.

Die Höhenverbreitung aller Vorkommen reicht von etwa 120 m ü. NN im Süden Darmstadts bis auf den Gipfel des höchsten Berges in Hessen auf 930 m ü. NN (Gipfel-

bereich der Wasserkuppe). Die Standorte sind, vor allem in den höheren Lagen, südwestexponiert und daher klimatisch begünstigt.

Es gibt wenige Vorkommen der Küchenschelle in Hessen, an denen die Art möglicherweise bereits vor Ausweitung der menschlichen Siedlungstätigkeit vorkam. Zu diesen zählen vermutlich die am Sonderrain bei Bad Wildungen und manche inzwischen erloschene Vorkommen in der hessischen Rheinebene. Potenziell natürliche Vegetation sind hier xerotherme Eichen- beziehungsweise Kiefernwälder. Die übrigen Vorkommen haben sich sicherlich erst mit der Ausweitung der menschlichen Siedlungstätigkeit und der damit einhergehenden Entstehung von Halbtrockenrasen etabliert.



Abb. 3: *Pulsatilla vulgaris* im Gipfelbereich der Wasserkuppe. Foto Uwe Barth, 5. Mai 2006. – *Pulsatilla vulgaris* at the summit of Wasserkuppe (Rhoen mountains).

### 3.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In ihrer Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands nennen Korneck & al. (1999) folgende Gefährdungsursachen für die Küchenschelle (*kursiv* hervorgehoben sind Gefährdungsursachen, die von Korneck & al. seinerzeit noch als aktuell zutreffend angesehen wurden):

- Bebauung - Baumaßnahmen, bei denen die Wuchsorte dauerhaft verloren gehen
- *Abbau und Abgrabung - Großflächige Abgrabungen im Rahmen der Rohstoffgewinnung*
- *Zerstörung von Ökotonen und kleinräumigen Sonderstandorten*

- *Betreten und Befahren*
- Erdabschürfungen
- Private Sammler, Wissenschaft und Lehre
- Umwandlung von Grünland in Acker
- Intensive Beweidung von Magerrasen
- Verbuschung von Magerrasen
- Aufforstung von Magerrasen
- Aufforstung von Küsten- und Binnendünen
- *Verdrängung durch konkurrenzkräftige Neophyten*

Aufgrund der aktuellen Erhebungen ist nun eine präzisere Beurteilung der bestehenden Gefährdungsursachen für das Bundesland Hessen möglich.

Neben der unmittelbaren Zerstörung von Magerrasenstandorten in Zusammenhang mit Bauvorhaben ist heute die wesentliche Gefährdungsursache die Aufgabe der früheren Weidenutzung und die fehlende oder völlig unzureichende Nutzung beziehungsweise Pflege der verbliebenden Magerrasenbestände mit Vorkommen der Küchenschelle.

*Pulsatilla vulgaris* ist eine ausdauernde Pflanze mit bis zu 1m langem, verzweigtem Wurzelstock. Eine Pflanze erreicht ein Alter von vielen Jahrzehnten. Die Vermehrung erfolgt überwiegend generativ. Bei fehlender Nutzung oder Pflege erfolgt der Rückgang schleichend über Jahrzehnte. In den sehr dichten und verfilzten Vegetationsbeständen können die Samen nicht keimen und sich keine neuen Pflanzen entwickeln. Deutlich wird dieser schleichende Rückgang über viele Jahrzehnte auch bei der Betrachtung der früheren Fundortangaben. So heißt es beispielsweise bei Vogt (1933): „Auf dem Lindenberg bei Birklar ist die Küchenschelle stark verbreitet. *Pulsatilla vulgaris* tritt hier auf dem Lößboden, der Gipfel und Südabhang einnimmt, viel zahlreicher auf als auf dem Basaltboden, wo ein mehr vereinzelt Auftreten festzustellen ist. Stärker abfallende Stellen weisen dort eine derart dichte Besiedlung durch die Küchenschelle auf, dass diese Flächen schon aus der Entfernung durch das silbergraue Schimmern von Stengel und Hülle und den violetten Schein der Blüten auffallen.“ Bei den Erhebungen im Jahre 2002 wurde hier noch fünf Pflanzen festgestellt.

Die verbliebenen Küchenschellenbestände wurden auch noch in jüngster Zeit von Botanikern besammelt. An manchen Orten wurden sie von Pflanzen- und Gartenliebhabern ausgegraben. Bei bereits kleinen Populationen mit wenigen Pflanzen ist das eine große Gefährdung.

#### 4. Vorschläge für Hilfsmaßnahmen

Die am besten geeignete Nutzung beziehungsweise Pflegemaßnahme für die Erhaltung und Förderung der Küchenschelle an den halbnatürlichen Magerrasenstandorten ist die hinreichend intensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, so dass es nicht zu einer Vergrasung und Verfilzung der Vegetationsbestände kommt und durch den Tritt des Weideviehs offenerdige Bereiche entstehen, an denen Samen keimen und sich Jungpflanzen etablieren können. Bei vielen Vorkommen ist weiterhin als Erstpflegemaßnahme eine Entbuschung erforderlich.

Von den untersuchten 64 Populationen von *Pulsatilla vulgaris* liegt etwa die Hälfte in Schutzgebieten wie Geschützter Landschaftsbestandteil, Naturschutzgebiet oder FFH-Gebiet. Für diese Gebiete liegen Schutzwürdigkeitsgutachten, Pflegepläne oder Grunddatenerhebungen vor. Die erforderlichen Pflege- und Artenhilfsmaßnahmen müssen eingearbeitet und diese Maßnahmen dringend umgesetzt werden. Geeignete Maßnahmen dienen nicht nur der Erhaltung und Förderung der Populationen der Küchenschelle, sondern auch der Erhaltung und Entwicklung der betreffenden Biotop- beziehungsweise Lebensraumtypen. Die Küchenschelle ist an den betreffenden Standorten sicherlich eine geeignete Indikatorart zur Bewertung des Erhaltungszustandes und für die Bewertung der zukünftigen Entwicklung.

Über erfolgreich durchgeführte Artenhilfsmaßnahmen für die Küchenschelle berichten Kallen (1998) und Bruns & al (1999) für Niedersachsen und Hardtke & Ihl (2000) für Sachsen. Durch gezielte Pflegemaßnahmen und Erhaltungskulturen konnte etwa der Bestand der einzigen sächsischen Population von 38 Exemplaren im Jahre 1965 auf 2928 Exemplare im Jahre 1985 vergrößert werden.

In Gebieten, in denen Hilfsmaßnahmen durchgeführt werden, sollte auch die Populationsentwicklung beobachtet werden, um die Wirkung der Pflegemaßnahmen beurteilen zu können.

## 5. Literatur

- Ackermann H. 1954: Die Vegetationsverhältnisse im Flugsandgebiet der nördlichen Bergstraße. – Schriftenreihe Naturschutzstelle Darmstadt **2**, 1–134, 6 Tab. Darmstadt.
- Albert & Bellach 1980: Datenblatt der Hessischen Biotopkartierung aus der Gemarkung der Großgemeinde Hüttenberg. [Briefliche Mitteilung von Detlef Mahn, Planungsbüro Koch].
- Anonymus 1985: Objektblatt zum Naturdenkmal „Rand eines Streifens Heidewald“. [Briefliche Mitteilung von Oliver Pauscher, Kreisbauamt des Werra-Meißner-Kreises].
- Baumann K. & G. Zizka 1996: Die Gemeine Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris* Miller) „Blume des Jahres“ 1996. – Natur Mus. **126**, 267–270, Frankfurt am Main.
- Baier E., C. Pepler-Lisbach & V. Sahlfrank 2005: Die Pflanzenwelt des Altkreises Witzenhausen mit Meißner und Kaufunger Wald. 2. ergänzte und verbesserte Aufl. – Schriften Werratalver. Witzenhausen **39**, 1–460, Witzenhausen.
- Becker W., A. Frede & W. Lehmann 1997: Pflanzenwelt zwischen Eder und Diemel. Flora des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Verbreitungsatlas. – Natursch. Waldeck-Frankenberg **5**, 1–510, Korbach „1996“.
- Benkert D., F. Fukarek & H. Korsch 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Gustav Fischer, Jena. 615 Seiten.
- Breyer G. 1987: *Seseli annuum* und *Scabiosa ochroleuca* noch auf dem Falkenberg bei Hochheim am Main (MTB 5916/34). – Hess. Florist. Briefe **36**, 62–63, Darmstadt.
- Bruns E., E. Garve & G. Wicke 1999: Artenschutzmaßnahme „Küchenschelle in Niedersachsen“. – Informationsdienst Natursch. Niedersachsen **19(5)**, 290–291, Hannover.
- Buttler K. P. 2003: Fundmeldungen. Neufunde – Bestätigungen – Verluste. – Bot. Natursch. Hessen **16**, 64, Frankfurt am Main.
- Buttler K. P. 1982: Stellungnahme zu Pflegeplänen für die Naturschutzgebiete „Am Berger Hang“ und „Enkheimer Ried“. – Schreiben an den RP Darmstadt, Frankfurt am Main. 3 Seiten.
- Consulting-Team Mitte 1984: Landschaftsplan Stadt Solms. Erläuterungen (Entwurf). [Briefliche Mitteilung von Detlef Mahn, Planungsbüro Koch].
- Fröhlich E. 1939: Die Flora des mittleren Werratales in pflanzengeographischen Bildern. – A. Rossbach, Eschwege. 144 Seiten
- Fuckel L. 1856: Nassaus Flora. Ein Taschenbuch zum Gebrauche bei botanischen Exkursionen in die väterländische Pflanzenwelt. Phanerogamen. – Kridel und Niedner, Wiesbaden, LXIV + 383 + XX Seiten, 1 geognostische Karte, 11 analytische Tafeln.

- Gärtner G., B. Meyer & J. Scherbius 1799–1802: Oekonomisch-techn. Flora der Wetterau. – Philipp Heinrich Guilhauman, Frankfurt am Main. **1**(1799), I–XII, 1–532, 1 Karte; **2**(1800), I–II, 1–512; **3**(1801), 1–438, 1–52.
- Gregor T. 1990: Floristische Meldungen. Neufunde – Bestätigungen – Verluste. – Bot. Natursch. Hessen **4**, 87–93, Frankfurt am Main.
- Grimme A. 1958: Flora von Nordhessen. – Abhandl. Ver. Naturk. Kassel **61**, I–XII, 1–212, Kassel.
- Grisebach E. A. R. 1868: Exkursions-Taschenbuch der Flora von Göttingen, Münden, Heiligenstadt, Allendorf, Gieboldehausen, Northeim, Eimbeck und Uslar. ein Pflanzenkatalog mit beigefügten Standorten. Nebst lateinischem und deutschen Namensregister. – Adalbert Rente, Göttingen. IV + 105 Seiten
- Großmann H. 1976: Flora vom Rheingau. Ein Verzeichnis der Blütenpflanzen und Farne sowie ihrer Fundorte. – Senckenberg-Buch **55**, 1–329, Frankfurt am Main.
- Haeupler H. & P. Schönfelder, unter Mitarbeit von F. Schuhwerk (Herausgeber) 1989: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Zweite, durchgesehene Aufl. – Eugen Ulmer, Stuttgart. 770 Seiten.
- Hardtke H.-J. & A. Ihl 2000: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden. 806 Seiten.
- Hess H. E., E. Landolt & R. Hirzel 1970: Flora der Schweiz **2**. – Birkhäuser, Basel und Stuttgart. 956 Seiten.
- Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz 1999: Entwurf eines Verbreitungsatlanten der Farn- und Samenpflanzen Hessens. – Vervielfältigte Kopie, Wiesbaden. 20 Seiten, 1965 Verbreitungskarten, Register & Anhang.
- Heyer C. & J. Rossmann 1860: Phanerogamen-Flora der grossherzoglichen Provinz Ober-Hessen und insbesondere der Umgebung von Giessen, enthaltend die in dem bezeichneten Gebiete wildwachsenden und häufiger im Freien cultivirten Blütenpflanzen. – Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. [Beilage] **8**, I–VIII, 1–96, Giessen.
- Hillesheim-Kimmel U. 1970: Die Naturschutzgebiete Hessens. – Schriftenr. Inst. Natursch. Darmstadt **10**(1), 1–211, Darmstadt.
- Hillesheim-Kimmel U. 1993: Pflanzenfunde in der Umgebung von Seeheim (Südhessen) I. – Hess. Florist. Briefe **42**(2), 28–32, Darmstadt.
- Hustede-Stumpf A. 1960: Floristische und pflanzensoziologische Untersuchungen der Trockenrasen in der nördlichen Wetterau. – Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk., Neue Folge, Naturwissenschaftl. Abt. **30**, 100–128, Gießen.
- Jalas J. & J. Suominen (Hrsg.) 1989: Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe **8**. *Nymphaeaceae* to *Ranunculaceae*. – The Committee for Mapping the Flora of Europe and Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki. 261 Seiten.
- Kallen H. W. 1998: Das Projekt „Küchenschellen-Heide bei Kassau“ (Landkreis Lüchow-Dannenberg, Niedersachsen). Ein Schutzkonzept für die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*). – Ber. Botan. Ver. Hamburg **18**, 37–41, Hamburg.
- Klein E. & Klein W. 1995: Pflanzen im Wetteraukreis – einst und jetzt. – Bot. Ver. Natursch. Hessen, Bad Nauheim. 152 Seiten.
- Kohl F. G. 1896: Exkursions-Flora für Mitteldeutschland mit besonderer Angabe der Standorte in Hessen-Nassau, Oberhessen und den angrenzenden Gebieten, sowie in der Umgebung Marburgs. II Band: Phanerogamae. – Johann Ambrosius Barth, Leipzig. XXIII + 463 Seiten.
- Korneck D., M. Schnittler, F. Klingenstein, G. Ludwig, M. Takla, U. Bohn & R. May 1999: Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationsk. **29**, 299–444, Bonn-Bad Godesberg „1998“.
- Kubosch R. 1987: Bemerkungen zur Verbreitung, Ökologie und Soziologie von *Dianthus gratianopolitanus* Vill. im Umkreis des Edersees in Nordhessen unter Berücksichtigung der nächstbenachbarten Vorkommen. – Diplomarbeit, Universität, Marburg. 138 Seiten + Anhang.
- Lahm W. 1887: Flora der Umgebung von Laubach (Oberhessen) enthaltend: Die Gefäßpflanzen nebst Pflanzengeographischen Betrachtungen (mit einer Karte). – J. Ricker'sche Buchhandlung, Giessen. XXXII + 106 Seiten, 1 Karte.
- Lange U. 1994: Zwei Fundorte von *Linum tenuifolium* L. im Bereich der westlichen Kupenrhön (MTB 5325/3). – Hess. Florist. Briefe **43**(3), 42–45, Darmstadt.
- Lange U. 1988: Vorkommen von *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. bei Hofaschenbach (MTB 5325/31). – Hess. Florist. Briefe **37**(3), 46–47, Darmstadt.

- Lange U. 2005: Aktuelle Verbreitung von *Pulsatilla vulgaris* in den Kalkmagerrasen der Rhön. – Hess. Florist. Briefe **54**(2), 17–22, Darmstadt.
- Lipsper H. 1957: Der Offenbacher Schneckenberg. – Hess. Florist. Briefe **6**(65), 1–2, Offenbach/M.-Bürgel.
- Lübcke W. & A. Frede 2007: Naturschutzgebiete in Hessen schützen – erleben – pflegen. Band 4, Landkreis Waldeck-Frankenberg mit Nationalpark Kellerwald-Edersee. – cognitio, Niedenstein. 256 Seiten.
- Müller J. B. 1841: Flora Waldeccensis et Itterensis, oder Aufzählung und Beschreibung der in dem Fürstenthum Waldeck und der Großherzoglich Hessischen Herrschaft Itter wildwachsenden und allgemein angebauten Pflanzen. Phanerogamen. – F. P. Lechner, Brilon. [VII] + CX + [1] + 453 Seiten
- Meyer G. F. W. 1836: Chloris Hannoverana oder nach den natürlichen Familien geordnete Übersicht der im Königreiche Hannover wildwachsenden sichtbar blühenden Grewächse und Farne nebst einer Zusammenstellung derselben nach ihrer Benutzung im Haushalte, in den landwirtschaftlichen Gewerben und in den Künsten. – Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen. [1] + VIII + [1] + VI + 744 Seiten.
- Nitsche L., S. Nitsche & M. Schmidt 2005: Naturschutzgebiete in Hessen schützen – erleben – pflegen. Band 3, Werra-Meißner-Kreis und Kreis Hersfeld-Rotenburg. – cognitio, Niedenstein. 256 Seiten.
- Nitsche L. & S. Nitsche 2003: Naturschutzgebiete in Hessen schützen – erleben – pflegen. Band 2, Stadt Kassel, Landkreis Kassel und Schwalm-Eder-Kreis. – cognitio, Niedenstein. 256 Seiten.
- Nitsche L. & S. Nitsche 2002: Naturschutzgebiete in Hessen schützen – erleben – pflegen. Band 1, Main-Kinzig-Kreis und Stadt Hanau. – cognitio, Niedenstein. 256 Seiten.
- Petry L. 1929: Nassauisches Tier- und Pflanzenleben im Wandel von 100 Jahren. – Jahrb. Ver. Naturk. Herzogtum Nassau **80**, 197–237, Wiesbaden.
- Petry L. 1930: Pflanzen- und Tierleben. In: A. Henche (Hrsg.): Der ehemalige Landkreis Wiesbaden. Ein Heimatbuch, 28–41. – Herrmann Rauch, Wiesbaden.
- Pfeiffer L. & H. Cassebeer 1844: Uebersicht der bisher in Kurhessen beobachteten wildwachsenden und eingebürgerten Pflanzen. – J. J. Bohné, Kassel. X + 252 Seiten.
- Planungsbüro Koch 1995: Landschaftsplan Hüttenberg [Briefliche Mitteilung von Detlef Mahn, Planungsbüro Koch].
- Reichenau W. von 1900: Mainzer Flora. Beschreibung der wilden und eingebürgerten Blütenpflanzen von Mainz bis Bingen und Oppenheim mit Wiesbaden und dem Rheingau nebst dem Walde von Grossgerau. – H. Quasthoff, Mainz, XXXVI + 532 Seiten.
- Rudio F. 1851: Übersicht der Phanerogamen und der Gefäßcryptogamen von Nassau – Jahrb. Ver. Naturk. Herzogtum Nassau **7**(2/3), I–VI, 1–135, I–VI, 1 Tafel, Wiesbaden.
- Russ G. P. 1868: Flora der Gefäß-Pflanzen der Wetterau. Zum Gebrauch auf botanischen Exkursionen. 1. Lieferung. – Ber. Wetterau. Ges. Gesammte Naturk. Hanau **1863–1867**, 1–121, Hanau.
- Scheller H. & W. Wittenberger 1967: *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Schult. im Raum Offenbach/Main festgestellt. – Hess. Florist. Briefe **16**(185), 19, Darmstadt.
- Schmitt T. & P. Schmidt 1992: Entwicklung von Magerrasen-Standorten der nördlichen Wetterau seit 1955. Ein floristischer Vergleich als Mahnung zu raschem Schutz. – Natursch. Landschaftsplan. **24**(3), 100–111, Stuttgart.
- Schnedler W. 1972: Sommer-Exkursion 1972 im Raum Gießen. – Hess. Florist. Briefe **21**(4), 61–64, Darmstadt.
- Schnedler W. 1982: Botanische Kleinode in der Wetterau (1). – Beitr. Naturk. Wetterau **2**(1), 50–53, Hanau.
- Schnedler W. 1984: Botanische Kleinode in der Wetterau (5). – Beitr. Naturk. Wetterau **4**(1), 61–63, Hanau.
- Schnierle K. 1939: Steppeninseln in der Wetterau. Heimat im Bild. – Beilage zum Gießener Anzeiger. Nr. **33**, 129–132, Nr. **34**, 134–136, Nr. **38**, 149–151, Nr. **39**, 156, Gießen.
- Schönfelder P. & A. Bresinsky (Hrsg.) 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Eugen Ulmer, Stuttgart. 752 Seiten, 37 Foliensorten.
- Schwarz H. 1952: Die Pflanzenwelt des Trimberges. – Werraland **4**, 25–26, Eschwege.
- Sebald O., S. Seybold & G. Philippi (Hrsg.) 1993: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Spezieller Teil (*Pteridophyta*, *Spermatophyta*) *Lycopodiaceae* bis *Plumbaginaceae*. 2., ergänzte Auflage. – Ulmer, Stuttgart, 624 Seiten.
- Spilger L. 1941: Senckenberg als Botaniker und die Flora Frankfurts zu Senckenberg's Zeiten. – Abhandl. Senckenbergischen Naturforsch. Ges. **458**, 1–175, Frankfurt am Main.
- Suter W., M. Bürgi, K. C. Ewald, B. Baur, P. Duelli, P. J. Edwards, J.-B. Lachavanne, B. Nievergelt, B. Schmid & O. Wildi 2000: Die Schweiz braucht eine Biodiversitätsstrategie. – Hotspot **1**, 5–6, Bern.
- Teuber D. & W. Wagner 2008: Artenhilfsprogramm für die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), 1. Teil. – Gutachten im Auftrag der BVNH, Gießen und Nidda. 78 Seiten.

- Teuber D. & U. Barth 2012: Artenhilfsprogramm für die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), 2. Teil. – Gutachten im Auftrag der BVNH, Gießen und Tann (Rhön). 114 Seiten.
- Vigener A. 1906: Flora des Taunus. Seltene Pflanzen der weiteren Umgebung von Wiesbaden. In: F. Laupus (Hrsg): Führer durch die Umgegend von Wiesbaden und das Rheingaugebirg ..., 28–40. – Moritz & Münzel, Wiesbaden.
- Vogt O. 1933: *Pulsatilla vulgaris* in der nördlichen Wetterau. – Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. **15**, 184–193, Gießen.
- Wagner W. & M. Walther 1992: Die Trockenhügel des Vogelsberges in der Wetterauer Trockeninsel. – Projekt zur Naturschutzkonzeption im Auftrag des NABU und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gießen, Hungen. 82 Seiten.
- Walther F. L. 1802: Flora von Giessen und der umliegenden Gegend für Anfänger und junge Freunde der Gewächskunde. Nebst einem illuminierten Plan des neuen ökonomisch-botanischen Universitätsgartens in Giessen. – Georg Friederich Heyer, Giessen und Darmstadt. VIII + 704 + XX Seiten.
- Werckmeister P. 1960: Über einige kleine schutzwürdige Standorte in der Geisenheimer Gemarkung im Rheingau. – Hess. Florist. Briefe **9(104)**, 29–32. Darmstadt.
- Welk E. 2002: Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationsk. **37**, 1–337, Bonn-Bad Godesberg.
- Wenderoth G. W. F. 1839: Versuch einer Charakteristik der Vegetation von Kurhessen. – Schriften Ges. Beförderung Gesamten Naturwiss. Marburg **4**. Krieger, Kassel. XII + 155 + 16 + 16 + [2] Seiten, 1 Tafel.
- Wenderoth G. W. F. 1846: Flora Hassiaca oder systematisches Verzeichnis aller bis jetzt in Kurhessen (hinsichtlich der selteneren) in den nächst angrenzenden Gegenden des Grossherzogtums Hessen-Darmstadt u.s.w. beobachteten Pflanzen, enthaltend die offen blühenden Gewächse. – Theodor Fischer, Cassel. XXVIII + 402 Seiten.
- Wigand A. (Hrsg.: F. Meigen) 1891: Flora von Hessen und Nassau. II Teil. – N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung, Marburg. 283 Seiten, 1 Karte.
- Wittenberger W., H. Lipser & G. Wittenberger 1968: Flora von Offenbach. Pflanzen-Vorkommen im Stadt- und Landkreis Offenbach a. M. – Institut Natursch. Darmstadt, Schriftenr. Beiheft **19**, 1–278 und Anhang, Darmstadt.

