

## Geo[bio]otope im Land um Laa an der Thaya

Th. Hofmann

### Definition

Nachdem das Wort "**Biotop**" selbst in breiten Bevölkerungskreisen ein fix verankerter Begriff ist, was nicht zuletzt auf die stets steigende Beliebtheit von künstlichen, mit Plastikfolien ausgestatteten, von Gartenzwergen bewachten Feuchtstellen in (Vor)gärten ist, so besteht in Sachen Geowissenschaften Handlungsbedarf. Wissenschaftlich gesehen wird ein Biotop als *Lebensraum einer Lebensgemeinschaft [Biozönose im Sinne einer regelmäßig wiederkehrenden Lebensgemeinschaft] von einheitlicher gegen die Umgebung abgrenzbarer Beschaffenheit.*" (POTT, 1996) definiert.

Dem wurde von der *Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz in deutschsprachigen Ländern* eine Definition gegenüber gestellt, die heute allgemein anerkannt ist. Es handelt sich beim Geotop - in Analogie zum Biotop - um einen Ort (griech. topos), an dem nicht die belebte Natur (griech. bios) sondern Entwicklung, Aufbau und Eigenschaften der Erde (Griech: gä) besondere Bedeutung haben. Der ist somit an einen bestimmten Ort gebunden.

Aus dieser Begriffsbestimmung ergibt sich folgende Definition für Geotope (LOOK, 1996):

**Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landschaftsteile.**

**Schutzwürdig sind diejenigen Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen. Für Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie für Natur- und Heimatkunde sind sie Dokumente von besonderem Wert. Sie können insbesondere dann, wenn sie gefährdet sind und vergeleichbare Geotope zum Ausgleich nicht zur Verfügung stehen, eines rechtlichen Schutzes bedürfen.**

Was früher unter dem Begriff "Naturdenkmal" gehandelt wurde, gilt heute vielfach als Geotop. Darüberhinaus gilt es festzuhalten, daß Geotope a priori keines Schutzes bedürfen. Mit anderen Worten: Nicht alle Naturdenkmäler müssen Geotope sein. Geotope sind zunächst (siehe oben) relativ großzügig definiert.

Was zunächst als Polarität GEO versus BIO aufgefaßt werden könnte, stellt sich in der Tat nicht als "entweder - oder", sondern vielmehr als "sowohl - als auch" heraus. Zu eng sind die Beziehung zwischen Geo- und Biosphäre, als daß man von reinen Geo- oder Biotopen sprechen könnte. Aus diesen Überlegungen wird der Begriff des "Geobiotopes" vorgeschlagen (HOFMANN & ZORN, 1997), der im Juni bei einem internationalen Kongreß diskutiert wurde: *"Geobiotope sind Biotope, die auch die Anforderungen von Geotopen erfüllen. Genetisch handelt es sich dabei um Geotope (natürliche oder künstliche), die Voraussetzungen für Biotope liefern. Geobiotope zeigen in charakteristischer Weise Bildungen der belebten und unbelebten Natur und insbesondere deren gegenseitige Abhängigkeit und Wechselwirkungen."*

### Ausgewählte Beispiele

Als Geotope im Sinne obiger Definition sind im Land um Laa folgende Punkte zu nennen:

- Ziegelei Laa an der Thaya (Stratotyp der Laaer Schichten)  
(Siehe Beitrag: RÖGL et al.)
- Ottenthal Flur „Baumgarten“ (Stratotyp der Ottenthal Formation)  
(Siehe Beitrag: RÖGL, KRHOVSKY & HAMRSMID)
- Staatzer Klippe als Beispiel der Überschiebung Waschbergzone auf Molassezone  
Als Naturdenkmal geschützt
- Klentnitzer Schichten am Buschberg (Steinbruch im Norden)  
(Siehe Beitrag: HOFMANN)
- Ziegelei Frättingsdorf mit Tiefwasserablagerungen des unteren Badeniums  
GRILL (1968)

Als **Geobiotop** ist die unter Naturschutz stehenden Saliterwiese bei Zwingendorf Abb. 55) zu nennen. Dort existiert eine zweigeteilte Fläche von insgesamt 15,75 ha unter der Bezeichnung "Zwingendorfer Glaubersalzböden" seit 1979 als Naturschutzgebiet geschützt. Dieser Sonderstandort hat folgende Vegetationszusammensetzung: 20% Halophytenvegetation, 40 % Ruderalvegetation, 10% Großseggen und Schilf und 30% Baum und Strauchgruppen (PAAR, M. et al. , 1993). Durch die Anlage eines künstlichen Teiches ("Biotop") beim östlichen Teil des Naturschutzgebietes kommt es am Ufer zu Ausblühungen von weißen Salzkrusten, die als  $\text{NaSO}_4 \times 10 \text{H}_2\text{O}$  (Thenardit) identifiziert werden konnten (Freundl. mdl. Mitt.: I. WIMMER-FREY). Derartige Salzausblühungen sind in der Region keine Seltenheit und schon seit dem 19. Jahrhundert bekannt. So weiß Dr. Anton HOLLER, Director der Landes-Irrenanstalt zu Klosterneuburg, im Jahre 1870 zu berichten: "In trockenen Sommern zeigen sich an diesen Stellen ganz dünne, wesse Incrustationen als Ausscheidungen von schwefelsaurem Magnesia und schwefelsaurem Kali. Übereinstimmend mit diesem Salzgehalt ist auch das Auftreten von mehreren Pflanzen in der Nähe von Laa, die meist nur im Salz vegetiren. Diese sind vorzüglich: *Salicornea herbacea* *Plantago maritima*, *Lepigonum marginatum* Koch. *Glaux maritima*, welche letzere am üppigsten an der Nord- und Ostsee vorkommt.

Das Wasser des "Glaubersalzbiotopes ist laut einer Analyse (CH-13/94) der FA Geochemie der GBA als "Natrium - Sulfat - Hydrogenkarbonat - Wasser" anzusprechen (Siehe Beitrag BOROVICENY). Der Boden besteht aus grauen Mergeln und Tonmergeln der Laa Formation (Karpatum), die in diesem Bereich keine quartäre Überlagerung haben. Nannofossilien [det. J. Krhovsky]: (*Coccolithus pelagicus*, *Pontosphaera multipora*, *Helicosphaera kamptneri*, *H. ampliamperta*, *H. scissura.*, *Reticulofenestra pseudoumbilica*, *Cyclicargolithus*).

Da dieses Geotop (Ausblühen von Salzkrusten) einzigartige Bedingungen für ein Biotop (Halophytenflora) bietet, darf hier von einem "Geobiotop" gesprochen werden (Siehe oben).

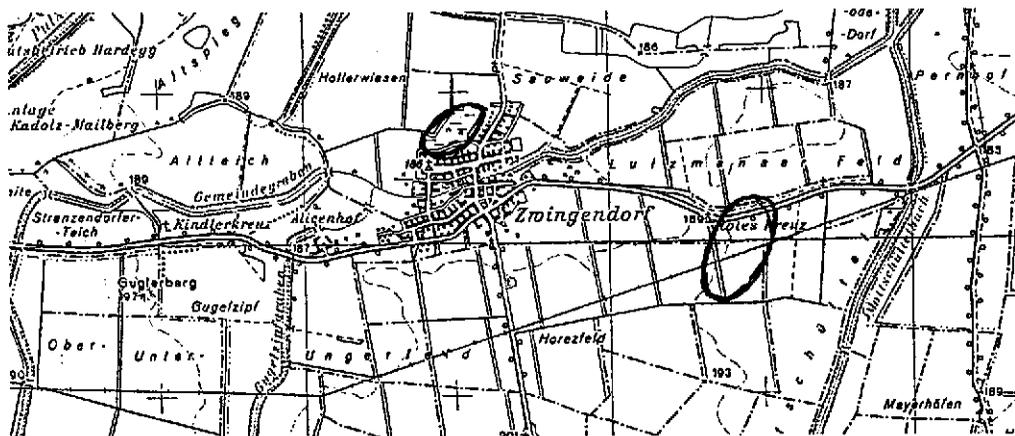


Abb. 55: Lage der Zwingendorfer Glaubersalzböden (ÖK 50 Blatt 23 HADRES)

## Literatur

- GRILL, R. (1968): Erläuterungen zur Geologischen Karte des nordöstlichen Weinviertels und zu Blatt Gänserndorf. - Geologische Bundesanstalt, 155 S. Wien.
- HOFMANN Th. & ZORN, I. (1997): Geotope-Research in Austria: The "Geobiotop" connects Geology and Biology. - Abstracts, Second General Assembly of the Europ. Assoc. of the Geol. Heritage, p. 11, Tallinn-Lahema National Park.
- HOLLER, A. (1870): Geologisch-paläontologische Skizze der Tertiärbildungen in der Umgebung von Laa an der Thaya. - Jb. Geol. R.-A., 20, 117-125, Wien.
- LOOK, E. R. [Hrsg.] (1996): Geotopschutz in Deutschland (Leitfaden der Geologischen Dienste der Länder der Bundesrepublik Deutschland).- Angewandte Landschaftsökologie, H. 9, 105 S., Bonn-Bad Godesberg.
- PAAR, M. et al. (1993): Naturschutzgebiete Österreichs: Band 1 Burgenland, Niederösterreich, Wien.- Monographien Bd 38a., UBA, Wien
- POTT, R. (1996): Biotoptypen: schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen. - 448 S., 872 Farbfotos, 14 Karten und Grafiken, Ulmer Verlag, Stuttgart.