©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Notiz über die Bedeutung aufgelassener Steinbrüche für Flora und Vegetation

von

Dietmar Brandes, Braunschweig

Am Beispiel des nördlichen Harzvorlandes (Südostniedersachsen) soll der Wert aufgelassener Steinbrüche als Refugium vor allem wärmeliebender Pflanzen und Vegetationseinheiten aufgezeigt werden. Die Bedeutung alter Steinbrüche für den Artenreichtum einer Landschaft wird häufig unterschätzt; gut gemeinte Rekultivierung verbessert zwar das Landschaftsbild, vernichtet aber gleichzeitig die Wuchsplätze vieler Pflanzensippen.

Der Vielfalt im Gesteinsaufbau von Südostniedersachsen entspricht ein Reichtum an oberirdischen Lagerstätten von Steinen und Erden. Besonders häufig wurden Kalksteine des Muschelkalks, Plänerkalk und Rogensteine des Buntsandsteins gebrochen, seltener auch Gips oder Rhät-Sandsteine, schließlich auch Eisenerze im Tagebau. Die meisten dieser Steinbrüche wurden nach dem zweiten Weltkrieg aufgelassen, manche, vor allem kleinere, grabenartige Steinkuhlen schon vor Jahrhunderten.

Von großer Bedeutung für Flora und Vegetation sind vor allem die Kalksteinbrüche in Elm und Rieseberg sowie im Salzgitter-Gebiet und die Rogenstein- und Gipsbrüche des südlichen Elmvorlandes. Ältere, d.h. schon länger aufgelassene Steinbrüche beherbergen eine Flora, die für flachgründige, basenreiche Böden charakteristisch ist. Im Braunschweiger Raum sind praktisch an sie gebunden:

Anacamptis pyramidalis
Cypripedium calceolus
Ophrys insectifera
Epipactis microphylla
Gentiana cruciata

Ferner häufen sich dort die Funde von:

Atropa belladonna
Bupleurum falcatum
Bromus erectus
Cephalanthera damasonium
Cirsium eriophorum
Gentianella ciliata
Gymnadenia conopsea
Lilium martagon
Neottia nidus-avis
Orchis purpurea

In Steinbrüchen des südlichen Elmvorlandes findet sich mitunter auch *Adonis vernalis;* der nordwestlichste Fundort von *Astragalus danicus* (Ösel) befindet sich ebenfalls in einem ehemaligen Steinbruch.

Fast alle der genannten Arten erreichen im Gebiet die Nordgrenze ihrer Verbreitung oder fehlen doch zumindest in der nordwestdeutschen Tiefebene. Ihre Vorkommen in Niedersachsen sind meistens bedroht (vgl. HAEUPLER, MONTAG & WÖLDECKE 1976); der Schutz dieser Vorposten erscheint besonders wichtig.

Der Ausfall eines einzigen Steinbruchs kann bereits zu großen Verlusten führen. Seitdem der Rautheimer Steinbruch im Stadtgebiet von Braunschweig als Müllkippe mißbraucht wurde, verschwanden über 30 Sippen aus dem Stadtgebiet (BRANDES & HARTWICH 1976). Unter diesen befanden sich:

Anacamptis pyramidalis
Campanula cervicaria
Dianthus armeria
Dianthus superbus
Laserpitium latifolium
Laserpitium prutenicum
Peucedanum cervaria
Trifolium alpestre
Trifolium rubens

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Schließlich befindet sich das einzige Vorkommen von *Cucubalus baccifer* in Südniedersachsen (vgl. BUTTLER & RIEGER 1978) an den Rändern bzw. in der Umgebung eines ehemaligen Steinbruchs.

Besonders interessant ist das Studium der Wiederbesiedlung der Steinbrüche. Je nach Substrat und Exposition werden die Schotterhalden von verschiedenen Pioniergesellschaften besiedelt: *Lactuca serriola*-Bestände, *Melilotus albus*-Herden, Dauco-Picridetum, Poo-Tussilaginetum. Mitunter erscheint auch eine Cynoglossum officinale-Gesellschaft. Auf nicht zu stark geneigten, sonnigen Flächen stellen sich bald Bestände des Gentiano-Koelerietum, meist allerdings nur in fragmentarischer Ausbildung, ein. Hier fällt vor allem *Bromus erectus* auf, der den (ehemals) beweideten Trockenrasen des Gebietes weitgehend fehlt. *Gentianella ciliata* ist in den lückigen Rasen der Steinbrüche häufiger als auf alten Halbtrockenrasen.

Die oftmals vernäßten Sohlen der Steinbrüche werden von Agropyro-Rumicion-Gesellschaften besiedelt. Die Prunetalia-Gebüsche, die sich rasch an trockeneren Stellen einstellen, stehen bereits dem Berberidion nahe und weisen oft interessante Rosen-Arten auf. Vor allem an südexponierten Rändern sehr alter, kleiner Steinbrüche, die längst völlig bewachsen sind, erreichen Ausläufer der Saumgesellschaften des Geranion sanguinei gerade noch das Gebiet. Schließlich wachsen die meisten Bestände unseres – meist nur kleinflächig ausgebildeten – Cephalanthero-Fagetum auf altem Steinbruchsgelände.

Über die Fauna der Steinbrüche ist nur wenig bekannt; es ist jedoch denkbar, daß auch wärmeliebende Insektenarten dort vorkommen.

Viele Steinbrüche sind auch als geologische Aufschlüsse bedeutend. So hat das nördliche Harzvorland hervorragende Aufschlüsse des Unteren Buntsandsteins vorzuweisen. LÜTTIG (1976) schlägt zahlreiche Steinbrüche in den Kreisen Helmstedt, Wolfenbüttel und Goslar sowie in Salzgitter und Braunschweig als Naturdenkmäler vor.

Bedroht werden die Steinbrüche vor allem durch ihre potentielle Eignung als Müllkippen sowie durch Bepflanzungen und Aufforstungen. In Südostniedersachsen mag die Bedeutung der aufgelassenen Steinbrüche im Übergangsbereich Mittelgebirgsraum–Tiefland besonders groß sein, wahrscheinlich gilt Entsprechendes auch für andere Gebiete, denen flachgründige, sich leicht erwärmende Gesteinsböden von Natur aus fehlen. Die Bedeutung mag noch wachsen, da mancher kleine Trockenrasen durch Aufforstung seine bemerkenswerte Vegetation verlor, die großen Trockenrasen aber infolge fehlender Nutzung Degenerationserscheinungen zeigen. Es erscheint daher wichtig, gerade die in jüngster Zeit stillgelegten Steinbrüche zu erhalten.

Schriften

Brandes, D. & Hartwich, W. (1976): Verluste der Stadtflora von Braunschweig zwischen 1900 und 1975. – Gött. Florist. Rundbr. 9: 123–127. Göttingen.

Buttler, H. & Rieger, W. (1978): Cucubalus baccifer L. im MTB 3831 am Elm bei Braunschweig. – Gött. Florist. Rundbr. 12: 20–21. Göttingen.

Haeupler, H., Montag, A. & Wöldecke, K. (1976): Verschollene und gefährdete Gefäßpflanzen in Niedersachsen. – In: 30 Jahre Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Hannover.

Lüttig, G. (1976): Der Naturschutz aus geowissenschaftlicher Sicht. – In: 30 Jahre Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Hannover.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Dietmar Brandes, Universitätsbibliothek der Technischen Universität, Pockelsstraße 13, D-3300 Braunschweig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: NF_21

Autor(en)/Author(s): Brandes Dietmar

Artikel/Article: Notiz über die Bedeutung aufgelassener Steinbrüche für Flora und Vegetation 29-30