

Artenhilfsmaßnahmen zur Sicherung der Vorkommen von *Platanthera bifolia*, *Dactylorhiza maculata* und *Ophioglossum vulgatum*

Bärbel Dethlefs, Martin Dethlefs (†) und Thomas Kaiser

1. Einleitung

Die Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) und die Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) gelten in Niedersachsen als stark gefährdet, das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) als gefährdet (GARVE 1993). Seit den 1980er Jahren beobachten wir regelmäßig ein Vorkommen der genannten Arten in der südlichen Lüneburger Heide. Anfang der 90er Jahre standen die Bestände kurz vor dem Erlöschen. Dieses bewegte dazu, Artenhilfsmaßnahmen zur Sicherung der Arten zu ergreifen. Der nachfolgende Beitrag berichtet im Sinne einer Effizienzkontrolle (BLAB et al. 1994) über die ergriffenen Artenhilfsmaßnahmen und deren Einfluss auf die Bestandsentwicklung der beiden Orchideenarten und die Natternzunge. Die Nomenklatur der erwähnten Farn- und Blütenpflanzen folgt GARVE & LETSCHERT (1991).

2. Untersuchungsgebiet

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein etwa 1.500 m² großes, mit Kiefern (*Pinus sylvestris*) bestocktes Wäldchen. Die Kiefern befinden sich im schwachen bis mittleren Baumholzstadium (nach VON DRACHENFELS 1994). Das Gebiet liegt am Rande des zum Naturraum Südheide gehörenden Örtze-Urstromtales (MEISEL 1960) im Landkreis Celle (Messtischblattquadrant 3126/2). Ackerland und Intensivgrünland grenzen an. Die Königlich Preussische Landesaufnahme stellt das Gebiet und sein Umfeld um 1900 als Heideland dar.

3. Floristische Angaben

Die ersten systematischen Aufzeichnungen zur Flora des Untersuchungsgebietes stammen aus dem Jahr 1984. In dem Jahr wurden 168 blühende Exemplare von *Dactylorhiza maculata*, 109 von *Platanthera bifolia*, 43 von *Gentiana pneumonanthe* und zwei von *Pedicularis sylvatica* notiert. 1985 fielen dann zusätzlich noch etwa 15 Exemplare von *Ophioglossum vulgatum* auf.

Von NÖLDEKE (1871: 52) wird *Platanthera bifolia* für den Celler Raum „auf Wiesen, torfhaltigem Heideboden, in Laubwäldern“, *Dactylorhiza maculata* „auf Wiesen, feuchter Heide, im Moore, in Wäldern“ (S. 51) angegeben. NÖLDEKE (1890: 346) ergänzt bezüglich der Waldhyazinthe „nicht selten“ und bezüglich des Knabenkrautes „gemein“ (S. 344). Die weite Verbreitung beider Arten bestätigt auch BRANDES (1897). Aufgrund der damals noch weiten Verbreitung unterblieben konkrete

Fundortangaben in den alten Florenwerken. Nur die Natternzunge wird für die damalige Zeit bereits als selten eingestuft.

Im Laufe des 20. Jahrhunderts verzeichneten beide Orchideenarten drastische Bestandsrückgänge, wie aus den Verbreitungskarten von HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988) sowie GARVE (1994) deutlich wird. In Folge dieser Entwicklung mussten die Sippen in die Rote Liste bestandsbedrohter Arten aufgenommen werden (GARVE 1993).

4. Ausgangssituation und Artenhilfsmaßnahmen

Ende der 1980er Jahre zeichnete sich ein drastischer Rückgang der Orchideen-Bestände im Untersuchungsgebiet ab (Abb. 1 bis 2). *Gentiana pneumonanthe* und *Pedicularis sylvatica* erloschen ganz. Der Lungenenzian wurde letztmals 1987, das Waldläusekraut letztmals 1988 beobachtet. Gleichzeitig gelang die Himbeere (*Rubus idaeus*) zur Dominanz.

Nachdem sich der Bestandstrend der Orchideenarten auch Anfang der 90er Jahre weiter negativ entwickelte und ein vollständiges Erlöschen zu befürchten war, erfolgten im Winter 1993/94 Überlegungen, anhand welcher Artenhilfsmaßnahmen dem rückläufigen Trend entgegengewirkt werden könnte. Hierzu erfolgten Ortsbegehungen und eine Bodenanalyse. Des Weiteren wurden Gespräche mit dem Grundeigentümer, dem Pächter, der unteren Naturschutzbehörde und den vor Ort tätigen Naturschutzverbänden geführt.

Die Bodenuntersuchung durch das Institut für Bodenökologie und Umweltbewertung vom April 1994 erbrachte, dass es sich bei dem Standort um einen humusreichen Sand handelte, der mit 154 kg/ha N_{min}-N eine hohe Stickstoffversorgung sowie mit 16 mg/100 g K₂O, 4,05 mg/kg Mangan, 1,36 mg/kg Zink und 0,67 mg/kg Eisen eine gute Versorgung aufwies. Phosphat war mit 1 mg/100 g P₂O₅ im Mangel. Der pH-Wert lag bei 4,30. Der Boden wies eine geringe Belastung mit Aluminium auf (12,2 mg/kg).

Die Vegetationszusammensetzung spiegelte das hohe Stickstoffangebot des Standortes wider. Insbesondere traten dichte Bestände von Brennnessel (*Urtica dioica*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) auf. Neben Mineralisierungsprozessen auf dem anmoorigen Standort infolge großräumig wirkender Entwässerungsmaßnahmen kam es zu Nährstoffeinträgen von benachbarten Flächen. Auf der angrenzenden Weide gehaltene Rinder lagerten zeitweise im Wäldchen und koteten dort ab. Aus dem angrenzenden Acker konnten Nährstoffe in das Wäldchen verdriften.

Der Kiefernbestand wies einen relativ dichten Kronenschluss auf, so dass nur wenig Licht auf den Waldboden gelang.

Die an nährstoffarme Standortverhältnisse angepassten Orchideen (ELLENBERG 1991) drohten von stickstoffliebenden Arten verdrängt und ausgedunkelt zu werden. Außerdem kam direkter Verbiss durch Rinder und Rehe hinzu. Aus dieser Situation wurden folgende Artenhilfsmaßnahmen abgeleitet:

- Abzäunen des Wäldchens mit Rehwildgatter,
- starkes Auflichten des Kiefernbestandes,
- Zurückdrängen konkurrenzkräftiger Pflanzenarten wie Brennnessel und Himbeere durch Ausreißen oder Abschneiden,
- Anlage eines „Pflegepfades“, von dem aus die Pflegemaßnahmen durchzuführen sind, um nicht die komplette Fläche durch Trittbelastung zu schädigen,
- Anlage eines 5 m breiten ungenutzten Pufferstreifens zum Acker hin.

Der Grundeigentümer erklärte sich bereit, die vorgesehenen Artenhilfsmaßnahmen zu dulden. In einer Gemeinschaftsaktion der Bürgerinitiative Südheide, des Naturschutzbundes Deutschland und der Waldjugend konnte sodann mit der Arbeit begonnen werden. Am 22.01.1994 wurden die ersten Auflichtungsarbeiten durchgeführt. Bis Februar 2001 wurden etwa zwei Drittel aller Kiefern gefällt. Die Zweige der Bäume wurden in Form einer Benjeshecke am Waldrand aufgeschichtet, um auf diese Weise einen zusätzlichen Schutz vor Stoffeinträgen vom Acker her zu erhalten. Zweige und Nadeln wurden von der Fläche abgehakt.

Im April 1994 wurde der rehwildsichere Wildschutzzaun errichtet. Der Landwirt verzichtete in dem 5 m breiten Pufferstreifen auf eine ackerbauliche Nutzung.

Aufwachsende Brennnesseln und Himbeeren wurden während der Vegetationsperiode 1994 und in allen Folgejahren vom Pflegepfad aus entweder ausgerissen oder in Bodennähe abgeschnitten. Neben den genannten Arten wurden insbesondere auch Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) sowie Disteln (*Cirsium arvense*, *C. palustre*) zurückgedrängt.

Die Anlage des Pflegepfades erschien sinnvoll, weil bereits im Oktober ein bis zwei Zentimeter unter der Bodenoberfläche neue Orchideensprosse festgestellt wurden. Teilweise erfolgten schon im Februar erste Austriebe aus dem Boden. Es sollte sichergestellt werden, dass die Pflanzen durch die Pflegemaßnahmen nicht beschädigt werden.

Kleinflächig erfolgte 1994 eine Versuchskalkung. Da durch diese Maßnahme der Aufwuchs der Brennnesseln zusätzlich gefördert wurde, unterblieben weitere Kalkungen. Das Einbringen geringer Mengen von Laubmulch zeigte dagegen keine Auswirkungen.

Infolge der Auflichtung der Baumschicht flogen in den Folgejahren Stieleiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) an. Auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) verjüngten sich. Während der Nadelbaumjungwuchs konsequent beseitigt wurde, wurden die Laubgehölze zunächst geduldet. Eine starke Auflichtung wurde im Jahr 2001 nötig, weil die Laubgehölze den

Boden zunehmend abdunkelten. An den Waldrändern hat sich inzwischen ein dichter Saum aus den genannten Laubgehölzen und der Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) entwickelt. Dieser Saum soll als Schutz vor Nährstoffeinträgen, als Sichtschutz sowie als Lebensstätte unter anderem für Vögel erhalten bleiben.

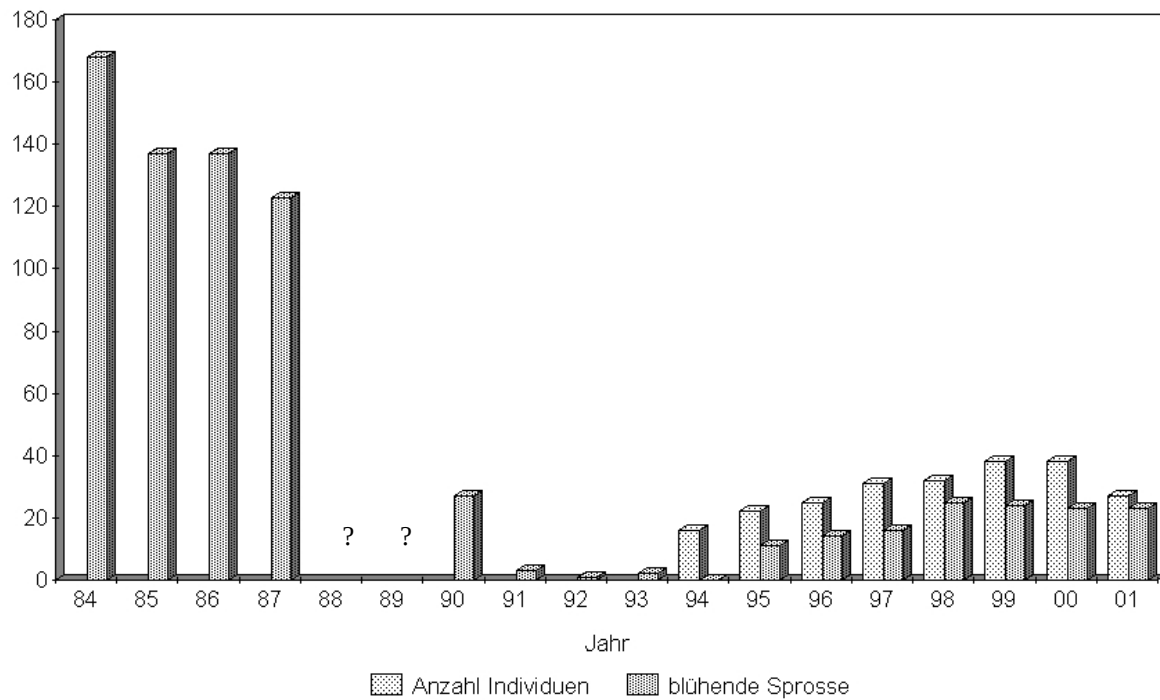
Die beschriebenen Maßnahmen führten dazu, dass Brennnessel und Himbeere bis auf kleine Restbestände zurückgedrängt werden konnten. Die Krautschicht wird nun von Gräsern dominiert. Lichtliebende Magerkeitszeiger wie die Besenheide (*Calluna vulgaris*) sind zugewandert.

5. Bestandsentwicklung der Zielarten

Die Abb. 1 bis 3 veranschaulichen die Bestandsentwicklung von *Platanthera bifolia*, *Dactylorhiza maculata* und *Ophioglossum vulgatum*. Der Bestandsrückgang konnte bereits im ersten Jahr der Pflegemaßnahmen gestoppt werden. In den Folgejahren stiegen die Bestände kontinuierlich und sehr deutlich an. Von 1998 an stabilisieren sich die Vorkommen auf hohem Niveau.

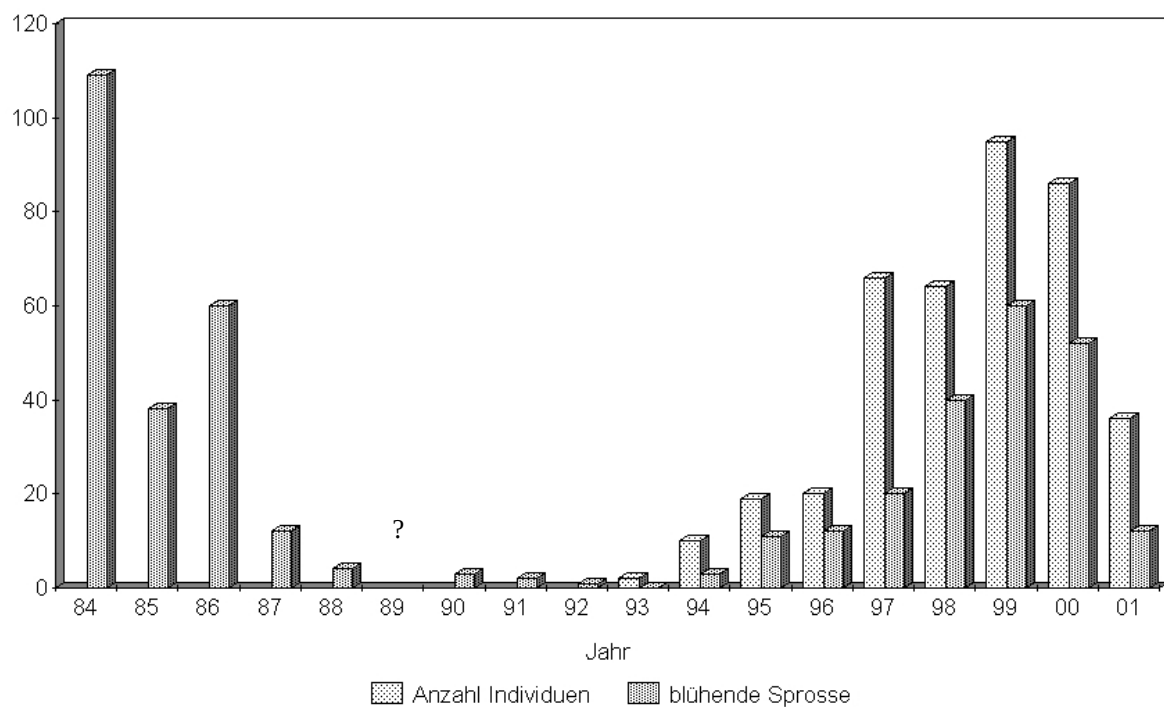
Der Rückgang im Jahr 2001 bei *Platanthera bifolia* ist möglicherweise eine Folge der vergleichsweise ungünstigen Wuchsbedingungen des Jahres 2000 und der zunehmenden Beschattung der Wuchsorte. Insgesamt zeigten die Orchideen 2000 einen auffallend kleinen Wuchs. Möglicherweise ist das eine Folge einer langen trockenen Frühjahrsperiode. Erstmals 2000 wurden außerdem an den Orchideen Fraßspuren von Nacktschnecken beobachtet.

Die positiven Bestandsentwicklungen zeigen, dass das gewünschte Ziel durch die beschriebenen Pflegemaßnahmen erreicht werden konnte. Hilfreich war die kontinuierliche Beobachtung der Bestände, die eine von Jahr zu Jahr wechselnde individuelle Betreuung des Wäldchens möglich machte. Die in den 80er Jahren letztmalig beobachteten Sippen *Gentiana pneumonanthe* und *Pedicularis sylvatica* tauchten allerdings bisher nicht wieder auf.



Bis 1993 wurden nur die blühenden Sprosse erfasst.

Abb. 1: Bestandsentwicklung von *Dactylorhiza maculata*.



Bis 1992 wurden nur die blühenden Sprosse erfasst.

Abb. 2: Bestandsentwicklung von *Platanthera bifolia*.

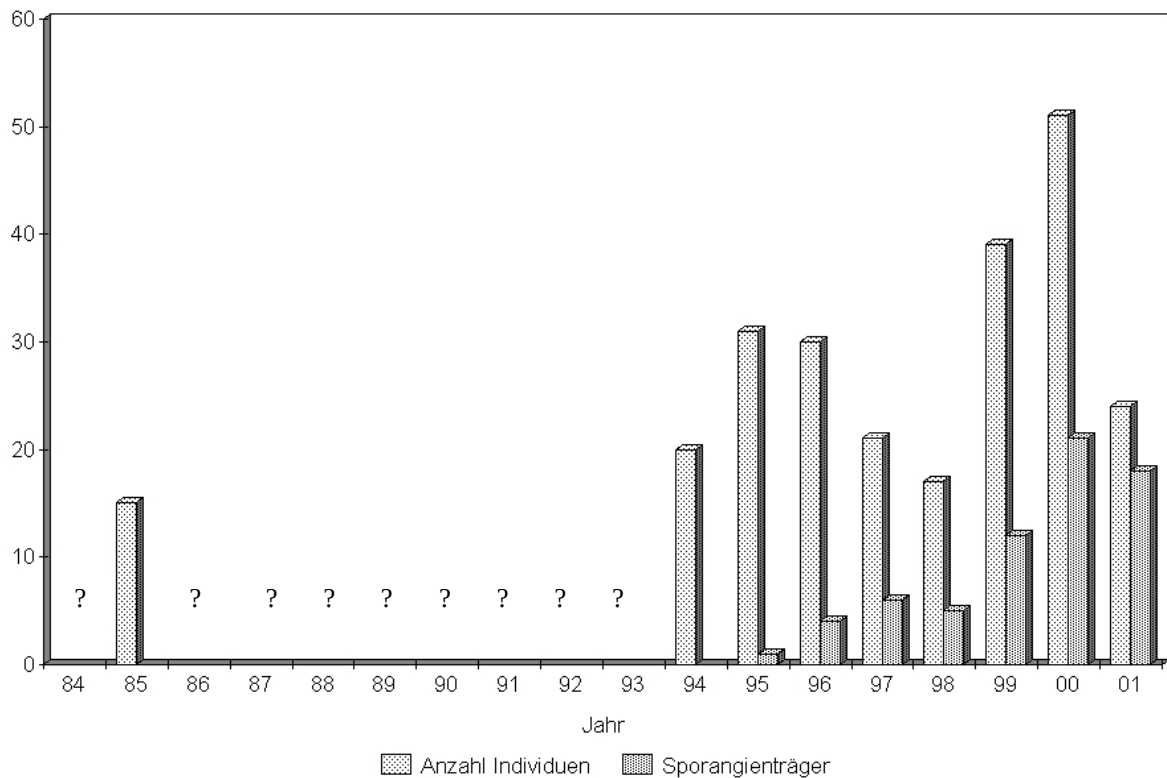


Abb. 3: Bestandsentwicklung von *Ophioglossum vulgatum*.

6. Danksagung

Den Mitgliedern der Bürgerinitiative Südheide, des Naturschutzbundes Deutschland und der Waldjugend danken wir für die engagierte Mithilfe bei den Pflegearbeiten. Dem Grundeigentümer und dem Pächter der Flächen danken wir für ihr Verständnis und die Duldung der Pflegemaßnahmen.

7. Quellenverzeichnis

- BLAB, J., SCHRÖDER, E., VÖLKL, W. (Hrsg.) (1994): Effizienzkontrollen im Naturschutz. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **40**: 300 S.; Bonn - Bad Godesberg.
- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. - 542 S.; Hannover - Leipzig.
- DRACHENFELS, O. VON (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 192 S.; Hannover.
- ELLENBERG, H. (1991): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen (ohne *Rubus*). - Scripta Geobotanica **18**: 9-166; Göttingen.

GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung vom 1.1.1993. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 1-37; Hannover.

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982 - 1992. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **30** (1-2): 895 S.; Hannover.

GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. 1. Fassung vom 31.12.1990. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 154 S.; Hannover.

HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - 768 S.; Stuttgart.

MEISEL, S. (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 73 Celle. - Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bonn - Bad Godesberg.

NÖLDEKE, C. (1871): Flora Cellensis. - 96 S.; Celle.

NÖLDEKE, C. (1890): Flora des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg. - 412 S.; Celle.

Anschriften der Verfasserin und der Verfasser:

Bärbel Dethlefs, Eckernhoop 7, 29320 Hermannsburg.

Martin Dethlefs (†).

Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel.

Floristische Angaben Albrecht von Hallers aus Celle und Umgebung in der Mitte des 18. Jahrhunderts

Gerhard Wagenitz unter Mitarbeit von Thomas Kaiser

1. Einleitung

Die ältesten floristischen Angaben aus dem Raum Celle gehen nach KAISER (1992) auf das Jahr 1766 zurück, in dem JOHANN DANIEL TAUBE den Band 1 seiner „Beiträge zur Naturkunde des Herzogthums Lüneburg“ veröffentlichte. Zwei Jahre später folgte der zweite Band dieser Veröffentlichung. Mittlerweile konnte eine noch ältere Quelle mit floristischen Angaben über den Celler Raum ermittelt werden. Es handelt sich um das in lateinischer Sprache verfasste Werk „Enumeratio plantarum horti regii et agri Gottingensis“ von ALBRECHT VON HALLER aus dem Jahre 1753. Auch wenn der Titel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Dethlefs Martin, Dethlefs Bärbel, Kaiser Thomas

Artikel/Article: [Artenhilfsmaßnahmen zur Sicherung der Vorkommen von *Platanthera bifolia*, *Dactylorhiza maculata* und *Ophioglossum vulgatum* 4-10](#)