



Wolff, B., Riek, W., Hornschuch, F., Kramm, D., Bielefeldt, J. 2015

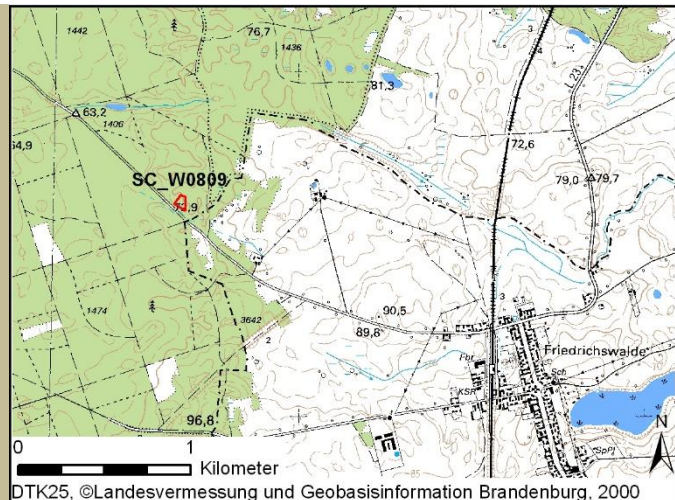
Fluttergras-Buchenwald (SC-0809) (Reiersdorf 1405c1)

Kurzbeschreibung der Dauerbeobachtungsflächen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung in den Biosphärenreservaten Brandenburgs einschließlich Informationen zu den erhobenen Daten



Informationen zur Monitoringfläche

Flächenname	Flattergras-Buchenwald (Reiersdorf 1405c1)
Flächenschlüssel (ÖUB)	SC-0809
Ökosystemtyp	Flattergras-Buchenwald
Oberförsterei, Revier, Abt.	Zehdenick, Reiersdorf, 1405
TK10-Kartenblatt	2948-SO Friedrichswalde
Naturräumliche Gliederungseinheit	Ostmecklenburg-Nordbrandenburger Jungmoränenland; Templiner sandreiche Jungmoräne
Flächengröße	0,3165 ha
Ersteinrichtung	1999
Besonderheiten	keine



Standortbeschreibung

Die Bodentypen der ÖUB-Monitoringfläche SC-0809 sind im Oberboden schwach podsolige Braunerden und Normbraunerden. Die Humusform wurde als typischer Moder angesprochen, das dominierende Substrat ist ein mittelsandiger Feinsand aus Geschiebe- und Sandersanden.

Es handelt sich um einen einschichtigen Buchenreinbestand, der Bestandesschluss ist mittlerweile räumlich. Der Bestand wird bewirtschaftet und die Verjüngungsfläche beträgt ca. 30%.

Die Hauptbaumart Rotbuche (*Fagus sylvatica*) wurde im Jahr 1875 gepflanzt. Das mittlere Baumholz ist wüchsig und mittelschaftig. Der Anteil bogiger und krummer Bäume ist hoch, einige sind verzweigt, Schlag- und Rückeschäden kommen selten vor.

Das Erscheinungsbild des Bestandes hat sich stark gewandelt. Im Jahr der Erstaufnahme (2000) war eine schütterere Bodenvegetation aus Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*), Dreinerviger Nabelmiere (*Moehringia trinervia*) und einigen Begleitern ausgebildet. Bereits im folgenden Jahr (2001), nach

einem ersten forstlichen Eingriff (Besamungshieb) waren neue Arten etabliert (*Lathyrus pratense*, *Vicia cracca*) und vorhandene mit höherer Dichte verbreitet (*Luzula pilosa*, *Mycelis muralis*, *Urtica dioica*). 10 Jahre nach diesem Eingriff und erfolgtem Lichtungshieb hat sich das Vegetationsbild stark gewandelt und es hat sich eine üppige Bodenvegetation entwickelt. Neben Gehölzen, die eine neue Strauchschicht bilden (Rot-Buche, Hainbuche, Berg-Ahorn, Sand-Birke, Schwarzer Holunder), wird die Krautschicht von Himbeere (*Rubus idaeus*) dominiert. Außerdem finden sich Bunter Hohlzahn (*Galeopsis speciosa*), Wald-Veilchen (*Viola riviniana*) mit mittlerer und weitere Arten mit geringer Häufigkeit.

Der Artenzuwachs während des Schirmschlag-Vorgehens zeigt sehr anschaulich die limitierende Rolle des Faktors Licht in Buchenwaldökosystemen. Die letzte Artenzahl von 39 ist ausgesprochen hoch. Zu berücksichtigen ist aber, dass es durch die Lichtstellung zu einer temporären Mischung von typischen Buchenwald-, Lichtungs- und Ruderalarten kommt.



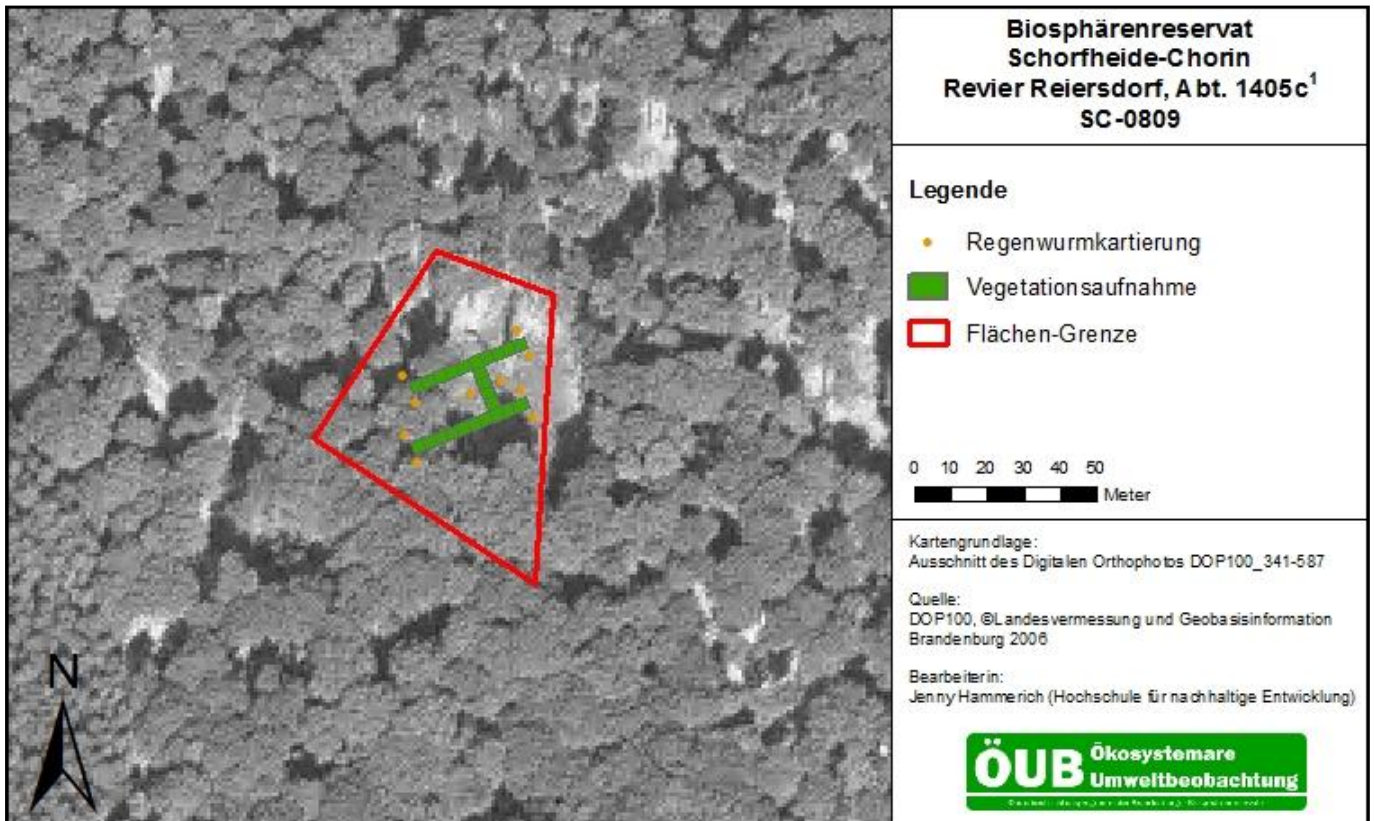
Abb. 1: Schirmschlag (HORNSCHUCH 2010)



Abb. 2: Parzelle 11 (HORNSCHUCH 2010)



Abb. 3: Parzelle 20 (HORNSCHUCH 2010)



Untersuchungsprogramm (M2 Fläche)

Untersuchungskomplex	Parameter
Bestand	Verbale Bestandesbeschreibung, Waldwachstumskundlicher Baum- und Bestandesmerkmale (Durchmesser, Höhen, soziale Stellung, Bestandesgrundflächen, Stammzahlen, Mittelhöhen, Spitzenhöhen)
boden- / standort-kundliche Merkmale	Humusform, Auflagemächtigkeit, pH(H ₂ O), pH (KCl), C/N-Verhältnis, Mächtigkeit und Zersetzungsgrad der Torfschichten, Basensättigung, AKe, Elementbestandteile AKe
Bodenvegetation	Schichtdeckung, Pflanzenarten, Deckungsprozente, Vegetationseinheiten, Artenliste
Verjüngung	Keimlings- und Jungwuchsinventur nach Baumart und Höhenklasse, Terminalknospenverbiss
Vitalität/Krankheiten	Nadel-/Blattverluste, Vergilbung, Fruktifikation, Verzweigungstyp, Dürrastanteil, Krankheiten, Schädlinge, Wasserreiserbildung
Totholz	Stehendes und liegendes Totholz
Lumbricidenerfassung	Art, Anzahl

Weiterführende Literatur

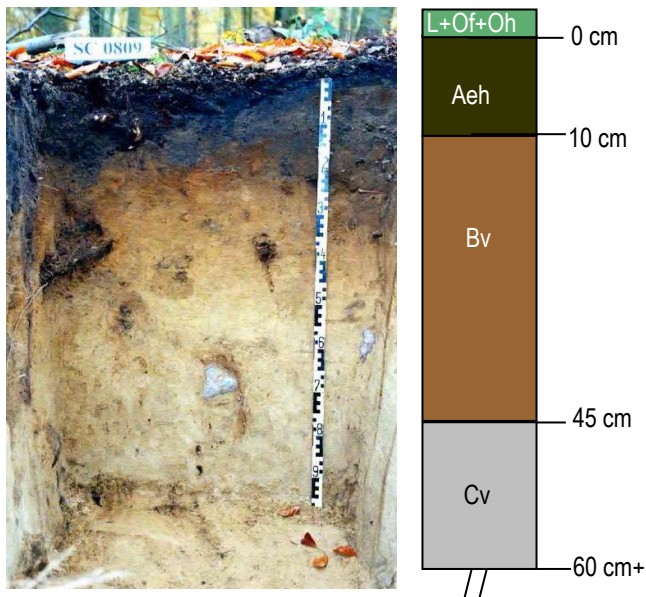
Webseite der ÖB: <http://lanuweb.fh-eberswalde.de/oeub/index.html>

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2010): Entwicklungen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. 56 S.

Quellen: Titelfoto: Bielefeldt 2010; Literatur: Ristow, M., Herrmann, A., Illig, H., Kläge, H.-C., Klemm, G., Kummer, V., Machatzi, B., Rätzel, S., Schwarzer, R. & F. Zimmermann (Hrsg. LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 15 (4, Beilage); Jedicke, E. (Hrsg., 1997): Die Roten Listen – Gefährdete Pflanzen, Tiere und Biotope in Bund und Ländern. Eugen Ulmer, Stuttgart (Buch, 581 S.),

Aufnahmereihen der Monitoringfläche

Boden – Normbraunerde (M2+)



Oben: Leitprofil des Standortes SC-W0809 mit schematischer Wiedergabe der Horizontierung (Foto: Unbekannt 2001, bearb. KRAMM 2015). Bodentyp: Normbraunerde, Humusform: typischer Moder (MOT), Ausgangsmaterial: Geschiebesand über Sandersand, Stammstandortformengruppe: M2+.

Bodenbeprobung

	Zeitreihe			
	I	II	III	IV
C/N				
Jahr	2001	-	-	2010
Auflage	22,49	-	-	16,89
0-10 cm	21,09	-	-	20,02

	Zeitreihe			
	I	II	III	IV
pH-Wert (KCl)				
Jahr	2001	-	-	2010
Auflage	4,11	-	-	4,21
0-10 cm	4,79	-	-	3,67
10-30 cm	4,34	-	-	3,97
30-60 cm	4,45	-	-	4,12

Vitalität

mittlere Kronenverlichtung (%)	Zeitreihe			
	I	II*	III	IV
Jahr	-	2004	-	2010
<i>Fagus sylvatica</i>	-	30	-	29

Verjüngung, gesamt

Verjüngte Baumarten: *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*

	Zeitreihe			
	I	II*	III	IV
Jahr	-	2004	-	2010
Stammzahl/ha	-	10956	-	1501
Verbissprozent	-	k. A.	-	0

Bestand

Hauptbaumart: *Fagus sylvatica*, Begründungsjahr: 1875
 Mischbaumart: keine

		Zeitreihe			
		I	II	III	IV
	Jahr	1999	-	-	2010
<i>Fagus sylvatica</i>	Volumen (m³/ha)	742	-	-	275
	Mischungsanteil (%)	100	-	-	100

Vegetation

Artenzahl bedrohter Arten	Zeitreihe			
	I	II	III	IV
Jahr	2000	2001	-	2010
Gesamtartenzahl	10	22	-	39
Rote Liste Brandenburg	0	1	-	2
Rote Liste Deutschland	0	0	-	0

Biodiversitätsindikatoren	Zeitreihe			
	I	II	III	IV
Jahr	2000	2001	-	2010
Evenness	0,01	0,12	-	0,26



Abb. 5: Umfangsmaßband, Ultraschallentfernungsmesser (Vertex) und Dendrometer – Geräte für die Bestandserfassung (Bielefeldt 2010)

* alte Methodik