

Die Vegetation der „Grundlosen Kuhle“ bei Recke, Kreis Steinfurt

RAIMUND BÜHNER, Münster

Zwischen Bad Steinbeck im Osten und dem Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ im Westen stockt ein ca. 2,5 ha großer Erlenwald (TK 3611 Hopsten, s. Abb. 1). Die mehrstämmige Wuchsform der Roterlen ist typisch für den traditionell niederwaldartig genutzten Bruchwald. Durch Sackung des heute ~75 cm starken Bruchwaldtorfs im Zuge von Entwässerungsmaßnahmen ist insbesondere das Wurzelwerk einzelner windwurfgefährdeter Moorbirken freigelegt. In einigen flachen Mulden des ansonsten ebenen Gebietes steht in den Wintermonaten Grundwasser über Flur. Die Begehrbarkeit wird nur durch die dichte Krautschicht mit dominierenden *Rubus*-Arten erschwert (s. Tab. 1, Aufnahme 2, 3).

Anders im Südzipfel des Wäldchens. Hier steht Grundwasser teilweise auch in Sommermonaten über Flur, der Moorboden schwankt unter dem Gewicht des Spaziergängers oder ist gänzlich unbetretbar. Die Bäume besitzen nicht mehr die Wüchsigkeit und stehen lichter.

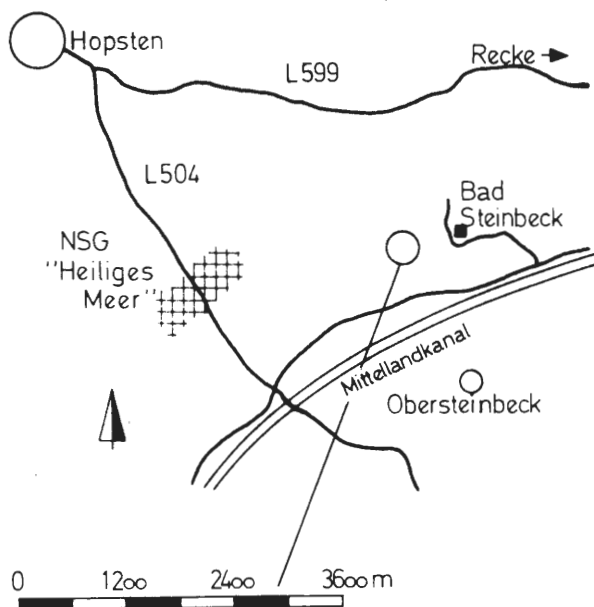


Abb.1: Lage des Untersuchungsgebietes

Tab. 1: Bruchwälder

Aufnahme 1-3: Erlenbruch

(Carici elongatae - Alnetum glutinosae, W.Koch 26)

4: Birkenbruch

(Betuletum pubescentis, (Hueck 29) Tx. 37)

Aufnahme Nr.	1	2	3	4
Datum	6.7.	19.7.	19.7.	6.7.1982
Aufnahmefläche (m ²)	80	80	80	80
Bed. Baumschicht (%)	50	70	60	50
Bed. Strauchschicht (%)	5	3	3	-
Bed. Krautschicht (%)	70	60	80	20
Bed. Moosschicht (%)	2	20	10	80
Baumschicht:				
<i>Alnus glutinosa</i>	3	4	3	.
<i>Betula pubescens</i>	.	.	2	3
Strauchschicht:				
<i>Frangula alnus</i>	1	1	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	.	(1)	.
<i>Salix cinerea</i>	+	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>	+	.	.	.
Krautschicht:				
<i>Carex elongata</i>	1	2	2	(+)
<i>Rubus fruticosus</i>	+	3	2	(+)
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	2	1	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	(1)	1	(+)
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	.	1	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	.	.	1
<i>Peucedanum palustre</i>	+	.	.	(+)
<i>Betula pubescens</i>	+	.	.	+
<i>Agrostis spec.</i>	(1)	.	.	1
<i>Rubus idaeus</i>	.	3	1	.
<i>Quercus robur</i>	.	+	(+)	.
<i>Juncus effusus</i>	4	.	.	.
<i>Calla palustris</i>	2	.	.	.
<i>Carex paniculata</i>	2	.	.	.
<i>Carex pseudocyperus</i>	+	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>	+	.	.	.
<i>Carex canescens</i>	+	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	.	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	.	.	3	.
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	1
<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	2
<i>Eriophorum vaginatum</i>	.	.	.	(+)
Moosschicht:				
Moose (außer Sphagna)	+	2	2	.
Sphagna	.	.	.	5

Nur vorsichtig und mühsam vermag man in das Zentrum der fast runden, ca. 0,1 ha großen Senke vorzudringen. Probebohrungen mit dem verlängerten Bohrstock erfassen bereits nach wenigen Metern vom Rand der vertorften Bodensenke entfernt keinen Mineralboden mehr. Die organische Auflage erreicht also eine Mächtigkeit von über 2 m.

Die Landwirte der Umgebung wissen von ausgebrochenen Rindern zu erzählen, die in die „Kuhle“ geraten sind und sich mit ihren verzweifelten Befreiungsbemühungen bis zum Hals in das mit Torf und Torfmudde ausgefüllte Loch eingegraben haben. Glaubt

man dem Erzählen, so sind einige nie mehr aufgetaucht. Verständlich so die Bezeichnung „Grundlose Kuhle“.

Form, Profil und Lage der „Grundlosen Kuhle“ am Ostrand der „Hl.-Meer-Zone“ weisen auf einen Erdfalltrichter hin, der im Laufe von Jahrhunderten von organogenen Sedimenten ausgefüllt wurde (LOTZE 1956). Durch Auslaugung mächtiger salinärer Schichten im tieferen Untergrund sind zahlreiche solcher Erdfälle entstanden, deren bekanntester das Heilige Meer bei Hopsten ist. Viele dieser dolinenartigen Vertiefungen wurden im Laufe der Zeit wieder eingeebnet, doch werden immer neue – auch rezente – Erdfälle entdeckt (RUNGE 1959, LINDENSCHMIDT & REHAGE 1982, unveröffentlichte Hinweise bei KALTERHERBERG 1980).

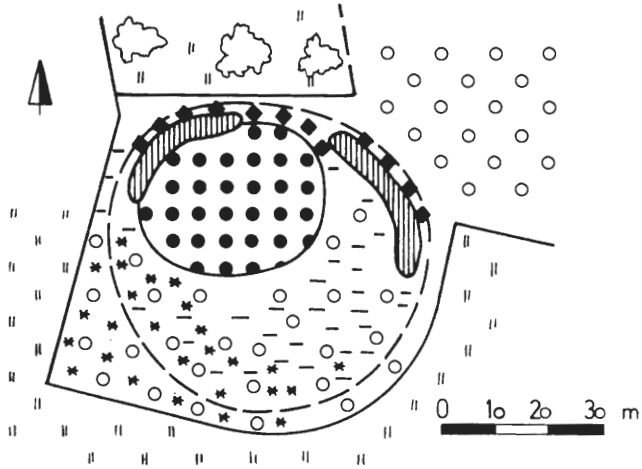
Besonders die Randbereiche im Norden und Westen des Erdfalltrichters sind unbetretbar. Das auch im Sommer über Flur stehende Wasser weist pH-Werte zwischen 6,0 und 6,3 auf (Zweimalige Messung mit einer WTW-pH-Elektrode). Aspektbeherrschende Art dieses schmalen Streifens in Kontakt zum Erlenbruch bzw. Weiden-Gebüsch ist *Calla palustris*. Die kriechenden Rhizome der Schlangenzwurz schließen sich zu einem dichten Schwingrasen zusammen, der insbesondere von *Carex pseudocyperus*, *Peucedanum palustre*, *Carex paniculata*, *Juncus effusus* und *Typha latifolia* durchwachsen wird (s. Tab. 2). Den Mantel zum angrenzenden Bruchwald bilden Grauweiden und einige Gagelsträucher.

Der Erlenbruch ist die beherrschende Gesellschaft des Erdfalltrichters. In der Krautschicht konkurriert *Calla palustris* mit Seggen und Binsen. Gefördert

Tab. 2: Schlangenzwurz - Schwingrasen
(Calletum palustris, (Oswald 23) Van den Berghen 52)

Aufnahme Nr.	5	6
Datum	19.7.	6.7.
Aufnahmefläche (m ²)	15	25
Bedeckung (%)	100	95
<hr/>		
<i>Calla palustris</i>	4	5
<i>Carex pseudocyperus</i>	1	(+)
<i>Peucedanum palustre</i>	1	2
<i>Carex canescens</i>	(+)	.
<i>Glyceria fluitans</i>	2	.
<i>Salix cinerea</i>	3	.
<i>Alnus glutinosa</i>	.	2
<i>Carex paniculata</i>	.	+
<i>Carex elongata</i>	.	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	+
<i>Agrostis cf. canina</i>	.	1
<i>Juncus effusus</i>	.	2
<i>Typha latifolia</i>	.	2
<i>Cirsium palustre</i>	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	.	1
<i>Lemma minor</i>	.	2
<i>Poa cf. trivialis</i>	.	1
<i>Galium palustre</i>	.	+

durch eutrophiertes Wasser der angrenzenden Weiden dringen die hohen Bulte der Flatterbinse von Westen und Süden her bereits bis zu 15 m in den Erlenbruchwald vor (s. Tab. 1, Aufnahme Nr. 1). Im Zentrum der „Grundlosen Kuhle“ geht der Erlenbruch abrupt in einen Moorbirkenbruch über (s. Tab. 1, Aufnahme Nr. 4; Abb. 2, 3). Auffallend ist ein dichter Teppich aus Torfmoosen. Die pH-Messung aus der obersten Torfschicht zeigt Werte um 3,1-3,2.







<u>Pflanzengesellschaften:</u>	<u>Zusatzinformationen</u>
 Erlenbruch	 Grenze Erdfalltrichter
 Birkenbruch	 Verbreitung Schlangenwurz
 Weiden - Gebüsch	 Verbreitung Flatterbinse
 Schlangenwurz - Schwinggras	
 Kahlschlag	
 Grünland	

Abb.2: Vegetationskarte der „Grundlosen Kuhle“ (schematisiert)

Einschließlich der erwähnten Arten *Myrica gale*, *Calla palustris* und *Eriophorum vaginatum* sind mit *Osmunda regalis* (1 junge Staude des Königsfarns

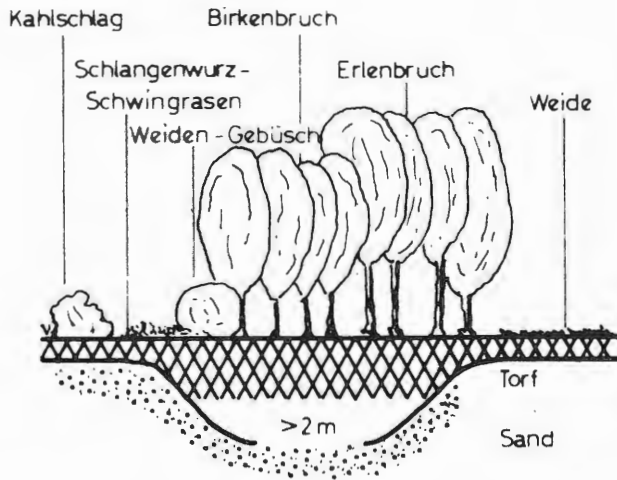


Abb 3. Nord-Süd-Schnitt durch die „Grundlose Kuhle“ (schematisiert)



Die stark gefährdete Schlangenwurz (*Calla palustris*) in der „Grundlosen Kuhle“.

am westlichen Rand der „Grundlosen Kuhle“) und *Stellaria palustris* (Graugrüne Sternmiere, in einem Graben am Ostrand des Erlenwaldes) noch weitere gefährdete Pflanzen im beschriebenen Gebiet beheimatet (s. FOERSTER, LOHMEYER, PATZKE & RUNGE 1979). Vegetationskundlich interessant ist der Vergleich mit der Verlandungsvegetation anderer Erdfalltrichter (s. MANEGOLD & MANEGOLD 1976, RUNGE 1969). Aufschlußreich dürfte auch eine pollenanalytische Untersuchung sein, zumal die Moormächtigkeit der „Grundlosen Kuhle“ offensichtlich größer ist als bei dem von REHAGEN (1980) untersuchten Torfprofil eines Erdfalltrichters in unmittelbarer Nachbarschaft.

Notwendige Sofortmaßnahme zur Sicherung des botanisch und naturgeschichtlich wertvollen Objekts ist die Verfüllung der aus dem Gebiet herausführenden Gräben, die Verhinderung einer weiteren Eutrophierung durch Zuleitung von Oberflächenwasser und Ablagerung von Müll u.ä. sowie die Zurücknahme der Durchweidung der südlichen Waldrandbereiche.

L i t e r a t u r

FOERSTER, E., W. LOHMEYER, E. PATZKE & F. RUNGE (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Arten von Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). Schriftenreihe LÖLF **4**, 19-34. – KALTERHERBERG, J. (1980), In: THIERMANN, A.: Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 25 000. Erläuterungen zu Blatt 3612 Mettingen. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 145-146. – LINDENSCHMIDT, M. & H.-O. REHAGE (1982): Ein neuer Erdfall in Hörstel, Kreis Steinfurt aus dem Jahr 1980. *Natur und Heimat* **42** (2), 47-51. – LOTZE, F. (1956): Zur Geologie der Senkungszone des Heiligen Meeres (Kreis Tecklenburg). *Abh. Landesmus. Naturk. Münster* **18** (1), 1-36. – MANEGOLD, F. J. & U. MANEGOLD (1976): Die Vegetation der Heideweiler „Kuhlmanns Meerkott“ in den Gemeinden Hörstel und Uffeln, Kreis Steinfurt. *Natur und Heimt* **36** (4), 92-98. – REHAGEN, H.-W. (1980), In: THIERMANN, A., a.a.O. – RUNGE, F. (1959): Ein neuer Erdfall bei Hopsten. *Natur und Heimat* **19** (3), 94-96. – RUNGE, F. (1969): Die Verlandungsvegetation in den Gewässern des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“. *Naturkunde in Westfalen* (3), 89-95.

Anschrift des Verfassers:

Raimund Bühner, Westf. Amt für Landespflege/Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Alter Steinweg 34, 4400 Münster