

# Die Bedeutung der Floristischen Kartierung für die Erstellung der neuen Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs

**Kartierertreffen**

**28. Januar 2017**

**Museum am Löwentor Stuttgart**

**Referent: Thomas Breunig**

# Definition Rote Listen

**Rote Listen** sind Verzeichnisse aller in einem Gebiet etablierten Sippen einer Artengruppe (z. B. Farn- und Samenpflanzen) mit der Angabe ihres Gefährdungsgrades.

Sie enthalten auch die nicht gefährdeten Sippen.

Unberücksichtigt bleiben die noch nicht etablierten Sippen, z. B. unbeständige Adventivarten und nur kultiviert auftretende Sippen (z. B. Ziersträucher).

Strittig ist, ob Neobiota in Roten Listen Berücksichtigung finden sollen.

# Gefährdungskategorien

**0** (ausgestorben oder verschollen)

**1** (vom Aussterben bedroht)

**2** (stark gefährdet)

**3** (gefährdet)

**G** (gefährdet, Gefährdungsgrad unklar)

**R** (extrem selten)

Kategorie **V** (Sippe der Vorwarnliste)

Kategorie **•** (nicht gefährdet)

Kategorie **d** (Daten ungenügend)

Kategorie **x** (Rezentbastard)

## 2 stark gefährdet

### Definition

Sippen, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende beziehungsweise absehbare Einwirkungen erheblich bedroht sind.

### Erläuterungen

Als stark gefährdet werden Sippen eingestuft, deren Populationen erheblich zurückgegangen und weiterhin bedroht sind, sowie Sippen, deren Populationen weniger stark zurückgegangen, aber erheblich bedroht sind. Ein Aussterben dieser Sippen ist in absehbarer Zeit jedoch nicht zu befürchten. Hier eingestuft werden auch Sippen, die durch starken Rückgang sehr selten geworden sind, aber noch gegenwärtig nicht gefährdete oder durch Pflege gesicherte Wuchsorte besitzen.

Ein erheblicher Rückgang liegt dann vor, wenn die Sippe in großen Teilen des früher von ihr besiedelten Areals verschwunden ist, oder wenn die Vielfalt der früher von ihr besiedelten Standorte und Lebensräume weitgehend eingeschränkt ist.

Wird die Gefährdung nicht abgewendet, ist damit zu rechnen, dass die Sippe in Zukunft vom Aussterben bedroht sein wird.



Fotos: A. Mrkvicka/flora-nhm-wien.ac.at

### 3 gefährdet

#### Definition

Sippen, die selten geworden sind oder die durch laufende beziehungsweise absehbare Einwirkungen bedroht sind.

#### Erläuterungen

Als gefährdet werden Sippen eingestuft, die noch relativ große Populationen aufweisen, die jedoch bedroht sind, so dass ein weiterer Rückgang zu erwarten ist.

Die Sippe ist in großen Teilen des von ihr besiedelten Gebietes bereits selten geworden oder die Vielfalt der von ihr besiedelten Standorte und Lebensräume hat deutlich abgenommen.



Fotos: E. Horak/flora-nhm-wien.ac.at

## Kriterien zur Beschreibung der Gefährdungssituation

- **aktuelle Bestandssituation** (betrachtet werden möglichst neue, höchstens aber 25 Jahre alte Daten)
- **langfristiger Bestandstrend** (betrachtet werden Daten aus den letzten 50 bis 150 Jahren)
- **kurzfristiger Bestandstrend** (betrachtet werden Daten aus den letzten 10 bis max. 25 Jahren)
- **Risikofaktoren** (Gefährdungsursachen, die den Rückgang in Zukunft noch weiter beschleunigen)

Quelle: Ludwig et al. (2009)

# Regelwerk zur Ermittlung der Häufigkeit einer Sippe

Häufigkeit	TK-Quadranten (Anzahl)	TK-Quadranten (%)	Beispielart
extrem selten (es)	1-10	< 0,9	<i>Carex frigida</i>
sehr selten (ss)	11-29	0,9-2,5	<i>Chenopodium botrys</i>
selten (s)	30-116	2,5-10	<i>Iris sibirica</i>
mäßig häufig (mh)	117-464	10-40	<i>Calamintha menthifolia</i>
häufig (h)	465-1045	40-90	<i>Campanula patula</i>
sehr häufig (sh)	1046-1161	90-100	<i>Urtica dioica</i>

Sofern davon ausgegangen werden kann, dass eine Sippe in den Rasterflächen (etwa 35 km<sup>2</sup>) im Durchschnitt häufig vorkommt und die Populationen mehr als 1 % der Fläche (35 ha) besiedeln, werden sie eine Kategorie häufiger eingestuft.

Sofern davon ausgegangen werden kann, dass eine Sippe in den Rasterflächen (etwa 35 km<sup>2</sup>) im Durchschnitt sehr selten vorkommt und die Populationen weniger als 0,001 % der Fläche (350 m<sup>2</sup>) besiedeln, werden sie eine Kategorie seltener eingestuft.

## Risikofaktoren

- Enge Bindung an stärker abnehmende Arten (z. B. Phytoparasiten, monophage Phytophage, mono- oder oligolektische Arten).
- Verschärft oder neu einsetzende Bastardierung (z. B. mit Neobiota).
- Verstärkte direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, z. T. mit Habitatverlusten (z. B. Bauvorhaben, Torfabbau, Tagebau; gesteigerte Attraktivität für Sammler).
- Fragmentierung / Isolation: Austausch zwischen Populationen bzw. von Diasporen in Zukunft sehr unwahrscheinlich.
- Verstärkte indirekte, absehbare menschliche Einwirkungen, auch über Habitatverluste vermittelt (z. B. Kontaminationen).
- Minimal lebensfähige Populationsgröße bereits unterschritten (MVP, z. B. nur noch ein Geschlecht einer diözischen Art vorhanden, nur noch Männchen vorhanden).
- Abhängigkeit von nicht langfristig gesicherten Naturschutzmaßnahmen.
- Verstärkte Reproduktionsreduktion: Diasporenreduktion, verringerte Diasporenbank, verringerte Vitalität bzw. Verjüngung (z. B. „Verweiblichung“ von Männchen durch hormonell wirkende Umweltchemikalien etc.).
- Verringerte genetische Vielfalt vermutet durch verschärfte Habitatspektrumsreduktion, Verlust von Standorttypen oder Verdrängung auf anthropogene Standorte.
- Wiederbesiedlung aufgrund der Ausbreitungsbiologie der Art und den großen Verlusten des natürlichen Areals in Zukunft sehr erschwert.

# Methodik Gefährdungseinstufung

Einstufungsschema		Kriterium 3: kurzfristiger Bestandstrend							
		↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑	?		
Kriterium 1	Kriterium 2	Kriterium 4							
		Risiko vorhanden: 1 Spalte nach links							
aktuelle Bestandsituation	es	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	1	2	G	1
			<<<	1	1	1	1	2	1
			<<	1	1	1	2	2	1
			<	1	1	1	2	3	1
			=	1	1	1	R	R	R
			>	1	1	1	R	R	R
			?	1	1	1	R	R	R
	ss	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	1	1	1	2	3	1
			<	1	2	2	3	V	2
			=	2	3	3	*	*	*
			>	3	V	V	*	*	*
			?	1	1	G	*	*	D
	s	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	2	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	2	2	2	3	V	2
			<	2	3	3	V	*	3
			=	3	V	V	*	*	*
			>	V	*	*	*	*	*
			?	1	2	G	*	*	D

Einstufungsschema			Kriterium 3: kurzfristiger Bestandstrend						
			↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑	?	
Kriterium 1	Kriterium 2	Kriterium 4							
		Risiko vorhanden: 1 Spalte nach links							
aktuelle Bestandsituation	mh	langfristiger Bestandstrend	(<)	2	3	G	G	*	G
			<<<	2	2	2	3	V	2
			<<	3	3	3	V	*	3
			<	3	V	V	*	*	V
			=	V	*	*	*	*	*
			>	*	*	*	*	*	*
			?	2	3	G	*	*	D
	h	langfristiger Bestandstrend	(<)	3	V	V	*	*	G
			<<<	3	3	3	V	*	3
			<<	V	V	V	*	*	V
			<	V	*	*	*	*	*
			=	*	*	*	*	*	*
			>	*	*	*	*	*	*
			?	3	V	V	*	*	D
	sh	langfristiger Bestandstrend	(<)	V	*	*	*	*	*
			<<<	V	V	V	*	*	V
			<<	*	*	*	*	*	*
			<	*	*	*	*	*	*
			=	*	*	*	*	*	*
			>	*	*	*	*	*	*
			?	V	*	*	*	*	D
?	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend egal: Kategorie D								
ex	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Kategorie 0								

Quelle: Ludwig et al. (2009)

## Quellen für die Gefährdungseinstufung

- ✓ Ökologie und Biologie der Art, Bindung an Vegetations- und Standorttypen
- ✓ Informationen zur Landschaftsentwicklung
- ✓ Fachliteratur (neue Fundorte, Gefährdungsanalysen etc.)
- ✓ Regionale Floren
- ✓ Historische Floren
- ✓ Spezielle Erhebungen (Artenschutzprogramm, Hügin: Alchemilla etc.)
- ✓ Biotopkartierung
- ✓ Floristische Kartierung
- ✓ FlorenkennerInnen

# Ökologie der Art und Bindung an bestimmte Vegetationstypen

## Beispiel

***Herminium monorchis***: selten und unbeständig in Kalk-Magerrasen und Magerweiden, auch in Moorwiesen, auf mäßig frischen bis wechselfeuchten, meist kalkhaltigen (basenreichen), mild-mäßig-sauren, humosen Lehm- und Tonböden, Insektenbestäubung, Mesobromion-Verbandcharakterart, auch im Molinion oder Caricion davallianae. – Ebene bis mittlere Gebirgslage (vor allem Kalkgebiete), Alpen bis 1210 m, Südschwarzwald 1350 m, im Norden selten (z. B. Harzrandmulde – Magdeburger Börde – Sächsische Tieflandsbucht und Mecklenburg-Vorpommern) oder fehlend – eurasiatisch-praealpid – Geophyt – Chromosomen  $2n = 40$ . Magerkeitszeiger des Extensivgrünlands.

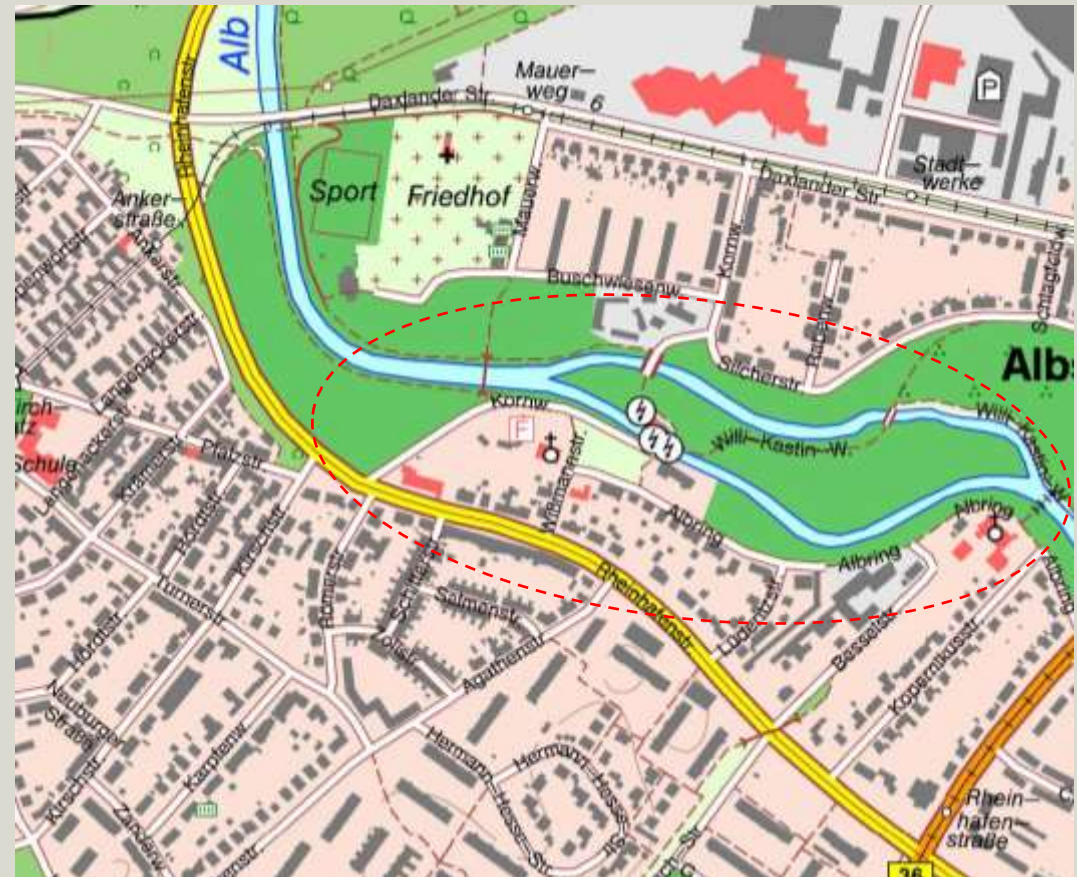
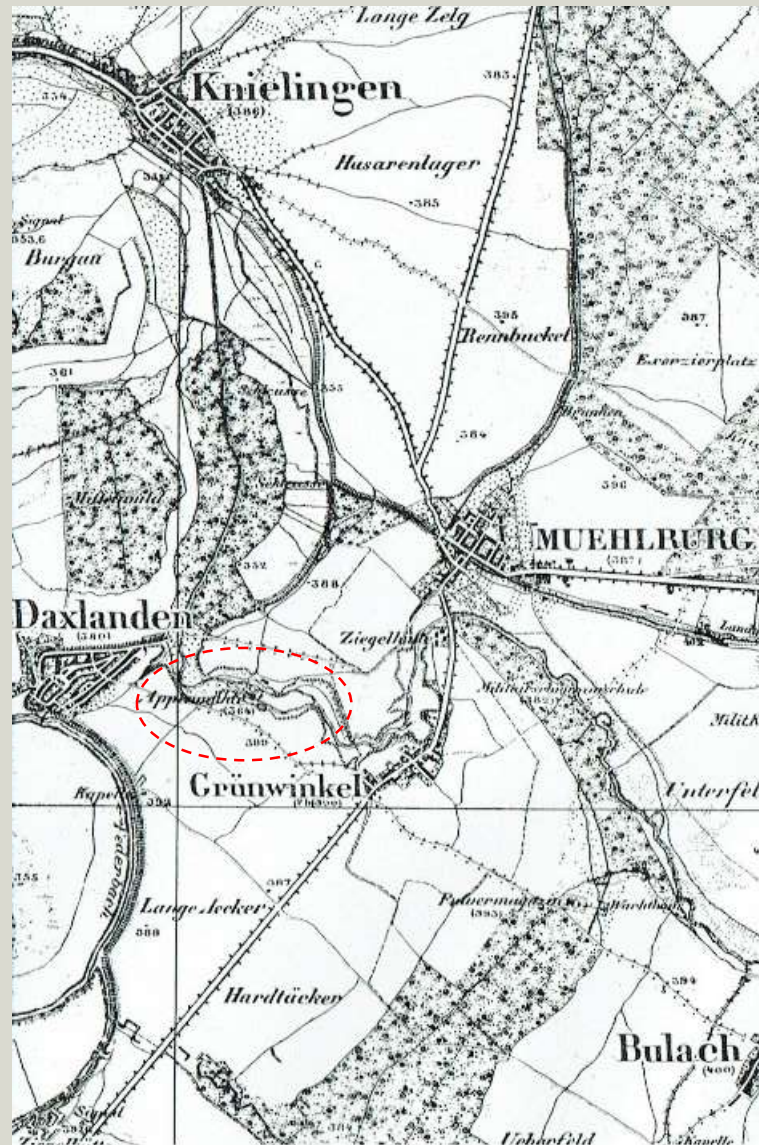
Quelle: Oberdorfer (2001), ergänzt



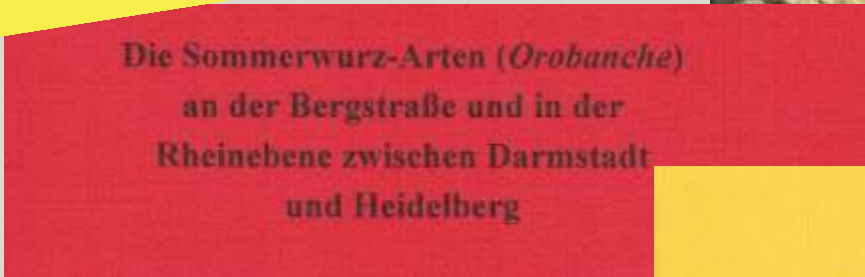
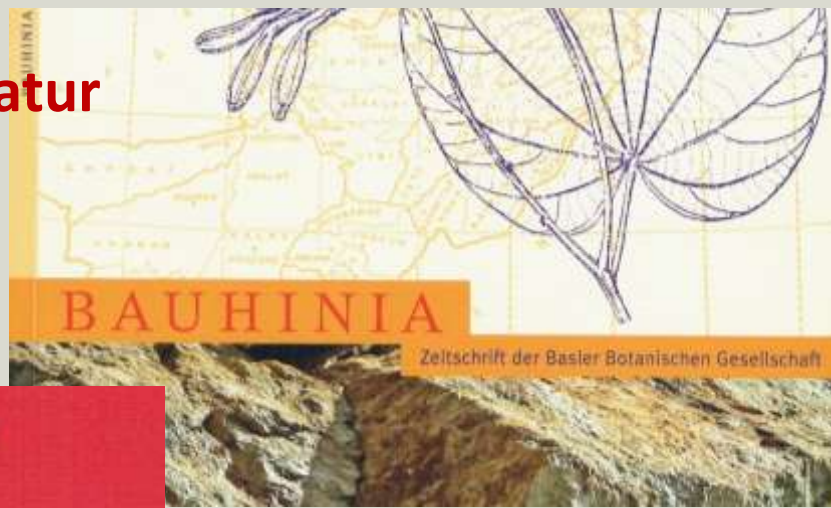
AHO-Bayern  
Foto: U. Grabner

# Informationen zur Landschaftsentwicklung

Karten, Statistiken etc.



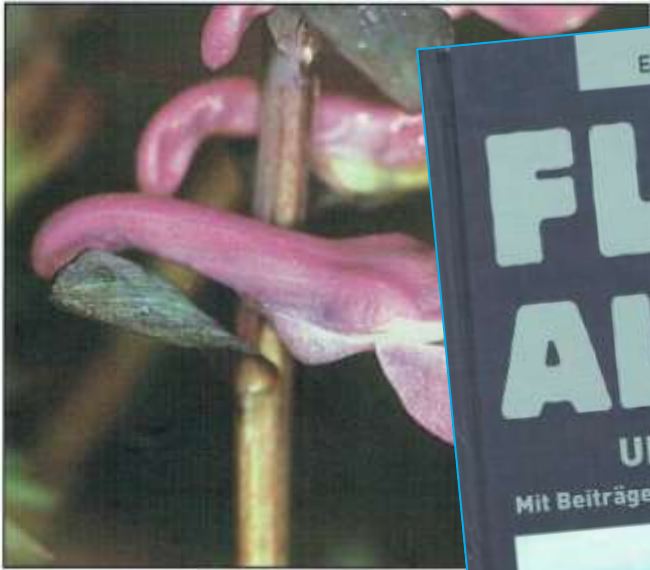
# Fachliteratur



# Regionale Floren

Jürgen Trittler

Die Flora des Kreises Heidenheim  
Farn- und Blütenpflanzen



Floristische Rasterkartierung



Erhard Dörr & Wolfgang Lippert

**FLORA  
ALLGÄU**  
UND SEINER UMGEBUNG

Mit Beiträgen von J. Bauer, H. Herwanger und F. Schu



FRANZ SALES MESZMER

FLORA DES NECKAR-ODENWALD-KR

EINFÜHRUNG, BEMERKENSWERTE BIOTOPE  
UND VERBREITUNGSATLAS AUSGEWÄHLTER GEBIE



# Historische Floren

## Flora

der

Gegend um den Ursprung der Donau und des Neckars; dann vom Einfluß der Schussen in den Bodensee bis zum Einfluß der Kinzig in den Rhein.

Herausgegeben

von den Verfassern der Verzeichnisse der Naturprodukte dieser Gegenden.



Donauessingen,  
gedruckt und im Verlag bey Mays Willibald Hof-  
buchdrucker 1804.

## Flora von Freiburg im Breisgau.

(Südl. Schwarzwald, Rheinebene, Kaiserstuhl.)

Bearbeitet von  
[1857]  
J. Neuberger,  
Professor am Gymnasium zu Freiburg i. B.

Mit 69 Abbildungen.

## Flora

des

### Grossherzogthums Baden,

bearbeitet

von

J. Ch. Döll,

Grossh. Badisches Geh. Rath und Professor, Vorstand  
der Grossh. Hofbibliothek.

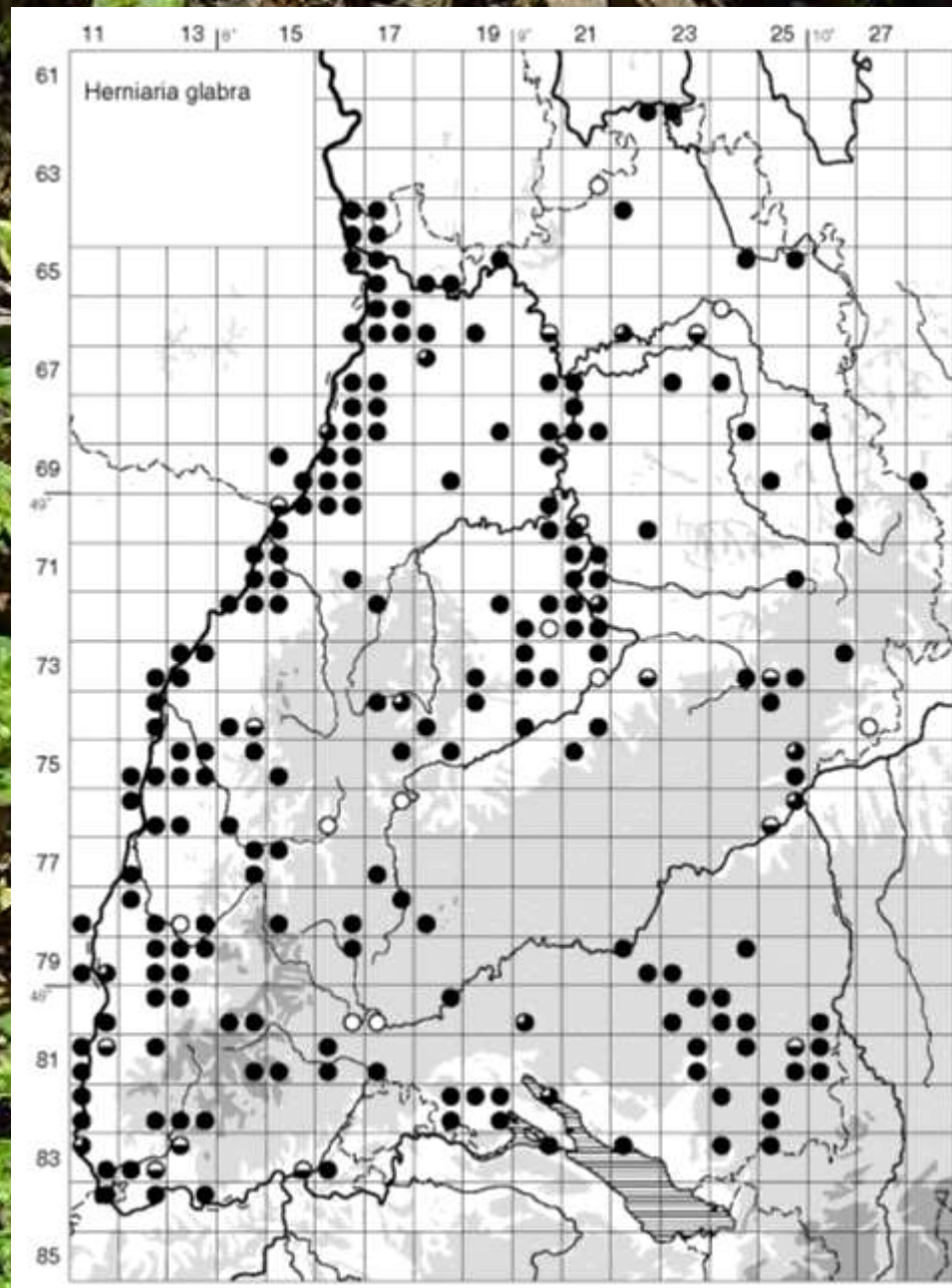
Erster Band.

Carlsruhe.  
G. Braun'sche Hofbuchhandlung.  
1857.

## Aktuelle Arterhebungen Floristischen Kartierung (FK) und Biotopkartierung (OLK und WBK)

Wissenschaftlicher Name	Anzahl Nennungen		Anzahl Nennungen FK
	OLK	WBK	
<i>Urtica dioica</i>	85.569	20.262	1.674
<i>Euonymus europaeus</i>	37.683	8.169	1.229
<i>Veronica chamaedrys</i>	3.377	806	1.497
<i>Arnica montana</i>	788	377	169
<i>Saxifraga granulata</i>	274	24	416
<i>Blysmus compressus</i>	23	6	53
<i>Cardamine hirsuta</i>	110	119	702
<i>Atriplex patula</i>	51	1	1.088
<i>Kickxia elatine</i>	4	1	254
	Funddaten LUBW Stand 2004		Funddaten SMNS Stand 1999

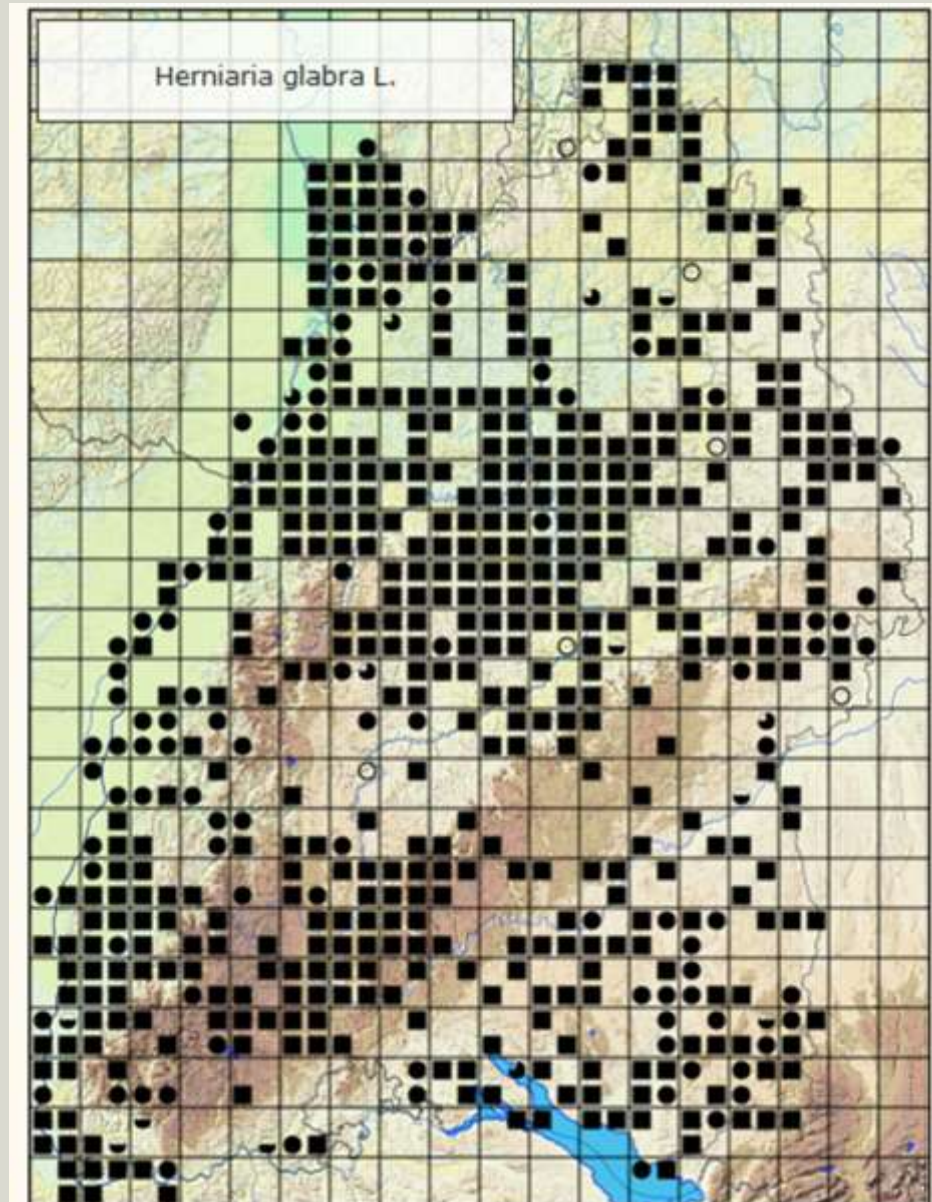
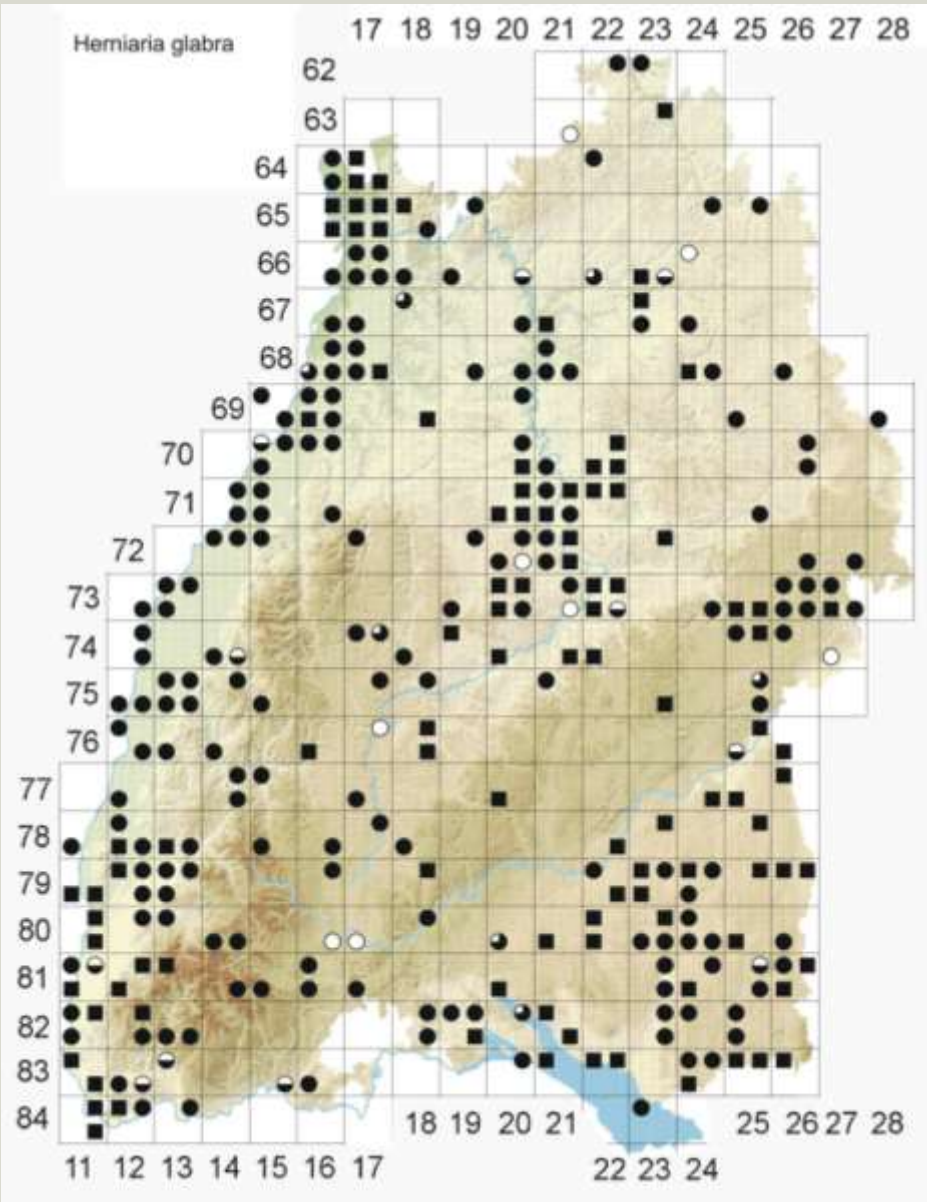
*Herniaria glabra*  
Stand 28.2.2006



Stand 2010

*Herniaria glabra*

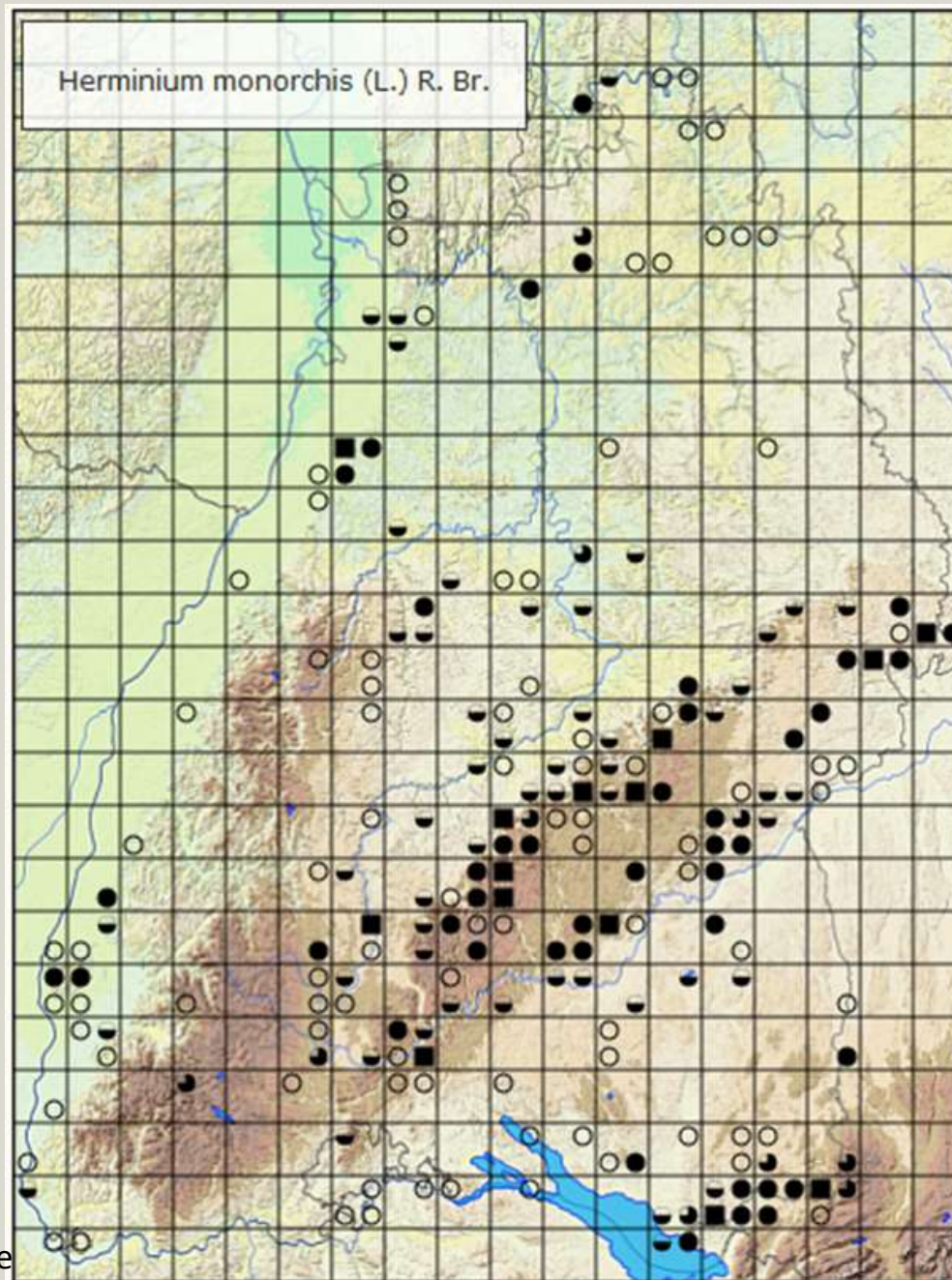
Stand 26.1.2017



[www.flora.naturkundemuseum-bw.de/karten](http://www.flora.naturkundemuseum-bw.de/karten)

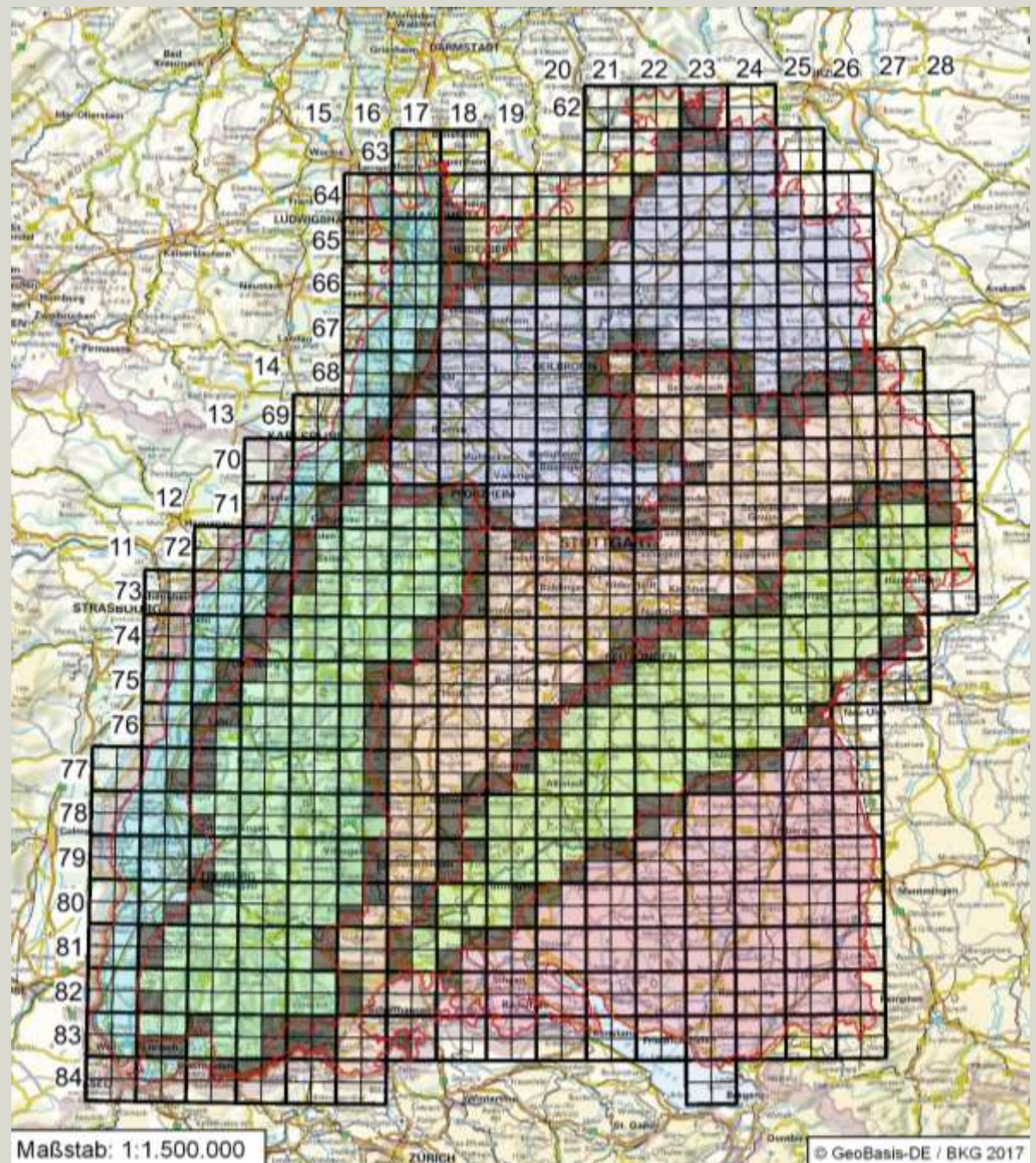
[www.florabw.recorder-d.de](http://www.florabw.recorder-d.de) 19

*Herminium monorchis*  
Stand 26.01.2017

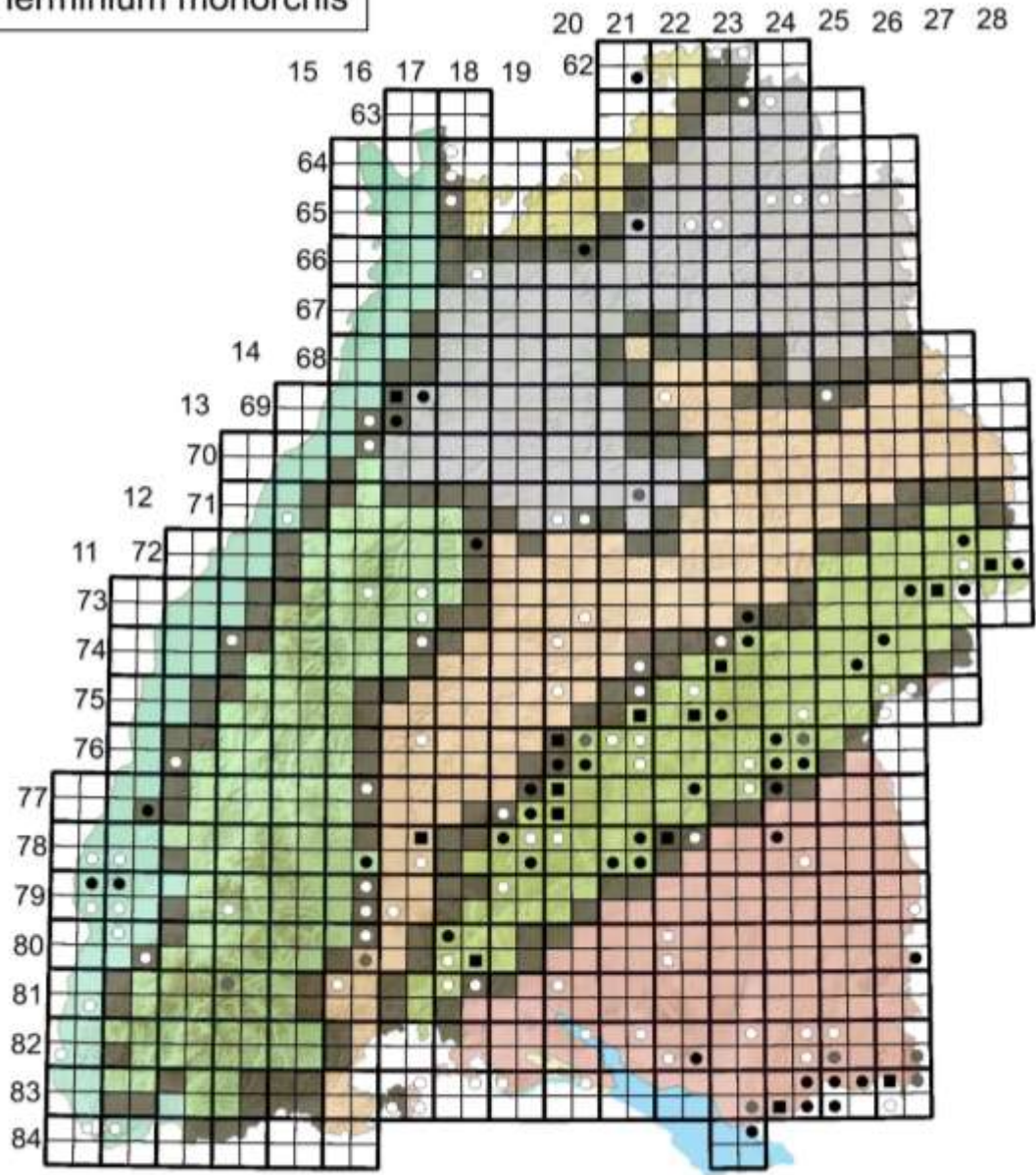


[www.florabw.recorder-d.de](http://www.florabw.recorder-d.de)

# Naturräume Baden-Württemberg



Herminium monorchis



Funddaten des SMNS

# Floristische Kartierung – Auswertungstabelle

Anzahl Rasternachweise (TK25-Quadranten)

wissenschaftlicher Name	Alb		Av		NG		Od		Rh	
	k	tw	k	tw	k	tw	k	tw	k	tw
<i>Hepatica nobilis</i>	60	33	37	11	16	13		1	2	5
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	59	22	99	9	68	35	6	10	39	19
<i>Heracleum sphondylium</i>	130	66	174	26	175	67	31	23	118	52
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>elegans</i>	1		1						1	
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i>	3	4	3		5	6	3	6	12	9
<i>Herminium monorchis</i>	56	28	38	9	14	13	2	7	16	12
<i>Herniaria glabra</i>	35	33	83	11	75	43	10	15	92	31
<i>Herniaria glabra</i> subsp. <i>glabra</i>					2				1	
<i>Herniaria hirsuta</i>	2	2	7	2	15	8		5	35	10

k, tw = komplett/teilweise  
im Naturraum

Alb = Schwäbische Alb

Av = Alpenvorland

Rh = Oberrheingebiet inkl. Hochrheintal und Dinkelberg

NG = Nördliche Gäulandschaften

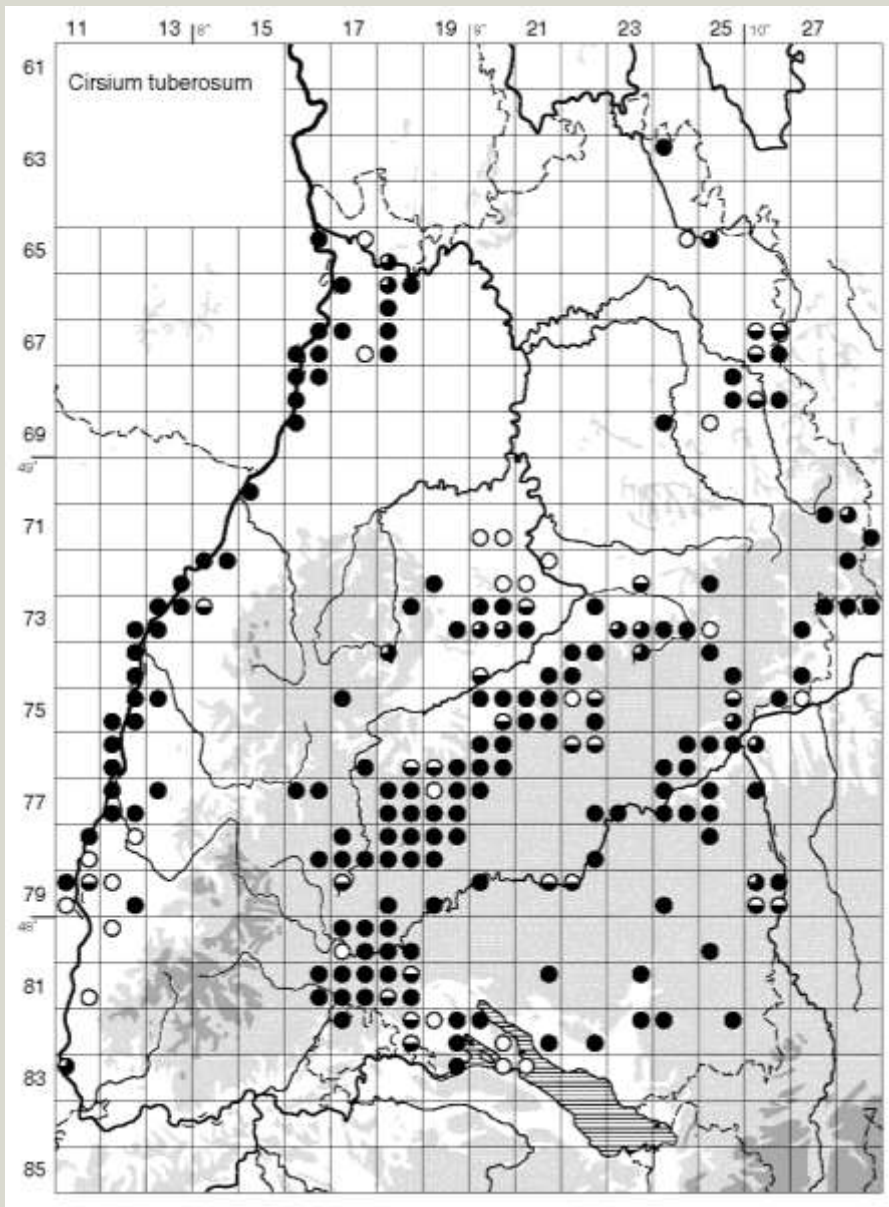
Od = Odenwald mit Maintal

Sippe Wissenschaftlicher Name	Alb		Av		NG		Od		Rh		Sch		SG		Summe
	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	
<i>Polygonatum odoratum</i>	93	51	21	14	63	20		12	31	17	6	26	73	62	489
<i>Polygonatum verticillatum</i>	123	59	62	19	29	18		1	3	7	90	31	107	79	628
<i>Polygonum arenastrum</i>	2	2	13	2	22	15	13	8	26	3	10	4	19	12	151
<i>Polygonum arenastrum</i> subsp. <i>arenastrum</i>	3		3		13	8		5	14	7	7	6	4	4	74
<i>Polygonum arenastrum</i> subsp. <i>calcatum</i>							2	2	2	2	1		2		11
<i>Polygonum arenastrum</i> subsp. <i>microspermum</i>								2	4	2	1	1		1	11
<i>Polygonum aviculare</i>	37	12	12	4	23	14	3	8	23	4	12	3	33	17	205
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	129	65	174	26	173	66	29	22	118	51	136	67	173	111	1340
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>aviculare</i>	27	12	10	1	57	23	20	12	31	12	34	14	44	28	325
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>rectum</i>	1		3		11	1	2	3	6	2	2				31
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>rurivagum</i>	1					1			4		2	1	1	2	12
<i>Polygonum bellardii</i>					1										1
<i>Polygonum capitatum</i>									1						1
<i>Polygonum patulum</i>	1	1		1	1								1		5
<i>Polypodium xmantoniae</i>											1				1
<i>Polypodium interjectum</i>		1	2		4	1	3	3	5	5	3	3		1	31
<i>Polypodium vulgare</i>	57	31	64	8	43	40	26	19	34	38	124	49	77	61	671
<i>Polygogon monspeliensis</i>	2	1				1			2				1	2	9
<i>Polygogon viridis</i>						1			1	1		1		1	5
<i>Polystichum x bicknellii</i>									1	1	1	1			4
<i>Polystichum xillyricum</i>			1												1
<i>Polystichum xluerssenii</i>											1				1
<i>Polystichum aculeatum</i>	63	30	117	7	49	33	6	16	25	38	80	41	88	55	648
<i>Polystichum aculeatum</i> agg.					2								3		5
<i>Polystichum braunii</i>			1								6		1		8
<i>Polystichum lonchitis</i>	32	10	30	5	2	1			1	2	19	5	22	11	140
<i>Polystichum setiferum</i>	1								1	6	9	6			23
<i>Polytrichastrum formosum</i>							2		1						3
<i>Polytrichum piliferum</i>								1	1	1					3
<i>Pontederia cordata</i>													1		1
<i>Populus</i>									1						1
<i>Populus xcanadensis</i>	30	11	64	7	49	20	4	12	60	16	6	10	18	16	323
<i>Populus xcanescens</i>		2	13	2	3	4		1	23	2		1	2	2	55
<i>Populus alba</i>	24	23	72	8	55	31	5	7	100	22	13	22	85	43	510
<i>Populus balsamifera</i> agg.		1	11	1	1				7	1		1	3		26
<i>Populus candicans</i>	1	4	24	4	1										34
<i>Populus nigra</i>	26	25	86	13	74	38	7	12	80	18	12	14	87	42	534
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>nigra</i>			1		3				1						5
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>					2	2			8	1		1	1	2	17
<i>Populus nigra</i> var. <i>nigra</i>		2	2	1	9	3							8	4	29
<i>Populus tremula</i>	126	63	168	25	170	66	31	22	97	49	142	64	172	111	1306
<i>Populus trichocarpa</i>		2	22	2			1		1				1		29
<i>Portulaca oleracea</i>	13	23	86	9	58	23	11	8	101	42	53	35	40	32	534

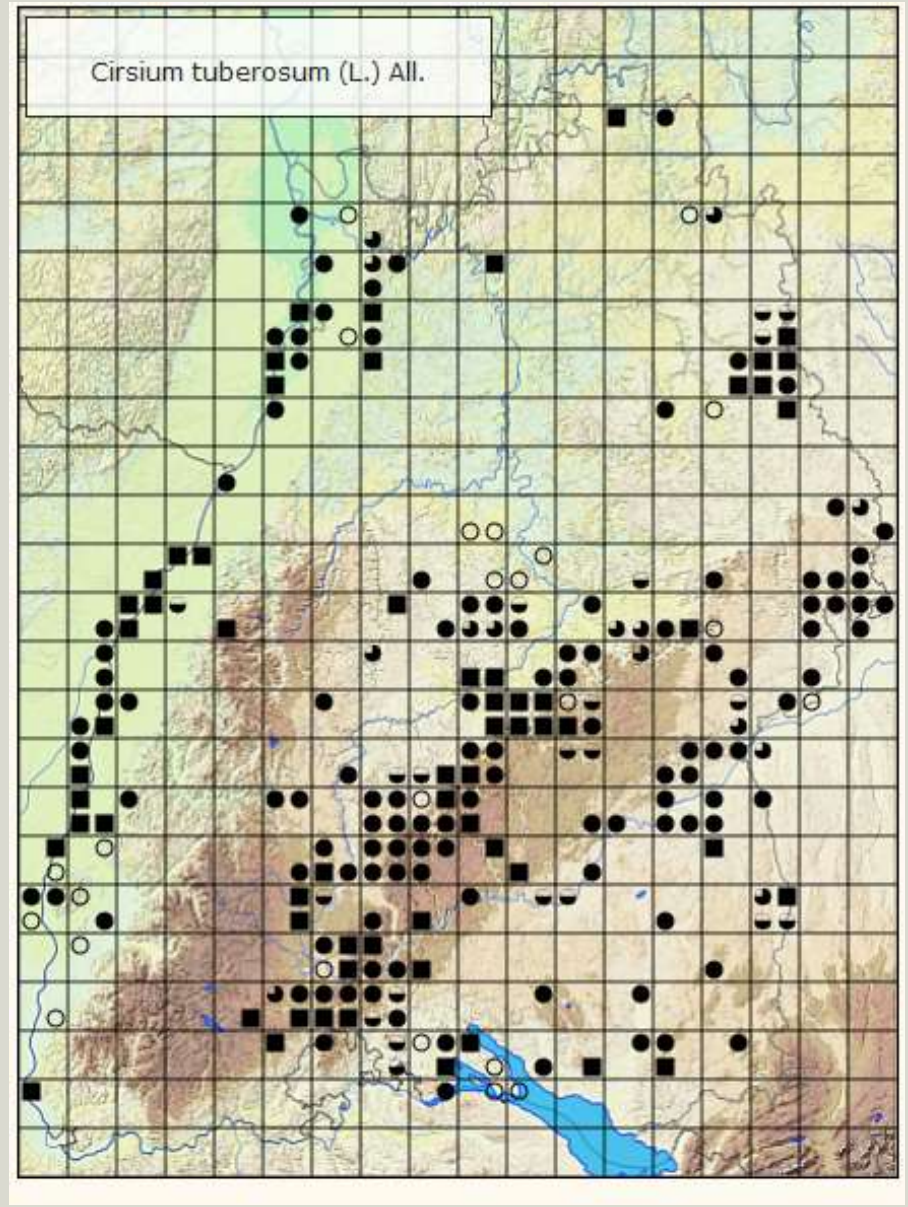
WISSNAME	Alb		Av		NG		Od		Rh		Sch		SG	
	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise	komplett	teilweise
Abies alba	48,46	66,67	59,43	34,62	48,00	61,19	58,06	60,87	16,26	76,92	99,31	97,01	84,39	85,84
Abies concolor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00
Abies grandis	0,77	0,00	0,57	0,00	1,71	1,49	3,23	8,70	0,81	5,77	0,69	2,99	2,89	1,77
Abies nordmanniana	0,77	4,55	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23	4,35	0,00	1,92	0,00	0,00	2,89	2,65
Acer campestre	100,00	100,00	93,14	100,00	100,00	100,00	80,65	100,00	89,43	100,00	57,24	100,00	98,84	100,00
Acer ginnala	0,00	0,00	0,00	0,00	5,14	7,46	3,23	17,39	2,44	0,00	0,00	0,00	0,58	0,88
Acer monspessulanum	0,77	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Acer negundo	3,08	4,55	1,71	3,85	5,71	11,94	6,45	17,39	16,26	9,62	1,38	1,49	5,20	5,31
Acer opalus	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	1,92	0,00	1,49	0,00	0,00
Acer platanoides	97,69	98,48	81,14	92,31	98,29	100,00	74,19	100,00	86,18	100,00	84,14	98,51	94,22	98,23
Acer pseudoplatanus	99,23	100,00	97,14	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	91,87	100,00	100,00	100,00	98,84	100,00
Acer saccharinum	0,77	4,55	1,71	7,69	4,57	8,96	6,45	17,39	6,50	7,69	0,69	7,46	1,73	3,54
Aceras anthropophorum	0,77	1,52	0,57	0,00	4,00	4,48	0,00	0,00	3,25	3,85	0,69	1,49	0,58	2,65
Achillea millefolium	52,31	42,42	10,29	23,08	45,14	40,30	6,45	39,13	21,14	17,31	37,93	32,84	30,64	48,67
Achillea millefolium agg.	100,00	93,94	69,14	88,46	96,00	97,01	83,87	91,30	68,29	92,31	91,72	91,04	87,86	92,04
Achillea millefolium subsp. millefolium	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00
Achillea nobilis	0,77	0,00	0,00	0,00	5,14	4,48	0,00	4,35	4,07	3,85	0,69	2,99	0,00	1,77
Achillea ptarmica	4,62	31,82	13,14	26,92	18,86	28,36	54,84	30,43	34,15	51,92	77,93	70,15	52,60	38,94
Acinos arvensis	89,23	46,97	5,71	38,46	27,43	16,42	0,00	39,13	15,45	9,62	0,69	14,93	16,76	28,32
Aconitum lycoctonum	21,54	18,18	1,14	11,54	3,43	2,99	3,23	0,00	0,81	5,77	9,66	17,91	12,14	17,70
Aconitum lycoctonum subsp. vulparia	70,77	50,00	33,14	46,15	8,00	4,48	3,23	0,00	1,63	3,85	24,14	32,84	30,64	40,71
Aconitum napellus	20,77	9,09	18,29	0,00	0,00	2,99	6,45	8,70	0,00	5,77	34,48	23,88	11,56	16,81
Aconitum napellus subsp. lusitanicum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00
Aconitum variegatum	2,31	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88
Aconitum variegatum agg.	19,23	1,52	5,14	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aconitum variegatum subsp. variegatum	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Acorus calamus	4,62	4,55	17,71	7,69	13,71	20,90	3,23	8,70	8,13	9,62	2,07	8,96	23,70	14,16
Actaea spicata	89,23	72,73	41,14	57,69	38,29	22,39	12,90	30,43	12,20	28,85	15,86	46,27	38,15	59,29
Adenostyles alliariae	3,08	0,00	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,54	71,72	22,39	0,00	7,96
Adonis aestivalis	6,15	3,03	1,14	0,00	12,00	4,48	0,00	8,70	0,00	0,00	0,00	1,49	1,16	3,54
Adonis flammea	0,77	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Adonis vernalis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00
Adoxa moschatellina	41,54	40,91	31,43	30,77	28,57	22,39	12,90	21,74	15,45	13,46	6,90	19,40	30,06	29,20
Aegilops cylindrica	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aegopodium podagraria	100,00	100,00	96,00	96,15	97,71	98,51	90,32	100,00	82,11	98,08	95,86	100,00	98,27	99,12
Aesculus hippocastanum	73,08	75,76	68,00	65,38	85,14	85,07	61,29	82,61	54,47	71,15	37,24	71,64	80,35	77,88
Aethusa cynapium	17,69	18,18	6,86	19,23	22,86	10,45	0,00	4,35	0,00	0,00	2,07	1,49	12,72	12,39
Agrimonia eupatoria	98,46	96,97	56,57	92,31	97,71	97,01	51,61	95,65	68,29	78,85	23,45	83,58	93,64	97,35
Agrimonia eupatoria subsp. eupatoria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agrimonia procera	14,62	1,52	1,71	0,00	0,57	1,49	0,00	4,35	3,25	5,77	2,07	4,48	2,31	0,88

*Cirsium tuberosum*

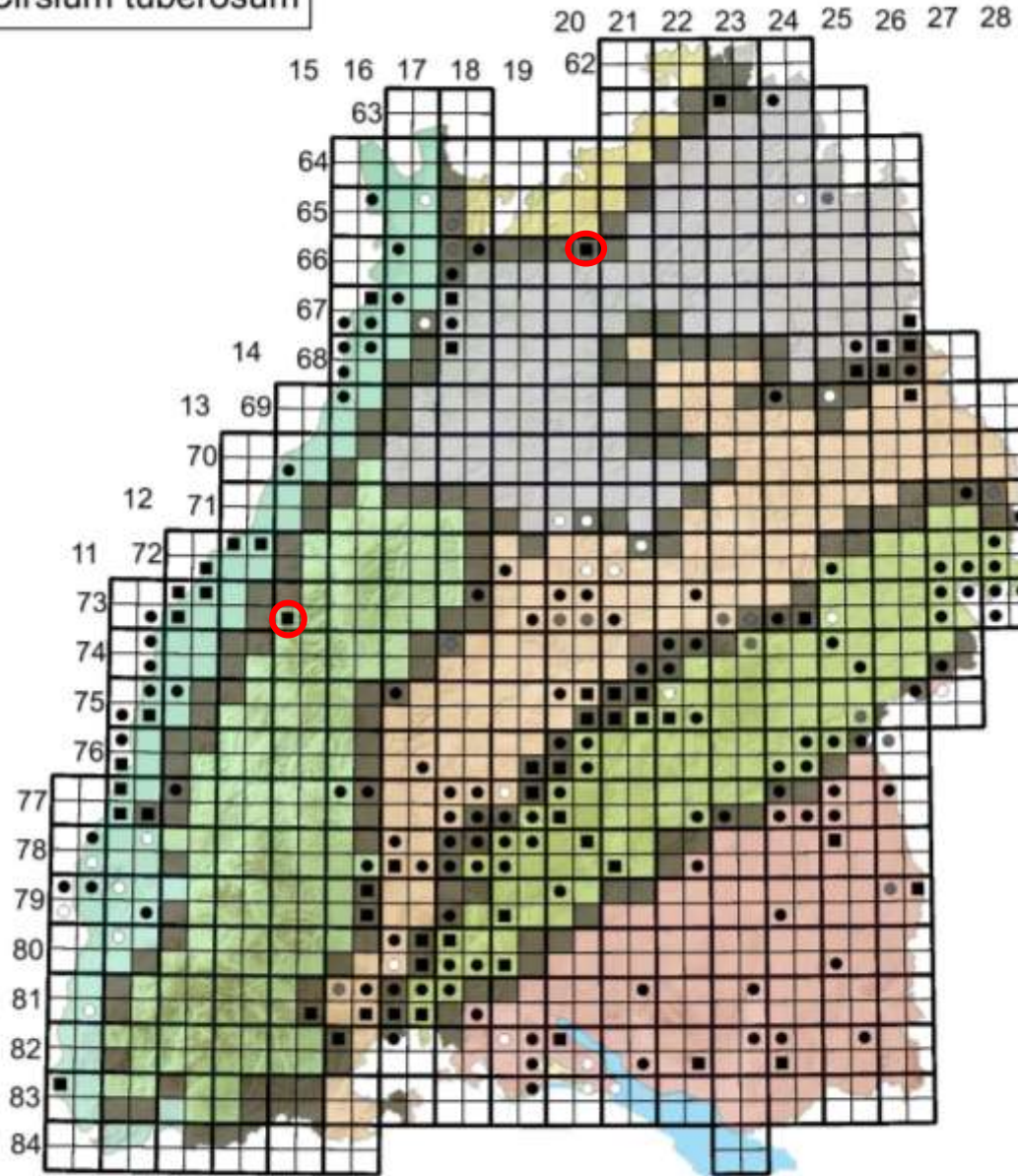
Stand 2006



Stand 26.1.2017



Cirsium tuberosum



Funddaten des SMNS

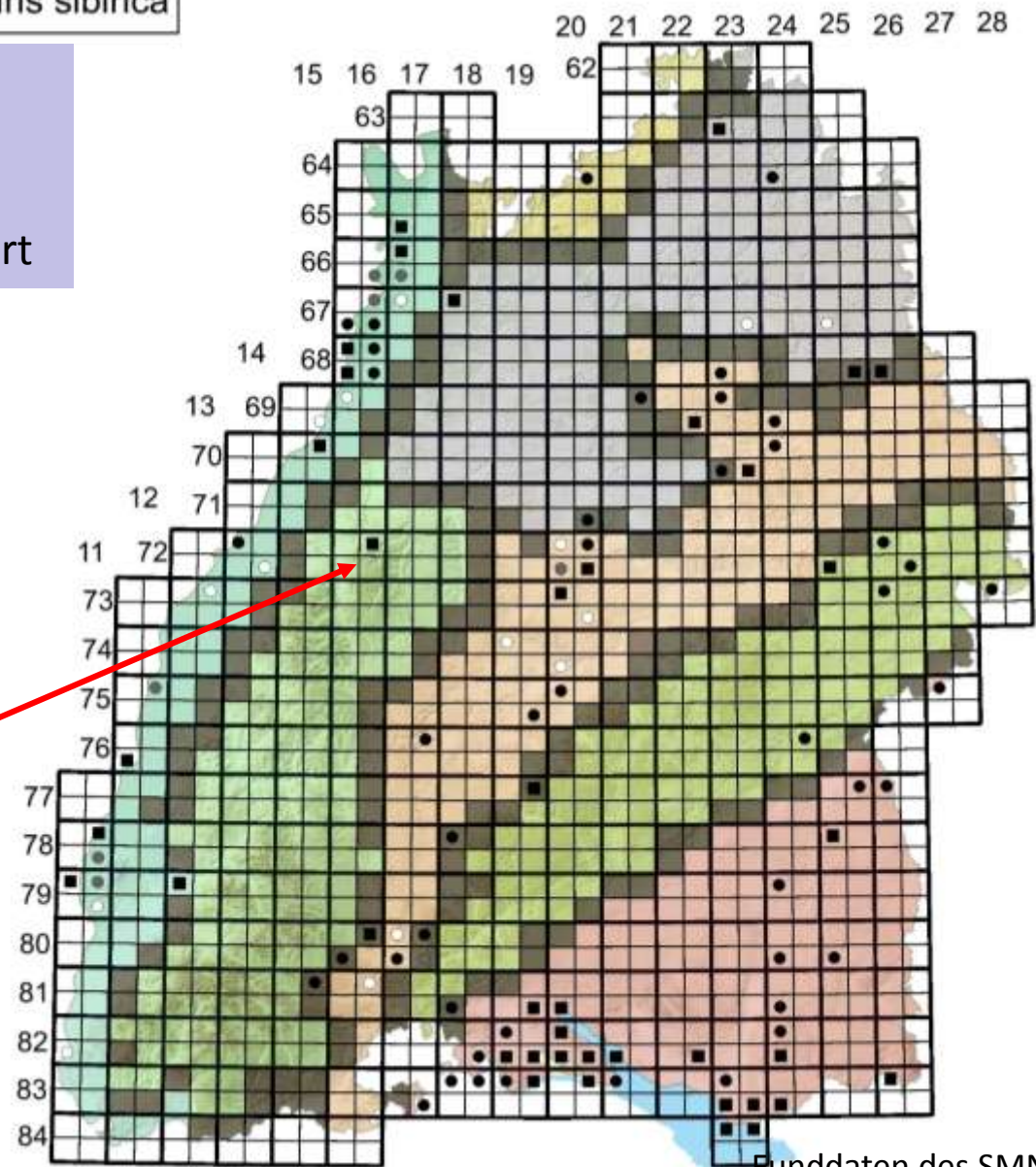
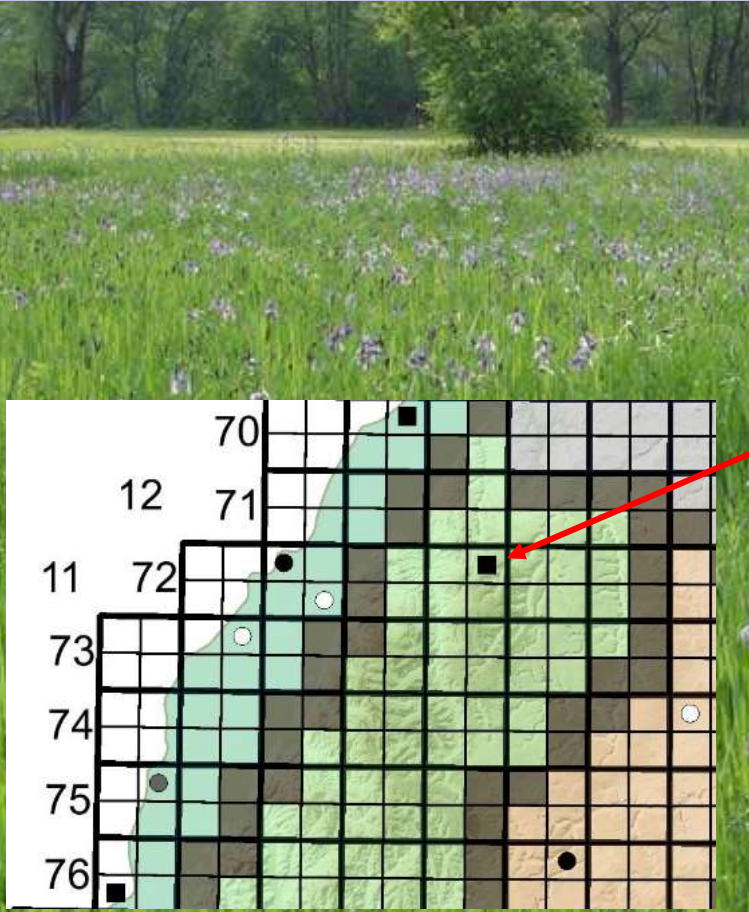


Foto: M. Hassler/flora-nhm-wien.ac.at

# Plausibilitätsprüfung

Iris sibirica

- Bestimmungssicherheit
- Natürlichkeitsgrad des Vorkommens
- Befragung der Fundort-Melder/in
- Abschätzung ob im Naturraum etabliert



Funddaten des SMNS

## Fazit I

Die **Floristische Kartierung** ist die einzige flächendeckende Erhebung  
Der Wildflora der Farn- und Samenpflanzen in Baden-Württemberg.

Ohne sie wäre keine Einschätzung der aktuellen Bestandssituation möglich.

Ohne sie wäre auch keine Einschätzung der lang- und kurzfristigen  
Bestandstrends möglich.

## Fazit II

Ohne **Floristische Kartierung** könnte zu vielen Arten keine Beurteilung der Gefährdung vorgenommen werden.

aber

Der kurzfristige Bestandstrend ist bei zahlreichen Arten weniger genau bekannt wie vor 20 Jahren.

Die Interpretationsmöglichkeiten der Raster-Verbreitungskarten ist beschränkt.

Viel mehr Informationen und Wissen besitzen die beteiligten Kartiererinnen und Kartierer.

deshalb

Mitarbeit bei der Erstellung der Roten Liste ist sehr erwünscht!

Name:

Name	St	BW	Rh	Sch	Od	NG	SG	Alb	Av	>1999
Abies alba	I	•	•	•	±	V	•	•	•	
Acer campestre	I	•	•	•	•	•	•	•	•	
Acer negundo Ø	E	•	•		±	±	±	±	±	
Acer opalus	I	R	R							
Acer platanoides	I	•	•	•	•	•	•	•	•	
Acer pseudoplatanus	I	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Aceras anthropophorum</i> --> <i>Orchis anthropophora</i>										
Achillea millefolium	I	•	•	•	•	•	•	•	•	
Achillea nobilis	I	3	3	R		2	±			
Achillea pratensis	I									
Achillea ptarmica	I	•	•	•	•	•	•	•	•	
Achnatherum calamagrostis Stipa calamagrostis	I	2						2		
Acinos arvensis	I	•	•	•	•	•	•	•	•	
Aconitum lycoctonum Aconitum lycoctonum subsp. vulparia	I	•	V	V	3	3	•	•	V	
Aconitum napellus subsp. lusitanicum	I	V		•	2	2r	V	V	V	
Aconitum variegatum	I	V					R	V	V	
Aconogonon polystachyum Ø Persicaria wallichii	E	•	•	•						

## Angaben zu Arten

Name:

Adresse:

Artname	kT	Region	Gefährdungsursachen

kT = kurzfristiger Trend

↓↓↓	sehr starke Abnahme	=	gleich bleibend
↓↓	starke Abnahme	↑	deutliche Zunahme
(↓)	Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt	?	Daten ungenügend



**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
und  
vielen Dank im Voraus für Ihre Mitarbeit**

Thomas Breunig  
Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe  
[www.botanik-plus.de](http://www.botanik-plus.de)