

Hartholz-Auwälder im Bereich Bierder Koppel, Ahe und Schlenke (Landkreis Heidekreis) – ein Exkursionsbericht

**Thomas Kaiser, Barbara Draesner, Rahel Faber, Leonard Schmalhaus
und Thomas Täuber**

1. Einleitung

Im Rahmen der regelmäßig vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als Fachbehörde für Naturschutz veranstalteten Kartiertreffen fand am 23. April 2023 mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Heidekreis eine Exkursion in die Hartholz-Auwälder zwischen Ahlden, Eilte und Bierde (Messtischblatt-Quadrant 3223/1, Minutenfelder 6, 7 und 8) statt (Abb. 1). Die Flora der drei Wälder wurde zuletzt 2012 gründlich erfasst (FEDER 2013), so dass es sich anbot, nach gut zehn Jahren eine Aktualisierung vorzunehmen.



Abb. 1: Eingangsbesprechung im Rahmen des Kartiertreffens (Foto: W. Wimmer).

2. Gebietsbeschreibung

Die drei Auwald-Gebiete Bierder Koppel, Ahe und Schlenke liegen in der Allerniederung zwischen Ahlden, Eilte und Bierde. Die Bierder Koppel (Abb. 2) befindet sich nördlich der Aller, Ahe (Abb. 3) und Schlenke südlich davon auf Höhe der früheren Leinemündung. Zwischen Ahe und Schlenke zeigen Altwässer noch den Lauf der Alten Leine an. Die Bierder Koppel ist etwa 37 ha groß, die Ahe 48 ha und die Schlenke 32 ha.

Die genannten Waldgebiete sind Teil des von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2004) bestätigten FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331) und des EU-Vogelschutzgebietes V23 „Untere Allerniederung“ (DE 3222-401). Seit 2020 gehören die Wälder zum Landschaftsschutzgebiet „Aller-Leinetal“. Das Waldgebiet der Schlenke ist seit 1993 als Naturwaldreservat ausgewiesen (MEYER et al. 2006). Die Wälder werden von den Niedersächsischen Landesforsten bewirtschaftet und betreut.

Nach der Bodenkarte BK50 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, vergleiche EVERTSBUSCH et al. 2018) steht überwiegend mittlere Gley-Vega aus lehmigem Schluff über Sand an, im Ostteil der Bierder Koppel tiefe Vega aus lehmigem Sand. Verwallungen verhindern den freien Zulauf der Aller-Hochwässer. Potenziell natürlich ist unter den beschriebenen Standortgegebenheiten nach KAISER & ZACHARIAS (2003) der Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex. Es handelt sich um historisch alte Waldstandorte, wie ein Vergleich mit der Kurhannoverschen Landesaufnahme und der Königlich Preußischen Landesaufnahme zeigt.

Aktuell werden die Wälder in der Typisierung nach v. DRACHENFELS (2021) überwiegend von auwaldartigen Hartholzmischwäldern in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB) eingenommen. Im Südosten der Bierder Koppel stocken mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Tieflandes (WMT), im Nordosten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE). Kleinflächig sind Hybrid-Pappel- und Laubforste aus einheimischen Arten (WXP, WXH) und Laubwald-Jungbestände (WJL) sowie Traubenkirschen-Erlen- und Eschen-Auwälder der Talniederungen (WET) eingestreut. An der Alten Leine kommen kleinflächig Hartholzauwälder im Überflutungsbereich (WHA) vor (GRIMM et al. 2022, nach Kartierungen der Niedersächsischen Landesforste und ergänzenden Erhebungen im Auftrage des Landkreises Heidekreis). DIERSCHKE (1979) ordnet die Auwälder dem *Ulmo-Quercetum* ISSLER 1924 (nach RENNWALD 2000 *Quercu-Ulmetum* ISSLER 1924) zu. Die Umgebung besteht überwiegend aus Intensivgrünland (GIA, GIF). Daneben sind mesophiles Grünland (GMA, GMF, GMS) und Äcker (AL) sowie einige Auengewässer (SEF, SEN) und Sumpfbiotope sowie Hecken vorhanden.



Abb. 2: Hartholz-Auwald in der Bierder Koppel (Foto: T. Kaiser).



Abb. 3: Die Ahe von Nordwesten aus gesehen, im Vordergrund die Aller (Foto: T. Kaiser).

Die Wälder sind überwiegend dem FFH-Lebensraumtyp 91F0 (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* [*Ulmion minoris*]), kleinflächiger auch den Lebensraumtypen 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*]) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald [*Asperulo-Fagetum*]) zuzuordnen (GRIMM et al. 2022). Bei NLF (2021) werden die vorstehend erwähnten Traubenkirschen-Erlen- und Eschen-Auwälder der Talniederungen abweichend als Laubforste aus einheimischen Arten (WXH) und nicht dem Lebensraumtyp 91E0 zugehörig dargestellt.

3. Methodische Hinweise

Die Auwald-Gebiete Bierder Koppel und Schlenke wurden am 23. April 2023 in zwei Gruppen begangen, während die Ahe nur randlich gestreift und dort keine Gesamtartenliste erhoben wurde. Sämtliche Farn- und Blütenpflanzen der Wälder wurden erfasst, zusätzlich die Bestandsgrößen der in der Roten Liste oder Vorwarnliste Niedersachsens (GARVE 2004) verzeichneten Sippen nach der für das niedersächsische Pflanzenartenerfassungsprogramm üblichen Skalierung (SCHACHERER 2001). Die Nomenklatur der Pflanzensippen folgt GARVE (2004).

4. Floristische Ausstattung der Wälder

Die in den Jahren 2012 beziehungsweise 2023 in den drei Wäldern nachgewiesenen Pflanzensippen sind der Tab. 2 zu entnehmen. FEDER (2013) fand im Jahr 2012 in den drei Wäldern 158 Pflanzensippen, 2023 war die Anzahl mit 153 nur geringfügig niedriger, obwohl die Ahe nicht mit erfasst wurde. Insgesamt gibt es nun Nachweise für 208 Sippen aus dem Gebiet. Gegenüber der Liste von FEDER (2013) neu gefunden wurden 2023 50, vergeblich gesucht 55 Sippen, wobei die Untersuchungstiefe nicht hinreichend groß war, als dass tatsächlich davon auszugehen ist, dass die 55 Sippen tatsächlich zwischenzeitlich im Gebiet erloschen sind. DIERSCHKE (1979) gibt als weitere Art für das Gebiet nur noch *Quercus petraea* an.

Im Gebiet wurden insgesamt 17 Sippen der niedersächsischen Roten Liste oder Vorwarnliste gefunden. Die Bestandsgrößen der Pflanzensippen sind in Tab. 1 dargestellt. Die einzige stark gefährdete Art *Platanthera chlorantha* konnte allerdings 2023 nicht bestätigt werden. Von den neun gefährdeten Arten wurden 2023 *Rhamnus cathartica* und *Ulmus minor* nicht gefunden, dafür aber neu *Carex strigosa*. Der Nachweis von *Carex strigosa* ist arealgeografisch sehr bemerkenswert, weil der Fundort deutlich nördlich des geschlossenen Verbreitungsgebietes liegt (vergleiche GARVE 2007). Es

handelt sich gleichzeitig um den Erstdnachweis der Art für den Landkreis Heidekreis (vergleiche FEDER 2004). *Carex strigosa* tritt in kleinen Beständen sowohl in der Ahe als auch in der Schlenke auf.

Von den sieben Sippen der Vorwarnliste gelangen 2023 für *Gagea spathacea*, *Epilobium roseum* und *Hypericum maculatum* keine Bestätigungen. Neu ist dagegen *Geranium pratense* mit allerdings zweifelhaftem Status (vergleiche GARVE 2007).

Der Bestand von *Corydalis intermedia* (Abb. 4) im Südwesten der Schlenke ist eines der größten Vorkommen im niedersächsischen Tiefland. FEDER (2013) zählte hier über 10.000 Exemplare. *Gagea lutea* tritt weit verbreitet in allen Waldteilen auf, während *Gagea spathacea* von FEDER (2013) nur im Südwesten der Schlenke gefunden und aktuell wie *Platanthera chlorantha* nicht bestätigt wurde. *Primula elatior* wächst in allen drei Waldteilen verbreitet, wenngleich auch größere Flächen unbesiedelt sind. Verbreitet sind *Ranunculus auricomus* agg. und *Veronica montana*. Von *Rhamnus cathartica* fand FEDER (2013) ein baumförmiges Exemplar am Südostrand der Schlenke. *Ulmus laevis* (Abb. 5) wächst häufiger im Südostteil der Bierder Koppel sowie in der Schlenke, während in der Ahe nur Einzelexemplare stehen. *Malus sylvestris* kommt nur in Einzelexemplaren im Gebiet vor. Die für Wälder eher untypische Art *Allium oleraceum* wurde am Südrand der Schlenke und der Bierder Koppel festgestellt. *Carex vulpina*, *Epilobium roseum* und *Hypericum maculatum* besiedeln beziehungsweise besiedelten Sonderstandorte an Wegen (vergleiche FEDER 2013).



Abb. 4: Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*) in der Schlenke (Foto: T. Täuber).



Abb. 5: Alte Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) in der Bierder Koppel mit typischer Brettwurzelbildung (Foto: T. Kaiser).

Auch wenn nicht in der Roten Liste geführt, ist das 2023 festgestellte Vorkommen von *Arum maculatum* sehr bemerkenswert, da es am Arealrand gelegen ist. FEDER (2004) stuft *Arum maculatum* für den Heidekreis als regional sehr selten ein. Im Verbreitungsatlas von GARVE (2007) gibt es für den betreffenden Messtischblattquadranten keinen Eintrag für *Arum maculatum*, wengleich LÖNS (1912) die Art zusammen mit *Euonymus europaea*, *Gagea spec.*, *Primula elatior* und *Urtica dioica* bereits für den Bereich der ehemaligen Graureiherkolonie in der Ahe nennt: „Während aber in den Wipfeln der Eichen unter den hellblaugrünen Schalen der Eier sich neues Leben formt, zerfällt am Boden das junge Werden; auf die gelben Blüten des Goldsternes, auf die quellenden Knospen des Spindelbaumes, auf die üppigen Blumenbüschel der Schlüsselblume, auf des Aronstabes saftstrotzende Blätter klatscht das scharfe, beizende, tödende Geschmeiß der Reiher, übertüncht den Boden, kalkt die Stämme an, überzieht die Zweige, alles vernichtend, was fein und zart und schnellebig ist; nur der Brennessel kann der giftige Kot keinen Abbruch tun, er düngt sie, und wenn der erste zarte Frühlingsflor der Ahe vorüber ist, wenn die Eichen Goldblättchen entfalten, dann überzieht den Waldboden der Nessel giftigdornbewehrtes Gekraut mit einer einzigen undurch-

dringlichen Dichtung.“ Die Graureiherkolonie in der Ahe war bis 2007 besetzt (SCHMIDT et al. 2014).

FEDER (2013) berichtet ergänzend von einem früheren Vorkommen der Wald-Trespe (*Bromus ramosus*) (Gefährdungsgrad R), die vor dem Jahr 2000 in der Schlenke zu finden war (vergleiche GARVE 2007), und zwar nahe einem inzwischen aufgegebenen Waldweg (nach H. LANGBEHN, Celle – mündliche Mitteilung).

Die in Tab. 2 wiedergegebene Artenliste für die drei Wälder enthält 21 Sippen, die nach SCHMIDT et al. (2014) für Nordwestdeutschland als Zeiger historisch alter Wälder gelten: *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex remota*, *Carex strigosa*, *Carex sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Circaea lutetiana*, *Gagea spathacea*, *Ilex aquifolium*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium galeobdolon*, *Oxalis acetosella*, *Platanthera chlorantha*, *Primula elatior*, *Ranunculus auricomus* agg., *Rumex sanguineus*, *Stachys sylvatica*, *Ulmus laevis*, *Veronica montana*, *Viola reichenbachiana* und *Viola riviniana*.

Tab. 1: Bestandsgrößen der Pflanzensippen der Roten Liste und Vorwarnliste und regional sehr seltener Sippen.

2012 nach FEDER (2013), 2023 eigene Erhebungen am 23.4.2023, Gef.-Grad (Gefährdungsgrad) nach GARVE (2004) für das niedersächsische Tiefland: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste.

Mengenangaben nach SCHACHERER (2001): a1 = 1 Spross, a2 = 2 bis 5 Sprosse, a3 = 6 bis 25 Sprosse, a4 = 26 bis 50 Sprosse, a5 = 51 bis 100 Sprosse, a6 = 101 bis 1.000 Sprosse, a7 = 1.001 bis 10.000 Sprosse, a8 = über 10.000 Sprosse.

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Allium oleraceum</i>	3	a5	a6		a5			a5	a5
<i>Arum maculatum</i>			a3		a3				
<i>Carex strigosa</i>	3		a3				a3		a3
<i>Carex vulpina</i>	3	a3	a3	a3	a3	a1			
<i>Corydalis intermedia</i>	3	a8	a6					a8	a6
<i>Epilobium roseum</i>	V	a1		a1					
<i>Gagea lutea</i>	V	a8	a6	a8	a6	a8		a8	a5
<i>Gagea spathacea</i>	V	a6						a6	a0
<i>Geranium pratense</i>	V		a4						a4
<i>Hypericum maculatum</i>	V	a3		a3					
<i>Malus sylvestris</i>	3	a2	a1	a1		a1	a1	a2	
<i>Platanthera chlorantha</i>	2	a2						a2	a0
<i>Primula elatior</i>	3	a7	a6	a6	a5	a7		a7	a5
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	V	a6	a7	a5	a7	a6		a6	a6
<i>Rhamnus cathartica</i>	3	a1						a1	
<i>Ulmus laevis</i>	3	a6	a6	a4	a3	a2		a5	a6
<i>Ulmus minor</i>	3	a6						a6	
<i>Veronica montana</i>	V	a7	a7	a4	a7	a7		a6	a7

Tab. 2: Pflanzenarten der Bierder Koppel, Ahe und Schlenke 2012 und 2023.

2012 nach FEDER (2013), 2023 eigene Erhebungen am 23.4.2023, Gef.-Grad (Gefährdungsgrad) nach GARVE (2004) für das niedersächsische Tiefland: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste.

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Acer campestre</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Acer platanoides</i>		x	x	x	x	x			x
<i>Acer pseudoplatanus</i>			x		x				
<i>Achillea millefolium</i>			x						x
<i>Adoxa moschatellina</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Aegopodium podagraria</i>		x	x	x	x				
<i>Agrostis stolonifera</i>		x		x					
<i>Ajuga reptans</i>		x	x		x	x		x	x
<i>Alliaria petiolata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Allium oleraceum</i>	3	x	x		x			x	x
<i>Alnus glutinosa</i>		x	x		x	x		x	x
<i>Alopecurus pratensis</i>			x		x				x
<i>Anemone nemorosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Angelica sylvestris</i>		x	x	x	x	x			
<i>Anthriscus sylvestris</i>		x		x		x		x	
<i>Arabidopsis thaliana</i>			x						x
<i>Arctium lappa</i>		x				x		x	
<i>Arrhenatherum elatius</i>			x						x
<i>Artemisia vulgaris</i>		x	x	x	x				
<i>Arum maculatum</i>			x		x				
<i>Athyrium filix-femina</i>		x	x	x	x				
<i>Atriplex patula</i>		x		x					
<i>Bellis perennis</i>			x						x
<i>Berula erecta</i>			x						x
<i>Bidens tripartita</i>		x		x					
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Calamagrostis epigejos</i>		x		x					
<i>Callitriche platycarpa</i>		x		x					
<i>Calystegia sepium</i>		x		x		x		x	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		x	x	x	x				x
<i>Cardamine pratensis</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Carduus crispus</i>		x				x			
<i>Carex acuta</i>			x		x				
<i>Carex acutiformis</i>		x	x	x	x			x	x
<i>Carex hirta</i>		x	x	x					x
<i>Carex pilulifera</i>			x		x				
<i>Carex remota</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Carex rostrata</i>			x		x				
<i>Carex spicata</i>		x	x	x					x
<i>Carex strigosa</i>	3		x				x		x
<i>Carex sylvatica</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Carex vulpina</i>	3	x	x	x	x	x			
<i>Carpinus betulus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Cerastium glomeratum</i>			x						x
<i>Cerastium holosteoides</i>		x		x					
<i>Chaerophyllum temulum</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Circaea lutetiana</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Cirsium arvense</i>		x		x		x			

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Cirsium palustre</i>		x				x			
<i>Cirsium vulgare</i>		x		x					
<i>Coryza canadensis</i>		x		x					
<i>Cornus sanguinea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Corydalis intermedia</i>	3	x	x					x	x
<i>Corylus avellana</i>		x	x	x	x			x	x
<i>Crataegus laevigata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Crataegus macrocarpa</i>		x		x		x		x	
<i>Crataegus monogyna</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Dactylis glomerata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Dactylis polygama</i>			x		x				
<i>Deschampsia cespitosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Deschampsia flexuosa</i>			x		x				
<i>Dryopteris carthusiana</i>			x		x				x
<i>Dryopteris dilatata</i>			x		x				
<i>Dryopteris filix-mas</i>			x		x				
<i>Elymus repens</i> ssp. <i>repens</i>		x		x		x			
<i>Epilobium hirsutum</i>			x						x
<i>Epilobium montanum</i>		x		x					
<i>Epilobium roseum</i>	V	x		x					
<i>Equisetum arvense</i>		x		x		x		x	
<i>Erophila verna</i>			x						x
<i>Euonymus europaea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Fagus sylvatica</i>		x	x	x	x				
<i>Fallopia dumetorum</i>		x		x		x		x	
<i>Festuca gigantea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Festuca rubra</i>			x		x				
<i>Filipendula ulmaria</i>		x	x		x	x		x	x
<i>Fraxinus excelsior</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Gagea lutea</i>	V	x	x	x	x	x		x	x
<i>Gagea spathacea</i>	V	x						x	
<i>Galanthus nivalis</i>		x	x	x	x				
<i>Galeopsis bifida</i>		x		x					
<i>Galium album</i>			x						x
<i>Galium aparine</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Geranium pratense</i>	V		x						x
<i>Geranium pusillum</i>			x						x
<i>Geranium robertianum</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Geum urbanum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Glechoma hederacea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Glyceria fluitans</i>		x	x	x	x	x			x
<i>Glyceria maxima</i>		x	x	x	x				x
<i>Gnaphalium uliginosum</i>		x		x					
<i>Hedera helix</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Heracleum sphondylium</i>		x	x		x	x			x
<i>Humulus lupulus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Hypericum maculatum</i>	V	x		x					
<i>Hypericum perforatum</i>			x		x				x
<i>Ilex aquifolium</i>		x	x	x	x				
<i>Impatiens noli-tangere</i>		x	x	x	x				
<i>Impatiens parviflora</i>		x	x	x	x				
<i>Iris pseudacorus</i>		x	x	x	x				x
<i>Juncus bufonius</i>		x		x					
<i>Juncus effusus</i>		x	x	x	x	x		x	x

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Lactuca serriola</i>			x						x
<i>Lamium album</i>			x						x
<i>Lamium galeobdolon</i>		x	x		x	x		x	
<i>Lamium maculatum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Lapsana communis</i>		x		x		x		x	
<i>Lathyrus pratensis</i>			x						x
<i>Larix kaempferi</i>			x		x				
<i>Lemna minor</i>		x				x		x	
<i>Linaria vulgaris</i>		x	x	x	x				
<i>Lolium perenne</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Lycopus europaeus</i>		x		x		x		x	
<i>Lysimachia nummularia</i>		x	x	x					x
<i>Lythrum salicaria</i>			x						x
<i>Malus sylvestris</i>	3	x	x	x		x	x	x	
<i>Medicago lupulina</i>		x		x					
<i>Mentha aquatica</i>			x						x
<i>Moehringia trinervia</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Myosotis scorpioides</i>		x	x	x		x			x
<i>Nuphar lutea</i>		x		x					
<i>Oenanthe aquatica</i>			x						x
<i>Ornithogalum umbellatum</i>		x		x					
<i>Oxalis acetosella</i>		x	x	x	x				
<i>Oxalis stricta</i>		x		x					
<i>Persicaria hydropiper</i>		x		x		x		x	
<i>Phalaris arundinacea</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Phleum pratense</i>			x						x
<i>Phragmites australis</i>		x	x	x	x	x			x
<i>Plantago lanceolata</i>		x	x			x			x
<i>Plantago major ssp. major</i>		x	x	x					x
<i>Platanthera chlorantha</i>	2	x						x	
<i>Poa annua</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Poa nemoralis</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Poa pratensis</i>			x		x				
<i>Poa trivialis</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Polygonum arenastrum</i>		x		x		x			
<i>Potamogeton crispus</i>		x		x					
<i>Potentilla anserina</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Potentilla argentea</i>			x						x
<i>Potentilla reptans</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Primula elatior</i>	3	x	x	x	x	x		x	x
<i>Prunella vulgaris</i>		x		x					
<i>Prunus avium</i>			x		x				
<i>Prunus padus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Prunus spinosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Pseudotsuga menziesii</i>		x	x	x	x				
<i>Pteridium aquilinum ssp. aquilinum</i>		x		x					
<i>Quercus robur</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Ranunculus acris</i>			x						x
<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	V	x	x	x	x	x		x	x
<i>Ranunculus ficaria ssp. bulbifer</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Ranunculus repens</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Rhamnus cathartica</i>	3	x						x	

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Ribes rubrum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Ribes uva-crispa</i>		x	x	x	x				
<i>Rorippa amphibia</i>		x		x		x		x	
<i>Rosa canina</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Rubus caesius</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Rubus fruticosus</i> sect. <i>Corylifolia</i>		x		x					
<i>Rubus fruticosus</i> sect. <i>Rubus</i>		x	x	x	x				x
<i>Rubus idaeus</i>		x	x	x	x				
<i>Rumex acetosa</i>			x						x
<i>Rumex hydrolapathum</i>			x						x
<i>Rumex obtusifolius</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Rumex sanguineus</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Rumex x pratensis</i>			x		x				x
<i>Sagina procumbens</i>			x						x
<i>Sagittaria sagittifolia</i>		x						x	
<i>Salix cinerea</i>		x				x			
<i>Salix viminalis</i>		x						x	
<i>Sambucus nigra</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Scrophularia nodosa</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Scutellaria galericulata</i>		x				x			
<i>Sium latifolium</i>		x						x	
<i>Sorbus aucuparia</i>			x		x				
<i>Sparganium emersum</i>			x						x
<i>Sparganium erectum</i>		x		x					
<i>Spirodela polyrhiza</i>		x				x		x	
<i>Stachys palustris</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Stachys sylvatica</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Stellaria alsine</i>		x		x					
<i>Stellaria holostea</i>		x	x	x	x	x		x	
<i>Stellaria media</i>		x	x	x		x			x
<i>Stellaria neglecta</i>			x		x				
<i>Symphytum officinale</i>			x						x
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Tilia cordata</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Tilia platyphyllos</i>			x		x				
<i>Torilis japonica</i>		x		x		x			
<i>Trifolium dubium</i>		x		x					
<i>Trifolium pratense</i>		x							x
<i>Trifolium repens</i>		x	x	x		x		x	x
<i>Ulmus laevis</i>	3	x	x	x	x	x		x	x
<i>Ulmus minor</i>	3	x						x	
<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Valeriana procurrens</i>		x		x					
<i>Veronica arvensis</i>			x						x
<i>Veronica chamaedrys</i>		x	x		x			x	
<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>hederifolia</i>			x						x
<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Veronica montana</i>	V	x	x	x	x	x		x	x
<i>Veronica serpyllifolia</i>		x	x	x					x
<i>Viburnum opulus</i>		x	x			x		x	x

Sippe	Gef.- Grad	gesamt		Bierder Koppel		Ahe		Schlenke	
		2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
<i>Vicia cracca</i>			x		x				
<i>Vicia sepium</i>		x		x					
<i>Viola reichenbachiana</i>		x	x	x	x	x		x	x
<i>Viola riviniana</i>			x		x				
Summe		158	153	133	104	96	-	91	113

5. Quellenverzeichnis

DIERSCHKE, H. (1979): Laubwald-Gesellschaften im Bereich der unteren Aller und Leine (Nordwest-Deutschland). – Documents phytosociologiques, Neue Folge **4**: 235-252; Lille.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004): Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region (ABl. EU Nr. L 387 vom 29.12.2004, S. 1).

EVERTSBUSCH, S., PRAUSE, D., GEHRT, E., SBRESNY, J. (2018): Erläuterungsheft zur Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000 (BK50) – Spezieller Teil – Technische Anleitung zu den Bodenflächendaten. – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 40 S.; Hannover.

FEDER, J. (2004): Die wild wachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Soltau-Fallingb. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **12**: 2-20; Beedenb. bostel.

FEDER, J. (2013): Die Flora der drei Hartholz-Auenwälder im Allertal zwischen Bierde und Ahlden (Heidekreis). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **21**: 22-29, Beedenb. bostel.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 1-507; Hannover.

GRIMM, S., KAISER, T., BRUCKHAUS, B. (2022): Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ sowie das EU-Vogelschutzgebiet V 23 „Untere Allerniederung“, Teilgebiet Heidekreis. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrag des Landkreises Heidekreis, 1064 + 353 S. + 12 + 24 Karten; Beedenb. bostel. – Download von der Homepage https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/178611/Massnahmenplan_Landkreis_Heidekreis.pdf&ved=2ahUKEwid3Jjjh7SDAxXb1gIHHWCqAaMQFnoECAUQAg&usg=AOvVaw2SSor4XJmzQK6MHQdUGL-w, letzter Datenzugriff vom 29.12.2023.

KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation

anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.

LÖNS, H. (1912): Der Wald der großen Vögel. – In: Mein braunes Buch, 177 S.; Hannover.

MEYER, P., WEVELL VON KRÜGER, A., STEFFENS, R., UNKRIG, W. (2006): Naturwälder in Niedersachsen – Schutz und Forschung. Band 1. – 339 S.; Göttingen – Braunschweig.

NLF – Niedersächsische Landesforsten (2021): BWP kompakt für das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ Teilgebiet „Ahe, Schlenke und Bierder Koppel“. – Download von der Homepage https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/176595/Massnahmenplan_Niedersaechsische_Landesforsten_-_Forstamt_Rotenburg.pdf&ved=2ahUKEwid8f_XhrSDAxUQzwIHHVkaAOgQFnoECAyQAg&usq=AOvVaw2bicdquG7_6wHSmlEEusAd, letzter Datenzugriff vom 29.12.2023.

RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **35**: 800 S. + CD; Bonn-Bad Godesberg.

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (5 – Supplement Pflanzen), 20 S.; Hildesheim.

SCHMIDT, F.-U, HELLBERG, T., GRIMM, R., MOLZAHN, N. (2014): Die Vogelwelt im Heidekreis – eine aktuelle Bestandsaufnahme. – Naturkundlicher Beitrag Soltau-Fallingbostel **19/20**: 541 S., Soltau.

SCHMIDT, M., MÖLDER, A., SCHÖNFELDER, E., ENGEL, F., SCHMIEDEL, I., CULMSEE, H. (2014): Determining ancient woodland indicator plants for practical use: A new approach developed in northwest Germany. – Forest Ecology and Management **330**: 228-239; Amsterdam.

Anschriften der Verfasserinnen und Verfasser: Prof. Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel; Barbara Draesner, Rahel Faber und Leonard Schmalhaus, NLWKN – Landesweiter Naturschutz (Artenschutz), Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover; Dr. Thomas Täuber, NLWKN – Landesweiter Naturschutz (Artenschutz), Alva-Myrdal-Weg 2, 37085 Göttingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Kaiser Thomas, Draesner Barbara, Faber Rahel, Schmalhaus Leonard, Täuber Thomas

Artikel/Article: [Hartholz-Auwälder im Bereich Bierder Koppel, Ahe und Schlenke \(Landkreis Heidekreis\) –ein Exkursionsbericht 2-14](#)