Anlage zu „Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen" Heft 02 / 2021

Werner Westhus & Markus Bernhardt-Römermann: Ist der Schutz unserer Bergwiesen erfolgreich? Florenveränderungen in Thüringer Naturschutzgebieten in den letzten 35 Jahren

	NSG 33 Vordere Schwarzbachwiese			NSG 100 Nesselgrundwiese			NSG 101 Große Hirschbalzwiese				NSG 102 Ganswiese			NSG 116 Wurmbergwiese			
Jahr der Erfassung	1985	2001	2020	1985	1999	2020	1985	1999	2019	2020	1984	2001	2020	1982	1992	2008	2020
Artname																	
Abies alba			s (gepfl.)											s (Naturverj.) Görner et al. 84	x		
Acer platanoides														z			
Acer pseudoplatanus			s			s-z	s	OBK 99		s			s (randl.)	z	x		s
Achillea millefolium subsp. *millefolium*	s	OBK 01	s-z	z-v	OBK 99	z	z-v		x	z	v		z LRT 16	x		OBK 08	s
Achillea ptarmica		Staiger 09		z		z	z	Lauser 05	x	z	v		v				
Actaea spicata														s			
Aegopodium podagraria				x	OBK 99	s-z				s			s (Waldstreifen)	v			
Aesculus hippocastanum		OBK 01	r												x		
Agrostis canina		OBK 01	s-z			s				s-z	x	OBK 01	s-z LRT 16		x	OBK 08	s-z
Agrostis capillaris	z	OBK 01	v LRT 17	z	OBK 99	v	z-v	OBK 99	x	v	v		v LRT 16		x	OBK 08	v
Agrostis stolonifera	v (evtl. *A. canina* eingeschlossen)	Staiger 09	s	x		s					v		s		x		
Ajuga pyramidalis														x zuletzt 1975			
Ajuga reptans	s	OBK 01	z	z		s	z	OBK 99	x	z	z		z	z	x	OBK 08	z
Alchemilla vulgaris agg.	s	OBK 01	s LRT 17	v	OBK 99	z	v	OBK 99		z-v LRT 16	v	OBK 01	v LRT 16	v Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	s-z
Alliaria petiolata						s				s							
Alnus glutinosa			s				z	OBK 99		z				z	x		s-z
Alnus incana															x		
Alopecurus pratensis subsp. *pratensis*		OBK 01	z	z-v		v	z-v			z-v	x Fröhlich 1958		z-v LRT 16	v	x		
Anemone nemorosa		OBK 01	z	z-v		z-v	z-v		x	z-v	z		z	v	x		v
Antennaria dioica							x Zündorf 10.6.78				x Fröhlich 1958			z Bauer & Mitarb. 74			
Anthemis arvensis														z			
Anthoxanthum odoratum		OBK 01	z LRT 17	z-v		z-v	x	Lauser 05	x	z LRT 16	s	OBK 01	z LRT 16	z	x	OBK 08	z
Anthriscus sylvestris subsp. *sylvestris*			s	z-v	OBK 99	z				s	z	OBK 01	s-z LRT 16	v			
Arabidopsis thaliana						s											
Arabis glabra						s											
Arenaria serpyllifolia subsp. *serpyllifolia*			s			s				s (Weg)			s (Wegrand)				
Arnica montana	z	OBK 01	z LRT 17	s			z	OBK 99	x	s-z LRT 16	s	Schutzwürdigkeitsgutachten 1995 in Zintl et al. (2006) OBK 01	z	z Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	s-z
Arrhenatherum elatius				x		s					v	OBK 01	v		x		
Artemisia vulgaris				s		s							s (randl.)	z			
Athyrium filix-femina		OBK 01	s	s		s-z				z			s	v	x		s-z
Atropa bella-donna										s							
Bellis perennis			s	z		s					z			v			s (Weg)
Betonica officinalis		OBK 01	s LRT 17														
Betula pendula	s	OBK 01	s	s	OBK 99	s	s-z	OBK 99		s-z	z		z	z	x		s
Bistorta officinalis	z	OBK 01	z LRT 17	v	OBK 99	v	v	OBK 99	x	v LRT 16	v	OBK 01	v LRT 16	z			
Blechnum spicant														s	x		
Botrychium lunaria														s			
Brachypodium sylvaticum										s							
Briza media	z		r				x		x	s			s-z LRT 16	s	x		s-z
Bromus hordeaceus subsp. *hordeaceus*						z								s	x		
Calamagrostis arundinacea			s	s		s	z	Lauser 05	x	s-z							r
Calamagrostis epigejos			r					OBK 99					s (randl.)				
Calamagrostis villosa														z	x		s-z
Callitriche palustris agg.										s							z
Calluna vulgaris		OBK 01	s-z LRT 17			s (randl.)					z	OBK 01	z LRT 16	z	x	OBK 08	z
Caltha palustris		OBK 01	s	x	OBK 99	s	v	Lauser 05	x	z-v	z		z LRT 16	z			
Campanula patula													s	x Fröhlich 1960	x		s
Campanula rotundifolia	v	OBK 01	v LRT 17	z-v	OBK 99	z-v	z-v	OBK 99	x	z-v LRT 16	v		v LRT 16	z	x	OBK 08	v
Campanula trachelium													s (Waldstreifen)				
Capsella bursa-pastoris			s nur Wegschotter			s				s				z			
Cardamine amara	(s) falsch Nasturtium officinale	OBK 01	s	s	OBK 99	s	x Zündorf 10.6.78	OBK 99	x	s-z	s			z			s-z
Cardamine flexuosa										s							
Cardamine hirsuta										s							r
Cardamine pratensis		OBK 01	z	v		z	x		x	s-z	v			v	x		z
Carex acuta				x Niem. 4.8.81				OBK 99									
Carex acutiformis		OBK 01															
Carex brizoides			s												x		
Carex canescens		OBK 01				s	x Niemann 6.6.1965			s	v	OBK 01	s	x Heerlein in litt.			
Carex davalliana														x Heerlein in litt.			
Carex demissa			s												x	OBK 08	z
Carex diandra		OBK 01	s					OBK 99		s							
Carex echinata		OBK 01	s			s		OBK 99	x	s	x	OBK 01	z LRT 16	s Bauer & Mitarb. 74	x		s
Carex flacca	z		s														
Carex flava			s			s				s							s
Carex nigra		OBK 01	s	z	OBK 99	s	s-z	OBK 99	x	z LRT 16	v	OBK 01	z LRT 16	x Heerlein in litt.	x	OBK 08	z
Carex ovalis	z	OBK 01	z LRT 17		OBK 99	z	x Zündorf 10.6.78	OBK 99	x	s-z LRT 16	s		s LRT 16	s	x		s-z
Carex pallescens		OBK 01	s-z LRT 17			s		Lauser 05	x	z LRT 16		OBK 01	s LRT 16			OBK 08	z
Carex panicea		OBK 01	z	x Niem. 4.8.81	OBK 99	s	x Zündorf 10.6.78	Lauser 05	x	s	x	OBK 01	s	x	x	OBK 08	s-z
Carex pilulifera	x Bauer & Mitarb. 1974	OBK 01	s LRT 17			s		Lauser 05	x	z LRT 16		OBK 01	s			OBK 08	z
Carex pulicaris														x Heerlein in litt.			
Carex remota			s			r (randl.)	x Zündorf 10.6.78	OBK 99	x	z							s
Carex rostrata							x Niemann 6.6.1956	OBK 99		s				x Heerlein in litt.			
Carex sylvatica			r							s							s
Carex vesicaria											x		s				
Carpinus betulus													s (Waldstreifen)				
Carum carvi											x Fröhlich 1958						
Centaurea jacea						r	x		x	s	z		z	s	x		
Centaurea montana						r (autocht.?)											
Centaurea pseudophrygia				z	OBK 99	z	x	OBK 99	x	z-v LRT 16	v	OBK 01	v LRT 16				
Centaurea scabiosa subsp. *scabiosa*											z						
Cerastium arvense subsp. *arvense*														z			
Cerastium glomeratum						s											
Cerastium holosteoides		Staiger 09	s	x		s-z	x		x	s-z	z		s		x		z
Chaenorhinum minus			s nur Wegschotter														
Chaerophyllum aureum						s-z							s (randl.)				
Chaerophyllum hirsutum subsp. *hirsutum*	s	OBK 01	s	z-v	OBK 99	z-v	z	OBK 99	x	z	x		s-z	z	x		
Chaerophyllum temulum							s										
Chenopodium album										r (Kahlfläche)							
Chrysosplenium alternifolium						s			x								
Chrysosplenium oppositifolium				z					x	s							
Circaea alpina			s			s			x	s							s
Cirsium acaule							s	Lauser 05		s				x Heerlein in litt.			
Cirsium arvense			s			s	s-z	OBK 99	x	s-z	s		s	z	x		
Cirsium oleraceum				x	OBK 99	s	x	Lauser 05	x	s			s				
Cirsium palustre	v	OBK 01	z	s-z	OBK 99	z	s-z	OBK 99	x	z LRT 16	z		v LRT 16	x Fröhlich 60	x	OBK 08	z
Cirsium vulgare		Staiger 09				s				s							
Coeloglossum viride											x Fröhlich 1958			x zuletzt 70			
Colchicum autumnale	s	OBK 01	s				v	OBK 99	x	z LRT 16	v		z LRT 16		x		
Convallaria majalis			s			s				s	z		s-z	z	x	OBK 08	z
Corylus avellana			s				s	OBK 99					s (randl.)				
Crataegus laevigata	s		s														
Crataegus monogyna							s			s					x		r
Crepis biennis						s-z				s			s				
Crepis mollis				z		z		Lauser 05	x	z-v LRT 16	z		v LRT 16	s Bauer & Mitarb. 74	x		v
Crepis paludosa	s	OBK 01	z	x Niem. 4.8.81	OBK 99	s-z	x Niemann 6.6.1956	OBK 99	x	z	s	OBK 01	z	s Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	z
Cynosurus cristatus						s	x Zündorf 10.6.78	Lauser 05	x	s	s		s LRT 16				
Cytisus scoparius														s			
Dactylis glomerata subsp. *glomerata*		Staiger 09	s-z	z-v	OBK 99	z-v	z	OBK 99	x	z	v		z LRT 16	v	x	OBK 08	
Dactylorhiza fuchsii subsp. *fuchsii*	x Eccarius 1987					s	z (v)			s	x Bauer & Mitarb. 74; Kümpel 86	Schutzwürdigkeitsgutachten 1995 in Zintl et al. (2006)	s LRT 16	s			
Dactylorhiza majalis subsp. *majalis*	s	OBK 01	s		Zintl et al.	s	z (v)		x	s-z	z	Schutzwürdigkeitsgutachten 1995 in Zintl et al. (2006) OBK 01	z LRT 16	s	x	OBK 08	s-z
Dactylorhiza sambucina							x Kümpel 86 mdl.	MK Cerff und Wulf 1996, Lauser 05 1998 letzte Angabe			x Kümpel 86: vor 1950 ausgest.			x zuletzt 75			
Danthonia decumbens subsp. *decumbens*		OBK 01	s					Lauser 05		s-z		OBK 01	s-z LRT 16	z	x	OBK 08	z
Daphne mezereum														x Heerlein in litt.			
Deschampsia cespitosa subsp. *cespitosa*	v	OBK 01	z-v	x	OBK 99	z	z	OBK 99	x	z-v LRT 16	v		z-v LRT 16	v	x		z
Deschampsia flexuosa	v	OBK 01	v LRT 17	z-v		z-v	z-v	OBK 99		z-v	v		v LRT 16	z	x	OBK 08	v
Dianthus deltoides	z	OBK 01	s LRT 17					Lauser 05	x	s			s	s	x		
Digitalis purpurea			s			s	s-z		x	s-z	z		s	v	x		s-z
Diphasiastrum complanatum														x Heerlein in litt.			
Drosera rotundifolia														x zuletzt 75, Bauer & Mitarb. 1974			
Dryopteris carthusiana														z	x		
Dryopteris dilatata			s			s				s			s				s-z
Dryopteris filix-mas		Staiger 09	s	x		s	s-z			s	z		s	z	x		
Elymus caninus														v			
Elymus repens						s				s (randl. Weg)			s (Waldstreifen)				
Epilobium angustifolium	z	Staiger 09	s	z	OBK 99	z	z			s-z	s		s	v	x		
Epilobium ciliatum						s				z							
Epilobium hirsutum									x								
Epilobium montanum	z		s	s		s	s			s			s (Waldstreifen)				s
Epilobium obscurum		Staiger 09								s			s-z				s
Epilobium palustre		OBK 01	s-z		OBK 99	s			x	s-z	s		s-z		x		s-z
Epilobium parviflorum							s		x						x		
Epilobium tetragonum subsp. *tetragonum*			s	x		s				s	s		s-z				s
Epipactis helleborine														s Kümpel 86			s
Equisetum arvense			s-z			s			x	s-z							s
Equisetum fluviatile		OBK 01	s				s-z	OBK 99		s-z							
Equisetum palustre	z (evtl. *E. arvense*)				OBK 99		s-z	OBK 99		s-z							
Equisetum sylvaticum		OBK 01	s	x			z	OBK 99	x	z	z	OBK 01	z		x	OBK 08	z
Eriophorum angustifolium			r	x NSG-Akte		s	x	OBK 99	x	s	s		s LRT 16	z	x		x Grünberg MK 2014 letzter Nachw.
Euphrasia officinalis agg.				x NSG-Akte			x				x		s	z			
Fagus sylvatica		Staiger 09	s	z		z	z-v	OBK 99	x	z			s	z	x		z
Festuca arundinacea subsp. *arundinacea*			s Wegrand														
Festuca gigantea			s							s			s (Waldstreifen)				s
Festuca ovina agg.			x LRT 17				x Zündorf 10.6.78	Lauser 05	x	s-z LRT 16	z			x Fröhlich 60	x		
Festuca pratensis subsp. *pratensis*			s	z		s-z	z		x	z	v		z LRT 16		x		
Festuca rubra subsp. *rubra*		OBK 01	v LRT 17	z	OBK 99	v	z	OBK 99		v LRT 16	z	OBK 01	v LRT 16	z Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	v
Filipendula ulmaria	z	OBK 01	z	z	OBK 99	z	z	OBK 99	x	z					x		
Fragaria vesca			s			s	s-z			s			s (randl.)	z			
Frangula alnus															x		r (Jungpfl.)
Fraxinus excelsior										s			s (Jungpfl. randl.)				

Galeopsis bifida											x												
Galeopsis pubescens		Staiger 09																		x			
Galeopsis tetrahit	v	OBK 01	z		x	OBK 99	z		x			x	z	s			s-z		z				
Galium aparine			s				s-z						s				s (randl.)						
Galium mollugo agg.			s				s		z				s-z				s		z	x			
Galium palustre		OBK 01			x Niem. 4.8.81		s		x				z	z			z			x			
Galium pumilum	s		x LRT 17				s						s LRT 16										
Galium rotundifolium																				x			s
Galium saxatile	v	OBK 01	v LRT 17		z-v	OBK 99	z-v		z-v		OBK 99	x	v LRT 16	v		OBK 01		v LRT 16		v		OBK 08	v
Galium sylvaticum																				s			
Galium uliginosum		OBK 01	s-z				s		x Niemann 6.6.1956		Lauser 05	x	s	s			s			x			s-z
Genista tinctoria subsp. *tinctoria*	z	OBK 01	z LRT 17								OBK 99	x	s LRT 16	z		OBK 01		z LRT 16		s			
Gentiana lutea		OBK 01, zuerst wohl Schuster et al. 2000	s LRT 17																				
Gentianella campestris																				x zuletzt 75, Bauer & Mitarb. 74			
Geranium palustre					z				z				s										
Geranium robertianum							s						s				s (Waldstreifen)			z			
Geranium sylvaticum		OBK 01	s (bei Hütte) LRT 17		z-v	OBK 99	z-v		z-v		OBK 99	x	z-v	v		OBK 01		v LRT 16		v			
Geum rivale					x Niem. 4.8.81	OBK 99	s		z		OBK 99	x	z							s			
Geum urbanum			s				s						s				s (Waldstreifen+randl.)						
Glechoma hederacea													s										
Glyceria fluitans			s			OBK 99	s				OBK 99	x	z LRT 16	s			s			x			s
Gnaphalium sylvaticum	s		s										s-z							x			s
Gnaphalium uliginosum									x				s-z										s (Weg)
Gymnadenia conopsea subsp. *conopsea*	x Eccarius 1987: ausgestorben vor 1950								x		MK Kümpel 1992 letzte Angabe			x Fröhlich 1958						s Bauer & Mitarb. 74			
Gymnocarpium dryopteris													s							z			s
Helianthemum nummularium subsp. *obscurum*									x				s										
Helictotrichon pubescens		OBK 01	z				s				Lauser 05		z-v LRT 16	z		OBK 01		z LRT 16		x			z
Heracleum sphondylium subsp. *sphondylium*					z-v	OBK 99	z		x			x		z				s-z LRT 16		z			
Hieracium aurantiacum subsp. *aurantiacum*			s				s					x	s LRT 16					s		x Heerlein in litt.			
Hieracium lachenalii		OBK 01	s-z LRT 17				z-v						z-v	s				z-v LRT 16		z		OBK 08	s-z	
Hieracium lactucella											Klug MK 2006: viel mehr als 2020		s	x Fröhlich 1958		Hellmann et al. (1995)		s-z		x Fröhlich 60			
Hieracium laevigatum																		s					s
Hieracium muranum	s (evtl. *H. lachenalii*)				x Niem. 4.8.81								x					s		s			s
Hieracium pilosella		OBK 01	z LRT 17		z		z		z		OBK 99	x	z LRT 16	v				z LRT 16		z	x		s
Holcus lanatus	v	OBK 01	v		v	OBK 99	v		z-v		OBK 99	x	z-v	z				z-v		x Fröhlich 60	x	OBK 08	z-v
Holcus mollis		OBK 01	s-z		x	OBK 99	z				OBK 99	x	z	z				z LRT 16		z	x	OBK 08	z
Hordelymus europaeus													s										
Hypericum humifusum																				x Heerlein in litt.			s
Hypericum maculatum	v	OBK 01	v LRT 17		z-v	OBK 99	z-v		z-v		OBK 99	x	z-v LRT 16	z		OBK 01		z-v LRT 16		x	x	OBK 08	z
Hypericum perforatum													s							z			s
Hypochoeris maculata														x				s					
Hypochaeris radicata			s LRT 17		s-z		s-z				Lauser 05		s-z					s LRT 16					s
Impatiens noli-tangere			s				s		x				s-z					s (Waldstreifen)		z			
Impatiens parviflora							r (randl. ruderal)					x											
Juncus acutiflorus	(v) falsch J. articulatus	OBK 01	z		z	OBK 99	s		z		OBK 99	x	z-v	x				s-z		x Fröhlich 60	x		z
Juncus articulatus							s					x	z								x	OBK 08	
Juncus bufonius	v	OBK 01	s		x				x				s					s					s
Juncus bulbosus subsp. *bulbosus*																		s					s
Juncus conglomeratus	z	Staiger 09	z LRT 17								Lauser 05	x								z			
Juncus effusus	v	OBK 01	v		x	OBK 99	z		z		OBK 99	x	z-v	x				v LRT 16			x		z
Juncus filiformis																		LRT 16					
Juncus squarrosus	x Bauer & Mitarb. 1974	OBK 01							z					x		OBK 01		s LRT 16		z Bauer & Mitarb. 74			s (randl.)
Juncus tenuis							r (Weg)						s										s (Weg)
Knautia arvensis	z	OBK 01	z LRT 17		z-v	OBK 99	z-v		v		OBK 99	x	v LRT 16	v				v LRT 16		z	x	OBK 08	s
Lactuca serriola			s nur Wegschotter										s										
Lamium album																				z			
Lamium galeobdolon																				s			
Lamium maculatum							s																
Lapsana communis subsp. *communis*			s				s		s (z)				s-z					s (randl.)					
Larix decidua							s											s (Waldstreifen)		z	x		s
Lathyrus linifolius	z	OBK 01	v LRT 17		s-z		z		z		OBK 99	x	v LRT 16	z		OBK 01		v LRT 16		v Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	v
Lathyrus pratensis	z	OBK 01	z		x		s-z					x	z	z				z LRT 16					
Lathyrus vernus									s														
Lemna minor												x											
Leontodon autumnalis subsp. *autumnalis*		OBK 01	s		x	OBK 99	s		z			x	s-z					s		s	x	OBK 08	s
Leontodon hispidus					x	OBK 99	s-z		x		Lauser 05		s-z LRT 16					s LRT 16		x Fröhlich 60			
Leucanthemum vulgare agg.	z		s-z LRT 17		z		z		z-v		OBK 99	x	z LRT 16	v		OBK 01		v LRT 16		v	x		s
Lilium bulbiferum subsp. *bulbiferum*			x Hb 2012																				
Lilium martagon									s											x zuletzt 1970			
Linaria vulgaris																		s (Wegrand)		v	x		(nur außerhalb)
Linum catharticum subsp. *catharticum*									x Zündorf 10.6.78					x Fröhlich 1958						x Fröhlich 60			
Listera ovata									x Zündorf 10.6.78					x Fröhlich 1958, Kümpel 86				s LRT 16		s			
Lolium perenne					s		s											s (Waldstreifen)					
Lotus corniculatus	z	OBK 01	z				s-z		z-v		Lauser 05	x	z LRT 16	z				z LRT 16		z			s
Lotus pedunculatus	v	OBK 01	z		s-z	OBK 99	s		x		OBK 99	x	z	s		OBK 01		s-z		s Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	z
Lupinus polyphyllus		Staiger 09	s (gepfl.)															s		z			
Luzula campestris	v	OBK 01	v LRT 17				z		x		Lauser 05	x	z-v LRT 16	v		OBK 01		v LRT 16		z	x		v
Luzula luzuloides subsp. *luzuloides*			s				s		z		OBK 99		s-z					s (randl.)		z	x		s
Luzula multiflora		OBK 01	z LRT 17				s					x	z LRT 16	v		OBK 01		v LRT 16			x		z
Luzula pilosa							s																s
Luzula sylvatica subsp. *sylvatica*		Zintl et al. 06	s																				
Lycopodium clavatum																				x Heerlein in litt.			
Lysimachia nemorum							s						z							z	x		z
Lysimachia nummularia			s		x		s		x			x	s				s (Waldstreifen)						
Lysimachia vulgaris		OBK 01	s						x			x									x		s
Maianthemum bifolium					x		s						s							z			
Malus domestica		OBK 01	r (gepfl.)						s		OBK 99		s					s					r cf. (Jungpfl.)
Matricaria discoidea			s nur Wegschotter				s						s										
Medicago lupulina			s										s										
Melampyrum pratense							s											s		z	x		z
Melampyrum sylvaticum	z	OBK 01	s				s						s LRT 16					s-z LRT 16		z	x		z
Mentha aquatica					z		z		z				s	s							x		
Mentha longifolia		Staiger 09									OBK 99		s-z										
Mentha ×verticillata													s					s					
Meum athamanticum	x Bauer & Mitarb. 1974	OBK 01	v LRT 17		z (v)	OBK 99	z-v		x		OBK 99	x	v LRT 16	v				v LRT 16		v Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	v
Milium effusum			s											s							x		
Mimulus guttatus														s				s					
Moehringia trinervia			s				s		x Zündorf 10.6.78		Lauser 05		s-z					s (Waldstreifen)					
Montia fontana					s-z		s (Bach)							s						x Heerlein in litt.			s
Mycelis muralis							r						s					s (Waldstreifen)					s
Myosotis arvensis subsp. *arvensis*												x	s										
Myosotis palustris agg.		Staiger 09	s-z		z	OBK 99	s		z		OBK 99	x	z	v				z		z	x		s
Nardus stricta	v	OBK 01	v LRT		x		s-z		v		OBK 99	x	v LRT 16	v		OBK 01		v LRT 16		v Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	v
Nasturtium officinale																							
Ophioglossum vulgatum																				x Heerlein in litt.			
Orchis mascula subsp. *mascula*					x Fröhlich in litt. 58				x		zuletzt Klug MK 2006	x								s			
Orthilia secunda																				s			
Oxalis acetosella		Staiger 09	s		x		s				Lauser 05		s	v				z		v	x		s
Parnassia palustris	s																						
Pedicularis sylvatica			s (zuerst Klug MK 2006)						x Zündorf 10.6.78			x		x		OBK 01		s-z LRT 16		z	x	OBK 08: viel	z
Persicaria hydropiper													s	s				s					
Persicaria maculosa							r (randl.)																
Persicaria minor													r										
Phalaris arundinacea			s		s (z)	OBK 99	s				OBK 99	x	s-z					s (Waldstreifen+randl.)					
Phegopteris connectilis													s-z								x		s
Phleum pratense					x		r		z-v			x						s (randl.)			x		s (Nähe Weg)
Phyteuma nigrum																				x Heerlein in litt.			
Phyteuma orbiculare subsp. *orbiculare*		Klug MK 06	x LRT 17						z			x	z LRT 16	s		OBK 01		z		x Heerlein in litt.			
Phyteuma spicatum subsp. *spicatum*	s		s		z		z		z		Lauser 05		z LRT 16	z		OBK 01		v LRT 16		z	x		z-v
Picea abies	v	OBK 01	v LRT 17		s		s		s-z		OBK 99	x	z	z		OBK 01		z LRT 16		v	x		v
Pimpinella major subsp. *major*			x LRT 17		x		s-z		z		OBK 99	x	z LRT 16					s LRT 16					
Pimpinella saxifraga			z LRT 17						x			x	s-z LRT 16					s					
Pinguicula vulgaris																				x zuletzt 75, Bauer & Mitarb. 74			
Pinus sylvestris subsp. *sylvestris*																		s (Waldstreifen)		z	x		z
Plantago lanceolata	z	Staiger 09	z		z		z		z			x	z	z				v LRT 16		z	x		z
Plantago major subsp. *major*			s		z		s		z				s					s (Waldstreifen)		v			s
Plantago media									x									s					
Platanthera bifolia																				s		Finke MK 2002 (letzte M.)	
Poa annua			s nur Wegschotter				r						s	s							x		
Poa chaixii	z	OBK 01	z-v LRT 17		z-v	OBK 99	z-v		z-v		OBK 99	x	v LRT 16	v		OBK 01		v					
Poa nemoralis																		s (Waldstreifen)					
Poa pratensis			z		z		z						z	v				z-v		z	x		z
Poa supina			s		x		s-z		x				s					s (randl.)					s
Poa trivialis			z		x		z						s-z	v				z-v		z	x		s-z
Polygala serpyllifolia																				z		OBK 08	z
Polygala vulgaris subsp. *vulgaris*		OBK 01	s		x Fröhlich in litt. 58 (an Rändern)				(z) falsch P.serpyllifolia		Lauser 05	x	s-z LRT 16	x Fröhlich 1958		OBK 01		z		s	x		s-z
Polygonatum verticillatum			s				s						s							s			s
Polygonum aviculare agg.							s (Brandstelle)						s (Weg)										s (Weg)
Populus tremula		Staiger 09	s			OBK 99	s		s				s					s		x	x		s
Potentilla erecta	v	OBK 01	v LRT 17		z	OBK 99	z		x		OBK 99	x	z LRT 16	z		OBK 01		z LRT 16		v	x	OBK 08	v
Potentilla palustris														s		Schutzwürdigkeitsgutachten 1995 in Zintl et al. (2006)		s LRT 16		x Heerlein in litt.			
Potentilla reptans									z				s-z					s (Waldstreifen)					
Primula elatior					v		s-z		v			x	s-z							s			
Primula veris subsp. *veris*																				x Fröhlich 60			
Prunella vulgaris	z		s				s		x		Lauser 05	x	s					s LRT 16		z	x	OBK 08	s
Prunus avium			s (Jungpfl.)		s													s (Waldstreifen)					
Prunus domestica					x																		
Prunus padus									s				s										
Prunus spinosa	s																						
Pseudorchis albida														x Bauer & Mitarb. 74, nach Kümpel 86: vor 1970						x Weigand zuletzt 75		Finke MK 1999, 2000, 2006	s
Pseudotsuga menziesii							s (gepfl.)																
Pteridium aquilinum																				z			
Pyrus pyraster		OBK 01																					
Quercus petraea		OBK 01	s																				
Quercus robur							r (Jungpfl.)						r (Jungpfl.)					r					
Ranunculus acris subsp. *acris*	z	OBK 01	z		v		v		z-v		Lauser 05	x	v	v				v LRT 16		z	x		z-v

Ranunculus ficaria		OBK 01		z			z		x							s						
Ranunculus flammula	(z) falsch R. lingua	OBK 01	s-z				s	OBK 99	x	s-z		s			s-z	s	x	OBK 08	s-z			
Ranunculus nemorosus		OBK 01	z LRT 17		OBK 99	s	x	OBK 99	x	z LRT 16		z			z LRT 16	(z) falsch R. bulbosus	x	OBK 08	z			
Ranunculus repens		OBK 01	s-z	x	OBK 99	s	z	OBK 99	x	z		z			s-z LRT 16	z	x		s			
Raphanus raphanistrum																z						
Rhinanthus minor			z LRT 17			z	x	Lauser 05	x	s LRT 16		x Fröhlich 1958	OBK 01		v	v						
Ribes uva-crispa										s												
Rosa canina	s		s													z						
Rosa corymbifera				s			s															
Rosa dumalis			s																			
Rubus fruticosus agg.			s	x		s	(x) falsch *R. caesius*			s-z		(s) falsch *R. caesius*			s-z	z	(x) falsch *R. caesius*			s-z		
Rubus idaeus	v	OBK 01	z	z		s	s-z	OBK 99		s-z		s			s-z	v	x		s			
Rumex acetosa	v	OBK 01	z-v LRT 17	x	OBK 99	s	z		x	z		z	OBK 01		z LRT 16	z	x	OBK 08	z			
Rumex acetosella	v	OBK 01	v LRT 17			s	x	OBK 99	x	s-z		z			z	z	x	OBK 08	v			
Rumex crispus	s									s						z						
Rumex obtusifolius		Staiger 09	s-z	z	OBK 99	s-z	z		x	z		x			s					r (Wegrand)		
Sagina procumbens						s				s										s		
Salix aurita		OBK 01	s				z			z-v (inkl. ×*multinervis*)		x			z (inkl. ×*multinervis*)	s						
Salix caprea			s	s		s	z	OBK 99		x		x			s	z	x		s			
Salix cinerea subsp. *cinerea*								OBK 99									x					
Salix repens subsp. *repens*			s zuletzt Klug MK 2006 1 Pfl. (Punkt liegt im GIS außerhalb)				x						OBK 01 Lehmann mdl. in Zintl et al. (2006)									
Salix triandra						r																
Sambucus nigra						s									s							
Sambucus racemosa			s	s		s	z			s-z		s			s	v	x					
Sanguisorba officinalis				x		s-z						x	OBK 01		v LRT 16	z						
Saxifraga granulata						s										z						
Scirpus sylvaticus	s	Staiger 09	s	s (z)	OBK 99	z	s-z	OBK 99	x	z-v												
Scorzonera humilis												s-z	OBK 01		s-z							
Scrophularia nodosa			r	s-z						s					s (randl.)							
Sedum villosum																x Heerlein in litt.						
Senecio jacobaea									x													
Senecio ovatus subsp. *ovatus*	z		z	z		s-z	z		x	z LRT 16		z			s-z	s	x		s			
Senecio sylvaticus										s						z						
Senecio viscosus				x						s						z						
Senecio vulgaris																z						
Silene dioica															s (Waldstreifen)	z						
Silene flos-cuculi	z	OBK 01	s-z			s	x	OBK 99	x	z		v	OBK 01		z-v LRT 16	z	x		s			
Silene viscaria												s	Lehmann mdl. in Zintl et al. (2006)									
Silene vulgaris subsp. *vulgaris*																z						
Solidago virgaurea subsp. *virgaurea*				x	OBK 99											z						
Sonchus asper						s (randl.)				s					s (randl.)							
Sonchus oleraceus																				s (Weg)		
Sorbus aucuparia subsp. *aucuparia*		Staiger 09	s LRT 17	s		s	s			s		z			z LRT 16	v	x		z			
Spergularia rubra																				s (Wegrand)		
Spiraea billardii															s							
Stachys sylvatica			s			s	z	OBK 99							s (randl.)	s						
Stellaria alsine		OBK 01	s-z	x Niem. 4.8.81	OBK 99	s		OBK 99	x	z		s			s				z			
Stellaria aquatica																	x					
Stellaria graminea	v	OBK 01	z LRT 17	x	OBK 99	s-z	x	OBK 99	x	z LRT 16		x			s-z LRT 16	x	x		v			
Stellaria holostea			s	x		s	z		x	s-z						v						
Stellaria media		Staiger 09	s	v		s	z-v			s					s (randl.)	v						
Stellaria nemorum subsp. *nemorum*			s			s-z	z	OBK 99	x	s-z												
Succisa pratensis															s							
Symphoricarpus albus						s (gepfl.)																
Tanacetum vulgare			s (randl.)												s (randl.)	v						
Taraxacum sect. *Ruderalia*			s	v	OBK 99	z	z-v		x	z		z			s-z	v	x		s-z			
Teucrium scorodonia																z	(x)		s-z			
Thesium pyrenaicum		OBK 01 Thiel MK 2004	x LRT 17					Klug MK 2006	x	s LRT 16						x Heerlein in lit.	x		s-z			
Thlaspi arvense																v						
Thlaspi caerulescens																z						
Thymus pulegioides subsp. *pulegioides*	v		s				s	OBK 99	x	s LRT 16						z	x		s			
Tilia cordata						s (gepfl.)										z						
Torilis japonica			s			r				s												
Tragopogon pratensis						s									s LRT 16							
Trientalis europaea			r			s						z			s LRT 16	v Bauer & Mitarb. 74	x		z			
Trifolium arvense																x Fröhlich 60						
Trifolium campestre															LRT 16							
Trifolium dubium			s			s				s					s	x Fröhlich 60						
Trifolium medium			s LRT 17					Lauser 05	x	s		s			s							
Trifolium montanum							x Zündorf 10.6.78	zuletzt Cerff MK 1997				z					x					
Trifolium pratense subsp. *pratense*		OBK 01	s-z	s-z		s-z	z-v		x	z-v LRT 16		v			v LRT 16	v	x		z			
Trifolium repens			s-z	s	OBK 99	s-z	z-v		x	z		v			z-v LRT 16	v	x					
Trifolium spadiceum										s		x Schmidt: ausgest. ?	Lehmann mdl. in Zintl et al. (2006)		s	x Heerlein in litt.						
Tripleurospermum perforatum			s nur Wegschotter																			
Trisetum flavescens	v		z	v	OBK 99	v	v (z)	OBK 99	x	z		v	OBK 01		v LRT 16	z Bauer & Mitarb. 74	x					
Trollius europaeus	s	zuletzt Klug MK 2006 1 Pfl.		s-z			z-v	OBK 99	x	s-z LRT 16		v	OBK 01		z-v LRT 16	z Bauer & Mitarb. 74	x	Haag 2000 MK, Korsch 2005 MK	r (laut MK früher mehr)			
Tussilago farfara				v						s					s (randl.)	v			r (Jungpfl.)			
Urtica dioica subsp. *dioica*		Staiger 09	s-z	s	OBK 99	s	z	OBK 99	x	z		z			s-z	v	x					
Vaccinium myrtillus	v	OBK 01	v LRT 17	s-z		s-z	z-v	OBK 99		z-v LRT 16		z			z LRT 16	v	x	OBK 08	v			
Vaccinium vitis-idaea	s														s	z	x		s			
Valeriana dioica		OBK 01	z	x Niem. 4.8.81		s	x	OBK 99	x	z		x	OBK 01		s-z	z	x	OBK 08	z			
Valeriana officinalis agg.							s	OBK 99	x	s-z												
Verbascum thapsus										s												
Veronica anagallis-aquatica												s										
Veronica arvensis			r			s																
Veronica beccabunga			s	x		s	z	OBK 99	x	z LRT 16		s			s	x Heerlein in litt.						
Veronica chamaedrys subsp. *chamaedrys*	z	OBK 01	v	z-v	OBK 99	z-v	z-v		x	v		z			z	v	x	OBK 08	v			
Veronica montana			s							s												
Veronica officinalis	x Bauer & Mitarb. 1974	OBK 01	v LRT 17			z	z	OBK 99	x	z LRT 16		z			z-v		x	OBK 08	z-v			
Veronica serpyllifolia			s			s			x	s									s			
Viburnum opulus			r (gepfl.)							r (kl. Strauch)												
Vicia cracca			s	v		z	x		x	z		v			v LRT 16	z	x		s-z			
Vicia hirsuta						s																
Vicia sepium		Staiger 09	s LRT 17	z		z			x	s		v			z LRT 16		x					
Vicia tetrasperma						s																
Vinca minor										s												
Viola arvensis subsp. *arvensis*			s nur Wegschotter			r (Straßenrand)																
Viola canina subsp. *canina*							z-v			s						z	x		s-z			
Viola palustris		OBK 01					x					z			s-z	s Bauer & Mitarb. 74	x	OBK 08	s			
Viola reichenbachiana																s			s			
Viola riviniana			s			s (Waldrand)			x	z					s		x					
Viola tricolor subsp. *tricolor*																z						
Artenzahl	**78**	**100**	**207**	**132**	**60**	**209**	**165**	**118**	**135**	**243**		**153**			**53**	**217**	**211**	**150**	**51**	**163**		

Spalten

NSG 33 1985: Erfassung W. Klug mit Ergänzung von Daten bis 1989; Eccarius 1987: *Pseudorchis albida* nicht gewertet, da laut H. Endress auf Hinterer Schwarzbachwiese

NSG 33 2001: Erfassung OBK 01 (zzl. *Alchemilla monticola* , *A. subcrenata*) mit Ergänzungen 1990-2009; insb. Staiger in Büro für Umwelt-, Landschafts- und Freiraumplanung R. Thriller (2009): (nur Septembererfassung, in Tab. nur zusätzliche Angaben zu OBK 01): *Poa* spec., *Ribes* spec., *Salix* spec., *Rubus caesius, Sanguisorba minor*

NSG 33 2020: Erfassung W. Westhus 2020 mit Ergänzungen ab 2010 (LRT-Kartierung 2017); Westhus 2020: *Epilobium* spec. (Blätter behaart)

NSG 100 1985: Erfassung A. Henkel u. S. Klotz 1985 mit Ergänzung von Daten bis 1989 (Geländebeob. v. E. Niemann 04.08.1981, R. Haupt 07.10.1981, W. Westhus 07.10.1981), außerdem *Cisium acaule* x *palustre* ; nicht gewertete fragliche Angaben: *Agrostis gigantea* s, *Clinopodium vulgare* , *Daucus carota* z, *Galium rotundifolium* , *Silene viscaria* , *Succisa pratensis* , *Vicia sativa* , *Rubus caesius* , *Potentilla verna* , *Galeobsis ladanum* , *Viola odorata* , *Stellaria palustris* ; Bauer & Mitarb. (1974): *Alchemilla monticola*

NSG 100 1999: Erfassung OBK 99 mit Ergänzungen 1990-2009: *Salix* spec., *Epilobium* spec.; Zintl et al. 2006 Fehlangaben: *Hypochaeris maculata* , *Succisa pratensis*

NSG 100 2020: Erfassung W. Westhus 2020 mit Ergänzungen ab 2010; Westhus 2020: *Arctium* spec.

NSG 101 1985: Erfassung A. Henkel u. S. Klotz 1985 mit Ergänzung von Daten bis 1989 (Geländebeob. v. E. Niemann 06.06.1956, H.-J. Zündorf 10.06.1978, W. Westhus 05.10.1981); nicht gewertete fragliche Angaben: *Eriophorum latifolium* , *Dianthus superbus* , *Daucus carota* z-v, *Orchis mario* , *Silene viscaria* , *Succisa pratensis* z, *Nasturtium officinale* , *Calamagrostis varia* , *Galeobsis ladanum* , *Viola odorata* , *Stellaria aquatica*

NSG 101 1999: Erfassung OBK 99 mit Ergänzungen 1990-2009; OBK 99: *Carex* spec., *Crataegus* spec.; Lauser 05: *Festuca trachyphylla*

NSG 101 2019: Erfassung J. Hartmann 2019 in litt.: *Myosotis nemorosa* , *M. scorpioides* , *Valeriana excelsa*

NSG 101 2020: Erfassung W. Westhus 2020 mit Ergänzungen ab 2010 (LRT-Kartierung 2016) ; Westhus 2020: *Festuca trachyphylla* s, *Rosa* spec.

NSG 102 1984: Erfassung D. Schmidt 1984 mit Ergänzung von Daten bis 1989 (Geländebeob. v. E. Niemann 03.08.1981, R. Haupt 05.10.1981, W. Westhus 20.05.1982 u. 11.05.1987), nicht gewertete fragliche Angaben: *Juncus conglomeratus* v, *Mentha* ×*piperita* , *Ranunculus polyanthemos* , *Minuartia viscosa*

NSG 102 2001: Erfassung OBK 01 mit Ergänzungen 1990-2009; OBK 01: *Alchemilla monticola* ; MK 2001: *Alchemilla inpexa* ; MK Waesch 2000: *Alchemilla subcrenata*

NSG 102 2020: Erfassung W. Westhus 2020 mit Ergänzungen ab 2010 (LRT-Kartierung 2016: *Luzula* spec., *Salix* spec., *Carex* spec.); Westhus 2020: *Senecio* cf. *erucifolius* r, *Crataegus* spec. r (randl. Jungpfl.)

NSG 116 1982: Erfassung K. Weigand 1982 mit Ergänzung von Daten bis 1989 (Geländebeob. v. R. Haupt 10.10.1979 u. 21.05.1982, W. Westhus 1982); Fehlangaben (falsch aus Bauer & Mitarb. 74 übernommen: *Oreopteris limbosperma* , *Cirsium heterophyllum* , *Chrysosplenium oppositifolium* , *Cardamine bulbifera* , *Aruncus dioicus*), *Vicia tenuifolia* z; *Rhinanthus angustifolius* z, *Ranunculus arvensis* z, *Gymnocarpion robertianum* s; Heerlein in litt.: *Diphasiastrum* cf. *alpinum* ; Bauer & Mitarb. 1974: *Alchemilla monticola*

NSG 116 1992: Erfassung B. Kretschmer 1992: Fehlangaben: *Scutellaria altissima* , *Rumex alpestris* , *Rubus caesius* , *Potentilla sterilis*

NSG 116 2008: Erfassung OBK 08 mit Ergänzungen 1990-2009; OBK 08: *Alchemilla glaucescens*

NSG 116 2020: Erfassung W. Westhus 2020 mit Ergänzungen ab 2010: Schellenberg MK 2015 falsch *Scirpus sylvaticus* ; Westhus 2020: *Rosa* spec., cf. *Conyza canadensis*

Abkürzungen

v -auf der NSG-Fläche verbreitet

z - auf der NSG-Fläche Zerstreut

s - auf der NSG-Fläche selten

r - nur eine Pflanze im NSG

x - im NSG wachsend ohne Häufigkeitsangabe

() - von Westhus korrigiert, dahinter fehlbestimmte Art

OBK - Ergebnisse der Offenland-Biotopkartierung mit Jahresangabe

LRT - Ergebnisse der Lebensraumtypenkartierung mit Jahresangabe

MK - Meldekarte des Artenerfassungsprogramms des TLUBN

Literatur

Bauer, L. & Mitarb. (1974): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 4, 1. Aufl. - Leipzig, Jena, Berlin, 276 S.

Büro für Umwelt-, Landschafts- und Freiraumplanung R. Thriller (2009): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Vordere Schwarzbachwiese" - Teilbereich Landkreis Gotha. - Unveröff. Gutachen i. A. des Landratsamtes Gotha, Untere Naturschutzbehörde, Entwurfsstand Herbst 2009

Eccarius, W. (1987): Eine Übersicht über die Orchideenvorkommen im Bezirk Erfurt. - Landschaftspflege u. Naturschutz Thür. 24 (3): 57-64

Görner, M., R. Haupt, W. Hiekel, E. Niemann & W. Westhus (1984): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 4, 2. Aufl. - Leipzig, Jena, Berlin, 344 S.

Hellmann, K., E. Friedrich, J. Samietz & T. Meier-Schomburg (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten Ganswiese und Oberes Arntal (Landkreis Schmalkalden-Meiningen). – Unveröff. Gutacht. d. Naturschutzzentrums „Mittelmühle" Kleinschmalkalden i. Auftr. d. SUA Suhl

Kretschmer, B. (1992): Die Flora und Vegetation des Naturschutzgebietes „Wurmbergwiese" bei Oberweilbach im Thüringer Schiefergebirge. – Unveröff. Hausarbeit zur ersten Staatsprüfung, Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, 122 S.

Kümpel, H. (1986): Eine Übersicht über die Orchideenvorkommen im Bezirk Suhl. - Landschaftspflege u. Naturschutz Thür. 23 (1): 1-11

Lauser, P., R. Zintl & K. Peucker-Göbel (2005): Untersuchungen zur Schutzzielerreichung in ausgewählten Lebensräumen der Naturschutzgebiete Südthüringens, NSG 101 – Große Hirschbalzwiese. – Unveröff. Gutachten d. Instituts f. Vegetationskunde u. Landschaftsökologie (IVL) Hemhofen i. Auftr. d. SUA Suhl

Schuster, C., W. Klug, T. Oppel & G. Sommer (2000): Bemerkenswerte Pflanzenarten, Neufunde und Wiederbestätigungen im Landkreis Gotha. - Abh. Ber. Mus. Natur Gotha 21: 135-150

Zintl, R., P. Lauser & K. Peucker-Göbel (2006): Untersuchungen zur Schutzzielerreichung in ausgewählten Lebensräumen der Naturschutzgebiete Südthüringens. Endbericht 2006 mit Einzelgutachten zu 20 NSG. – Unveröff. Gutacht. d. Instituts f. Vegetationskunde u. Landschaftsökologie (IVL) Hemhofen i. Auftr. d. SUA Suhl