

Die Vegetation des Wisent-Eingewöhnungsgeheges bei Bad Berleburg

Samuel Hoffmeier & Rüdiger Wittig, Frankfurt am Main

Einleitung

Reiner Feldmann gilt zu Recht als einer der aktivsten und qualifiziertesten Erforscher der Fauna Westfalens. Viele seiner Arbeiten zeugen davon, dass er sich nicht nur für die Tierwelt interessiert, sondern den gesamten Lebensraum im Blick hat (z.B. FELDMANN 1981, 1999, 2001, 2002). Da die nachfolgende Arbeit die Vegetation eines Bachtals behandelt, eines Lebensraumes, in dem einige der Artengruppen ihren Schwerpunkt haben, über die Reiner Feldmann häufig publiziert hat (z.B. FELDMANN 1977, 1981, 1999, 2001, 2002), hoffen die Autoren, das Interesse des verehrten Jubilars zu finden.

Schon seit einigen Jahren wird daran gearbeitet, den Wisent wieder im Südosten Nordrhein-Westfalens, im Rothaargebirge, heimisch zu machen. 2010 kamen nach intensiver Vorbereitung die ersten Tiere an und werden seitdem in einem rund 90 ha großen Eingewöhnungsgehege in der Nähe von Bad Berleburg auf das Leben in freier Wildbahn vorbereitet. Das Wisent-Projekt wird intensiv wissenschaftlich begleitet (z.B. LINDNER et al. 2010, SCHMITZ & WITTE 2012), wobei unter anderem der Einfluss des Wisents auf die Vegetation des Rothaargebirges Gegenstand der Untersuchungen ist. Dazu wurden und werden umfangreiche Vegetationsaufnahmen durchgeführt, welche die Grundlage für den folgenden kurzen Überblick über die Vegetation des Wisent-Eingewöhnungsgeheges bei Bad Berleburg bilden.

Untersuchungsgebiet und Methoden

Untersuchungsgebiet

Das Wisentgehege wurde im Rothaargebirge angelegt, das sich im Südosten Nordrhein-Westfalens befindet. Es liegt direkt unterhalb des Rothaarkamms, im Litzige-Tal, nördlich von Bad Berleburg (Abb.1). Der geologische Untergrund besteht aus geschieferten Ton- und Schluffsteinen, die auf Ablagerungen während des Devons zurückgehen (CLAUSEN et al. 1985). Die Böden sind im wesentlichen Braunerden sowie in den wassernahen Bereichen auch verschiedene Gleye (WALTER 2004). Das Rothaargebirge gehört zur feuchttemperierten subatlantischen Klimaregion mit deutlichen maritimen Einflüssen (RINGLEB & RINGLEB 1989) und Jahresniederschlagswerten von 1200-1300 mm entlang des Rothaarkamms.

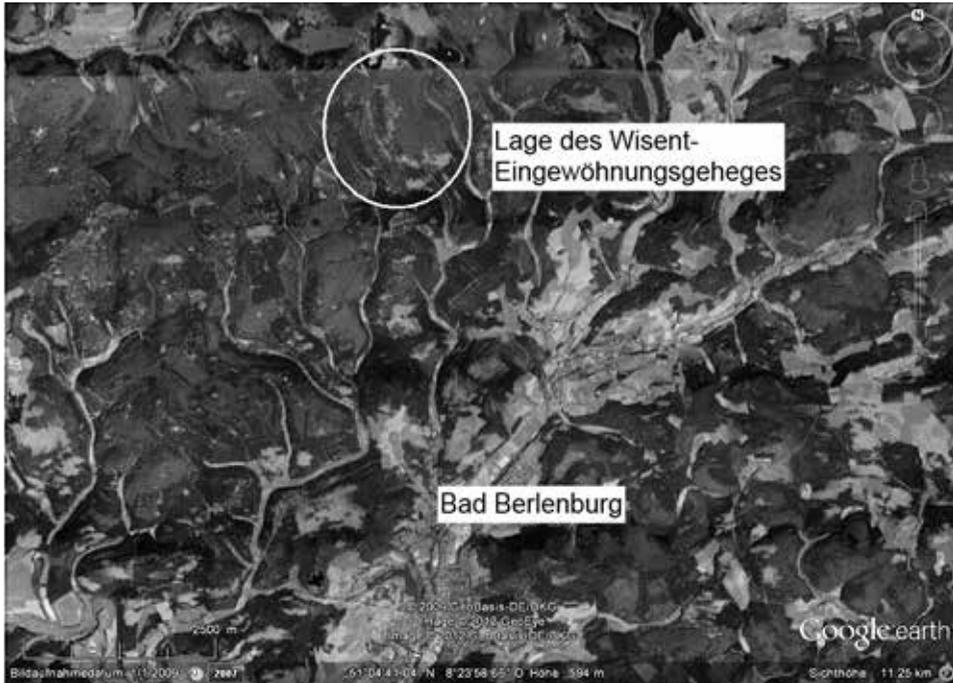


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes.

Methoden

Die Methoden entsprechen überwiegend den allgemein üblichen Standards, wie z.B. bei DIERSCHKE (1994) beschrieben. Im Sommer 2008 wurden in allen im Wisentgehege vorkommenden Vegetationstypen Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet. Diese Flächen wurden im Gelände markiert, um Nachuntersuchungen zu ermöglichen, die 2011 zum ersten Mal durchgeführt wurden. Für die Vegetationsaufnahmen in diesen Flächen wurde bewusst eine feinere Skala zur Schätzung der Deckungsgrade verwendet, als allgemein üblich. Die Deckungsgrade wurden in zehn-Prozent-Schritten geschätzt, wobei im unteren Bereich zusätzlich noch Abstufungen mit ein und fünf Prozent berücksichtigt wurden. Um einen Überblick über die, für die einzelnen Bereiche, wichtigsten Pflanzenarten geben zu können, wurden einfache Frequenzanalysen (DIERSCHKE 1994) durchgeführt und die Ergebnisse in Tabellen dargestellt.

Vegetationstypen

Wald- und Forstgesellschaften

Auwald

Nur im südlichsten Bereich des Eingewöhnungsgeheges findet sich entlang des Bachlaufs der Litzige ein kleiner Auwaldbereich, der dem *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* LOHMEYER 1957 zugeordnet werden kann. In der Baumschicht dominiert die namensgebende Schwarz-Erle, die nur sehr vereinzelt von *Acer pseudoplatanus* oder *Fraxinus excelsior* abgelöst wird. Die Strauchschicht ist nur sehr spärlich ausgebildet und setzt sich hauptsächlich aus Wurzel-ausschlägen von *Alnus glutinosa* und Jungwuchs des Berg-Ahorns zusammen. In der Krautschicht sind *Stellaria nemorum* und *Ranunculus repens* häufig anzutreffen, aber auch Charakterarten der Quellfluren und Röhrichte, wie z.B. *Carex remota*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Phalaris arundinacea* oder *Veronica beccabunga* sind insbesondere in unmittelbarer Wassernähe nicht selten und vermitteln zum soziologisch nahestehenden *Carici remotae-Fraxinetum* W. KOCH 1926 ex FABER 1937.

Da sich im Auwaldbereich gerne Wildschweine und - seit der Errichtung des Geheges - auch die Wisente aufhalten, ist die Krautschicht (Tab.1) teilweise deutlich durch Viehtritt und Wühlaktivitäten gestört und stellenweise recht lückig geworden.

Tab. 1: Arten der Krautschicht des Litzige-Auwalds.

<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Dryopteris dilatata</i>	<i>Picea abies</i>
<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Poa chaixii</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Epilobium angustifolium</i>	<i>Poa trivialis</i>
<i>Alchemilla vulgaris</i>	<i>Epilobium montanum</i>	<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Fagus sylvaticus</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Rubus idaeus</i>
<i>Callitriche spec.</i>	<i>Galeopsis bifida</i>	<i>Rumex obtusifolius</i>
<i>Cardamine amara</i>	<i>Galium saxatile</i>	<i>Senecio ovatus</i>
<i>Cardamine flexuosa</i>	<i>Glyceria fluitans</i>	<i>Senecio sylvaticus</i>
<i>Carex echinata</i>	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Carex ovalis</i>	<i>Holcus mollis</i>	<i>Stellaria alsine</i>
<i>Carex pallescens</i>	<i>Impatiens noli-tangere</i>	<i>Stellaria nemorum</i>
<i>Carex pilulifera</i>	<i>Juncus effusus</i>	<i>Thelypteris limbosperma</i>
<i>Carex remota</i>	<i>Luzula luzuloides</i>	<i>Thelypteris phegopteris</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Luzula multiflora</i>	<i>Urtica dioica</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i>	<i>Lysimachia nemorum</i>	<i>Vaccinium myrtillus</i>
<i>Deschampsia flexuosa</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i>	<i>Veronica beccabunga</i>
<i>Digitalis purpurea</i>	<i>Mycelis muralis</i>	<i>Veronica montana</i>
<i>Dryopteris carthusiana</i>	<i>Oxalis acetosella</i>	<i>Veronica officinalis</i>

Schluchtwald

Direkt westlich an den im Süden des Geheges stockenden kleinen Auwaldbereich schließt sich ein etwas höher gelegener, ebenso kleinflächiger, zum *Fraxino-Aceretum pseudoplatani* (W. KOCH 1926) R. TX. em. TH. MÜLLER 1966 gehörender Schluchtwaldbereich an, dessen Baumschicht im Untersuchungsgebiet fast ausschließlich von *Acer pseudoplatanus* gebildet wird. Die Strauchschicht ist, wie fast im gesamten Gehege, nur marginal ausgebildet und besteht im Wesentlichen aus Buche und Berg-Ahorn. Von allen Waldgesellschaften innerhalb des Eingewöhnungsgeheges findet sich in diesem kleinen Schluchtwaldbereich die üppigste und artenreichste Krautschicht. Die Westflanke des Litzigetales, insbesondere der Bereich des *Fraxino-Aceretum*, ist etwas nährstoffreicher als der Rest des Geheges. So findet sich z.B. *Stachys sylvatica* innerhalb des Geheges nur westlich der Litzige. Neben der allgegenwärtigen *Stellaria nemorum* ist die Krautschicht ansonsten von üppigen Farnbeständen (*Thelypteris limbosperma*, *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Thelypteris phegopteris*) geprägt. Auch *Rubus idaeus* und *Senecio ovatus* sind nicht selten.

Buchenwald

Buchenwälder sind von Natur aus der dominierende Waldtyp im Rothaargebirge und auch im Wisent- Eingewöhnungsgehege gibt es großflächige Bestände, die alle zum *Luzulo luzuloidis-Fagetum* MEUSEL 1937 gehören. Die dominierende Baumart ist natürlich die Buche, wobei sich hin und wieder eine Fichte oder ein Berg-Ahorn darunter mischt. Die an wenigen Stellen recht gut entwickelte Strauchschicht besteht ebenfalls fast ausschließlich aus (jungen) Buchen. Zum weitaus größten Teil fehlt jedoch in den Buchenaltbeständen die Strauchschicht nahezu völlig. Die überwiegend sehr lückige und artenarme Krautschicht besteht hauptsächlich aus *Luzula luzuloides*, *Deschampsia flexuosa*, *Galium saxatile* und kleinen Exemplaren von *Dryopteris carthusiana*. Auch das Moos *Polypodium formosum* erreicht eine hohe Stetigkeit. Dort, wo der Boden ein wenig nährstoffreicher ist (westlich der Litzige), findet man z.T. Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) in größeren Beständen sowie sehr selten die Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*).

Insgesamt bilden die Buchenwälder aufgrund ihrer spärlich entwickelten Kraut- und Strauchschicht den für die Wisente unattraktivsten Waldtyp, da es dort zu wenig Äsung gibt und die Altbestände zudem kaum Deckung bieten.

Fichtenforst

Die Fichtenforste stellen im Rothaargebirge eine Ersatzgesellschaft des *Luzulo-Fagetum* dar (WALTER 2004), denn die Fichte (*Picea abies*) wurde sehr wahr-

scheinlich erst während des 18. Jahrhunderts im Gebiet eingeführt (BUDDE & BROCKHAUS 1954). Heute ist sie aber etabliert und kann sich auch ohne Anpflanzungen, nur durch Naturverjüngung, gut halten. *Picea abies* dominiert logischerweise die Baumschicht, wobei stellenweise einzelne Buchen vorkommen. Die vorrangig aus jungen Exemplaren von *Picea abies* und *Fagus sylvatica* bestehende Strauchschicht ist, abhängig von Alter und Dichte der Bestände, zum Teil recht gut ausgebildet. Während in Fichtenschonungen und unter eng stehenden, jugendlichen Fichten (fast) keine Krautschicht existiert, nimmt sie mit zunehmendem Alter und Auflockerung der Bestände zu. In ganz alten Fichtenforsten findet man daher eine nahezu geschlossene Krautschicht, die hauptsächlich aus *Deschampsia flexuosa*, *Agrostis capillaris* und *Galium saxatile* besteht. Auch farnreiche Ausprägungen mit *Dryopteris dilatata* sind nicht selten. Die Wisente nehmen diese alten, grasreichen Fichtenforste gerne an.

Bergfarn-Säume

An kleineren Hangkanten und Wegböschungen kommt eine Saumgesellschaft vor, die von großen Beständen des Bergfarns (*Thelypteris limbosperma*) geprägt wird. Dieses *Luzulo luzuloidis* - *Thelypteridetum limbospermae* WITTIG 2000 findet sich im Eingewöhnungsgehege vor allem an der westlichen Talflanke des Litzigetals. Neben Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes wie *Luzula luzuloides* oder *Oxalis acetosella* kommen - zusätzlich zum namensgebenden Bergfarn - andere Farne (*Dryopteris dilatata*, *Gymnocarpium dryopteris* oder *Thelypteris phegopteris*) in größerer Menge vor. Die Bergfarn-Säume sind auf der Karte (Abb. 3) nicht verzeichnet, da sie nur relativ eng begrenzt entlang einzelner Wege zu finden und daher schwer darzustellen sind.

Schlagfluren

Im Januar 2007 richtete der Orkan Kyrill im Sauerland und in Wittgenstein erhebliche Forstschäden an und schaffte großflächige Windwurfflächen, die auch im Wisent-Eingewöhnungsgehege sofort ins Auge fallen. Die vorherrschende Schlagflurgesellschaft ist das *Digitali-Epilobietum angustifolii* SCHWICKERATH 1944 - oft in einer Mischform mit einer *Deschampsia flexuosa*-Gesellschaft. Besonders dort, wo vor dem Orkan lichte Fichtenaltbestände zu finden waren, konnte *Deschampsia flexuosa* rasch die entstandenen Lücken besiedeln. Daneben finden sich aber auch typische Schlagflurarten, insbesondere *Digitalis purpurea*, *Epilobium angustifolium* oder *Senecio sylvaticus*. In kleinen, feuchten Senken sowie auf Traktorspuren kommen außerdem oft *Juncus effusus* und *Stellaria graminea* in größeren Beständen vor. Wegen des reichen Vorkommens verschiedener Gräser (neben *Deschampsia flexuosa* v.a. noch *Holcus mollis* und *Agrostis capillaris*) sucht der Wisent die Windwurfflächen gerne zum Äsen auf (Abb. 2).



Abb. 2: Wisente auf einer Windwurffläche.

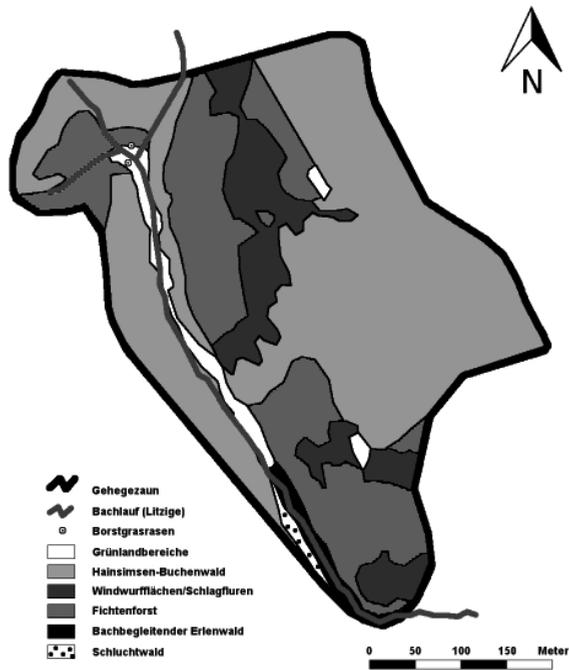


Abb. 3: Vegetationskarte des Wisent-Eingewöhnungsgeheges bei Bad Berleburg.

Offenlandgesellschaften

Quellfluren und Bachröhrichte

Sehr kleinräumig und immer in unmittelbarer Nähe zum Bachlauf der Litzige kommen wenige Quellflur- und Bachröhrichtbereiche vor. Auf die oberen Talbereiche beschränkt ist das *Chrysosplenietum oppositifolii* OBERD. et PHILIPPI 1977 in OBERD. 1977. Ebenfalls im oberen Talbereich, aber auch ansonsten entlang der Litzige, insbesondere im Auwaldbereich im Süden des Tales, wächst das *Caricetum remotae* (KÄSTNER 1941) SCHWICKERATH 1944. Nur sehr punktuell kommt eine *Glyceria fluitans*-Gesellschaft vor, die in den Übergangsbereichen zum Bachlauf der Litzige hin und wieder in eine *Veronica beccabunga*-Gesellschaft übergeht. Wegen ihrer geringen Ausdehnung sind die Quellfluren und Röhrichte nicht in der Vegetationskarte (Abb. 3) enthalten.

Feuchtwiesen

Im nördlichen Litzigetäl, im Bereich der Vereinigung der drei Quellbäche der Litzige, befinden sich die einzigen nennenswerten Feuchtwiesenvorkommen. Sie sind dem Verband des *Calthion* R.Tx. 1937 zuzuordnen und stellen die wüchsigsten Grünlandbereiche des Eingewöhnungsgeheges dar. Besonders auffällig ist eine *Scirpus sylvaticus*-Gesellschaft entlang des östlichen Litzige-Zuflusses. Insgesamt finden sich in den Feuchtwiesenbereichen etliche charakteristische Pflanzenarten, wie z.B. *Galium palustre*, *Lotus uliginosus*, *Myosotis palustris* agg., *Crepis paludosa* und *Carex nigra*. Außerdem beherbergen diese Feuchtwiesen die größte Anzahl der wenigen Rote-Liste-Arten, die im Eingewöhnungsgehege vorkommen. Zum Teil sehr zahlreich wachsen dort *Carex echinata*, *Carex panicea*, *Dactylorhiza majalis*, *Epilobium palustre* und *Viola palustris*. Von den Gräsern erreichen besonders *Anthoxanthum odoratum* und *Holcus lanatus* höhere Stetigkeiten. Da die Feuchtwiesen im nördlichen Litzigetäl eng mit den Goldhaferwiesen und Borstgrasrasen verzahnt sind, wurde darauf verzichtet, sie in Abbildung 3 gesondert vom restlichen Grünland darzustellen. Die in den Feuchtwiesen dominierenden Pflanzenarten sind in Tabelle 2 mit ihren Frequenzen (sofern >20%) dargestellt. Die Grundlage dafür bildeten 41 Probeflächen von je 1m².

Tab. 2: Pflanzenarten der Feuchtwiesen, die in mehr als 20% der Probeflächen vorkommen.

Pflanzenart	Frequenz innerhalb aller <i>Calthion</i> -Probeflächen (in %)
<i>Galium palustre</i>	100
<i>Holcus lanatus</i>	100
<i>Myosotis palustris</i>	95
<i>Juncus effusus</i>	93
<i>Epilobium palustre</i>	88
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	76
<i>Carex echinata</i>	73
<i>Stellaria graminea</i>	73
<i>Crepis paludosa</i>	68
<i>Mentha arvensis</i>	68
<i>Ranunculus repens</i>	66
<i>Rumex acetosa</i>	63
<i>Carex nigra</i>	61
<i>Cardamine amara</i>	59
<i>Equisetum x litorale</i>	56
<i>Lysimachia nemorum</i>	56
<i>Ranunculus acris</i>	54
<i>Lathyrus pratensis</i>	51
<i>Lotus uliginosus</i>	51
<i>Agrostis capillaris</i>	49
<i>Carex panicea</i>	49
<i>Caltha palustris</i>	44
<i>Poa trivialis</i>	44
<i>Cirsium palustre</i>	34

28 von insgesamt 52 Arten (~54%) kommen in weniger als 20% der Probeflächen vor. Grundlage waren 41 Probeflächen von je 1m².

Goldhaferwiesen

Die meisten Grünlandbereiche im Wisent-Freisetzungsgelände lassen sich dem *Trisetion* BR.-BL. 1948 zuordnen, das lediglich im nördlichen Litzigetal und in gewässernahen Bereichen stellenweise vom *Calthion* oder *Nardion* abgelöst wird. Der namensgebende Goldhafer spielt bei der Zusammensetzung der Bestände eine sehr untergeordnete Rolle. Nur in neun von 84 Probeflächen konnte er nachgewiesen werden, was einer Frequenz von etwa elf Prozent entspricht. Die bestandsbildenden Grasarten sind *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra* und *Holcus*

mollis. Auch *Poa chaixii* und *Anthoxanthum odoratum* treten hin und wieder auf. Daneben finden sich etliche Kräuter, z.B. *Campanula rotundifolia* oder *Pimpinella saxifraga*. Besonders in den Saumbereichen, in der Übergangszone zum angrenzenden Wald, macht sich die zunehmende Verbrachung der Grünlandbereiche des Litzigetales bemerkbar. Neben jungen Gehölzen dringt hier die Himbeere (*Rubus idaeus*) verstärkt in die Wiesen ein. Es besteht die Hoffnung, dass der Wisent als typischer Raufutterfresser, für den die Himbeere jedoch eine Delikatesse darstellt, diese schleichende Verbrachung zumindest aufhalten und im besten Fall sogar umkehren kann.

Die in den Goldhaferwiesen dominierenden Pflanzenarten sind in Tabelle 3 mit ihren Frequenzen (sofern >20%) dargestellt. Die Grundlage dafür bildeten 84 Probeflächen von je 1m².

Tab. 3: Pflanzenarten der Goldhaferwiesen, die in mehr als 20% der Probeflächen vorkommen.

Pflanzenart	Frequenz innerhalb aller <i>Trisetion</i> -Probeflächen (in %)
<i>Agrostis capillaris</i>	99
<i>Festuca rubra</i>	80
<i>Galium saxatile</i>	69
<i>Holcus mollis</i>	61
<i>Campanula rotundifolia</i>	50
<i>Hypericum maculatum</i>	50
<i>Stellaria graminea</i>	50
<i>Lotus uliginosus</i>	45
<i>Galeopsis tetrahit</i>	44
<i>Rubus idaeus</i>	44
<i>Veronica chamaedrys</i>	38
<i>Viola riviniana</i>	26
<i>Dactylis glomerata</i>	25
<i>Ajuga reptans</i>	24
<i>Galium album</i>	24

33 von insgesamt 48 Arten (~ 69%) kommen in weniger als 20% der Probeflächen vor. Grundlage waren 84 Probeflächen von je 1m².

Borstgrasrasen

Charakteristisch für die Täler südlich des Rothaarkamms sind die reliktschen, kleinräumigen Borstgrasrasen-Restvorkommen, die sich dem Nardion BR.-BL. in BR.-BL. et JENNY 1926 zuordnen lassen. Sie sind nicht besonders artenreich, beherbergen aber neben dem Borstgras (*Nardus stricta*) einige weitere typische Arten, z.B. *Teucrium scorodonia*, *Rumex acetosella* und *Galium saxatile*. Da die submontanen und montanen Borstgrasrasen einen prioritären Lebensraum nach der FFH-Richtlinie darstellen, für dessen Erhaltung im Gebiet eine besondere Verantwortung besteht, ist die ungefähre Lage der Borstgrasrasen trotz ihrer Kleinflächigkeit in der Vegetationskarte (Abb. 3) verzeichnet. Tabelle 4 zeigt die in den 15 Borstgrasrasen-Probeflächen (je 1m²) gefundenen Pflanzenarten mit ihren prozentualen, gerundeten Deckungsgraden. Die Tabelle ist nach den Stetigkeiten der einzelnen Arten geordnet.

Tab. 4: Nach Stetigkeiten geordnete Artenliste und gerundete, prozentuale Deckungsgrade der Borstgrasrasen des Gebiets (15 1m² große Teilflächen).

Pflanzenart \ Aufnahme Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Agrostis capillaris</i>	10	30	10	5	30	10	10	5	10	.	10	20	5	.	20
<i>Nardus stricta</i>	60	1	70	10	.	30	10	40	40	5	5	20	20	30	.
<i>Galium saxatile</i>	.	10	20	.	30	80	90	80	50	30	20	40	50	20	10
<i>Rumex acetosella</i>	20	20	20	60	30	30	30	20	10	.	.	.	5	.	5
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	.	.	.	.	30	20	20	20	10	10	10	30	20	10
<i>Holcus mollis</i>	5	1	10	1	1	.	5	.	.	.	.	.	10	1	20
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	.	.	.	.	5	20	80	70	30	50	50	5
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	.	10	5	5	5	.	.	.	.	5	10
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	.	.	.	5	5	.	1	.	5	.	1	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	.	20	10	.	.	.	10	.	.	20
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5	.	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	10
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	10
<i>Carex pallescens</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus niger</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum maculatum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thelypteris limbosperma</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Digitalis purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
<i>Lotus uliginosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
<i>Senecio ovatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Zusammenfassung

Nahe Bad Berleburg existiert ein rund 90 ha umfassendes Gehege, in dem Wisente auf ihre Freisetzung vorbereitet werden. Dieses Gehege ist Gegenstand intensiver botanischer Untersuchungen. Als erste Ergebnisse werden im vorliegenden Artikel die Vegetationstypen des Geheges vorgestellt und eine Vegetationskarte des Gebietes veröffentlicht. Bei den Vegetationstypen handelt es sich um Auwald, Schluchtwald, Buchenwald, Fichtenforst, Bergfarn-Säume, Schlagfluren, Quellfluren und Bachröhrichte, Feuchtwiesen, Borstgrasrasen und Goldhaferwiesen.

Abstract

The Wisent (*Bison bonasus*), Europe's largest herbivore, is returning to Germany after its disappearance several hundred years ago. Close to Bad Berleburg in North-Rhine-Westphalia, an enclosure was built in order to prepare the animals for their release prior to the aimed reintroduction into the wild. This enclosure is a key area for intensive botanical field research regarding the influence of the European Bison on the vegetation.

As a first result of the ongoing botanical and phytosociological studies, the present article provides an overview of the vegetation inside the Wisent enclosure. This is done with short descriptions of each type of vegetation as well as with a vegetation map.

The different types of vegetation are: riparian forest, ravine forest, beech forest, spruce forest, sweet mountain fern verge, vegetation of woodland clearings, reed beds and marsh areas, wet meadows, yellow oat grasslands and mat grass swards.

Literatur

- BUDDE, H. & W. BROCKHAUS (1954): Die Vegetation des südwestfälischen Berglandes. - Decheniana **102** B: 47-275.
- CLAUSEN, C.-D., HILDEN, H. D., VON KAMP, H., LUSTNAT, M. MÜLLER, H., THÜNKER, M. & H. VOGLER (1985): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000, Erläuterungen, Blatt C 5114 Siegen. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (ed.), Krefeld.
- DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. Ulmer, Stuttgart, 683 S.
- FELDMANN, R. (1977): Die Kleinmuschelfauna des Südwestfälischen Berglandes. - Abhandl. Landesmuseum Naturkde. **39** (1/2): 40-57.
- FELDMANN, R. (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. - Abh. Landesmuseum Naturkde. Münster **43** (4), 161 S.
- FELDMANN, R. (1999): Der Lüerwald. Landschaft und Lebensraum eines sauerländischen Waldgebietes. - Beitr. Landeskd. Hönnetal **21**, 88 S.
- FELDMANN, R. (2001): Die Gilde der blütenbesuchenden Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) im südwestfälischen Bergland. - Decheniana **154**: 51-79.
- FELDMANN, R. (2002): Lerchensporn-Vorkommen im nördlichen Sauerland und ihre Bedeutung als Nahrungsressource für Hummelköniginnen. - Natur und Heimat **62** (1): 1-6.

- LINDNER, U., BUNZEL-DRÜKE, M., REISINGER, E. & J. TILLMANN (2010): „Die Rückkehr des Königs“ - die Freisetzung von Europäischen Wisenten (*Bison bonasus* LINNAEUS, 1758) im Rothaargebirge. - Natur und Landschaft **85**: 532-537.
- RINGLEB, A. & R. RINGLEB (1989): Das Sauerland – Aspekte seines Klimas. - Spieker **33**: 19-32.
- SCHMITZ, P. & K. WITTE (2012): E+E-Vorhaben „Wisente im Rothaargebirge“. Treffpunkt Biologische Vielfalt **11**: 107-111.
- WALTER, S. (2004): Die Vegetation der Wälder des Rothaargebirges und ihre Veränderungen im 20. Jahrhundert. - Abhandl. Westfäl. Museum Naturkde. **66** (4): 1-136.

Das Artenschutzprojekt "Wisente im Rothaargebirge" wird gefördert vom Bundesamt für Naturschutz und dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

Anschriften der Verfasser:

Samuel Hoffmeier
und Prof. Dr. Rüdiger Wittig
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Abteilung Ökologie und Geobotanik
Institut für Ökologie, Evolution & Diversität
Max-von-Laue-Straße 13
60438 Frankfurt am Main

mail: r.wittig@bio.uni-frankfurt.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [75_2013](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmeier Samuel, Wittig Rüdiger

Artikel/Article: [Die Vegetation des Wisent-Eingewöhnungsgeheges bei Bad Berleburg 15-26](#)