

Der Drüsige Ehrenpreis (*Veronica acinifolia*) in Hessen

Dietmar Teuber & Peter Emrich

Zusammenfassung: Der Drüsige Ehrenpreis hat ein mediterran-submediterranes Areal und erreicht in Hessen seine nördliche Verbreitungsgrenze. Er wächst auf kalkarmen, sauren bis mäßig basenreichen und mäßig nährstoffreichen Böden, die im Frühjahr feucht bis nass sind. Die Standorte sind offenerdig und weisen nur eine lückige Vegetationsdecke auf.

Die Art wird als segetaler Kulturfolger bezeichnet und ist vermutlich erst infolge der Ackerbaunutzung in historischer Zeit nach Mitteleuropa gelangt.

Veronica acinifolia war früher in Hessen in der Umgebung von Gießen ziemlich häufig. Inzwischen ist nur noch ein einziges Vorkommen bei Pohlheim-Hausen bekannt, dessen Fortbestand auf kleinräumige Störungen und Bodenverwundungen im Grünland angewiesen ist. In früherer Zeit kam die Art hauptsächlich auf flachgründigen, extensiv bewirtschafteten Äckern vor. Aufgrund der veränderten landwirtschaftlichen Nutzung in der heutigen Zeit finden sich solche ökologischen Konstellationen nur noch selten.

The French Speedwell (*Veronica acinifolia*) in Hesse

Summary: The French Speedwell has a mediterranean and sub-mediterranean distribution area, the northern limit of which reaches Hesse. It grows on non-calcareous, acid to moderately base-rich soils that are moist or wet during spring. The habitats are open, with only sparse vegetation.

This species is reputed to have been introduced into central Europe in the course of historical agricultural practices.

During the 19th century, *Veronica acinifolia* was relatively common in Hesse in the vicinity of Giessen. Today, the only known grassland site where this species occurs is near Pohlheim-Hausen, where the population has been able to survive on account of localized disturbances to the topsoil. In earlier times, this species grew on shallow arable land that was extensively cultivated. Such ecological conditions are currently rare because of changes in agricultural practice.

La Véronique à feuilles d'acinos (*Veronica acinifolia*) en Hesse

Résumé : La Véronique à feuilles d'acinos occupe une aire méditerranéenne-subméditerranéenne et atteint en Hesse ses limites de répartition les plus au nord. Elle pousse sur des sols pauvres en calcaires, acides à modérément basiques ainsi que sur des sols peu riches qui sont humides et même mouillés au printemps. Les habitats sont nus et très peu pourvus de végétation.

L'espèce est désignée comme archéophyte et est sans doute, par suite de la culture agraire, parvenue en Europe occidentale dans le temps historique.

La *Veronica acinifolia* était autrefois assez fréquente en Hesse dans les environs de Giessen. Entre-temps seule une population connue près de Pohlheim-Hausen persiste grâce aux perturbations de surface dans les pâturages. Autrefois l'espèce croissait principalement dans des champs au sol arable très peu profond et sous culture extensive. En

raison du changement des conditions du mode d'exploitation agricole qui a lieu aujourd'hui, ces constellations écologiques sont rares.

Dietmar Teuber, Hauptstraße 33, 35444 Biebertal
Peter Emrich, Wettenberger Weg 4, 35398 Gießen

1. Einleitung

Der Drüsige Ehrenpreis (*Veronica acinifolia*) besitzt ein ausgedehntes, aber dünn besiedeltes Areal, das von Kleinasien über die Balkanhalbinsel, die nördlichen Mittelmeerländer bis nach Mitteleuropa, Nordfrankreich und Belgien reicht. Der Verbreitungstyp ist mediterran-submediterran (Fischer 1972). Vorkommen auf den Britischen Inseln werden als neophytisch angesehen (Clapham & al. 1990). Die Blütezeit dieses Therophyten liegt zwischen Ende April und Anfang Juni. Danach sind die 10 bis 20 cm hohen Pflanzen bald verschwunden.

Veronica acinifolia ist die am weitesten verbreitete Art der Subsection *Acinifolia*, welche mit weiteren Arten auf der Balkanhalbinsel und in Kleinasien vertreten ist.

In Deutschland sind Vorkommen aus Bayern (Dunkel 1996, ob noch?; Schubert 1935, nach brieflicher Mitteilung von Meinunger unsicher), Baden-Württemberg (Philippi in Sebald & al. 1996 und brieflich, Hügin & Koch 1993), Rheinland-Pfalz (Korneck & al. 1996) und Hessen bekannt. Der Drüsige Ehrenpreis wird bundesweit und in Hessen als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Die Art wächst auf kalkarmen, sauren bis mäßig basenreichen und mäßig nährstoffreichen Böden, die im Frühjahr feucht bis nass sind. Die Standorte sind offenerdig und weisen nur eine lückige Vegetationsdecke auf wie beispielsweise Ackerfurchen und Ackerränder, Ufer flacher Tümpel und feuchte Waldwege. Typische Pflanzengesellschaften solcher Standorte sind Zwergbinsengesellschaften (Isoëto-Nanojuncetea). Diese Pioniergesellschaften werden vorwiegend von einjährigen Arten aufgebaut. Moor (1936) beschreibt die Vergesellschaftung in der Kleinlings-Gesellschaft (Centunculo-Anthoeroretum) aus dem Sundgau zwischen Basel und Belfort. *Veronica acinifolia* wird als Assoziationscharakterart dieser an Moosen reichen Gesellschaft angesehen. Eine typische Eigenschaft dieser Gesellschaften und vieler ihrer Arten ist ihre Unbeständigkeit. Sind die geeigneten Standortbedingungen vorhanden, dann stellen sie sich bald ein und sind einige Jahre zu beobachten. Wenn die offenerdigen Bereiche zuwachsen und sich eine geschlossene Vegetationsdecke bildet, dann sind diese Gesellschaften und ihre Arten bald verschwunden.

Die Art wird als segetaler Kulturfolger bezeichnet und ist vermutlich erst infolge der Ackerbaunutzung in historischer Zeit nach Mitteleuropa gelangt. Sie ist hier aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten jedoch stark zurückgegangen und in vielen Gebieten verschwunden (Fischer 1972).

2. Methoden

Zur Schließung von Kenntnislücken über die historische und aktuelle Verbreitung in Hessen erfolgten eine Literaturlauswertung, eine Durchsicht von Herbarien und eine Befragung von ortskundigen Botanikern. Weiterhin wurde das bekannte Vorkommen überprüft und eine detaillierte Bestandsaufnahme durchgeführt. Stichpunktartig wurden weitere geeignete Standorte abgesucht, um bislang nicht registrierte Vorkommen zu erfassen.

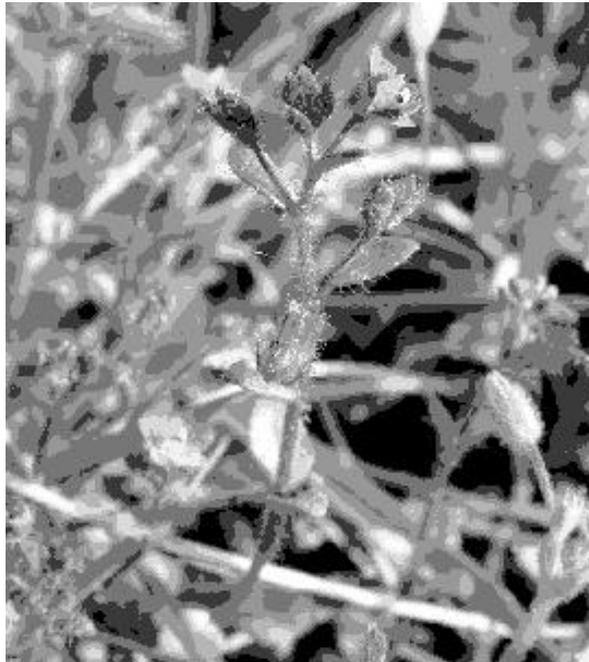


Abbildung 1: Gut ist der traubige Blütenstand mit den lang gestielten Früchten von *Veronica acinifolia* erkennbar. Foto: Dietmar Teuber, Frühjahr 2004 bei Hausen.

An dieser Arbeit haben sich durch Bereitstellung von Informationen, durch Mithilfe bei der Geländearbeit, durch die Ausleihe von Herbarmaterial und durch andere Hilfen beteiligt: Kerstin Anders (Gießen), Dirk Bönsel (Muschenheim), Karl Peter Buttler (Frankfurt am Main), Rainer Döring (Frankfurt am Main), Thomas Gregor (Schlitz), Sylvain Hodvina (Darmstadt), Klaus-Dieter Jung (Darmstadt), Heinz Kalheber (Runkel), Wolfgang Lippert (München), Wolfgang Ludwig (Marburg), Ludwig Meinunger (Ludwigsstadt-Ebersdorf), Kay Pieter Stehn-Nix (Pohlheim), Georg Philippi (Karlsruhe), Wieland Schnedler (Bechlingen), Robert Vogt (Berlin) und Hans-Joachim Zündorf (Jena).

Zur Vorbereitung der Geländeerhebungen wurden folgende Herbarien ausgewertet:

- | | |
|----|--|
| B | Berlin (Botanisches Museum) |
| FR | Frankfurt am Main (Forschungsinstitut Senckenberg) |

M München (Botanische Staatssammlung)
 JE Jena (Herbarium Haussknecht)

Im Herbarium des Naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt (DANV) und in der Naturwissenschaftlichen Sammlung im Museum Wiesbaden (WIES) liegen keine Belege von *Veronica acinifolia* (Mitteilungen von Klaus-Dieter Jung und Sylvain Hodvina).

Die Herbarien sind mit dem im Index Herbariorum verzeichneten Kürzel in der Fundorttabelle genannt.

3. Bestandsaufnahme

Erstmalig finden sich Angaben zu *Veronica acinifolia* für Hessen bei Dillenius (1718). Er entdeckte diese seltene Pflanze bei Rödgen und beschrieb sie zuerst genauer. Dort heißt es: „*Veronica erecta Acini folio glabro, floribus cæruleis, segmento inferiore albido & angusto. Inter Secale circa pagum Rœdgen*“. Eine weitere Angabe aus dem 18. Jahrhundert findet sich bei Leers (1775). Er nennt die Art aus der Umgebung von Herborn und schreibt: „*in cultis oleraceis in der untern Pitze*“.

Die annualen *Veronica*-Arten waren zu jener Zeit noch wenig bekannt. Es herrschte Unsicherheit in der richtigen Anwendung der Namen. Gültig beschrieben wurde *Veronica acinifolia* 1762 durch Linné. Aus der Umgebung von Rödgen gibt es in späterer Zeit schriftliche Angaben und Herbarbelege der Art. Die Angabe von Dillenius wird daher als glaubwürdig angesehen und übernommen. Aus der Umgebung von Herborn wird *Veronica acinifolia* später nicht wieder genannt, worauf auch Rudio (1851) hinweist. Auch Belege sind uns von hier nicht bekannt. Die Angabe von Leers wird daher als unsicher angesehen.

Im 19. Jahrhundert wird die Art von vielen Lokalitäten aus der Gießener Umgebung genannt. Viele Belege wurden in den besuchten Herbarien gesehen. Zahlreiche Fundorte listen Heyer & Rossmann (1860) auf. Sie weisen darauf hin, dass diese Pflanze bei Gießen ziemlich häufig ist. Es werden beispielhaft einzelne Wuchsorte genannt, was darauf hinweist, dass die Art an weiteren Orten beobachtet wurde. Weitere Angaben aus dieser Region listen später Dosch & Scriba (1888), Hoffmann (1889), Wigand (1891) und Lorch (1891) auf. Aus dem 20. Jahrhundert gibt es nur noch wenige Fundorthinweise. Von Dürer liegt ein Beleg aus dem Jahre 1902 aus der Umgebung von Rödgen im Herbarium Frankfurt. Im Jahre 1978 fand Lenski (1988) *Veronica acinifolia* wieder und zwar in der Nähe von Lich. Später entdeckten Ludwig (mündliche Mitteilung) und Emrich zwei Vorkommen zwischen Hausen und dem Schiffenberg bei Gießen.

Bei Haeupler & al. (1989) werden weitere historische Vorkommen für die Blätter 5618 und 5619 der topographischen Karte genannt. Da der Ursprung dieser Angaben nicht geklärt werden konnte, werden sie nicht übernommen.

Zu *Veronica acinifolia* gibt es zahlreiche Hinweise in der floristischen Literatur. Oft werden alte Angaben nur wiederholt und es ist nicht ersichtlich, ob der Autor die Pflanze am Wuchsort selbst gesehen hat. Veröffentlichungen, die offensichtlich nur Literaturangaben wiedergeben, sind in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt. Dies betrifft Walther (1802), Heldmann (1837), Heyer & Rossmann (1860), Dosch & Scriba (1888), Hoffmann (1889), Lorch (1891), Wigand (1891), Kohl (1896) und Burck (1941).

Tabelle 1: Historische und aktuelle Vorkommen von *Veronica acinifolia* in Hessen. Aktuelle Vorkommen sind halbfett gesetzt. Orte, an denen die Nachsuche erfolglos war, sind kursiv gesetzt.

Spalte Quelle: (B) Beleg im Herbarium Berlin
 (FR) Beleg im Herbarium Frankfurt
 (M) Beleg im Herbarium München
 (JE) Beleg im Herbarium Jena
 Autor & Jahr publizierte Angabe
Spalte Zeit: Jahr der Beobachtung, mit vorgestelltem Monat, wenn bekannt

Quelle	Fundort	TK	Zeit
Schnittspahn 1853	auf unbebautem, etwas feuchtem Boden, in der Wetterau ... und Gießen, ...		
ohne Sammler (FR)	... bei Gießen		
ohne Sammler (FR)	Gießen		
ohne Sammler (B)	... bei Gießen		7/1867
Dürer (JE)	Aecker bei Gießen		9. 5. 1897
Leers 1775	in cultis oleraceis in der untern Pitze, rarissima	5315/22	
Heldmann 1837	... um den Fetzberger Hof ...	5317/43	
<i>Emrich</i>	<i>um den Vetzberg</i>	5317/43	<i>ca. 1997</i>
Walther 1802	In agris am Launsbacher Weg	5317/44	
Wigand 1891	Gießen: ..., Launsbacher Weg, ...	5317/44	
<i>Emrich</i>	<i>Launsbacher Weg</i>	5317/44	<i>ca. 1997</i>
Heyer & Rossmann 1860	Mainzlar (hinter d. Dorf neben d. Trayser Weg)	5318/23	
Wigand 1891	Mainzlar	5318/23	
Mettenheimer (FR)	auf feuchter ... zwischen der Lollarkoppe und der Teufels- kanzel bei Gießen	5318/32	
Becker 1827	Felder zw. Lollarer Kopf u. Hangelstein	5318/32	
Wigand 1891	zw. Lollarer Kuppe und Teufelskanzel	5318/32	
<i>Emrich</i>	<i>zwischen Lollarkopf und Hangelstein</i>	5318/32	<i>ca. 1997</i>
Heyer & Rossmann 1860	in d. Gemarkung v. Wieseck	5318/33–34	
Dürer (JE)	Saatfelder bei Wieseck unweit Gießen	5318/33–34	5/1885
Dürer (B)	Gießen, Acker bei Wieseck	5318/33–34	5/1897
Dürer (M)	Oberhessen, Äcker bei Wieseck	5318/33–34	5/1902
Dillenius 1718	Inter Secale circa pagum Roedgen	5318/34	
Heyer & Rossmann 1860	Gießen-Rödcher Fussweg hinter d. Stelzenmorgen	5318/34	
Hoffmann 1889	zw. Gießen u. Rödchen	5318/34	
Mettenheimer (JE)	Gießen Wieseck in der Nähe des Hangelsteins	5318/34	1857
Dürer (FR)	sandige Äcker zw. Wieseck und dem „Hangestein“ bei Gießen	5318/34	5/1885

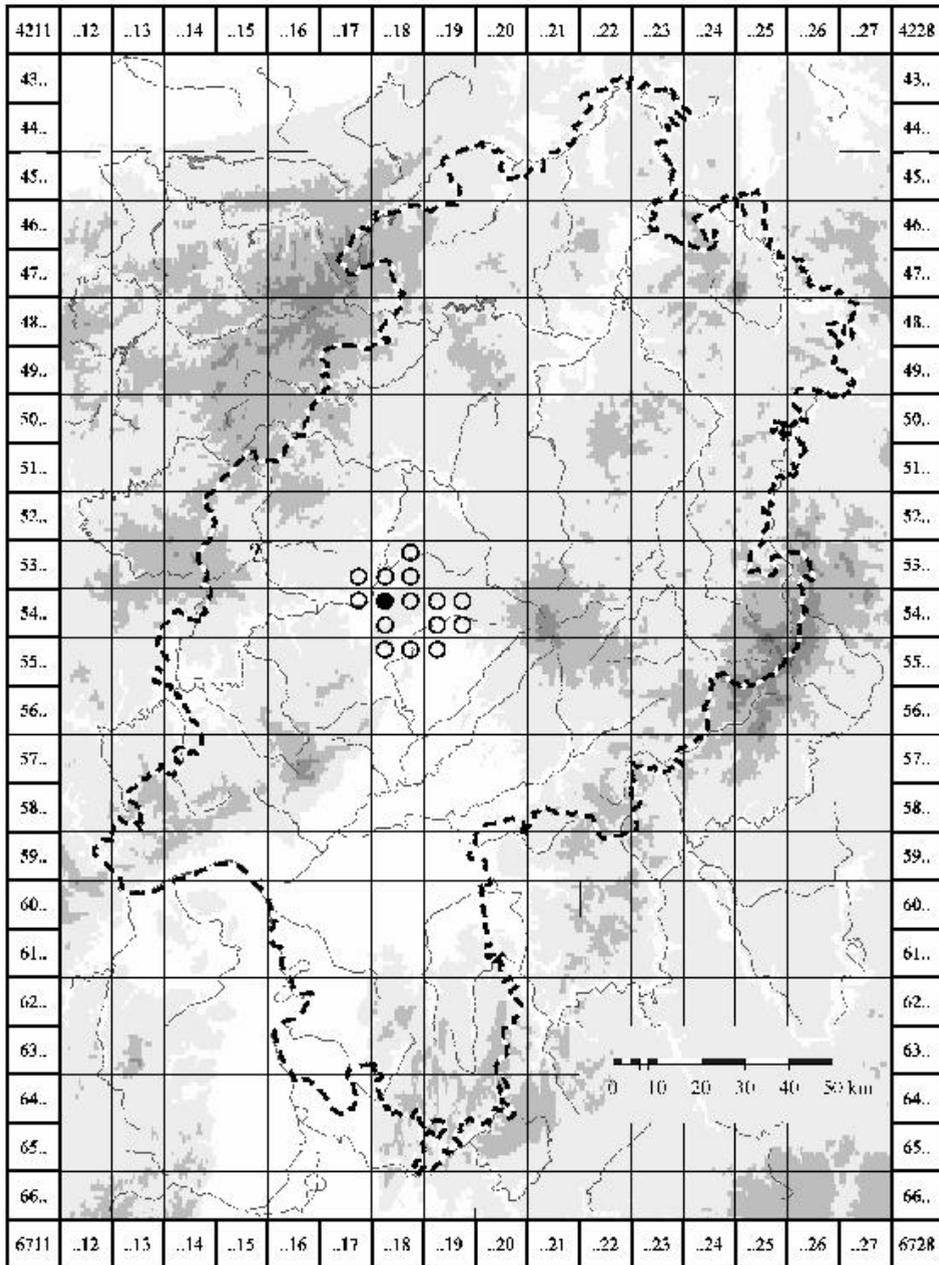
Quelle	Fundort	TK	Zeit
Peipers (FR)	... auf grauem Tonacker bei Wieseck, am Fuße des Hangelsteins	5318/34	5/1897
Heyer & Rossmann 1860	Altenbuseck (z. B. Altestruth)	5318/41	
Wigand 1891	Gießen: ..., Altenbuseck, ...	5318/41	
Hoffmann 1889	Rdchen: bei der Grossmhle	5318/43	
Wigand 1891	Gießen: ..., Grossmhle bei Rdchen, ...	5318/43	
Hoffmann 1889	... Hesslar, ...	5417/22	
Wigand 1891	Gießen: ..., Hesslar, ...	5417/22	
<i>Emrich</i>	<i>Heuchelheim, Bereich Hesslar</i>	5417/22	ca. 1997
<i>Teuber</i>	<i>Zwischen Heuchelheim und Bundesstraße 49</i>	5417/22	5/2001
Heyer & Rossmann 1860	Dorf Allendorf (z. B. gegen d. Klebermhle)	5417/23	
Wigand 1891	Gießen: ..., Allendorf, ...	5417/23	
Hoffmann 1889	zw. Hausen u. Schiffenberg	5418/14	
Ludwig	am Weg zwischen Hausen und Schiffenberg	5418/14	ca. 1979
<i>Teuber & Emrich</i>	<i>am Weg zwischen Hausen und Schiffenberg</i>	5418/14	5/2001
Heyer & Rossmann 1860	Steinbach (z. B. hinter d. Annaberg)	5418/14	
Wigand 1891	Gießen: ..., westlich von Steinbach, ...	5418/14	
Emrich	Nördlich Hausen, 2 Stellen: ca. 200 und 7 Pflanzen	5418/14	4/1995
Ludwig & Kalheber	Nördlich Pohlheim-Hausen, nahe Sportplatz	5418/14	5/1996
Emrich	Nördlich Hausen, 2 Stellen: ca. 250 und 50 Pflanzen	5418/14	5/1998
Teuber & Emrich	Nördlich Pohlheim-Hausen, nahe Sportplatz	5418/14	5/2001
Hoffmann 1889	..., Gnseburg, ...	5418/21	
<i>Teuber</i>	<i>nördlich und östlich Gnseburg</i>	5418/21	5/2001
Heyer & Rossmann 1860	Annerod (z. B. zw. d. Kppeln u. d. Drfe)	5418/21	
Wigand 1891	Gießen: ..., Annerod, ...	5418/2	
<i>Teuber</i>	<i>Annerod, nordwestlicher Ortsrand</i>	5418/21	5/2001
Heyer & Rossmann 1860	Oppenrod (z. B. beim Lohwald u. vor d. Ameisenkopf)	5418/22	
Wigand 1891	Oppenrod	5418/22	
Heyer & Rossmann 1860	Grningen (z. B. zw. d. Warte u. d. Landwehr)	5418/34	
Wigand 1891	Grningen	5418/34	
Hoffmann 1889	Saasen	5419/1	
Wigand 1891	Saasen	5419/1	
Schnittspahn 1853	auf unbebautem, etwas feuchtem Boden, in der Wetterau bei Grünberg ...	5419/2	
Wigand 1891	Grünberg	5419/2	

Quelle	Fundort	TK	Zeit
Heyer & Rossmann 1860	Nonnenrod	5419/3	
Wigand 1891	Nonnenrod	5419/3	
Lenski 1988	ostwärts von Lich, am Südwestfuß des Erlesberges in dichtem Bestand...	5419/31	5/1978
Lenski 1988	... 1979 trat die Art noch einmal üppig auf, ...	5419/31	1979
Lenski 1988	... 1980 waren es nur noch wenige Pflanzen, da der feuchte Weg wieder zuwuchs.	5419/31	1980
<i>Teuber & Emrich</i>	<i>östlich Lich, Umfeld des Fischteiches am Erlesberg</i>	<i>5419/31</i>	<i>5/2001</i>
Heyer & Rossmann 1860	Ruppertsburg	5419/44	
Wigand 1891	Ruppertsburg	5419/44	
Heyer & Rossmann 1860	Holzheim	5518/12	
Wigand 1891	Holzheim	5518/12	
Heyer & Rossmann 1860	Muschenheim	5518/22	
Wigand 1891	Muschenheim	5518/22	
Schnittspahn (M)	Oberhessen, b. Hungen	5519	5/1849
Wigand 1891	Hungen	5519	
Schnittspahn 1853	Auf Aeckern in der Nähe von Langsdorf bei Lich	5519/1	
Wigand 1891	Langsdorf	5519/1	

4. Verbreitungsübersicht

Die Verbreitungskarte zeigt die historischen und aktuellen Vorkommen von *Veronica acinifolia* in Hessen im Quadrantenraster (Viertel des Blatts der topographischen Karte 1:25.000). Zahlreiche historische Nachweise liegen aus dem Naturraum Gießener Lahn-tal und den direkt angrenzenden Bereichen des Vorderen Vogelsbergs und der nördlichen Wetterau vor.

Fischer (1972) weist darauf hin, dass *Veronica acinifolia* „wohl infolge intensiverer Kulturmaßnahmen in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen und zum größten Teil verschwunden“ ist. Diese Feststellung trifft ohne Einschränkungen auf die Situation in Hessen zu. Die Art war früher in der Umgebung von Gießen ziemlich häufig (Heyer & Rossmann 1860). Inzwischen ist nur noch ein einziges Vorkommen bei Pohlheim-Hausen bekannt.



Karte 1: Vorkommen von *Veronica acinifolia* in Hessen

- ? zweifelhafte Angabe
- historisches Vorkommen
- aktuelles Vorkommen

5. Wuchsort und Vergesellschaftung

Das einzige zurzeit bekannte Vorkommen von *Veronica acinifolia* in Hessen befindet sich auf einer extensiv genutzten, besonnten Fläche am Rand von Grünland zwischen einem asphaltierten Weg und einem Fichtenforst. Der Wuchsort wird sporadisch von Schafen beweidet und ist vor längerer Zeit als Holzlagerplatz genutzt worden. Einzelne Stämme sind auf der Fläche verblieben und inzwischen weitgehend zersetzt. Die Geländeoberfläche ist wellig, es wechseln flache Rippen mit Mulden ab. Der Boden ist flachgründig und mäßig sauer, kleinflächig tritt der hier anstehende Basalt an die Oberfläche. *Veronica acinifolia* wächst im Bereich der im Frühjahr feuchten Mulden. In den Sommermonaten kann der Boden jedoch austrocknen.

Fundort	TK	Rechts-Hochwert	Datum	Anzahl
Pohlheim-Hausen, nördlich des Sportplatzes	5418/14	3581530/5602020	5. 6. 2001	ca. 500

Veronica acinifolia wird als Kennart des *Centunculo minima-Anthocerotetum punctati* angesehen, einer Assoziation der Klasse *Isoëto-Nanojuncetea*, der Zwergbinsen-Gesellschaften. Als weitere Assoziationskennart tritt in unseren Vegetationsaufnahmen *Sagina apetala* (sensu lato) auf. Kennarten höherer pflanzensoziologischer Einheiten fehlen. Es sind zahlreiche Tritt- und Vernässungszeiger sowie Frühjahrstherophyten vertreten. Letztere weisen auf eine lückige Vegetationsdecke mit offenerdigen Bereichen hin. Daneben sind viele Arten der angrenzenden Grünland- und Magerrasengesellschaften vorhanden. Dieser Bestand lässt sich nicht dem *Centunculo-Anthocerotetum* zuordnen. Stattdessen sind Arten verschiedener pflanzensoziologischer Einheiten vertreten (vergleiche auch die syntaxonomische Diskussion bei Täuber & Petersen 2000).

In der näheren Umgebung kommen zwei weitere Pflanzenarten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen vor, *Montia chondrosperma* und *Myosurus minimus*.

Die Vergesellschaftung geht aus der folgenden Vegetationstabelle hervor.

Tabelle 2: Vegetationsaufnahmen mit *Veronica acinifolia* bei Pohlheim-Hausen, erstellt im Mai 2001.

Aufnahme	1	2	Aufnahme	1	2
Größe der Aufnahmefläche (m ²):	0,5	0,5	Weitere Gefäßpflanzen		
Gesamtdeckung (%)	40	50	Potentilla argentea	+	1
Deckung (%) Krautschicht:	40	50	Alopecurus pratensis	+	1
Deckung (%) Kryptogamen:	1	1	Poa angustifolia	+	1
Artenzahl Gefäßpflanzen	24	30	Festuca guestfalica	1	+
Artenzahl Kryptogamen	5	4	Centaurea jacea	+	+
			Poa compressa	1	1
			Silene spec.	+	1
AC Centunculo-Anthocerotetum			Rumex acetosa	r	.
<i>Veronica acinifolia</i>	2a	2m	Bromus hordeaceus	+	.
<i>Sagina apetala</i> s.l.	1	1	Festuca rubra s. l.	+	.

Aufnahme	1	2	Aufnahme	1	2
Tritt- und Vernässungszeiger			Weitere Gefäßpflanzen		
Agrostis stolonifera	2a	2a	Epilobium spec.	.	1
Poa annua	1	+	Fragaria cf. viridis	+	.
Herniaria glabra	1	+	Geranium cf. pyrenaicum	.	r
Polygonum aviculare	2m	.	Dactylis glomerata	.	+
Veronica serpyllifolia	.	1	Carex ovalis	.	1
Cynosurus cristatus	r	.	Helictotrichon pubescens	.	+
Frühjahrstherophyten			Daucus carota	.	r
Erophila verna	2m	1	Taraxacum spec.	.	r
Cerastium glomeratum	1	+	Cerastium holosteoides	.	+
Arabidopsis thaliana	r	r	Saxifraga granulata	.	r
Myosotis discolor	.	1	Achillea millefolium	.	+
Scleranthus cf. annuus	1	.	Potentilla neumanniana	.	r
Trifolium cf. dubium	.	1	Lotus corniculatus	r	+
Cerastium glutinosum	+	.	Kryptogamen		
			Calliergonella cuspidata	1	1
			Brachythecium rutabulum	+	1
			Nostoc spec.	r	+
			Rhytidiadelphus squarrosus	1	+
			Bryum cf. inclinatum	2a	.

6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In ihrer Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands nennen Korneck & al. (1999) als Gefährdungsursachen für den Drüsigen Ehrenpreis:

- Düngen, Herbizideinsatz, Tiefpflügen von Äckern, früher Stoppelumbruch
- Beseitigung von Feuchtstellen in Äckern
- Brachfallen extensiv genutzter Äcker
- Aufhören kleinräumiger Bodenverwundungen

Nach den wenigen präzisen Standortangaben aus historischer Zeit wuchs die Art früher auf Äckern. So heißt es beispielsweise: „Saatfelder“, „sandige Äcker“, „auf grauem Tonacker“ (siehe Tabelle 1). Die genauen Ursachen für den Rückgang sind im Nachhinein schwer zu ermitteln. Einerseits wurde früher auf Standorten Ackerbau betrieben, die heute als Grenzertragsstandorte aus der Nutzung gefallen sind, andererseits war die Ackernutzung extensiver als heute. Die Nutzung flachgründiger Äcker ist vielfach aufgegeben worden, auf anderen Äckern wurde durch so genannte Meliorationsmaßnahmen der Ertrag gesteigert. Einhergehend mit dem Einsatz von Kunstdünger, der Trockenlegung feuchter Bereiche, mit Tiefpflügen, dem Anbau wüchsigerer Kulturpflanzen und dem Herbizideinsatz ist die konkurrenzschwache *Veronica acinifolia*, wie viele andere Wildkräuter, auf solchen Äckern nicht überlebensfähig.

Bei unseren Nachforschungen wurden keine Herbarbelege und Literaturangaben im Zeitraum zwischen 1902 und 1978 gefunden. Dies lässt sich mit dem Nachlassen der floristischen Tätigkeit aufgrund der beiden Weltkriege und der Wirtschaftskrise erklären. Da

die Art um 1900 noch vorhanden war, muss die drastische Abnahme der Vorkommen aus den oben genannten Gründen in diesem Zeitraum stattgefunden haben.

In neuerer Zeit wurde die Art nicht mehr auf Äckern nachgewiesen, sondern an Störstellen auf einer Wiese, an einem Wegrain und auf einem Waldweg. Diese Bereiche sind in einer historischen Karte (Grossherzoglich hessischer Generalstab 1823–1850) als Acker dargestellt. Möglicherweise hat die Art hier mit Samen überdauert, die keimten, als infolge von Störungen wieder offene Erdstellen entstanden.

Die heutigen Vorkommen sind in erster Linie durch das Zuwachsen der offenen Stellen gefährdet. Lenski (1988) schreibt dazu: „Im Mai 1978 ... in dichtem Bestand auf einem aufgeschürften Weg, ... 1980 waren es nur noch wenige Pflanzen, da der feuchte Weg wieder zuwuchs.“ Eine weitere Gefährdung besteht durch Verbuschung, Wiederbewaldung und Aufforstung der walddahen Wuchsorte.

7. Hilfsmaßnahmen

Der Drüsige Ehrenpreis kam früher ziemlich häufig in der Umgebung von Gießen vor. Die naturräumlichen Voraussetzungen wie Geologie und Klima sind für die Art günstig.

An dem einzigen aktuellen Wuchsort sollten dringend Hilfsmaßnahmen durchgeführt werden.

Schaffung offener Bodenstellen

Im Bereich der Geländemulden sollte die Vegetationsdecke inklusive des Oberbodens auf mehreren Einzelflächen von jeweils 1 bis 2 m² Größe abgetragen werden. Solche vegetationsfreien, offenerdigen im Frühjahr feuchten Mulden bieten günstige Keimbedingungen für einjährige Pionierarten.

Extensive Beweidung mit Schafen

Durch die Beweidung wird die Vegetationsdecke offen und niedrig gehalten. Der Tritt des Weideviehs schafft offene Bodenstellen, die als Keimbett dienen.

Entbuschungsmaßnahmen

In den angrenzenden Grünlandbereichen sollten Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt werden. Derzeit breiten sich Schlehe, Weißdorn und Zwetschensträucher aus.

An den zwei weiteren Wuchsorten, an denen *Veronica acinifolia* in der jüngeren Vergangenheit beobachtet wurden, sind möglicherweise noch Samen im Boden vorhanden. Eine wenig aufwändige und viel versprechende Hilfsmaßnahme wäre hier ebenfalls die Schaffung offener Bodenstellen. Möglicherweise taucht *V. acinifolia* wieder auf. Dies betrifft den Wegrain am Rand einer Wiese zwischen Hausen und Schiffenberg und den ungenutzten Waldweg am Südwestfuß des Erlesbergs bei Lich.

Die ursprünglichen Wuchsorte von *Veronica acinifolia* in Mitteleuropa waren Äcker. Als weitere Hilfsmaßnahme für diese und viele andere Arten ist eine extensive ackerbauliche Nutzung an geeigneten Standorten beispielsweise in Form eines Ackerrandstreifenprogrammes denkbar.

8. Literaturverzeichnis

- Becker J. 1827: Flora der Gegend um Frankfurt am Main. Erste Abteilung. Phanerogamie. – Ludwig Reinherz, Frankfurt am Main“1828“. 558 S.
- Burck O. 1941: Die Flora des Frankfurt-Mainzer Beckens. II. Phanerogamen (Blütenpflanzen). – Abhandl. Senckenberg. Naturforschenden Ges. **453**, 1–247, Frankfurt a. M.
- Clapham A. R., T. G. Tutin & D. M. Moore 1990: Flora of the British Isles, 3. Auflage. – Cambridge Univ. Press, Cambridge. XXVIII + 688 S.
- Dillenius J. J. 1718: Catalogus Plantarum sponte circa Gissam nascentium, cum appendice. – Joh. Maximilianus à Sande, Francofurti ad Moenum. 1–256, Appendix 1–12, 1–176, 1–20, Tab. I–XVI.
- Dosch L. & J. Scriba (Bearb. L. Dosch) 1888: Exkursions-Flora der Blüten- und höheren Sporen-Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Großherzogthums Hessen und der angrenzenden Gebiete. 3. Aufl. – Emil Roth, Gießen. CVIII, 616 S., 8 Tafeln.
- Dunkel F.-G. 1996: *Veronica acinifolia* L. in Bayern. – Ber. Bayer. Botan. Gesellsch. Erforsch. Heim. Fl. **66/67**, 312–313, München.
- Emrich P., R. Kubosch & D. Teuber 2002: Artenhilfsprogramm für den Steifen Lauch (*Allium strictum*) und den Drüsigen Ehrenpreis (*Veronica acinifolia*). Bericht über die Untersuchungsergebnisse. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen und der Stiftung Hessischer Naturschutz, Gießen. 37 S.
- Fischer M. 1972: Neue Taxa, Chromosomenzahlen und Systematik von *Veronica* subsect. *Acinifolia* (Römpf) Stroh. – Österr. Botan. Zeitschr. **121**, 413–437, Wien.
- Grossherzoglich hessischer Generalstab 1823–1850: Karte von dem Grossherzogthume Hessen, Blatt 22 Gießen (Nachdruck durch das Hessische Landesvermessungsamt).
- Haeupler H., P. Schönfelder & F. Schuhwerk (Hrsg.) 1989: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Zweite, durchgesehene Auflage. – Eugen Ulmer, Stuttgart. 770 Seiten.
- Heldmann C. 1837: Oberhessische Flora. – Christian Garthe, Marburg. X, 415 S.
- Heyer C. & J. Rossmann 1860: Phanerogamen-Flora der Großherzoglichen Provinz Ober-Hessen und insbesondere der Umgebung von Gießen. – Emil Roth, Gießen. 482 S.
- Hoffmann H. 1889: Nachträge zur Flora des Mittelrheingebietes – Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. **26**, 1–32, Gießen.
- Hügin G. & U. Koch 1993: Botanische Neufunde aus Südbaden und angrenzenden Gebieten. – Mitt. Bad. Landesver. Naturk. Natursch., Neue Folge **15**, 607–626, Freiburg i. Br.
- Klausung O. 1988: Die Naturräume Hessens + Karte 1 : 200 000. – Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt **67**, 43 S., 1 Karte, Wiesbaden.
- 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: Phanerogamiae. – Johann Ambrosius Barth, Leipzig. XXIII, 463 S.
- 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. – Schriftenreihe Vegetationsk. **29**, 299–444, Bonn-Bad Godesberg „1998“.
- Korneck D., M. Schnittler & I. Vollmer 1996: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. – Schriftenreihe Vegetationsk. **28**, 21–187, Bonn-Bad Godesberg.
- Leers J. D. 1775: Flora Herbomensis exhibens Plantas circa Herbomam Nassoviorum crescentes, Secundum Systema sexuale Linnaeanum distributas, cum Descriptionibus rariorum in Primis Graminum, propriisque observationibus et nomeclatore. – Sumptibus auctoris, Herbomae. 1–26, I–LX, 1–288, 16 Tafeln und Anhang. [Nachdruck: verlag die wielandschmiede, Kreuztal]
- Lenski I. 1988: Ein Fund von *Veronica acinifolia* in Hessen. – Hess. Flor. Briefe **37**, 15, Darmstadt.
- Lorch W. 1891: Exkursionsflora der in der Umgebung von Marburg wildwachsenden Pflanzen (Phanerogamen und Pteridophyta). – Marburg. I–XLVIII, 1–275.
- Moor M. 1936: Zur Soziologie der Isoëtetalia. – Beitr. Geobotan. Landesaufn. Schweiz **20**, 148 S., Bern.
- Rudio F. 1851: Uebersicht der Phanerogamen und der Gefäßcryptogamen von Nassau. – Jahrb. Ver. Naturk. Herzogthum Nassau **7(1)**, I–VI, 1–136, I–V, Tafel I, Wiesbaden.
- Schnittspahn G. F. 1853: Flora der Gefäße-Pflanzen des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Gebiete. Ein Taschenbuch für botanische Excursionen. Dritte Auflage. – Johann Philipp Diehl, Darmstadt. LXXV + 360 S.

- Schuberth H. 1935: Botanisch-Geologischer Führer durch das Fichtelgebirge mit dem Steinwalde, Reichsforste und Kohlwalde, den bayerischen und thüringischen Frankenwald mit dem östlichen Kulmgebiet bis zur Saale, – Kohler, Wunsiedel. 373 S. + 7 Karten.
- Sebald O., S. Seybold, G. Philippi & A. Wörz (Hrsg.) 1996: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 5: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae), *Buddlejaceae* bis *Caprifoliaceae*. – Eugen Ulmer, Stuttgart. 539 S.
- Täuber T. & Petersen J. 2000: Isoëto-Nanojuncetea (D1) Zwergbinsen-Gesellschaften. – Syn. Pflanzenges. Deutschland 7, 1–87, Göttingen.
- Walther F. L. 1802: Flora von Gießen und der umliegenden Gegend für Anfänger und junge Freunde der Gewächskunde. – Georg Friedrich Heyer, Gießen und Darmstadt. VIII + 704 + XX S.
- Wigand A. (Hrsg. F. Meigen) 1891: Flora von Hessen und Nassau. II Teil. N. G. Elwertsche Verlagsbuchhandlung, Marburg. 283 S., 1 Karte.