

Erfassung der Farn- und Blütenpflanzenarten auf der Wiederbeweidungsfläche am Brunnenkopf-Südhang (Ammergebirge)

**JÖRG EWALD, ANDREAS VON HESSBERG, WOLFGANG DIEWALD,
SABINE RÖSLER, JÜRGEN KLOTZ, SARAH FÜTTERER,
PIA EIBES & ANKE JENTSCH**

Die am Südabfall des Brunnenkopf-Gipfels befindliche Alm wurde seit 1956 nicht mehr be-
stoßen. Im Rahmen des Projektes SUSALPS zur „nachhaltigen Nutzung des alpinen und vor-
alpinen Grünlandes unter Klimaveränderung“ wurde 2018 eine Wiederbeweidung mit einer
Mutterkuh-Herde von zunächst fünf Murnau-Werdenfelder Rindern eingeleitet. Auf Einla-
dung der Projektkoordination am Garmischer KIT (Karlsruher Institut für Technologie) führte
die Bayerische Botanische Gesellschaft am 16. und 17. Juni 2018 eine floristische Inventur
der Almfläche durch.

Der Brunnenkopf gehört geologisch zum Großen Muldenzug des Ammergebirges, wo triassi-
scher Hauptdolomit von kreidezeitlichen Konglomeraten und Breccien des Cenoman-Turon
überlagert wird (KUHNERT 1967), die den 1718 m hohen Gipfel bilden. Der wieder bestoßene
Teil der Almfläche umfasst ca. 3 ha, beginnt ca. 300 m westlich der Brunnenkopfhäuser und
erstreckt sich auf einer Meereshöhe von 1530 bis 1611 m ü. NN und ca. 500 m Länge direkt
unterhalb des zur Klammspitze führenden Steigs (Abb. 1). Nach Süden wird die Weidefläche
von mehr oder weniger bewaldeten Hauptdolomit-Schrofen begrenzt. Der Weidebereich wurde
im Frühjahr 2018 in einen östlichen und westlichen Teilschlag mit Elektrozäunen abgegrenzt.
Im westlichen Teilschlag wurden fünf Kontrollparzellen („Exclosures“, 10 m × 10 m) durch
Zäune ausgegrenzt. Daneben wurden jeweils gleich große Dauerbeobachtungsflächen mit Met-
allrohren markiert. Diese Flächenpaare sollen künftig genauer untersucht werden.

Vegetation und Artenausstattung des Gebietes sind bei URBAN (1991) und WECKER (1997)
beschrieben. Der letztgenannte Beitrag erstellte im Rahmen der Alpenbiotopkartierung eine
Artenliste für Biotop Nummer A8431-0036 („Brunnenkopf-Südseite“), dessen Fläche von ca.
43 ha den heutigen Weidebereich großzügig einschließt.

Anschriften der Autoren: Prof. Jörg Ewald, Dr. Sabine Rösler & Sarah Fütterer, Institut für Ökolo-
gie und Landschaft, Fakultät Wald und Forstwirtschaft, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Hans-
Carl-von-Carlowitz-Platz 3, 85354 Freising; Prof. Anke Jentsch, Dr. Andreas von Heßberg & Pia
Eibes, Professur für Störungsökologie, Universität Bayreuth, 95440 Bayreuth; Wolfgang Diwald,
Büro für Botanik, Stephanusweg 4, 94315 Straubing; Jürgen Klotz, Büro für Botanik & Naturschutz,
Weinweg 45, 93049 Regensburg; Korrespondenz: E-Mail: joerg.ewald@hswt.de



Abb. 1: Panorama-Aufnahme des westlichen Weidebereichs vom Steig zwischen Brunnenkopfhäusern und Klammspitze aus; im Hintergrund Wintertal und Sefelwand (1724 m).

In diesem Beitrag wird der zu Beginn der Wiederbeweidung in den abgesteckten Flächen festgestellte Bestand an Pflanzenarten dokumentiert. Die Erfassung erfolgte durch eine Gruppe von 15 Personen, die zunächst die abgesteckten Dauerbeobachtungsflächen und in der Folge die beiden umzäunten Schläge systematisch absuchten und dabei alle gefundenen Arten notierten. Für drei Sonderhabitats wurden jeweils gesonderte Teilartenlisten erstellt: Im westlichen Schlag sind der südwestlich des Baches (Zufluss des Martinsgrabens) befindliche nordostexponierte Hang („NE-Hang“) und der Quellsumpf am unteren Rand der Weidefläche („Sumpf“) deutlich herausgehoben, im östlichen Schlag der südöstliche Teil mit einer Häufung von acidophilen Arten der Borstgrasrasen („Nardetum“, vgl. Tab. 1).

Insgesamt wurden in beiden Weideschlägen 228 Sippen nachgewiesen, davon 204 im Westen, 135 im Osten (davon 23 Arten nur dort). Mit 36 bis 76 Sippen pro 100 m² waren die Dauerbeobachtungsflächen bemerkenswert artenreich und deckten mit insgesamt 138 Sippen 60 % der Gesamtartenzahl ab. Die Sippen mit höchster Stetigkeit waren Arten der Mähwiesen (*Dactylis glomerata*, *Trollius europaeus*, *Cirsium oleraceum*), des Bergwaldes (*Listera ovata*, *Primula elatior*, *Carex flacca*) und der subalpinen Rostseggenrasen (*Carex ferruginea*, *Astrantia major*, *Lotus corniculatus*, *Pimpinella major* subsp. *rubra*). Der nordostexponierte Weidedeteil wies einen höheren Anteil von Arten alpiner Kalkrasen, der stärker versauerte Bereich am Ostrand der Weide eine Häufung acidophytischer Arten auf. Der Quellsumpf mit östlich anschließender Lägerflur wies eine Häufung von nur dort vorkommenden Sumpfpflanzen und Hochstauden auf, die von WECKER (1997) offenbar nicht gefunden worden waren (Tab. 1).

Die Artenliste dokumentiert die pflanzliche Biodiversität des Gebietes und bietet eine Grundlage für die vegetationskundliche Kartierung und Dauerbeobachtung. Die floristischen Daten wurden der Koordinationsstelle Florenschutz für die Verwendung in www.bayernflora.de und der neuen „Flora von Bayern“ übermittelt.

Tab. 1: Liste der in den beiden Weidebereichen am Brunnenkopf-Südhang gefundenen Farn- und Blütenpflanzen (TK25 8431/213); (x) = von WECKER (1997) auf anderem taxonomischen Niveau erfasste Sippe.

	West			Ost		
	Gesamt	NE-Hang	Sumpf	Gesamt	Nardetum	Wecker 1997
<i>Acer pseudoplatanus</i>	X			X		x
<i>Achillea millefolium</i>						
subsp. <i>millefolium</i>	X					
<i>Aconitum lycoctonum</i>	X			X		x
<i>Aconitum napellus</i>	X			X		x
<i>Adenostyles alliariae</i>	X	X		X		x
<i>Adenostyles glabra</i>				X		x
<i>Ajuga reptans</i>	X					
<i>Alchemilla conjuncta</i> agg.	X	X		X		(x)
<i>Alchemilla monticola</i>	X					x
<i>Alchemilla pallens</i>	X					x
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	X	X				(x)
<i>Allium victorialis</i>	X	X	X	X	X	x
<i>Anemonastrum narcissiflorum</i>	X	X		X		x
<i>Anemone nemorosa</i>				X		
<i>Anthericum ramosum</i>	X			X		
<i>Anthoxanthum alpinum</i>				X		x
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X	X		X	X	x
<i>Anthyllis vulneraria</i>						
subsp. <i>alpestris</i>	X	X				x
<i>Aquilegia atrata</i>				X		x
<i>Arabis ciliata</i>	X			X		
<i>Arabis hirsuta</i>	X					
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	X	X				x
<i>Asplenium viride</i>				X		
<i>Astrantia major</i>	X			X		x
<i>Athyrium filix-femina</i>	X	X				
<i>Bartsia alpina</i>	X	X		X	X	x
<i>Bellidiastrum michelii</i>	X					x
<i>Bellis perennis</i>	X					
<i>Biscutella laevigata</i>	X			X		
<i>Bistorta officinalis</i>	X	X				
<i>Bistorta vivipara</i>	X	X		X	X	x
<i>Botrychium lunaria</i>	X	X				
<i>Brachypodium pinnatum</i>	X			X		
<i>Briza media</i>	X			X		x
<i>Bupthalmum salicifolium</i>	X			X		x
<i>Calamagrostis epigejos</i>	x					
<i>Calamagrostis varia</i>	X					x
<i>Calamagrostis villosa</i>				X		
<i>Caltha palustris</i>	X	X				
<i>Campanula scheuchzeri</i>	X			X		x
<i>Carduus defloratus</i>	X			X		x
<i>Carex davalliana</i>	X	X	X			
<i>Carex digitata</i>	X			X	X	
<i>Carex dioica</i>	X	X				
<i>Carex ferruginea</i>	X	X		X		x
<i>Carex firma</i>	X	X	X			x
<i>Carex flacca</i>	X	X		X		x
<i>Carex flava</i>	X	X	X			x
<i>Carex lepidocarpa</i>	X	X				
<i>Carex montana</i>				X	X	x
<i>Carex nigra</i>	X		X			
<i>Carex ornithopoda</i>	X			X	X	x
<i>Carex pallescens</i>	X	X		X	X	x
<i>Carex paniculata</i>			X			
<i>Carex sempervirens</i>	X			X		x
<i>Carex sylvatica</i>	X					
<i>Carlina acaulis</i>						
subsp. <i>caulescens</i>	X			X	X	(x)
<i>Centaurea pseudophrygia</i>				X		x
<i>Centaurea scabiosa</i>						
subsp. <i>alpestris</i>	X			X		x
<i>Cephalanthera longifolia</i>				X		
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	X			X		
<i>Chaerophyllum villarsii</i>	X			X		x
<i>Cirsium oleraceum</i>	X			X		x
<i>Cirsium rivulare</i>				X		
<i>Clinopodium vulgare</i>	X			X		
<i>Coeloglossum viride</i>	X	X		X	X	x
<i>Convallaria majalis</i>	X					
<i>Crepis aurea</i>				X	X	
<i>Crepis mollis</i>				X		x
<i>Crepis paludosa</i>	X			X		
<i>Crepis pontana</i>	X					x
<i>Crepis pyrenaica</i>	X					x
<i>Crocus vernus</i>						
subsp. <i>albiflorus</i>	X					x
<i>Cyanus montanus</i>	X			X	X	x
<i>Dactylis glomerata</i>	X			X	X	x
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> s. str.	X		X	X	X	(x)
<i>Dactylorhiza maculata</i>				X		(x)
<i>Dactylorhiza majalis</i>						
ssp. <i>majalis</i>	X	X				
<i>Daphne mezereum</i>	X					

	West			Ost		
	Gesamt	NE-Hang	Sumpf	Gesamt	Nardetum	Wecker 1997
<i>Deschampsia cespitosa</i>	X			X		x
<i>Dryas octopetala</i>	X	X				x
<i>Dryopteris filix-mas</i>	X			X		
<i>Equisetum palustre</i>				X		
<i>Erica carnea</i>	X	X				
<i>Eriophorum latifolium</i>	X		X			x
<i>Festuca pratensis</i> subsp. <i>apennina</i>	X					x
<i>Festuca pulchella</i>	X	X				x
<i>Festuca pumila</i>	X			X		x
<i>Festuca rubra</i> agg.	X			X		x
<i>Filipendula ulmaria</i>	X					
<i>Fragaria vesca</i>	X					
<i>Galium album</i> subsp. <i>album</i>	X					
<i>Galium anisophyllum</i>	X	X		X		x
<i>Gentiana acaulis</i>	X	X				
<i>Gentiana asclepiadea</i>	X	X				
<i>Gentiana clusii</i>	X	X				x
<i>Gentiana lutea</i>	X			X		x
<i>Gentiana pannonica</i>	X	X		X	X	x
<i>Gentiana verna</i>	X	X				x
<i>Geranium sylvaticum</i>	X	X	X	X		x
<i>Geum rivale</i>	X		X	X		
<i>Globularia cordifolia</i>	X	X				x
<i>Globularia nudicaulis</i>	X	X		X		x
<i>Gymnadenia conopsea</i>	X	X		X		x
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	X			X		x
<i>Gypsophila repens</i>	X			X		x
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>grandiflorum</i>	X			X	X	x
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>elegans</i>	X					x
<i>Hieracium bifidum</i>	X					x
<i>Hieracium murorum</i>	X			X	X	x
<i>Hieracium villosum</i>	X					x
<i>Hippocrepis comosa</i>	X					x
<i>Homogyne alpina</i>	X	X		X	X	x
<i>Huperzia selago</i>	X	X				
<i>Hypericum maculatum</i>	X		X	X		x
<i>Juniperus communis</i>	X	X				x
<i>Kernera saxatilis</i>	X			X		x
<i>Knautia dipsacifolia</i>	X					x
<i>Lamium flavidum</i>	X					
<i>Lamium maculatum</i>	X					
<i>Laserpitium latifolium</i>	X			X		x
<i>Lathyrus laevigatus</i> subsp. <i>occidentalis</i>	X					x
<i>Lathyrus pratensis</i>	X					
<i>Leontodon hispidus</i>	X					x
<i>Leontodon incanus</i>						x
<i>Leucanthemum adustum</i>	X	X		X	X	(x)
<i>Lilium martagon</i>	X			X		
<i>Linum catharticum</i>	X			X		x
<i>Listera ovata</i>	X	X		X		x
<i>Lonicera alpigena</i>	X			X		
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i>	X					(x)
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i>						x
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sieberi</i>	X	X		X	X	(x)
<i>Lysimachia nemorum</i>	X			X		
<i>Melampyrum sylvaticum</i>				X	X	
<i>Melica nutans</i>	X					x
<i>Mercurialis perennis</i>	X	X				x
<i>Molinia caerulea</i> agg.	X			X	X	(x)
<i>Mutellina adonidifolia</i>	X	X		X		x
<i>Myosotis nemorosa</i>	X		X			
<i>Myosotis sylvatica</i>	X			X		
<i>Nardus stricta</i>				X	X	x
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>signifera</i>				X		
<i>Orchis ustulata</i>	X			X		x
<i>Origanum vulgare</i>	X			X		
<i>Parnassia palustris</i>	X			X		x
<i>Pedicularis foliosa</i>				X		x
<i>Petasites albus</i>	X					
<i>Petasites paradoxus</i>	X			X		x
<i>Phleum hirsutum</i>	X			X		x
<i>Phleum rhaeticum</i>	X					x
<i>Phyteuma orbiculare</i>	X			X		x
<i>Phyteuma spicatum</i>	X			X		x
<i>Picea abies</i>	X	X		X	X	x
<i>Pilosella officinarum</i>				X		
<i>Pimpinella major</i> subsp. <i>rubra</i>	X		X	X		x
<i>Pinguicula alpina</i>	X	X				x
<i>Pinus mugo</i>	X	X				x
<i>Poa alpina</i>	X					x
<i>Poa hybrida</i>	X		X			
<i>Poa nemoralis</i>	X			X		

	West			Ost		
	Gesamt	NE-Hang	Sumpf	Gesamt	Nardetum	Wecker 1997
<i>Poa pratensis</i>	X			X		
<i>Polygala alpestris</i>	X	X				x
<i>Polygala amarella</i>	X	X		X		
<i>Polygala chamaebuxus</i>	X					
<i>Polygonatum verticillatum</i>	X	X		X		x
<i>Polystichum lonchitis</i>	X			X		
<i>Potentilla erecta</i>	X	X		X	X	x
<i>Primula auricula</i>	X	X		X		x
<i>Primula elatior</i>	X					x
<i>Prunella grandiflora</i>	X					x
<i>Pulsatilla alpina</i>	X			X		x
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	X		X			x
<i>Ranunculus alpestris</i>	X	X				x
<i>Ranunculus montanus</i>	X					x
<i>Ranunculus polyanthemos</i> subsp. <i>nemorosus</i>	X			X		x
<i>Ranunculus repens</i>	X					
<i>Rhododendron hirsutum</i>	X	X				x
<i>Rosa pendulina</i>	X			X	X	x
<i>Rubus idaeus</i>	X					
<i>Rubus saxatilis</i>	X					
<i>Rumex alpinus</i>	X		X			
<i>Rumex arifolius</i>	X		X			x
<i>Rumex obtusifolius</i>	X					
<i>Salix appendiculata</i>	X					
<i>Salix waldsteiniana</i>	X	X				x
<i>Sanicula europaea</i>				X		
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	X					x
<i>Scabiosa lucida</i>	X			X		x
<i>Selaginella selaginoides</i>	X	X				x
<i>Senecio alpinus</i>	X					x
<i>Senecio ovatus</i>	X		X	X		x
<i>Sesleria albicans</i>	X			X	X	x
<i>Silene dioica</i>	X	X	X	X		
<i>Silene vulgaris</i>						(x)
subsp. <i>vulgaris</i>	X					(x)
<i>Soldanella alpina</i>	X	X		X	X	x
<i>Solidago virgaurea</i>	X			X	X	x
<i>Sorbus aucuparia</i>	X	X		X		x
<i>Sorbus chamaemespilus</i>	X			X		x
<i>Stachys sylvatica</i>	X					
<i>Stellaria nemorum</i>	X					x
<i>Succisa pratensis</i>	X					
<i>Taraxacum</i>						
sect. <i>Ruderalia</i>	X					
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>					X	x
<i>Thesium alpinum</i>	X			X	X	x
<i>Thymus praecox</i>						
subsp. <i>polytrichus</i>	X	X		X		x
<i>Tofieldia calyculata</i>	X	X				x
<i>Traunsteinera globosa</i>	X			X		x
<i>Trifolium pratense</i>						
subsp. <i>pratense</i>	X					x
<i>Trifolium repens</i>						
subsp. <i>repens</i>	X					
<i>Trollius europaeus</i>	X	X		X	X	x
<i>Tussilago farfara</i>	X			X		x
<i>Vaccinium myrtillus</i>	X	X		X	X	x
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>				X	X	x
<i>Valeriana montana</i>	X	X		X		x
<i>Valeriana officinalis</i>	X			X		x
<i>Valeriana saxatilis</i>	X	X		X		x
<i>Valeriana tripteris</i>	X			X		
<i>Veratrum album</i>						
subsp. <i>album</i>	X	X	X	X	X	x
<i>Veronica aphylla</i>	X		X			
<i>Veronica chamaedrys</i>						
subsp. <i>chamaedrys</i>	X			X		(x)
<i>Veronica montana</i>				X		
<i>Veronica urticifolia</i>	X					
<i>Vicia sepium</i>	X					
<i>Vicia sylvatica</i>	X			X		x
<i>Viola biflora</i>	X	X		X		x
<i>Willemetia stipitata</i>	X	X	X	X	X	

Literatur

- KUHNERT, C. 1967: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:25000 Blatt Nr. 8431 Linderhof. – Bayerisches Geologisches Landesamt. München.
- URBAN, R. 1991: Die Pflanzengesellschaften des Klammspitzkamms im NSG Ammergebirge. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, Beiheft 4: 1-75.
- WECKER, M. 1997: Brunnenkopf Südseite. A8431-0036. In: Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Alpenbiotopkartierung. – <http://fisnat.bayern.de/webgis> [zuletzt abgerufen am 23.07.2018]