



Arbeitskreis Heimische Orchideen Niedersachsen e.V.

Internet: www.aho-niedersachsen.de

Rundschreiben 1-2022





Arbeitskreis *Heimische* *Orchideen* Niedersachsen e.V.

Internet: www.AHO-Niedersachsen.de

1. Vorsitzender u. Geschäftsstelle:
Dr. Wolfgang Stern
Große Düwelstr. 41
30171 Hannover
Tel.: (0511) 818999

2. Vorsitzender:
Wolfgang Beuershausen
Osteroder Str. 25
37520 Osterode
Tel.: (05522) 74297

Bankverbindung:
Hannoversche Volksbank e.G
BIC: VOHADE 2H
IBAN: DE 90 2519 0001 0029
0939 00

Schriftführer:
Hans Dostmann
Kardinal v. Galen Ring 14
30823 Garbsen
Tel: (05131) 464860

Kartierungsstelle:
Dr. Carsten Schmegel
Kiefernweg 24
21360 Vögelsen
Tel: (04131) 157857

Kassenführerin:
Martina Wagner
Ringstr. 6
30938 Burgwedel
Tel: (05139) 7544

April 2022

Rundschreiben 1 / 2022

Liebe AHO-Mitglieder,
liebe Leserinnen und Leser

Aus dem Inhalt

Titelseite: <i>Epipactis atrorubens</i>	S. 1
Inhalt	S. 2
Bitte lesen	S. 3
Die Horstkippe, Klimaschutz vs. Artenschutz	S. 4/6
STOPP ICE TRASSE WEDEMARK	S 7
Unser Grundwasser – Der unsichtbare Schatz	S. 8/10
Neuer Fundort; <i>Dactylorhiza praetermissa</i>	S.10
Juwelen der Natur (Kunststoffmodelle einheimischer Orchideen)	S. 11/12
Gut gemeint, falsch durchgeführt	S. 13
Flyer Orchidee des Jahres, Fotos Blume des Jahres	S. 14
Was sind Stinzenpflanzen ?	S. 15
Im Haseder Busch	S. 16

Abb. der Titelseite:

Epipactis rubiginosa (= *Ep. atrorubens*)

Chromotafel aus Die Orchidaceen Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz.

Max Schulze 1894



Am 24. Dezember 2021 verstarb unser langjähriges Mitglied Dr. Hellmut Rotzoll im Alter von 90 Jahren. Viele Jahre nahm er an unseren Veranstaltungen teil, führte interessante Exkursion im Weser- und Leinbergland. Wir haben mit ihm einen beliebten Naturfreund verloren, den wir gern in Erinnerung behalten.

Ein wiederholter Aufruf: Bitte teilen Sie dem AHO Änderungen von Anschriften- Telefonnummern und/oder -e-mail Adressen mit. Wir erhalten bei jedem Versand mehrere Fehlmeldungen zurück.

Wegen der ausgefallenen Aktivitäten in den beiden vergangenen Jahren wurde im Vorstand beschlossen, für 2022 keine Mitgliedsbeiträge zu erheben.

Seit Anfang 2022 bestimmt „Corona“ noch immer weitgehend unser Vereinsleben. Unter erheblichen Auflagen konnten wir Anfang März wenigstens die Mitgliederversammlung durchführen; zur Erinnerung: die JHV des Jahres 2021 fiel aus.

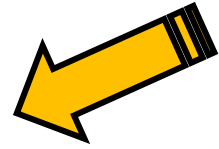
Im April fand zum Wiedereinstieg in das Vereinsleben eine von drei geplanten Exkursionen statt. Ein vorläufiges kurz gefasstes Programm wurde verschickt (auch auf der homepage zu finden) Weitere Termine hoffen wir, trotz Corona, in Bälde bekannt machen zu können.

Die beiden Rundschreiben der Jahre 2020 und 2021 konnten wie gewohnt im April und Oktober an Sie wie gewünscht per e-mail oder als Ausdruck per Post ausgeliefert werden. Inzwischen sind auch die beiden AHO-Hefte des Jahres 2021 erschienen und versandt.

Mit diesem Rundschreiben erhalten alle Mitglieder das Protokoll der Mitglieder-Jahreshauptversammlung vom 10. März 2022.

Die Horstkippe, Klimaschutz vs. Artenschutz

Ein Aufruf



Der Landkreis Peine ist nördlich der Mittelgebirge in eine durch intensive Land- und Forstwirtschaft geprägte Tieflandregion. Naturnahe Flächen und Artenhotspots sind nur in geringem Maße vorhanden, und die Erhaltung sowie der Schutz sollten einen hohen Stellenwert haben!



Ehemalige Abraumhalde nach Bau des Mittellandkanals

Ein besonderes Areal findet sich auf der s.g. Horstkippe, westlich von Peine, unmittelbar im Norden des Mittellandkanals.

Es handelt sich hierbei um eine Abraumhalde des Kanalbaues. In den frühen Achtzigern wurde der Mittellandkanal in der Region verbreitert und vertieft, das regionale Aushubmaterial wurde auf der besagten Halde abgelagert und sich selbst überlassen, nur die steilen Böschungen wurden gegen die Erosion mit schnell wachsenden Bäumen und Büschen bepflanzt. Der Bereich geriet in Vergessenheit.

Durch einen Zufall hatte ich im Juni 2017 etwas Zeit vor Ort und wollte mir das Gelände einmal ansehen, inwieweit es noch Offenland auf dem Plateau gibt.

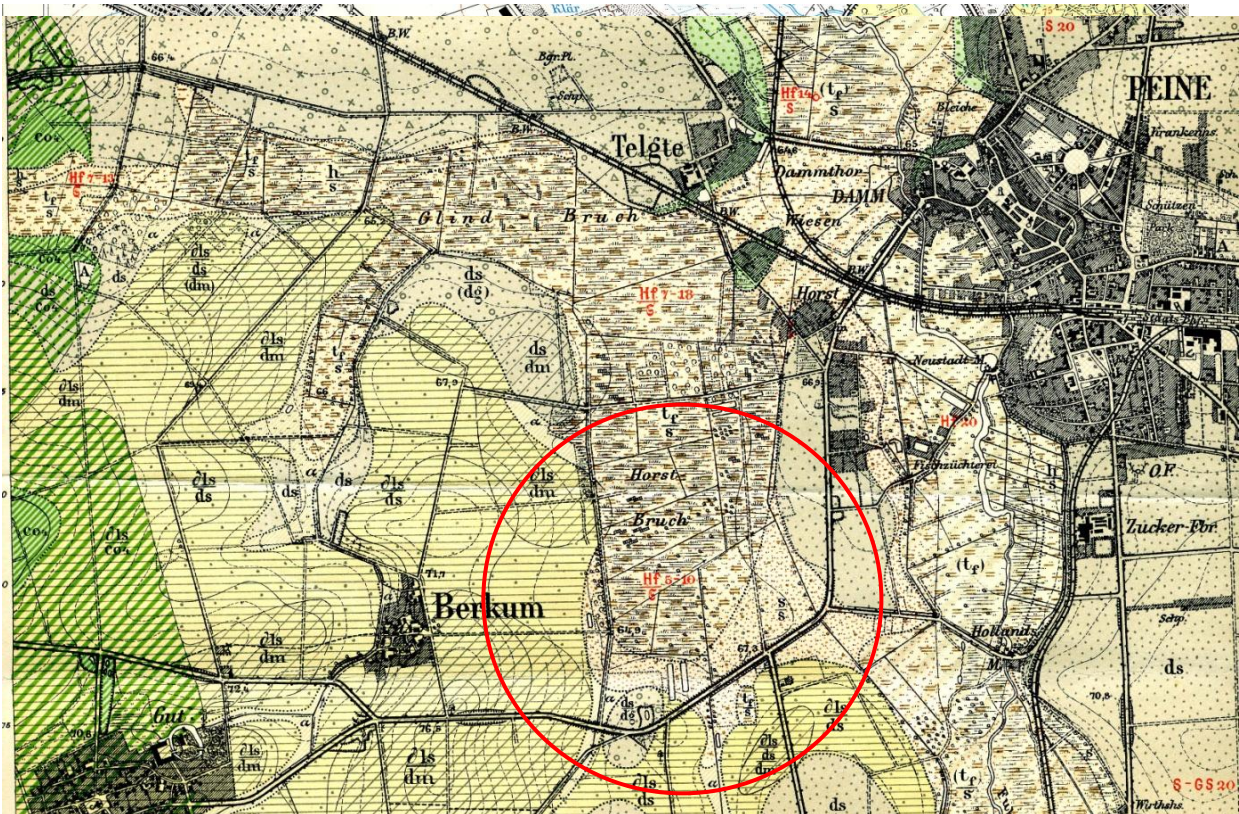
Umso überraschter war ich, dass sich auf über 4 ha offenes Wiesen- und Buschland mit zahlreichen Blütenpflanzen, Insekten und Vögeln etabliert hatte.

Insgesamt gliedert sich dieses in drei unterschiedliche Bereiche:

Im Osten lagert überwiegend Tonstein der unteren Kreide, eine artenreiche Wiese mit Tausenden Margeriten und Flockenblumen bestimmt die Flora.



Sphingonotus caeruleus
Blaüflügelige Sandschrecke



Im Südwesten liegt eine Schicht aus eiszeitlichen Kiesen. Auf diesem Silikattrockenrasen sind viele Rentierflechten auffällig. Es gibt einen großen Bestand an seltenen Heuschrecken, wie *Sphingonotus caeruleus* (Blauflügelige Sandschrecke) und Sandbienen. Eine genauere Untersuchung steht noch aus. Der Nordwesten besteht aus Mergeln der Oberkreide, sofort kenntlich an den Hornkleebeständen, der Mergel steht teilweise noch sichtbar an, der Bewuchs ist teilweise sehr dünn.

In diesem Bereich dachte ich natürlich gleich an Orchideen und konnte tatsächlich einige Exemplare von *Ophrys apifera* finden. Danach haben wir diesen Bereich gezielt abgesucht und 90 Blütenstände gefunden und kartiert. Das war eine zweifelsohne besondere Entdeckung!

In den zwei Dürre Jahren darauf kamen nur sehr wenige Pflanzen zur Blüte, im Jahre 2020 ein gutes Dutzend und im vergangenen Jahr waren wieder 90 blühende Exemplare dort zu finden.

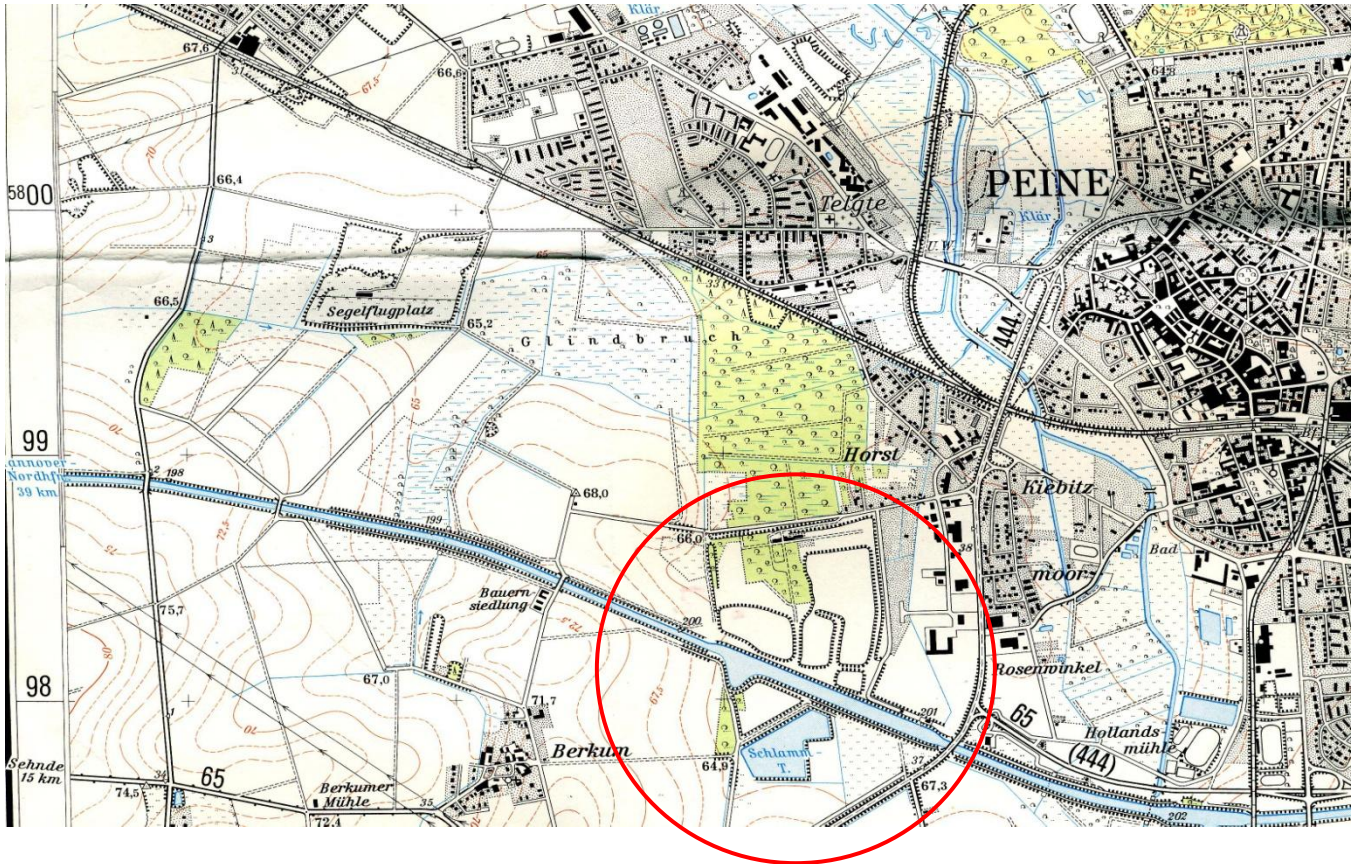
Vor kurzem erreichte uns nun die Nachricht, dass auf der Horstkippe eine Photovoltaik Anlage auf 4 ha des Offenlandes entstehen soll. Da sich die Fläche in Bundeseigentum befindet, die Anbindung an das Stromnetz und die Infrastruktur günstig erscheint, wurde dieser Fläche der Vorrang gegeben, ohne sich der Folgen für die Artenvielfalt bewusst zu sein.

Im Rahmen meiner Tätigkeit bei der Peiner Bio AG habe ich den zuständigen Stellen eine entsprechende Stellungnahme zugesandt. Wir halten das Projekt nach §45, Abs. 7, BNatSchG für nicht genehmigungsfähig, da es sich bei den genannten Arten um streng geschützte Arten handelt, deren Populationen zerstört würden. Zudem stehen alternative Flächen in der Umgebung zur Verfügung.

Klimaschutz ist sicher wichtig und richtig, aber er darf nicht zum Nachteil des Artenschutzes gehen.



Ophrys apifera – Bienen-Ragwurz



Andreas Mennigke

Kartenausschnitte M. 1 : 25000

Links: geol. Karte vor dem Bau des Mittellandkanals (Blatt Peine 3627, Jahr 1915/16)

Rechts: Topographische Karte (Ausgabe 1983).

Der geol. Karte ist zu entnehmen, dass der Aushub der Kalk- bzw. Tonmergel seinerzeit in den Horster Bruch verkippt wurde. Das war ehemals ein Flach- bis Übergangsmoor. Flora und Fauna wurden unwiederbringlich vernichtet.

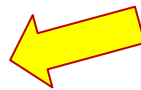


STOPP ICE TRASSE WEDEMARK

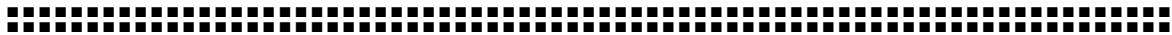
Seit Jahren ist von der Deutschen Bahn eine neue ICE-Trasse zwischen Hamburg und Hannover in Planung. Die neueste Version sieht für den Bereich durch die Wedemark (nördlich von Hannover) vor, auch besonders geschützte Bereiche in Mitleidenschaft zu ziehen. U.a. ist beabsichtigt den Brelinger Berg zu durchqueren und einen Teil des NSG Bissendorfer Moores zu durchschneiden, beide für den Naturschutz äußerst wichtige Gebiete, die damit teilweise zerstört werden. Die **Bürgerinitiative Brelinger Berg** hat sich zur Aufgabe gemacht, diese Vorhaben zu verhindern.

Unter dem unten angeführten link lesen Sie Einzelheiten zum aktuellen Stand der Planung

<http://www.bi-brelinger-berg.de/>



Hyperlink öffnen
Rechte Maustaste: Klick



Der Brelinger Berg ist eine Stauchmoräne aus der Saale-Eiszeit.

Das Naturschutzgebiet Bissendorfer Moor gilt als das besterhaltene Hochmoor. Es gehört zum „EU-LIFE-Projekt Hannoversche Moorgeest“ und wird von der EU gefördert.

Wie entsteht das Grundwasser eigentlich und wieviel bildet sich neu? Grundwasser bildet sich aus Niederschlägen, die in den Untergrund sickern. An manchen Stellen bildet es sich auch aus Oberflächengewässern. In Niedersachsen entsteht das meiste Grundwasser aus Regenwasser oder dem Schnee von gestern. Beim Versickern ist die Schwerkraft entscheidend. Solange sich das Wasser auf seinem Weg in den Untergrund den Platz mit Luft teilt, kann man es Sickerwasser nennen. Ab da, wo das Wasser im Boden oder in den Gesteinen darunter der Luft keinen Platz mehr lässt, heißt es Grundwasser. Wenn das schon sehr nah an der Oberfläche ist, passt weniger neues Niederschlagswasser dazu. Es gibt wenig oder gar keine Neubildung von Grundwasser. Bei einem weiten Weg bis dahin können sich mehr als 500 Millimeter pro Jahr (also mehr als 500 Liter pro Quadratmeter und Jahr) neu bilden. Dabei kommt es auch darauf an, was für Boden durchsickert wird und ob zum Beispiel das Wasser über Drainagegräben eine Abkürzung direkt zum nächsten Oberflächengewässer nimmt. Außerdem verbraucht die Vegetation im Sommer einen großen Teil der Niederschläge. Im Durchschnitt sind es in Niedersachsen etwa 140 Millimeter Grundwasser pro Jahr, die sich neu bilden. Diese Karten können auf dem NIBIS®-Kartenserver unter <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=1bbqqWBt> abgerufen werden.

Wie wirkt der Klimawandel auf das Grundwasser? Die steuernden Einflussgrößen Niederschlag und Verdunstung werden sich mit dem Klimawandel verändern. Klimamodelle projizieren zunehmende Winter- und abnehmende Sommerniederschläge. Die generell ansteigende Temperatur wird dazu führen, dass sowohl im Winter als auch im Sommer die Verdunstung zunimmt. Wie sich die Menge der Grundwasserneubildung wo ändert kann für den Zeitraum 2071 bis 2100 im Vergleich zu dem Zeitraum 1971 bis 2000 auf dem NIBIS®-Kartenserver unter <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=2laVMhYP> abgerufen werden. Dabei wird deutlich, dass es Regionen mit geringer aber auch höherer Grundwasserneubildung gibt. Um langfristig fallenden oder steigenden Grundwasserständen entgegenzutreten zu können, werden derzeit mit vielen Beteiligten verschiedene, gebietsspezifische Wassermanagementkonzepte, die auf die fachlich fundierten Daten des LBEG zurückgreifen, erarbeitet.

Wie tief muss ich bohren, um an Grundwasser zu kommen? Wie tief unter unseren Füßen die Oberfläche des Grundwassers liegt, wo es also beginnt und dann den Untergrund erfüllt, ist in den verschiedenen Landschaften in Niedersachsen unterschiedlich. Für den oberen Hauptgrundwasserleiter erarbeitet das LBEG eine Karte, die zeigt, auf welcher Höhe die Oberfläche des mit grundwassererfüllten Raumes liegt. Die Karte zur Lage der Grundwasseroberfläche kann auf dem NIBIS®-Kartenserver unter <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=D6uFtoX> abgerufen werden.

Wohin fließt das Grundwasser? Die sogenannten Isolinien dieser Karte zeigen, dass und wie das Grundwasser angetrieben durch die Schwerkraft im Untergrund fließt. Im rechten Winkel zu den Isolinien bewegt das Grundwasser sich vom höheren Potenzial zum niedrigeren und entwässert dann über die Flüsse zur Nordsee.

Wie schmeckt Grundwasser? Mögen Sie es lieber süß oder salzig? Beim Wasser natürlich süß. Grundwasser kann in der Umgebung von Salzstöcken oder der Nordsee jedoch versalzt sein. Dieses Grundwasser wird nicht zur Trinkwassergewinnung verwendet. Wo die Versalzung entlang der Nordseeküste auftritt und in welcher Tiefe die Grenze zwischen Salz- und Süßwasser dort liegt, hat das LBEG untersucht, um unter anderem folgende Fragen beantworten zu können: Wie tief kann ein Brunnen sein, ohne dass er salzhaltiges Grundwasser erreicht? Bis zu welcher Tiefe erfüllt das Grundwasser die Gütekriterien der Trinkwasserverordnung? Es sind Fragen wie diese, die sich Privatpersonen oder Genehmigungsbehörden stellen. Antworten liefert die neue Karte der Grundwasserversalzung, die das LBEG kürzlich herausgegeben hat: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=1AaB3WZF>.

Gibt es unterschiedliches Grundwasser? Ja! Das versickerte Regenwasser nimmt schon auf dem Weg durch den Boden und die ungesättigte Zone Stoffe der umgebenden Gesteine in sich auf und transportiert diese weiter mit sich. Im Grundwasserleiter setzen sich solche Lösungsprozesse fort, und

das Grundwasser nimmt zum Beispiel die Mineralstoffe der durchflossenen Gesteine auf. So ergeben sich verschiedene Härtegrade von Trinkwasser in den verschiedenen Regionen von Niedersachsen. Für einzelne chemische Elemente, wie Eisen, Chlorid, Kalium, den pH- Wert und Sulfat können Mengen über die gelösten Stoffe in folgender Karte eingesehen werden:

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=26SLdl2H>

Alle Hauptinhaltsstoffe werden zusammen in einer Grafik dargestellt, diese Information kann unter folgendem Link abgerufen werden: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=ZUeWtY9>.



Dankenswerterweise übersandte uns M. Lieske Fotos eines für uns neuen Wuchsortes vom Dammer Bergsee im Kreis Diepholz mit *Dactylorhiza praetermissa*. Er schreibt dazu, dass er 17 aufblühende (s. Fotos und 2 sterile Pflanzen gefunden hat. Daneben auch zahlreiche *Listera ovata*, *Epipactis helleborine*, einige *Epipactis palustris* und *Dactylorhiza fuchsii*.



Anlässlich der AHO-Vorständetagung 2021 in Arnstadt besuchten einige Teilnehmer im Vorprogramm mit Herrn Volker Kögler das Naturkundemuseum Erfurt.

Hier wurden in einer Ausstellung erstmalig Bildtafeln aller thüringischen Orchideen im Habitus gezeigt. Es handelt sich hier allerdings nicht um originale Pflanzen, sondern um einzigartige Kunststoffmodelle, die erstmalig in der Ausstellung „Juwelen der Natur – Orchideen in Thüringen“ gezeigt werden.

Die hier abgebildeten Bildtafeln sind dem Begleitbuch „Juwelen der Natur“ entnommen.“

Herausgeber: Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V.

Texte und Modelle: Sebastian Brandt





28

15 Pyramiden-Spitzorchis
(*Anacamptis pyramidalis*)

16 Großes Zweiblatt
(*Neottia ovata*)

17 Braunspäter Sittler
(*Eipactis atrorubens*)

18 Mücken-Händelwurz
(*Gymnadenia conopsea*)

29



66

Gruppe des Hausknecht-Knabenkrauts
an den Reinsbergen südlich von Arnstadt

47 Hausknecht-Knabenkraut
(*Orchis x Hausknechtii*)

48 Blasses Knabenkraut
(*Orchis pallens*)

49 Stättliches Knabenkraut
(*Orchis mascula* ssp. *speciosa*)

67



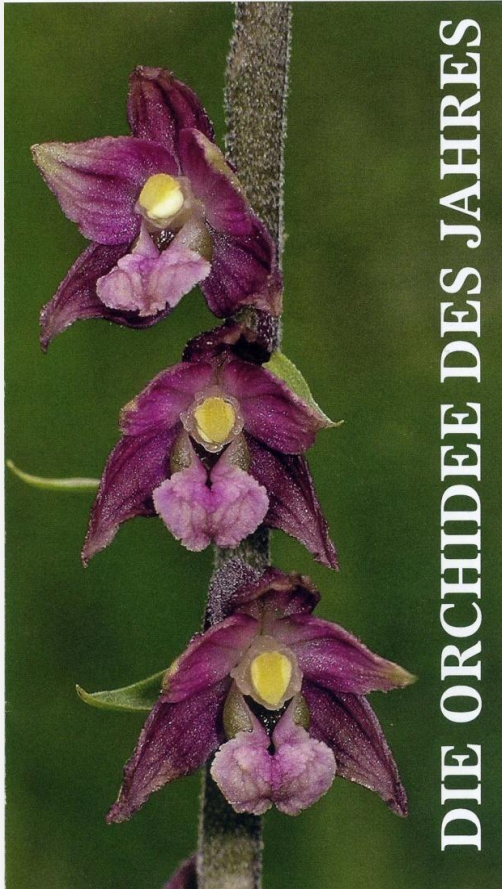
Gut gemeint - aber schlecht durchgeführt

Die Magerwiesen mit *Anacamptis pyramidalis* und *Himantoglossum hircinumim* im Kreis Hildesheim bei Salzdorf wurden auftragsgemäß gemäht, leider aber zu weit und zur Blütezeit der Orchideen.

Beobachtet und fotografiert von
K. Nämisch
16.6.2021



Braunrote Ständelwurz
Epipactis atrorubens
(HOFFM. EX BERNH.) BESSER



Zur **Orchidee des Jahres 2022** wurde von den AHO-Deutschlands die Braunrote Ständelwurz (*Epipactis atrorubens*) gewählt. Wie in jedem Jahr gibt es dazu einen Flyer (links), den Sie bei uns abrufen und/oder bestellen können. Wir schicken Ihnen gern Exemplare zu.



Blume des Jahres
Paris quadrifolia vierblättrige Einbeere
(Hier mit fünf und sechs Blättern)

Was sind Stinzenpflanzen ?

Angeregt durch den Artikel „Pflanzenartenschutz in historischen Gärten und Parkanlagen“ (Garve Eckhard in Gartendenkmalspflege und Naturschutz, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalspflege 2003) kam der Gedanke auf, ob sich schon jemals Jemand damit beschäftigt habe, besonders in altangelegten Friedhöfen und/oder Parkanlagen in Niedersachsen nach spontan aufgekommenen Orchideen zu suchen. Über alteingesessene ehemals nicht einheimische, manchmal als Stinsen-(Stinzen) pflanzen bezeichnete Arten, gibt es Literatur, Literatur über heimische Orchideen, die zwar nicht zu Stinzenpflanzen gehören nicht. Wenn es doch Orchideen gibt, welche sind es? Abhängig von den Bodenverhältnissen wird man eher Arten im Weser- und Leinebergland finden als von der Küste bis ins Tiefland.

Wir bitten Sie, Funde aufzuzeichnen, zu fotografieren und an die Adresse: mail@aho-niedersachsen.de zu schicken. Danke.

Tabelle 1 Auswahl von „Stinzenpflanzen“ in Niedersachsen

Familie	wissenschaftl. Artname	deutscher Artname	Blütenfarbe	Blütezeit	Kulturbeginn
Lil.	<i>Allium paradoxum</i>	Seltsamer Lauch	weißgelblich	IV-V	um 1875
Comp.	<i>Centaurea montana</i>	Berg-Flockenblume	blauviolett	V-VII	vor 1500
Comp.	<i>Doronicum pardalianches</i>	Kriechende Gemswurz	gelb	V-VII	vor 1500
Ran.	<i>Eranthis hyemalis</i>	Winterling	gelb	I-III	1570
Amar.	<i>Galanthus nivalis</i>	Schneeglöckchen	weiß	I-III	1500
Ger.	<i>Geranium phaeum</i>	Brauner Storchschnabel	braunviolett	V-VI	1576
Cruc.	<i>Hesperis matronalis</i>	Gewöhnliche Nachtwiole	weiß-violett	V-VI	1500
Lil.	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Hasenglöckchen	blau	IV	1500
Comp.	<i>Inula helenium</i>	Echter Alant	gelb	VII-VIII	vor 1500
Amar.	<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher	weiß/gelblich	II-IV	1420
Cruc.	<i>Lunaria annua</i>	Einjähriges Silberblatt	rotviolett	IV-VI	vor 1800
Lil.	<i>Muscari botryoides</i>	Kleine Traubenhyazinthe	blauviolett	IV-V	1576
Amar.	<i>Narcissus poeticus</i>	Weißer Narzisse	weiß	IV-V	1600
Amar.	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Gelbe Narzisse	gelb	III-IV	1500
Lil.	<i>Ornithogalum boucheanum</i>	Bouchés Milchstern	weiß/grün	IV-V	vor 1800
Lil.	<i>Ornithogalum nutans</i>	Nickender Milchstern	weiß/grün	IV-V	1605
Lil.	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dolden-Milchstern	weiß	V	1500
Lil.	<i>Scilla siberica</i>	Sibirischer Blaustern	blau	III-IV	1796
Scr.	<i>Scrophularia vernalis</i>	Frühlings-Braunwurz	gelb	IV-V	1601
Comp.	<i>Tanacetum parthenium</i>	Mutterkraut	weiß-gelb	VI-VIII	vor 1500
Comp.	<i>Telekia speciosa</i>	Telekie	gelb	VI-VII	1739
Lil.	<i>Tulipa sylvestris</i>	Wilde Tulpe	gelb	IV	1568
Apoc.	<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün	violett	III-V	vor 1600
Viol.	<i>Viola odorata</i>	März-Veilchen	dunkelviolett	II-IV	vor 1500

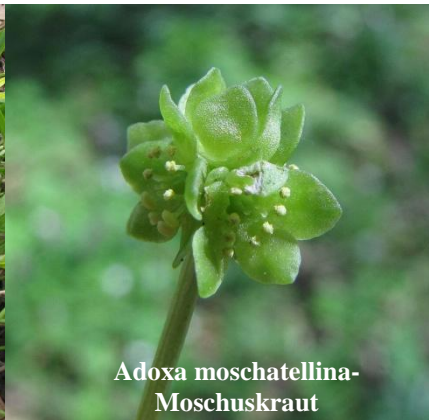
Pflanzenfamilien: Amar. = Amaryllidaceae (Amaryllisgewächse), Apoc. = Apocynaceae (Hundsgiftgewächse), Comp. = Compositae (Korbblütler), Cruc. = Cruciferae (Kreuzblütler), Ger. = Geraniaceae (Storchschnabelgewächse), Lil. = Liliaceae (Liliengewächse), Ran. = Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse), Scr. = Scrophulariaceae (Rachenblütler), Viol. = Violaceae (Veilchengewächse)

In einer weiteren Tabelle des Artikels ist eine Auswahl gefährdeter und gesetzlich besonders geschützter Farn- und Blütenpflanzen in historischen Gärten und alten Parkanlagen aufgeführt. Interessanterweise ist dort als einzige Orchidee *Epipactis helleborine* angegeben.

Stinzenpflanzen abgeleitet vom holländischen Wort Stins = Steinhaus



Gagea lutea – Wald-Gelbstern



Adoxa moschatellina-
Moschuskraut



Gagea minima – Kleiner
Gelbstern



Corydalis cava – Hohlher
Lerchensporn



Im Haseder Busch

Am 11. April starteten wir unser

Exkursionsprogramm bei schönstem Wetter zu einem Frühlingsspaziergang im NSG Haseder Busch an der Innerste. Sieben botanisch interessierte AHO-Mitglieder fanden sich ein, der Termin war gut gewählt und wir wurden durch einen Blütenteppich der Geophyten reich belohnt. Alle sog. Frühblüher waren in Hochblüte und in Massen zu sehen. Insgesamt fanden wir knapp dreißig Arten des Hartholz-Auwaldes, so wie er auch im Flachland Niedersachsens nicht mehr oft anzutreffen ist. Der Stau der Innerste an der Haseder Mühle sorgt für einen ausreichend hohen Wasserstand, der für einen nahezu natürlichen natürlichen Zustand des Biotopes sorgt. Wir fanden u.a. *Anemone nemerosa* (Buschwindröschen), Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*), *Gagea lutea* (Wald-Gelbstern), *Gagea minima* (Kleiner Gelbstern), *Adoxa moschatellina* (Moschuskraut), *Helleborus viride* (Grüne Nieswurz), *Anemone ranunculus* (Gelbes Windröschen), *Primula elatior* (Wald-Schlüsselblume) und viele andere.

Mit besten Grüßen
Ihr
Wolfgang Stern

Herausgeber: AHO-Niedersachsen e.V.
Kontakt: mail@aho-niedersachsen.de
Redaktion: Wolfgang Stern
Erscheinungsweise: 2 x jährlich (April/ Oktober)
Fotos wenn nicht anders angegeben: W. Stern
Kopien nur mit Genehmigung des AHO-

