Beitr. Naturk. Niedersachsens 58 (2005): 82-93

Die aktuelle Flora der Kreidebrüche bei Söhlde (Kreis Hildesheim)

von Jürgen Feder

Summary:
A close investigation of 11 chalk quarries near Söhlde (Hildesheim/Lower Saxony) in 2005 yielded 400 different species of higher plants, among them 93 neophytic taxa, and 12 from the Red List of endangered species. Near-natural vegetation has survived only on the steep fringes and on small remaining plateaus. Unfortunately, these retreats will most likely to be further decimated in the course of new landfills and intensified quarrying, but also due to shrubs gradually taking over.
Summary by Andreas Zeugner.

1 Einleitung

Zu den von jeher herausragenden Standorten besonderer Pflanzenarten in der Hildesheimer Börde zählen die Kreidebrüche bei Söhlde im Landkreis Hildesheim (vgl. BERTRAM 1894, OELKE & HEUER 1993, KAUERS & THEUNERT 1994, GENUIT-LEIPOLD 1995). Nach längerer Zeit sind diese von Juni bis September 2005 wieder floristisch intensiv bearbeitet worden.

2 Lage des Untersuchungsgebiet und derzeitiger Zustand der Steinbrüche

Das Untersuchungsgebiet liegt ganz im Nordosten des Landkreises Hildesheim, etwa 500 m südwestlich bis 1 km südöstlich von Söhlde (Abb. 1). Bereits im 19. Jahrhundert wurde hier Kalk abgebaut, der in östlicher Verlängerung des bis heute bewaldeten Höhenrückens „Berelries" (vorherrschende Vegetation: Perlgras-Buchenwald, maximale Höhe 148 m ü. NN) unter einer Lößdecke von meistens 0,5 bis 1,5 m ansteht. Heute befindet sich hier ein Komplex aus 13 Steinbrüchen (Kürzel im folgenden: SB = Steinbruch bzw. Steinbrüche), die sich von Westen nach Osten auf einer Strecke von 2,3 km verteilen. Sie lassen sich wie folgt charakterisieren (bis auf SB 11 Nummerierung von Westen nach Osten, s. Abb. 1):
SB 1 (um 160 x 200 m groß): Abbau weitgehend abgeschlossen, weite Teile sind durch Verfüllung geprägt, naturnahe Vegetation noch im Westen bis Südosten, am Nordrand sind Strauchpflanzungen vorgenommen worden.
SB 2 (um 160 x 170 m groß): Abbau im vollen Gang, naturnahe Vegetation im SW bis SE.
SB 3 (150 x 200 m groß): Abbau abgeschlossen, Verfüllungen und Ablagerungen am Nordrand und im Westen, ein kleiner Acker auf der Grubensohle, naturnahe Vegetation am Südrand.
SB 4 (um 100 x 230 m groß): Abbau im vollen Gang, Verfüllung im Nordosten, naturnahe Vegetation vor allem am West- und Südrand.

SB 5 (70 x 170 m groß): Abbau (vorübergehend?) eingestellt, naturnahe Vegetation am Rand

und auf der Sohle.
SB 6 (um 500 x 600 m groß): Abbau im vollen Gang, Verfüllungen nahe vom Kreidewerk, naturnahe Vegetation nur im Westen und Südwesten.
SB 7 (um 700 x 800 m groß): Abbau in vollem Gang (weitere Ausdehnung geplant), auf der Sohle größere Wasserflächen, naturnahe Vegetation nur in Resten an steilen Geländekanten im Osten.
SB 8 (um 160 x 200 m groß): Abbau in vollem Gang, Verfüllung im Westen und Süden, naturnahe Vegetation kaum vorhanden.
SB 9 (um 250 x 350 m groß): Abbau in vollem Gang, Ablagerungen am Südrand, naturnahe Vegetation am Nord- und Westrand.
SB 10 Komplex aus drei kleineren Steinbrüchen (von W nach E: um 40 x 70 m, 30 x 50 m und 60 x 150 m groß): Abbau bereits vor einiger Zeit eingestellt, vor allem in den westlichen

Brüchen starke Verbuschung von Steilhängen und Sohlen.
SB 11 (60 x 180 m groß): aktuell im Abbau begriffen, im NW teilweise verfüllt - hier auch ältere Pflanzungen von Sträuchern und Bäumen.

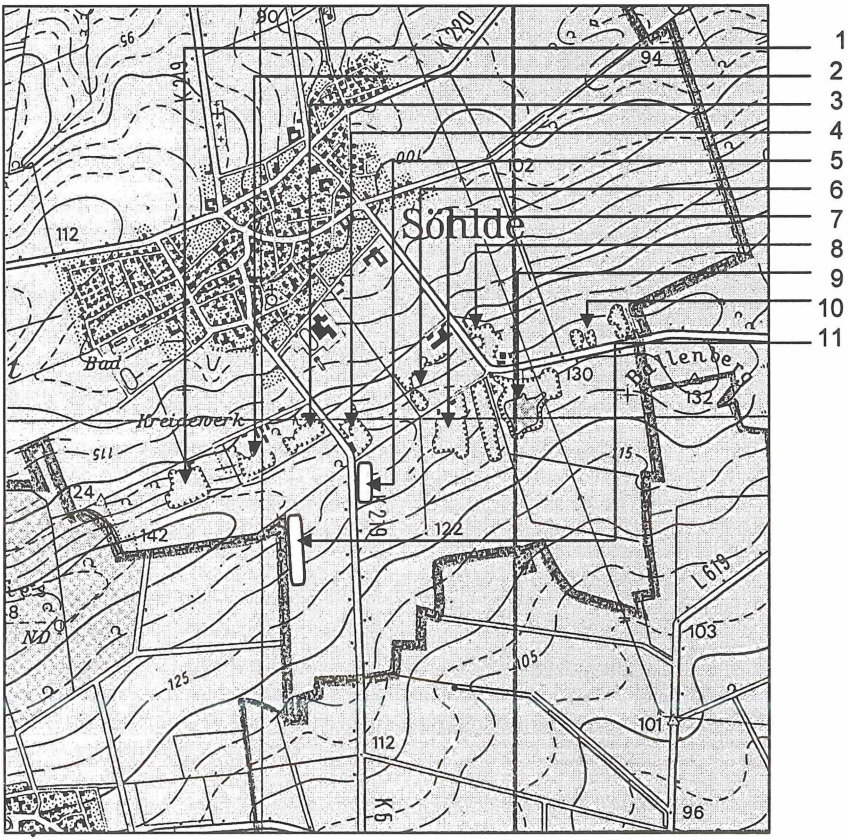

Abb. 1: Lage der Söhlder Kreidebrüche. Zur Numerierung s. Text.
Fig. 1: Site of the Söhlde chalk quarries. Grundlage (basis) MTB 3827 SZ-Lebenstedt.

3 Ergebnisse

Legende:
In Klammern die Nummern der Steinbrüche (SB), in denen die Sippe gefunden wurde. RL = Sippe der Rote Liste; RL V = Sippe der Vorwarnliste; N/E Neopyht eingebürgert; N/U = Neophyt unbeständig; N/S = Neophyt, ungeklärt, ob noch unbeständig oder schon eingebürgert.

3.1 Das Arteninventar

Insgesamt wurden 400 wild wachsende Blütenpflanzen notiert (Farne fehlen ganz!):
Acer campestre (1-7,10), *Acer platanoides* (1-4,6), *Acer pseudoplatanus* (1-11), *Achillea millefolium* (1-11), *Acinos arvensis* (4 – RL V), *Aegopodium podagraria* (8), *Aethusa cynapium* ssp. *cynapium* (1-4,8), *Agrimonia eupatoria* (1,2), *Agrostis gigantea* (7), *Agrostis stolonifera* (1-11), *Alchemilla mollis* (2,7,9 – N/S), *Alisma plantago-aquatica* (7), *Alliaria petiolata* (1-4,8), *Alopecurus aequalis* (8), *Alopecurus myosuroides* (1-10), *Alopecurus pratensis* (7,9), *Althaea rosea* (1,3,8,9 – N/S), *Anagallis arvensis* (1,4,8,9), *Amaranthus albus* (4 – N/U), *Amaranthus retroflexus* (2 – N/E), *Anchusa arvensis* (4 – RL V), *Anethum graveolens* (8 – N/U), *Anthemis cotula* (1 – RL V), *Anthemis tinctoria* (3-10), *Anthriscus sylvestris* (1-11), *Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria* (1-9), *Antirrhinum majus* (1,3,4 – N/U), *Apera spica-venti* (1-11), *Aphanes arvensis* (1), *Aquilegia vulgaris* (1,9 – N/S), *Arctium lappa* (1,2), *Arctium minus* (1), *Arctium tomentosum* (1,4,6-9), *Arenaria serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia* (1-11), *Armoracia rusticana* (1-4,6,11), *Arrhenatherum elatius* (1-11), *Artemisia absinthium* (1), *Artemisia biennis* (2,8 – N/E), *Artemisia vulgaris* (1-11), *Asparagus officinalis* (3,6), *Aster novi-belgii* (1 – N/E), *Astragalus glycyphyllos* (1), *Atriplex micrantha* (6 – N/E), *Atriplex patula* (1-4,6,8-10), *Atriplex prostrata* (1,2,6), *Atriplex sagittata* (1-11 – N/E), *Atropa bella-donna* (1), *Avena fatua* (3,7-10);
Ballota nigra ssp. *nigra* (1,2,4,5,8,9), *Barbarea vulgaris* ssp. *vulgaris* (1,4,8), *Berteroa incana* (8 – N/E), *Betula pendula* (2-6,9-11), *Borago officinalis* (1 – N/U), *Brachypodium pinnatum* (5,8), *Brassica napus* (6,8,10,11 – N/U), *Brassica nigra* (1 – N/E), *Briza media* (6 – RL V) *Bromus erectus* (3,6), *Bromus hordeaceus* ssp. *hordeaceus* (1-11), *Bromus sterilis* (1-11), *Bromus tectorum* (1), *Buddleja davidii* (1,2,4 – N/E), *Bunias orientalis* (1 – N/E);
Calamagrostis epigejos (1-11), *Calendula officinalis* (1,11 – N/U), *Calystegia sepium* (1-4,6-11), *Campanula rapunculoides* (4,6,9), *Capsella bursa-pastoris* (1-11), *Cardaria draba* (7 – N/E), *Carduus acanthoides* (1,9,10), *Carduus crispus* ssp. *crispus* (1-3,6-9), *Carex remota* (3), *Carex otrubae* (8), *Carex spicata* (2), *Carex sylvatica* (2,3), *Carlina vulgaris* (1-6,8-10), *Centaurea jacea* (1-10), *Centaurea montana* (1 – N/S), *Centaurea scabiosa* (2,4,6-9), *Cerastium glomeratum* (1-4,6,8), *Cerastium holosteoides* (1-11), *Cerastium tomentosum* (3,4,6,7,9 – N/E), *Chaenorhinum minus* (1-11), *Chaerophyllum temulum* (7), *Chelidonium majus* (1-3,7), *Chenopodium album* (1-11), *Chenopodium ficifolium* (1,2,4,8,10), *Chenopodium glaucum* (1), *Chenopodium hybridum* (1 – RL 3), *Chenopodium polyspermum* (1), *Chenopodium rubrum* (1,4), *Cirsium arvense* (1-11), *Cirsium vulgare* (1-11), *Clematis vitalba* (1-11), *Conium maculatum* (1), *Consolida regalis* (2,6,7 – RL 3), *Convolvulus arvensis* (1-11), *Conyza canadensis* (1-11 – N/E), *Cornus sanguinea* (1-11), *Cornus sericea* (1-3,6,7 – N/E), *Coronopus didymus* (8 – N/E), *Coronopus squamatus* (1,2,4,8 – RL 3), *Corylus avellana* (1-3,5,10), *Crataegus*

Abb. : Kreidebruch 2 von N gesehen . Man achte auf die Windkraftanlagen und die Hochspannungstrasse im Hintergrund. – Fig. 2: The quarry 2 from the North direction. In the background wind mills and high power transport line.

Abb. 3: Die wertvollste Art Echte Katzenminze (*Nepeta cataria*). - Fig. 3: The most valuable species *Nepeta cataria*.

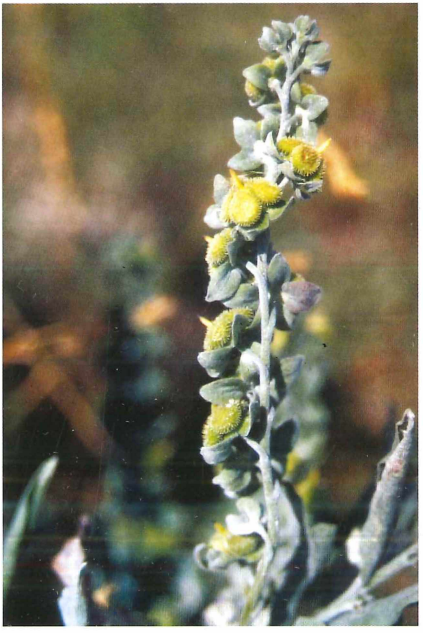

Abb. 4: Rote Liste-Art Gewöhnliche Hundszunge (*Cynoglossum officinale*). – Fig. 4: Red list species *Cynoglossum offiinale*.

Photos: Autor

monogyna s.l. (1-11), *Crepis biennis* (1,3-10), *Crepis capillaris* (1-3), *Cucurbita pepo (4), Cynoglossum officinale* (5,6,8,9 – RL 3);
Dactylis glomerata (1-11), *Datura stramonium* (8 – N/U), *Daucus carota* (1-11), *Delphinium ajacis* (8 – N/U), *Deschampsia cespitosa* (3,7,8,10), *Descurainia sophia* (1,2,4-10), *Diplotaxis muralis* (2,4,5,7,8,11 – N/E), *Dipsacus fullonum* (1-3,5-8,10);
Echinochloa crus-galli (1,4), *Echinops sphaerocephalus* (1-7,10,11 – N/E), *Echium vulgare* (1-11), *Elymus repens* (1-11), *Epilobium angustifolium* (1-4,6-11), *Epilobium ciliatum* (1,3,6,8 – N/E), *Epilobium hirsutum* (1,2,4,6-11), *Epilobium montanum* (1-4,7,10), *Epilobium palustre* (8), *Epilobium parviflorum* (1-4,7,8), *Epilobium tetragonum* (1-11), *Equisetum arvense* (1-3,6-10), *Erigeron acris* ssp. *acris* (6), *Erigeron annuus* (1,4 – N/E), *Erophila verna* (1,3), *Erucastrum gallicum* (2-9,11 – N/E); *Euonymus europaeus* (4,5), *Euphorbia cyparissias* (4-6,10), *Euphorbia exigua* (4,9,10), *Euphorbia esula* (9,10), *Euphorbia helioscopia* (1-11), *Euphorbia lathyris* (1,8,9 – N/S), *Euphorbia peplus* (1,3,4,8);
Falcaria vulgaris (4), *Fallopia convolvulus* (1-11), *Fallopia dumetorum* (1,3,4), *Fallopia japonica* (1-4,8 – N/E), *Fallopia sachalinense* (2 – N/E) *Festuca ovina* agg. (1-11); *Festuca rubra* ssp. *rubra* (1-11), *Fragaria vesca* (2-4,6,7), *Fraxinus excelsior* (1-11), *Fumaria officinalis* ssp. *officinalis* (1,3,4,6-9,11);
Galeopsis angustifolia (2,3 – RL 3), *Galeopsis tetrahit* (1,3), *Galinsoga ciliata* (1,8 – N/E), *Galinsoga parviflora* (1,2,8 – N/E), *Galium album* (1-11), *Galium aparine* (1-10), *Galium x pomeranicum* (1,4-9), *Galium verum* (1-10), *Geranium dissectum* (1-10), *Gentianella ciliata* (2 – RL 3), *Geranium pusillum* (1-4,8), *Geranium pyrenaicum* (1-3 – N/E), *Geranium robertianum* (1,3-5,7-9), *Geum urbanum* (1-4,6-10), *Glechoma hederacea* (1,8), *Glyceria fluitans* (8), *Gnaphalium uliginosum* (4,11);
Helianthus tuberosus (1,3,9 – N/E), *Hemerocallis fulva* (3 – N/S), *Heracleum sphondylium* (2-10), *Hesperis matronalis* (3,4,9,10 – N/E), *Hieracium laevigatum* (10), *Hieracium murorum* (2-7,9,10), *Hieracium pilosella* (1-10), *Hieracium piloselloides* (1-11), *Hieracium sabaudum* (3-5,9,10), *Hippophaë rhamnoides* (9 - N/S), *Holcus lanatus* (1,3,10), *Hordeum jubatum* (6,8 – N/E), *Hordeum murinum* (1,3,4,8), *Humulus lupulus* (1,2), *Hypericum maculatum* (1), *Hypericum hirsutum* (1), *Hypericum perforatum* (1-11);
Juglans regia (1,5,11 – N/S); *Juncus articulatus* (7), *Juncus bufonius* (7);
Knautia arvensis (3,5,6,8,9), *Koeleria pyramidata* (2-5,9 – RL V);
Laburnum anagyroides (6 – N/S), *Lactuca serriola* (1-11), *Lamium album* (4,8,10), *Lamium amplexicaule* (1,4,6-9), *Lamium maculatum* (1,2), *Lamium purpureum* (1-3,8), *Lapsana communis* (1-10), *Lathyrus latifolius* (1,2,9 – N/E), *Lathyrus sylvestris* (9), *Lathyrus tuberosus* (2,4-9 – RL V), *Lepidium ruderale* (1,2,6,11), *Leucanthemum vulgare* agg. (1-9), *Ligustrum vulgare* (6,7,9,11), *Linaria vulgaris* (1,3,5,7,10), *Linum catharticum* (1-11), *Lithospermum arvense* (4,9 – RL 3); *Lolium multiflorum* (3,10 – N/U), *Lolium perenne* (1-11), *Lonicera periclymenum* (2), *Lotus corniculatus* (1-11), *Lycopersicon esculentum* (4-N/U), *Lysimachia punctata* (1,3,4,6,7,9 – N/E);
Malus domestica (5 – N/S), *Malva moschata* (1,4,9), *Malva neglecta* (1), *Malva sylvestris* (1,3,4,6,7,11), *Matricaria discoidea* (1-11 – N/E), *Matricaria recutita* (1-11), *Medicago falcata* (2-5), *Medicago lupulina* (1-11), *Medicago x varia* (1-9,11 – N/E), *Melilotus albus* (1-11), *Melilotus officinalis* (1-4,9,11), *Mentha aquatica* (1), *Mentha x piperita* (1 – N/U), *Melissa officinalis* (1 – N/S), *Mentha x villosa* (1 – N/S), *Mercurialis annua* (1-11 – N/E), *Myosotis arvensis* (1,3,5-9,11);
Nepeta cataria (1 – RL 2), *Nicandra physalodes* (4 – N/U);

Odontites vulgaris (2), *Oenothera biennis* (1,3-8 – N/E), *Oenothera glazioviana* (1-3,5,7,8 – N/E), *Ononis spinosa* (1,2), *Onopordum acanthium* (1,6,8), *Origanum vulgare* (1,3), *Oxalis stricta* (4 – N/E);
Panicum miliaceum (6 – N/U), *Papaver dubium* ssp. *dubium* (1-11), *Papaver rhoeas* (1-11), *Papaver somniferum* (1,3,4,6,8 – N/U), *Pastinaca sativa* (1-11), *Persicaria amhibia* (1,2,8,9), *Persicaria lapathifolia* ssp. *pallida* (1-11), *Persicaria lapathifolia* ssp. *lapathifolia* (8), *Persicaria maculosa* (1-6,8,9,11), *Phalaris arundinacea* (1), *Phleum pratense* (1-3,5-7,9,11), *Phragmites australis* (2,3,7), *Physalis peruviana* (4), *Phytolacca esculenta* (3 – N/U), *Picris hieracioides* (1-11), *Pimpinella major* (9), *Pimpinella saxifraga* (1,5-7,9,10), *Plantago lanceolata* (1-11), *Plantago major* ssp. *intermedia* (1-11), *Plantago major* ssp. *major* (1-11), *Plantago media* (3,5,6), *Poa annua* (1-11), *Poa compressa* (1-11), *Poa nemoralis* (10), *Poa palustris* (1,2,9), *Poa pratensis* (1-11), *Poa trivialis* (1-11), *Polygonum aviculare* (1-11), *Populus x canadensis* (1,4,7,8 – N/S), *Populus tremula* (2), *Potentilla anserina* (1-3,6,8,10,11), *Potentilla norvegica* (1 – N/E), *Portulaca oleracea* (1 – N/U), *Prunella vulgaris* (1-4,6-10), *Prunus avium* (1-11), *Prunus mahaleb* (1-11 – N/E), *Prunus serotina* (1,10 – N/E), *Prunus spinosa* (1-11), *Pseudolysimachion longifolium* (10 – N/S), *Puccinellia distans* (2,4-6,8-11);
Quercus robur (1-3,10);
Ranunculus acris ssp. *acris* (3,6,10), *Ranunculus aquatilis* (7 – RL 3), *Ranunculus bulbosus* (2-4), *Ranunculus repens* (1-11), *Raphanus sativus* ssp. *oleifolius* (2,7 – N/U), *Reseda lutea* (1,4,6), *Reseda luteola* (1-11), *Rhus typhina* (4 – N/S), *Ribes rubrum* (1), *Ribes uva-crispa* (2,6), *Robinia pseudacacia* (4,7-9 - N/E), *Rosa canina* (1-11), *Rosa corymbifera* (2,3,9), *Rosa multiflora* (3), *Rosa rubiginosa* (3,8), *Rosa subcanina* (1-3,6), *Rubus armeniacus* (1-11 – N/E), *Rubus caesius* (1-11), *Rubus idaeus* (3,4), *Rubus laciniatus* (2 – N/E), *Rumex conglomeratus* (1,6,8), *Rumex crispus* (1-11), *Rumex obtusifolius* (1-4), *Rumex x pratensis* (1,2,6,8);
Sagina apetala ssp. erecta (2,4), *Sagina procumbens* (1-4), *Salix alba* (2-9,11), *Salix caprea* (1-11), *Salix fragilis* agg. (4,9), *Salix purpurea* (7), *Salix viminalis* (6,8), *Sambucus nigra* (1-11), *Sambucus racemosa* (2,3), *Sanguisorba minor* ssp. *minor* (1-7,9), *Saponaria officinalis* (3-5), *Scabiosa columbaria* (2-4), *Schoenoplectus tabernaemontani* (2,7,8), *Scrophularia nodosa* (1,4,5,9), *Securigera varia* (6 – N/E), *Sedum acre* (1), *Sedum reflexum* (3 – N/S), *Sedum telephium* (1,3,8,10), *Senecio erucifolius* (1-11), *Senecio inaequidens* (4 – N/E), *Senecio jacobaea* ssp. *jacobaea* (1-11), *Senecio vernalis* (6,8,9 – N/E), *Senecio viscosus* (4,10), *Senecio vulgaris* (1-11), *Setaria pumila* (4 – RL V), *Setaria viridis* (1), *Sherardia arvensis* (1 – RL 3), *Silene armeria* (8 – N/U), *Silene coronaria* (1,2 – N/E), *Silene dioica* (1), *Silene x hampeana* (1), *Silene latifolia* ssp. *alba* (1,6,7), *Silene noctiflora* (1 – RL 3), *Silene vulgaris* (4), *Sinapis alba* (5,7 – N/U), *Sinapis arvensis* (1-3,6-9,11), *Sisymbrium altissimum* (1,2,4,6-9,11 – N/E), *Sisymbrium loeselii* (1,2,6,7 – N/E), *Sisymbrium officinale* (1-11), *Solanum dulcamara* (1,10), *Solanum nigrum* ssp. *nigrum* (1,4,9), *Solanum nigrum* ssp. *schultesii* (1), *Solanum tuberosum* (1,4-N/U), *Solidago canadensis* (11 – N/S), *Solidago gigantea* (1-11 – N/E), *Sonchus asper* (1-11), *Sonchus oleraceus* (1-11), *Sorbus aucuparia* (1-3,5,6,10,11), *Sorbus intermedia* (1,4 – N/S), *Spiraea salicifolia* (6 – N/E), *Stachys arvensis* (9 – RL 3), *Stachys sylvatica* (1,4,10), *Stellaria aquatica* (1), *Stellaria media* (1-11), *Symphoricarpos albus* (2,4,10 – N/E), *Symphytum asperum* (1,6), *Syringa vulgaris* (3,9 – N/E);
Tanacetum parthenium (1,3,8 – N/E), *Tanacetum vulgare* (1-11), *Taraxacum officinale* agg.

(1-11), *Thlaspi arvensis* (1-11), *Thymus pulegioides* (2), *Torilis japonica* (2,5,10), *Tragopogon pratensis* ssp. *pratensis* (2,3,5-8), *Trifolium campestre* (1-9,11), *Trifolium dubium* (1-11), *Trifolium hybridum* (1,3,6,7 – N/E), *Trifolium pratense* (1-11), *Trifolium repens* (1-11), *Tripleurospermum perforatum* (1-11), *Trisetum flavescens* (2-6,8), *Tussilago farfara* (1-11), *Typha latifolia* (2,7,8);
Urtica dioica (1-11), *Urtica urens* (1,4);
Valeriana officinalis agg. (2,3,6,7,9,10), *Valerianella locusta* (10), *Verbascum thapsus* (1,3,4,6-9), *Verbena officinalis* (5 – RL V), *Veronica agrestis* (1,4 – RL V), *Veronica arvensis* (1-11), *Veronica chamaedrys* (6), *Veronica hederifolia* ssp. *hederifolia* (1,6-9), *Veronica hederifolia* ssp. *lucorum* (2,10), *Veronica persica* (1-11 – N/E), *Veronica polita* (1-3,6-9,11), *Veronica teucrium* (2,3,4 – RL V), *Viburnum opulus* (10), *Vicia angustifolia* ssp. *angustifolia* (5,9,10), *Vicia angustifolia* ssp. *segetalis* (1-11), *Vicia cracca* (1-11), *Vicia hirsuta* (1,4,6-10), *Vicia sativa* (6,8,9 – N/U), *Vicia sepium* (1-4,6,7,9), *Vicia tetrasperma* (1-10), *Viola arvensis* (4,6-9), *Viola odorata* (10), *Vulpia myuros* (2-4,9,11);

Dies sind bei anzunehmenden etwa 600 Sippen im Quadranten 3827.1 etwa zwei Drittel aller Arten! Es sind sicher noch einige Sippen mehr, denn die Gattungen *Festuca*, *Rosa* (häufiger gepflanzte Rosen!), *Rubus* und *Taraxacum* sowie auch Zwischenarten der Gattung *Hieracium* wurden nur unzulänglich erfasst. 83 Sippen wachsen in allen elf Steinbrüchen, darunter *Atriplex sagittata*, *Clematis vitalba*, *Echium vulgare*, *Hieracium piloselloides*, *Lactuca serriola*, *Linum catharticum*, *Melilotus albus*, *Papaver dubium* ssp. *dubium*, *Papaver rhoeas*, *Poa compressa*, *Prunus mahaleb*, *Reseda luteola* und *Senecio erucifolius*. 93 Sippen wachsen nur in einem SB, z.B. *Aegopodium podagraria*, *Aphanes arvensis*, *Astragalus glycyphyllos* (an der Zufahrt zum SB 1, hier auch am Westrand), *Atropa belladonna* (zwei Expl. im SB 1), *Brassica nigra*, *Bromus tectorum*, *Carex otrubae* (ein Expl. im SB 8), *Conium maculatum*, *Erigeron acris* ssp. *acris*, *Fallopia sachalinense* (5 m² am SB 2), *Hieracium laevigatum*, *Lathyrus sylvestris* (80! m² im SB 9), *Malva neglecta*, *Pimpinella major*, *Silene vulgaris* (drei Expl. in SB 4), *Thymus pulegioides* und *Veronica chamaedrys*. Die Sortierung in einer 5-teiligen Häufigkeits-Skala ergibt folgendes Bild:
In bis 20 % aller Steinbrüche (in 1-2 SB): 144 Sippen (36 %); in 21-40 % der Steinbrüche (in 3-4 SB): 66 Sippen (16,5 %); in 41-60 % der Steinbrüche (in 5-6 SB): 35 Sippen (9 %); in 61-80 % der Steinbrüche (in 7-8 SB): 38 Sippen (9,5 %); in 81-100 % der Steinbrüche (in 9-11 SB): 117! Sippen (29%!).

Unerwartet häufig waren: *Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria* (9 - teilweise zu Tausenden, Steinbrüche 1 und 5!), *Carlina vulgaris* (9, zusammen >1.000 Expl.), *Chaenorhinum minus* (11), *Chenopodium ficifolium* (5), *Descurainia sophia* (8), *Erucastrum gallicum* (9), *Hieracium murorum* (9), *Lathyrus tuberosus* (8, meist nur am Rand), *Oenothera glazioviana* (6), *Sisymbrium loeselii* (6), *Trisetum flavescens* (7) und *Veronica polita* (8).
Selten waren auch: *Agrimonia eupatoria* (2), *Crepis capillaris* (3), *Fragaria vesca* (5), *Ononis spinosa* (2), *Origanum vulgare* (2), *Ranunculus acris* (3) und *Senecio viscosus* (2).
Überraschend fehlen ganz: *Bellis perennis*, *Carex hirta*!, *Carduus nutans*, *Cichorium intybus*, *Erysimum cheiranthoides*!, *Inula conyzae*, *Lathyrus pratensis*!, *Leontodon autumnalis*, *Mycelis muralis*, *Potentilla reptans*!, *Trifolium medium* und *Viola hirta*.

Abb. 5: Gefährdete Art Unechter Gänsefuß (*Chenopodium hybridum*). – Fig. 5: Endangered species *Chenopodium hybridum*.

Abb. 6: Gefährdete Art Gewöhnliche Hundszunge (*Cynoglossum officinale*). – Fig. 6: Endangered species *Cynoglossum officinale*.

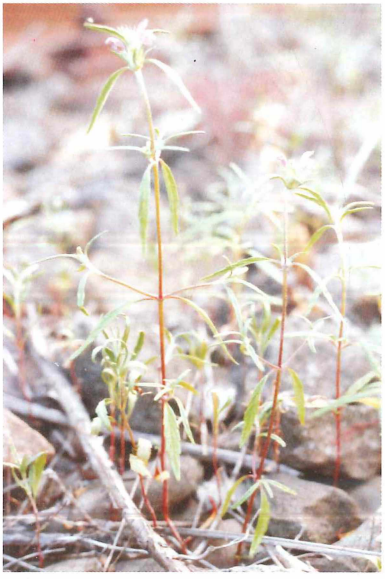

Abb. 7: Gefährdete Art Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopssis angustifolia*). – Fig. 7: Endangered species *Galeopsis angustifolia*.

Abb. 8: Unerwartet weit verbreitet Knollen-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*). – Fig. 8: Unexpectibly abundant *Lathyrus toberosus*.

3.2 Artenzahlen je Steinbruch

Die höchsten Artenzahlen erzielen nicht die größten Steinbrüche, sondern einige kleinere, die teilweise wieder verfüllt werden (SB 1!,2,3,8): Steinbruch 1: 257 Sippen (64,2 % aller Sippen); SB 2: 204 S. (51 %); SB 3: 207 S. (52 %); SB 4: 208 S. (52 %); SB 5: 147 S. (37 %); SB 6: 189 S. (47 %); SB 7: 173 S. (43 %); SB 8: 195 S. (49 %); SB 9: 180 S. (45 %); SB 10: 151 S. (38 %); SB 11: 118 S. (29,5 %).

3.3 Arten der Roten Liste (GARVE 2004)

Zwölf Sippen der aktuellen Roten Liste wurden angetroffen (18 der Roten Liste bis 2003):
Chenopodium hybridum: im Steinbruch 1 eine kleine Pflanze am Rand einer Bodenmiete.
Consolida regalis: ein Expl. an einer Gänsefußmiete und vier Expl. am SE-Rand von SB 2, ein Expl. an der Steilwandkante im SW vom SB 6, >30 Expl. am Nordrand vom SB 7 (schon OELKE & HEUER 1993).
Coronopus squamatus: Sechs Expl. an der Zufahrt im SW von SB 1, sechs Expl. an einem Weg im SB 2, 10 Expl. an der Gosse der K 219 südwestrandlich vom SB 4, 15 Expl. am Weg im W und SW vom SB 8.
Cynoglossum officinale: sechs Expl. am Ostrand vom SB 6, 100 Expl. am Ostrand von SB 5, vier Expl. am Nordwestrand und 5 Expl. am Südostrand vom SB 9 (schon T. Heinken 1981 in OELKE & HEUER 1993).
Galeopsis angustifolia: im SB 2 60 Expl. am Steilhang und zehn Expl. auf der Sohle, im SB 3 um 120 Expl. an steilem Hang im Osten. Schon B. Ctortecka und R. Theunert 1981 in OELKE & HEUER (1993).
Gentianella ciliata: noch 35 Expl. im SE vom SB 1 (schon R. Theunert 1981 in OELKE & HEUER 1993).
Lithospermum arvense: acht Expl. im Nordosten vom SB 4 (im Bereich mit wechselnder Lagertätigkeit) und ein Expl. am Mergelanriss im Südwesten vom SB 9.
Nepeta cataria: ein kräftiges Expl. am Steilhang im Süden vom SB 1, die wertvollste Art!
Ranunculus aquatilis: zahlreich blühend im Flachwasser im Südosten vom Steinbruch 7.
Sherardia arvensis: ein Expl. am Nordrand vom Steinbruch 1, blühend und fruchtend.
Silene noctiflora: ein großes Expl. in einer Knöterich-Flur im Südwesten vom Steinbruch 1.
Stachys arvensis: im Südwesten vom SB 9 zwei kräftige Pflanzen an lehmigem Erdanriss.

Zu einer Vorwarnstufe der Roten Liste gehören weitere elf Sippen:
Acinos arvensis: >100 Expl. in lückigen Rasen in der Mitte vom SB 4 östlich der K 219.
Anchusa arvensis: im Nordosten vom SB 4 drei Expl. im Bereich frischer Bodenablagerung.
Anthemis cotula: >100 Expl. auf und vor dem Wall am Nordrand vom Steinbruch 1.
Briza media: nur noch ein Expl. in dichter Vegetation im Nordwesten vom Steinbruch 6. Mit *Arrhematherum elatius*, *Asparagus officinalis*, *Galium album* und *Rubus caesius* (schon B. Ctortecka und R. Theunert 1982 in OELKE & HEUER 1993).
Euphorbia exigua: im SB 4 im Südwesten ein Expl. an randlichem Wall und ein Expl. in vorgelagerter Unkrautflur sowie im Südosten vom Steinbruch 10 >100 Expl. in feinerdearmer Kalkschotterflur.
Koeleria pyramidata: mehrfach >100 Expl. in den SB 2-4, >2.000 Expl. im SB 5 und spärlich in naturnaher Vegetation von SB 9. Fehlt bereits ganz im angrenzenden Lkr. Peine (KAUERS & THEUNERT 1994).
Lathyrus tuberosus: im Gebiet an vielen Stellen, zus. >500 Expl. Vor allem an den Rändern

der Steinbrüche 2, 5, 6 und 8.
Setaria pumila: im SW vom SB 4 eine kräftige Pflanze im Bereich älterer Bodenlagerung.
Verbena officinalis: eine kräftige Blühpflanze in der Nordwestecke vom Steinbruch 5 nahe der Kreisstraße 219. Mit *Ballota nigra* ssp. *nigra* und *Dipsacus fullonum*.
Veronica agrestis: im Steinbruch 1 sechs Expl. an lehmiger Fahrspur und im Nordosten vom Steinbruch 4 sechs Pflanzen auf planiertem Grund.
Veronica teucrium: in Kalkschuttfluren und an Steilhängen der SB 2-4, allein >50 Expl. im SB 3.

3.4 Neophyten

Insgesamt wurden 93 Neophyten festgestellt, dass sind 23% aller Sippen. Davon sind 53 eingebürgert, 13,6% der Flora (etwa *Echinops sphaerocephalus*, *Hesperis matronalis*, *Sisymbrium loeselii*) und 23 unbeständig (etwa *Anethum graveolens*, *Raphanus sativus* ssp. *oleraceus*). Der Status von 17 Sippen ist noch nicht abschließend zu beurteilen (etwa bei *Juglans regia*, *Mentha x villosus*, *Melissa officinalis*). Unter den Neophyten sind hervorzuheben:
Alchemilla mollis: zahlreich und aspektbildend blühend an steilem Hang im Osten vom SB 7.
Amaranthus albus: zwei winzige Pflanzen randlich an Erdmieten/Wällen im Südwesten vom SB 4.
Amaranthus retroflexus: etwa 40 Expl. auf zwei Bodenmieten im Steinbruch 1.
Artemisa biennis: drei Expl. an einer Halde im SB 2 und um 15 Expl. am Weg/an Mieten im SW vom SB 8.
Atriplex sagittata: in und an allen Steinbrüchen. Teilwiese in riesigen Mengen, wo verfüllt wird.
Berteroa incana: etwa zehn Expl. im Südwesten vom SB 8, am Rand einer Lagerfläche.
Brassica nigra: mehrfach spärlich an Hängen mit Füllboden im Steinbruch 1.
Buddleja davidii: 10 m² auf verfüllter Sohle vom SB 4 (E der K 219) sowie spärlich in den SB 1 und 2.
Bunias orientalis: vier Expl. am Rand von Schutthalden im Steinbruch 1.
Cardaria draba: aspektbildend am steilen Ostrand vom Steinbruch 7 - >1.000 Pflanzen.
Coronopus didymus: zwei Pflanzen am Weg im SW vom SB 8 (mit *Coronopus squamatus*!).
Diplotaxis muralis: im SB 2 >50 Expl. auf der tiefsten Sohle; im SB 4 ein Expl. an einer Pfütze im SW und im NE ein Expl. am Hang sowie 30 Expl. an randlichem Weg; im SB 5 drei Expl. an der Steilwand im NE und 19 Expl. auf der Sohle im Süden; im SB 7 vier Expl. am Weg am Ostrand und ein Expl. auf der Sohle im SW; im SW vom SB 8 zwei Expl. am Rand einer Lagerfläche und >40 Expl. am nahe Weg parallel zur L 425 sowie ein Expl. auf dem Randwall im SE dieses SB (schon THEUNERT et al. 1985). Über 100 Expl. auf der Sohle und am Steilhang im NE vom SB 11. Zusammen schon über 250 Pflanzen, gern mit *Erucastrum gallicum*!
Echinops sphaerocephalus: viel in den SB 1, 2 und 11, zus. >400 Expl. Bis auf ein Expl. nicht im Osten.
Erigeron annuus: nur wenige Pflanzen am Fuß von Schutthalden vom Steinbruch 1.
Erucastrum gallicum: teilweise in sehr großer Zahl vor allem an Steilwänden der SB 4 und 5 östlich der Straße Söhlde – Berel sowie in den SB 9 und 11-7, 2-1zusammen >10.000 Expl. Überall reichlich fruchtend (schon G. Riemenschneider 1980 in OELKE & HEUER 1993).
Hesperis matronalis: z.T. in größerer Zahl an alten Steilwänden und im Saum von Gebüschen

– vor allem in den SB südlich Söhlde (schon R. Theunert 1981 in OELKE & HEUER 1993).
Hordeum jubatum: nur je ein Expl. am Betonwerk von SB 6 (mit 20 Ähren!) und auf der Sohle von SB 8.
Nicandra physalodes: im Nordosten von Steinbruch 4 vier Expl. an verfülltem Steilhang.
Oenothera glazioviana: >150 Expl. und aspektbildend am Steilhang von SB 5 östlich der K 219 sowie 24 Expl. im SB 1. Sonst nur einzelne Blühpflanzen. Sicher eingebürgerte Sippe.
Physalis peruviana: im SB 4 im NE an frisch aufgetragenen Boden am Steilhang.
Portulaca oleracea: eine große Pflanze am Rand einer lehmigen Fahrspur vom SB 1.
Potentilla norvegica: eine Pflanze am Fuß einer Schutthalde im Steinbruch 1.
Prunus mahaleb: inzwischen in allen SB, zus. bereits um 250 Sträucher bis kleine Bäume.
Rubus armeniacus: in bzw. an allen Steinbrüchen, flächig vor allem in den SB östlich der K 219.
Securigera varia: etwa 6 m² am Südwestrand vom Steinbruch 6.
Senecio inaequides: eine kräftige Pflanze im Südwesten von SB 4 östlich der Kreisstraße 219.
Senecio vernalis: im Gebiet über 75 Expl., vor allem jeweils im Süden der Steinbrüche 6 und 9.
Sisymbrium loeselii: um 130 Expl. – vor allem in/an den SB 2 (Mitte), 6 (NE und SE) und 8 (W).

3.5 weitere bemerkenswerte Pflanzenarten

Alopecurus aequalis: auf der Sohle vom SB 8 um 70 m² mit viel *Typha latifolia*. Reichlich fruchtend.
Avena fatua: spärlich am Rand vom SB 3, fast 50 Expl. am Nordrand vom SB 7, vier Expl. auf dem Wall ganz im NE vom SB 9, an diesem auch etwa zehn Expl. zum Acker im SE. An/in Äckern der Börde der weiten Umgebung inzwischen weitgehend fehlend, aber noch mehrfach um Söhlde und Hohenhameln.
Brachypodium pinnatum: um 12 m² am Westrand vom SB 5 an der Kreisstraße 219 und an zwei Stellen an Wällen und Gräben an der Landesstraße 475 am Westrand vom SB 8.
Carduus acanthoides: Spärlich im NW vom SB 1, im NE vom SB 9, ein Expl. an der L 475 randlich SB 1.
Euphorbia esula: nur zwei große Bestände am Süd- und Westrand vom SB 9 (schon BERTRAM 1894, „Söhlder Berg") und an der Landesstraße 475 am SB 10.
Falcaria vulgaris: über 50 Pflanzen an zwei Stellen am Nordrand von SB 4 (unmittelbar am Weg), des weiteren etwa 25 Expl. an steiler Wand am Nordostrand von SB 4 und etwa 100 Expl. im Glatthaferrasen oberhalb davon. Im Kreis Hildesheim eher seltene Pflanze (mündl. Mitt. von H. Hofmeister, Hildesheim).
Hordeum murinum: in Säumen und an Lagerplätzen der Steinbrüche 1, 3, 4 und 8 (jeweils nur um 1 m²).
Hypericum maculatum: eine kräftige Pflanze an quelligem Steilhang vom SB 1.
Ranunculus bulbosus: nur in drei Steinbrüchen westlich und östlich der Kreisstraße 219 (schon G. Riemenschneider 1981 in OELKE & HEUER 1993). Über 200 Expl. im SB 2.
Sagina apetala: spärlich am Weg im E vom SB 2 und im NE vom SB 4 am Rand von Füllboden.
Schoenoplectus tabernaemontani: mehrfach am Teich im Osten vom SB 2 (ob gepflanzt?), >10.000 Expl. in Flachgewässern vom SB 7, um 15 Expl. auf der Sohle vom SB 8.

Solanum nigrum ssp. *schultesii*: im SB 1 >100 teils kräftige Expl. an Gänsefuß-Mieten/auf Füllboden.
Vulpia myuros: unerwartet zahlreich am Südrand vom SB 9 (>1.000 Expl. an drei Stellen) und >200 Expl. im Süden vom SB 11. Auch noch in den SB 3 (W), 4 (>100 Expl. im SW) und 11 (>200 Expl.).

3.6 verschollene Sippen

In älterer Literatur werden überraschend nur wenige Pflanzenarten explizit von den Söhlder Kreidebrüchen erwähnt. Offensichtlich inzwischen erloschen sind: *Alyssum alyssoides* (LACHMANN 1831, „bei Söhlde"); *Arabis hirsuta* s. l. (1982 etwa 200 Expl. im Kreidebruch an der Straße Söhlde – Berel, 1987 erloschen; THEUNERT 1985); *Brassica elongata* (vor 1968 H. Haeupler, OELKE & HEUER 1993); *Camelina alyssum* (LACHMANN 1831, „bei Söhlde"); *Diplotaxis tenuifolia* (B. Ctortecka und R. Theunert 1981 in OELKE & HEUER 1993, zuletzt GENUIT-LEIPOLD 1995); *Cirsium acaule* (R. Theunert 1981 in OELKE & HEUER 1993); *Onobrychis viciifolia* (GENUIT-LEIPOLD 1995) *Sagina nodosa* (G. Riemenschneider 1981, OELKE & HEUER 1993, sicher?); *Serratula tinctoria* (J. Streichert 1980 in OELKE & HEUER 1993; wohl Irrtum und vermutlich verwechselt mit *Scabiosa columbaria*). Angebliche Vorkommen der im Hügelland äußerst seltenen Pflanze *Thymus serpyllum* (H.-W.Kuklik 1993 in OELKE & HEUER 1993, „häufig"!) haben sich als *Thymus pulegioides* herausgestellt und sind sicher irrtümlich.

4 Zusammenfassung

Im Jahr 2005 wurden in den Söhlder Kreidebrüchen 400 Gefäßpflanzenarten festgestellt, davon zwölf Sippen der Roten Liste und 93 Neophyten. Naturnahe Vegetation hat sich fast überall nur an den steilen Rändern und auf vorgelagerten schmalen Plateaus halten können. Es ist zu befürchten, daß diese insbesondere im Zuge von weiteren Verfüllungen und Abbauintensivierungen, aber auch bei weiter fortschreitender Verbuschung zunehmend dezimiert werden.

5 Literatur

BERTRAM, W. (1894): Exkursionsflora des Herzogtums Braunschweig mit Einschluß des Harzes. – Vieweg & Sohn, Braunschweig. 392 S.
GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsd. Natursch. Nieders. 24 (1): 1-76.
GENUIT-LEIPOLD, H. (1995): Botanische Beobachtungen in den Kreidebrüchen bei Söhlde. - Naturkdl. Mitt. Ornith. Ver. Hildesheim 16:57-64.
KAUERS, S. & R. THEUNERT (1994): Die Flora von Peine. – Ökologieconsult-Schriften 2: 1-372.
LACHMANN, G. (1831): Flora Brunsvicensis oder Aufzählung und Beschreibung der in der Umgebung von Braunschweig wildwachsenden Pflanzen. – G. C. E. Meyer, Braunschweig. 352 S.

OELKE, H. & O. HEUER (1993): Die Pflanzen des Peiner Moränen- und Lößgebietes. – Beitr. Naturk. Nieders. 46 (Sonderband): 1-355.
THEUNERT, R. (1985): Beiträge zur Vegetationskunde des Peiner Moränen- und Lößgebietes – Lokalfloristisch bedeutsame Nachweise von Gefäßpflanzen im Peiner Raum (1980-1984). – Beitr. Naturk. Nieders. 38 (4): 252-298.

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Landespfleger Jürgen Feder, Im Dorfe 8, D-28757 Bremen

Maulkorb für Klaus Rettig

In einem uns vorliegenden Schreiben vom 22.4.2005 fordert der Leiter des Referats für Jagdpolitik und Jagdhoheit im Nds. Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, ein Ministerialrat Mehls , den Herausgeber der Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands, den die hannoverschen Bürokraten über Jahre nervenden Klaus Rettig auf, Antwortschreiben des Ministers (in Sachen Rebhuhn-Verfolgung, Rebhuhn-Tötungen) nicht zu veröffentlichen und mit eigenen Kommentaren zu versehen, „die die Aussagen des Ministers bewusst in Misskredit bringen". Außerdem soll er ohne Zustimmung keine Auszüge aus dem Jagdbericht des Hauses veröffentlichen dürfen, weil die Redaktion bei der Landesjägerschaft läge und diese schriftlich zustimmen müsse.

Hier zeigen sich Tendenzen, langfristig die im Grundgesetz verbürgte Meinungsfreiheit mit juristischen Tricks zu unterlaufen. Der Minister hat keinen Kult- oder Heiligenstatus. Er ist nur eine vergängliche, kurzfristige, vom Volk und Steuerzahler legitimierte Person.

Das Schreiben des Jagdoberen stelle ich auf Anforderung gegen Rückporto gern zur Verfügung.

Prof. Oelke

Literaturbesprechungen

BEREITER-HAHN, J., & W.S. PETERS (2003?): Die Zelle. I. Innere Grenzen. Membranen und Transport. – Die Zelle. II. Mitichondrium und Energiestoffwechsel. ISBN 3-494-01309-8
ISBN 3-494-01308-X.
Gemeinschaftsproduktion von IWF Wissen und Medien GmbH, Göttingen, und dem Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim. 69,90 pro CD.
Moderne Biologie, nahe gebracht mit den Medien der CD-ROM in multimedialer Verknüpfung (2D und 3D-Animationen, Videos), Fragen-Quiz, einem Index, einem Glossar, Hilfsscreens und Druckfunktion, Indexseite. Fachwissenschaftler haben die Aussagen von Physiologie-Lehrbüchern anschaulich dargestellt. Die beiden Zell-Platten wenden sich an biologisch Interessierte, an Schüler der gymnasialen Oberstufe, aber auch an Biologie- / Medizin-Studenten bis zum Vorphysikums.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Feder Jürgen

Artikel/Article: Die aktuelle Flora der Kreidebrüche bei Söhlde (Kreis Hildesheim) 82-94