

# Ein weiteres Vorkommen des Winterschachtelhalms *Equisetum hyemale* L. im westlichen Sorpe-Bergland

Von : Hans GRÜNWARD, Menden-Hüingsen

## Kurzfassung

Es wird über ein neues Vorkommen von *Equisetum hyemale* L. im nördlichen Sauerland berichtet. Die geografische Lage des Fundortes und die ökologische Ausstattung des Habitats und seiner Umgebung werden mitgeteilt. Schließlich geht der Verfasser kurz auf Standortansprüche der Art ein, streift morphologische Fakten und Wachstumsprobleme. Eine Unterschutzstellung des Vorkommens wird empfohlen.

## Summary

The paper reports on a new finding of *Equisetum hyemale* L., which is very rare in South Westphalia. It describes the ecological state of the habitat and some morphological characteristics of the species. The plants and its habitat should be protected anyhow.

## I. Vorbemerkung

Der Winterschachtelalm weist "in der Westfälischen Bucht, im äußersten Westen des Weserberglandes und im westlichen Teil des Westfälischen Tieflandes" nur eine zerstreute Verbreitung auf. "Im Süderbergland, im östlichen Teil des Weserberglandes und im östlichen Teil des Westfälischen Tieflandes fehlt der Winterschachtelalm fast ganz." (RUNGE: 1990) Für das Süderbergland werden überhaupt nur drei Fundorte genannt: Hessenseifen (KR.Olpe), Sorpensee bei Sundern und Müsen. Davon stammt nur die Meldung des nordsauerländischen Fundes in der Nähe des Sorpesees aus neuester Zeit. Er wurde von H.KÖNIG und B.KOCH 1988 bei J.SCHRÖDER (vgl. dort!) mitgeteilt. Das große Vorkommen liegt nur gut drei Kilometer (Luftlinie) von dem hier zu beschreibenden, ebenfalls beachtlichen Bestand entfernt und zwar in südöstlicher Richtung. Der Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland (HAEUPLER & SCHÖNFELDER:1989) bestätigt die lückenhafte Verbreitung in Westfalen, insbesondere in seinen südlichen Regionen. So wurde er dann auch für diese Gebiete in der Roten Liste von NRW als "gefährdet" (Kategorie 3) eingestuft. (WOLFF-STRAUB u.a. : 1986)

## II. Geografische Lage des Bestandes

Das zahlreiche Vorkommen liegt etwa drei Kilometer nordöstlich von Balve-Mellen (TK 25: 4613/32), nahe der östlichen Grenze des Märkischen Kreises im westlichen Sorpe-Bergland (nach MÜLLER-WILLE: 1966), einem Teil des Naturpark Homert in einer Höhe zwischen ca. 300-310 m ü.NN. Auf der Ostseite des Brachtenbergs (318,8 m), einem der fast parallel zur Sorpetalsperre liegenden Grauwackenriedel; von ihr, nur etwas mehr als einen Kilometer entfernt, zieht sich von Norden nach Süden die Mellerschlade zum Lürbeckebach und zur dort verlaufenden Sorpe-Kreisstraße hin. Der Mellerschladebach bildet teils einen tiefen, siepenartigen Einschnitt und teils eine mehr muldenförmige Aualung. Das Vorkommen des Winterschachtelhalms breitet sich etwa einen Kilometer nördlich der Mündung des zitierten Bachs in die Lürbecke aus, und zwar oberhalb und unterhalb des Hauptforstweges, der dort scharf nach Westen bis Südwesten abbiegt. Es teilt sich in drei Wuchsstellen auf: einer liegt oberhalb des Mellerschladebachs - der Forstweg überquert den Bach hier - einer unterhalb und parallel zu diesem nur wenige Meter nach Westen versetzt an einem von Nordwesten zufließenden unbenannten Waldbach der dritte Teilbestand. Die zahlreichen Winterschachtelhalme, insgesamt mehrere tausend Halme, wachsen zum Teil auf der flachen Ostseite der beiden Bäche, zum Teil aber auch am ziemlich steilen rechten Siepenhang, berühren aber allenthalben die staunassen Uferzonen. Eine geringe Zahl von Trieben hat sich auch schon auf der jeweils anderen Bachseite angesiedelt. Der Wald tritt im Bereich des Habitats u.a. wegen des Forstweges etwas zurück.

## III. Ökologische Anmerkungen zum Fundort

### 1. Zur vegetativen Ausstattung der näheren Umgebung

Das Habitat erstreckt sich maximal auf ca. 60 m in einer Nordsüdausdehnung. Es wirkt besonders wegen des benachbarten und dann querenden Forstweges offen und licht. Nach Westen, Südwesten und Süden begleiten dichte Bestände von *Picea abies* das Bachtal, nach Nordwesten ist der ansteigende Hang aufgelockert mit *Fagus sylvatica* und einzelnen Bäumen von *Quercus robur* bestanden, nach unten zu stellenweise sehr dicht mit Rotbuchen-Naturverjüngung und weiter zurück wiederum mit Fichten bewachsen. Am deutlich ansteigenden Hang nach Osten hin stockt ein artenarmer Rotbuchenwald mit einzelnen Stieleichen, Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) und Stechpalmen (*Ilex aquifolium*), in Bachnähe wurde eine Pflanzung junger Fichten und Waldkiefern angelegt, und zwar im nordöstlichen Bereich. In den Randzonen des Altholzes und der Böschungen dominieren *Calluna vulgaris*, *Digitalis purpurea*, *Senecio fuchsii*, *Juncus effusus* und *Polytrichum spec.*, ferner Flechten und Gräser. Auch *Rubus idaeus* und *Rubus fruticosus* kommen vor. Auf der nach unten zu spitzen Hangzunge zwischen dem Mellerschlade- und seinem nordwestlichen Nebenbach wachsen mehrere alte Rotbuchen, eine Stieleiche, einige kleinere Weiden und eine dünne Birke, an der Böschung auf der Ostseite noch ein verkümmerter Faulbaum (*Rhamnus frangula*).

### 2. Zu den drei Teilbeständen des Vorkommens

- Bestand A: nördlich des querenden Forstwegs in unmittelbarer Bachnähe wachsend, etwa auf 10 Schritt Länge, mit ca. 200 einzelnen Trieben, im staunassen Bereich.
- Bestand B: südlich des querenden Weges, vom Bach an aufwärts bis in deutlich trockenere Zonen der steilen Böschung, etwa 3.000 z.T. dicht beieinanderstehende Halme auf etwa 35 Schritt Länge.
- Bestand C: In Ufernähe östlich des kleinen Nebenbachs, der hier in den Mellerschladebach mündet, auf ca. 18 Schritt Ausdehnung weitere über 1.500 Triebe. Eine genauere Zählung erschien mir nicht praktikabel, aus Gründen der Schonung des Vorkommens.

### 3. Zur Azidität von Wasser und Boden

Meine Messungen u.a. am 24. November 1992 ergaben folgende Werte in etwa 10 cm Tiefe : beim Wasser beider Bäche pH 5, bei den dunklen Bodenproben im feuchten bis staunassen Bereich pH 4,5, in höheren, trockeneren Zonen pH 5. Die Böden der umgebenden Rotbuchenhänge zeigten pH-Werte von 5 und der Fichtenforste von pH 4. Die wenige Meter östlich des Mellerschladebachs liegende \*) Heinrichsquelle - benannt nach Joh. Kaspar Heinrich (1730-1828), königlich-preußischer Landforstmeister - trägt die Aufschrift "Naturbelassener Hydrogencarbonat-Säuerling", was auf die Wasserazidität hinweist. Das an vielen Stellen im Habitat wachsende Gemeine Heidekraut (*C. vulgaris*) deutet im übrigen auch auf saure Böden hin, ebenso *Juncus effusus*, *Dryopteris carthusiana* und der geschützte *Blechnum spicant*.

### 4. Hinweise zum Standortanspruch von *Equisetum hyemale*

Nach OBERDORFER(1979) lassen sich hier folgende Fakten nennen: "Zerstr. u. gesellig. in Auenwäldern, im sicker-, wechselfeucht., basenreich. mäß. sauer-mild. humos. Lehm- und Tonböden (Gleyböden), tiefwzld. Wasserzug-Zeiger, Halbschattenpf." Soziologisch i." Alno-Ulmion-Verb. char., slt. auch in feucht. Carpinion-Ges." Ebene bis mittlere Gebirgsl.-(no-) euras-smed., circ."

Daß die Farne und Schachtelhalme die zahlenmäßig größten Chromosomensätze besitzen (vgl.STRASBURGER u.a.) sei hier nur beiläufig erwähnt! OBERDORFER (1979) gibt für diesen Schachtelhalm  $2n=216$  an.

Hinsichtlich der Beschaffenheit und Feuchtigkeit des Bodens stimmt das Habitat stark mit den von OBERDORFER genannten standörtlichen Ansprüchen überein, während es pflanzensoziologisch davon abweicht.

## IV. Hinweise zu Morphologie und Wachstum des Winterschachtelhalms

Neben dem Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia* od. *telmateja*) ist *E. hyemale* mit oft über einem Meter die größte einheimische Schachtelhalmart. Die längsten Triebe des hier beschriebenen Vorkommens waren 94 cm lang. Häufig kommen aus einem Erdsproß 3 - 5 unverzweigte Halme hervor, die an der Basis 5-6 mm und unterhalb der endständigen spitzen Sporenähre ungefähr 2 mm dick sind. Die rauen, wintergrünen Sprossen haben eng anliegende Blattscheiden mit je einem dunklen Saum oben und unten. Da die schwarzbraunen Zähne früh abfallen, bleibt ein stumpf gekerbter, dunkler Rand übrig. An vielen Trieben konnte ich 22 Rundungen an den Stellen zählen, wo vorher die Zähne gesessen hatten.

Nach RASBACH-WILLMANN (1968) reift ein Teil der Sporenphyten bereits im ersten Jahr, während ein anderer überwintert und dann erst Sporen ausstreut. Die Triebe überdauerten damit zwei Vegetationsperioden. Die Art pflegt oft Herden in Größe von mehreren Ar zu bilden, um plötzlich ohne ersichtlichen Standortunterschied abzurechen, was beim beschriebenen Vorkommen gut zu sehen ist. Ökologisch zusagend seien nur Flächen, wo Wasser im Untergrund ziehe. Daß die Art an oberflächlich staubtrockenen und kaum vom Regen benetzten Lößwänden wachsen könne, wird von den Autoren mitgeteilt. Eine ähnliche Situation war am äußerlich recht trockenen, steilen Siepenhang zu beobachten. In Holland sei früher wegen des guten Rhizomwachses der Winterschachtelhalm als Deichfestiger genutzt worden. Die Halme habe man auf Grund ihres Reichtums an Kieselsäure als "Dutch Rush", "Holländische Binsen", zum Putzen und polieren von Metallen und Holz verkauft.

\*) Am 2.Nov. 1992 ergab die Messung pH 5, wie oben mit dem Hellige-pH-Meter.

## V. Ein schutzwürdiges Vorkommen

Das durchaus zahlreiche, wenn auch auf engem Raum begrenzte, dreigeteilte Vorkommen kann wegen der *großen Seltenheit* von *Equisetum hyemale* im nördlichen und südlichen Sauerland sowie im Siegerland als ausgesprochen **schutzwürdig** angesehen werden, ähnlich wie der einzige weitere Bestand im westlichen Sorpe-Bergland, zumindest ist seine Ausweisung als **flächiges Naturdenkmal** angezeigt, wenn man nicht in erster Linie auf den Schutz des ziemlich versteckt liegenden Wuchsortes zu hoffen wagt.

## VI. Dank

Ich danke Herrn Th. Drees (Mellen) für den Fundorthinweis und Herrn G.Mieders (Hemer) für die Bestätigung meiner Bestimmung von *E.hyemale*.

## VII. Literaturangaben

- HAEUPLER, H. u. SCHÖNFELDER, P. (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- MÜLLER-WILLE, W. (1966): Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Im Selbstverlag der Geographischen Kommission Münster, Westfalen.
- OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- RASBACH, K. & WILLMANN, O. (1968): Die Farnpflanzen Zentraleuropas. Quelle u. Meyer, Heidelberg.
- RUNGE, F. (1990): Die Flora Westfalens. Aschendorff, Münster.
- SCHMEIL-FITSCHEN (1967): Flora von Deutschland und seiner angrenzenden Gebiete. Quelle u. Meyer.
- SCHRÖDER, J. (1988): Botanischer Sammelbericht. In: Irrgeister: Naturschutznachrichten aus dem Hochsauerland **5** (1), 8-19, Arnsberg-Bachum.
- STRASBURGER, E. (1958): Lehrbuch der Botanik. G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- WEYMAR, H. (1955): Buch der Farne, Bärlappe und Schachtelhalme. Neumann Verlag, Radebeul und Berlin.
- WOLFF-STRAUB, R. u.a. (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. Schriftenreihe der LÖLF, Bd. **4**, 2. Fassung. Recklinghausen.
- Ferner benutzt: Topographische Karte 1:25 000, 4613 Balve. Landesvermessungsamt NRW (1963) Kreiskarte 1:50.000 Hochsauerlandkreis. Landesvermessungsamt NRW (1978)

Anschrift des Verfassers:

Hans GRÜNWALD, Regerstraße 18, D-58710 Menden.



Bild 1: Hangfläche zwischen Mellerschladebach (rechts) und seitlichem Nebenbach (von links kommend) mit Beständen von *Equisetum hyemale*. 25.11.1992, H. Grünwald (View of the whole habitat of *E. hyemale*.)



Bild 2:  
Habitusaufnahme des  
Winterschachtelhalms  
innerhalb des Teilbe-  
stands am Mellerschla-  
debach. 25.11.1992,  
H. Grünwald  
(Dense groupe of  
plants.)



Bild 3:  
Oberer Teil eines  
Sprosses von  
*Equisetum hyemale*  
mit zugespitzter  
Sporenähre.  
Blattscheiden mit  
abgebrochenen  
Zähnen. Etwa 3:1  
25.11.92, H. Grünwald  
(Single plant of  
*E. hyemale*.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Grünwald Hans

Artikel/Article: [Ein weiteres Vorkommen des Winterschachtelhalms \*Equisetum hyemale\* L. im westlichen Sorpe-Bergland 143-148](#)