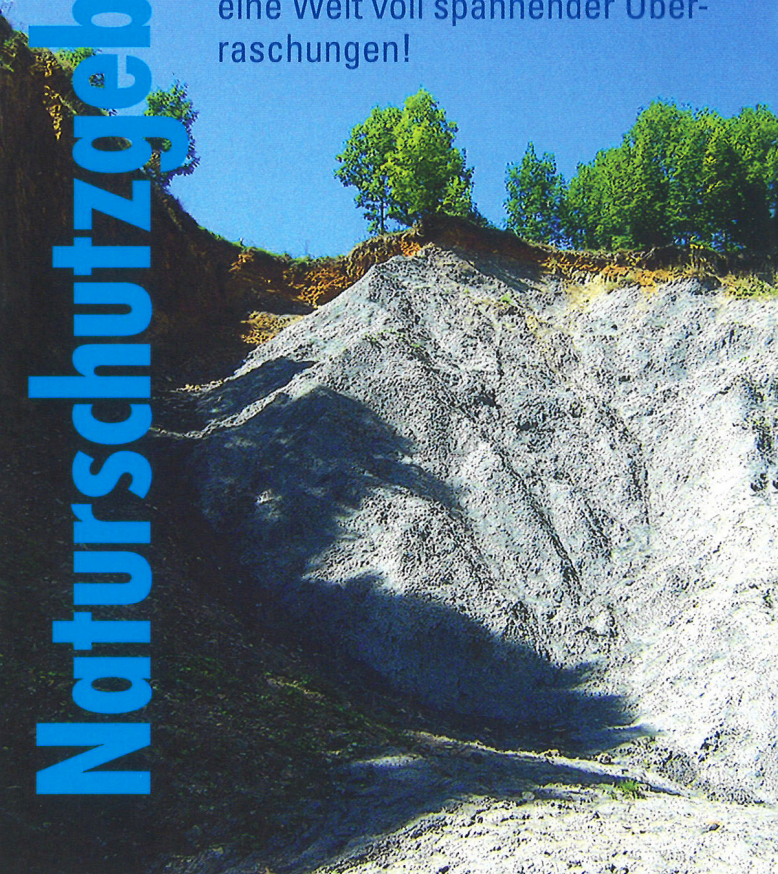




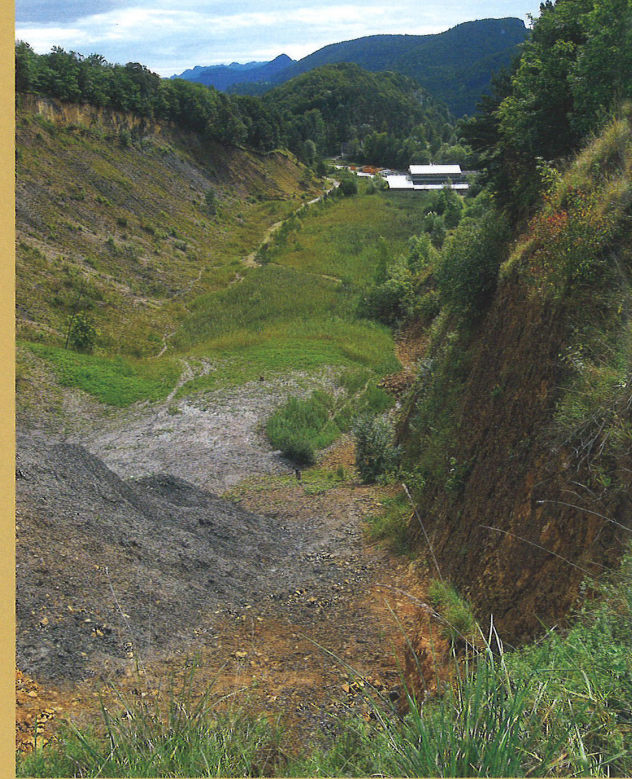
Die ehemalige Tongrube Andil ist ein geologisches Naturobjekt und ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung. Das Naturschutzgebiet verdankt seine Entstehung der Natur und dem Menschen. Die Jahrmillionen dauernde Erdgeschichte wurde durch die kurze, aber intensive menschliche Abbau-tätigkeit sichtbar gemacht. Das Ergebnis dieses Zusammen-wirkens ist ein naturnaher ab-wechslungsreicher Lebensraum. Entdecken und erleben Sie hier eine Welt voll spannender Über-raschungen!



## Tongrube Andil

### *Begehrt und verlassen*

Im Birstal zwischen Laufen und Delsberg fallen die beiden Steinbrüche auf, in welchen heute noch Jura-Kalke abge-baut werden. Anders in der Tongrube Andil: sie ist stillgelegt und der begehrte Rohstoff war hier der Ton. Während 46 Jahren (von 1934 bis 1980) wurden die Tone abgebaut, mit Wasser aufgeschwemmt und in Röhren direkt ins Portland-Cementwerk in Liesberg-Station befördert. Dort wurde der Ton mit Kalk gemischt, bei hoher Temperatur gebrannt und unter Zugabe von Gips zu fertigem Zement gemahlen. Schon während des Abbaus und seit der Grubenschliessung hat sich in Andil ein sehr wertvolles Lebensraum-Mosaik entwickelt. Die frühere Besitzerin, die «HCB Holderbank Cement und Beton», hat die Grube 1998 dem Kanton BL geschenkt, um dieses bedeutende Naturobjekt zu erhalten und allen zugänglich zu machen.



*Wie eine Gletscherzunge fließen die dunkelgrauen Tone langsam gegen den Grubenboden.*

## Landschaft

### *Steil und flach*

Die Grube Andil liegt in einem muldenförmigen Tal, welches sich von Liesberg nach Westen gegen Movelier erstreckt. Diese Geländemulde entstand durch die natürliche Erosion der weichen, tonigen bis mergeligen Gesteine, die hier steil aufgerichtet sind. Im Gegensatz dazu blieben die schwer verwitterbaren Kalke nördlich und südlich der Mulde als markante Felsrippen («Chestel» und «Äbi») stehen. Dieser Verlauf der Gesteinsschichten zeigt an, dass sich die Grube Andil in der steil einfallenden Nordflanke einer typischen Jura-Falte befindet – der sogenannten Movelier-Kette. Durch den Abbau der Tone wurde die sanfte Geländemulde stark vertieft. Zurück blieb der flache Grubengrund, umrahmt von steilen Geröllhängen und aufragenden Felswänden.



## Geologie

### Hart und weich

Wie eine aufgebrochene Nusschale gibt die Grube Andil dem Geologen ihren Kern preis. Im Zentrum stehen die bis zu 80 m mächtigen Renggeri-Tone des «Unteren Oxfordien» an (Alter ca. 157 Mio. J.). Gegen Nordosten folgen die geologisch jüngeren, sehr fossilreichen «Liesberg-Schichten». Gegen Süden schliessen die geologisch älteren Gesteine des «Oberen Doggers» an. Der Höhenzug des «Äbi» besteht aus dem hellbraunen Kalkgestein des «Hauptrogenstein» (Alter ca. 165 Mio. J.). Dank des Tonabbaus sind diese für den Jura charakteristischen Gesteine, deren Entstehungsgeschichte einen Zeitraum von rund 10 Millionen Jahren umfasst, in einmaliger Weise sichtbar. Aus diesem Grunde und wegen des hier gut zugänglichen Reichtums an Fossilien hat die Tongrube als geologisches Naturobjekt nationale Bedeutung.



*Am Südhang im oberen Grubenbereich ist eine typische Wechsellagerung von harten und festeren, aber leicht verwitterbaren Gesteinschichten (Kalke, Mergel und Tone) aufgeschlossen.*



*An den weitgehend von Fossilien ausgeräumten Grubenwänden findet man heute oft nur noch den Abdruck einer Versteinerung: hier im Bild war es ein Ammonit. Viele bedeutende Funde sind in den Naturmuseen von Liestal und Basel ausgestellt.*

## Versteinerungen

### Spitz und rund

Die «Liesberg-Schichten» sind wegen ihren Versteinerungen weitherum bekannt: Kenner aus dem In- und Ausland kommen hierher, um an den Grubenwänden nach den Schätzen vergangener Zeiten zu graben. Die natürliche Erosion legt an den Steilhängen immer wieder neue Schichten und die darin enthaltenen Fossilien frei. Während der jüngeren Jurazeit (vor rund 150 Mio. Jahren) befand sich hier ein flaches Randmeer, in welchem sich mächtige Schichten aus Korallenkalken, Kalksteinen, Mergeln und Tonen bildeten. Im tropisch warmen Wasser hat sich eine enorme Artenvielfalt entwickelt, die im Andil durch zahlreiche, teils vollständig erhaltene Versteinerungen dokumentiert ist: Muscheln und Ammoniten (Kopffüssler), Seeigelschalen und Seeigelstacheln, Teufelsfinger oder Donnerskeile (Hartteile von Tintenfischen), Stängel und Wurzelstöcke von Seelilien sowie Korallen.

## Lebensräume

### Trocken und feucht

Die Tongrube Andil zeichnet sich durch ein Mosaik unterschiedlicher Lebensräume aus. Am Grubenrand wachsen lichte Wälder mit Buchen, Flaumeichen und Föhren, welche ihre Samen über das ganze Gelände verbreiten und dieses zurückzuerobern versuchen. Die Grube ist auf drei Seiten schützend von den stellenweise mit Moosen und Flechten bewachsenen Felswänden umgeben. Steile, instabile und trockenheisse Geröllhalden, auf welchen Pioniergehölze und -pflanzen Fuss fassen, ziehen ringsum von den Felsen bis an den Hangfuss. Auf stabileren Böden in und um die Grube haben sich blumenreiche Mager- und Feuchtwiesen ausgebildet. Vom Grubenende her fließen die Tonschichten hinab bis zum flachen Talboden, überzogen von Teppichen aus Huflattich, Schachtelhalmen, Pfeifengras oder Schilf. Zuunterst liegen die zur Verlandung neigenden Feuchtgebiete und Tümpel, in welchen es im Frühjahr von Leben nur so wimmelt.

*Im Winter werfen die Steilhänge lange Schatten. Die widerspiegelnden Wasserflächen erinnern an die hier vor langer Zeit herrschenden Lebensraum-Verhältnisse eines flachen Randmeeres.*





Die feuchten, orchideenreichen Pfeifengraswiesen (im Bild Mücken-Handwurz) und die trockeneren Magerwiesen müssen periodisch gemäht werden, um die Artenvielfalt zu erhalten.



## Pflege

### *Einschneidend und schonend*

Die durch den Tonabbau künstlich entstandenen Biotope bieten ähnliche Lebensbedingungen wie die selten gewordenen natürlichen Biotope entlang von Flüssen oder auf offenen Schuttflächen. Die kantonale Naturschutzfachstelle sorgt für die zur Erhaltung dieser Lebensräume notwendige Dynamik. Alle paar Jahre sind rigorose Pflegeeingriffe nötig, um wieder offene Wasserflächen zu schaffen, das Schilf einzudämmen und die drohende Verwaldung aufzuhalten. Zur Schonung der Tier- und Pflanzenwelt werden diese Arbeiten nach einem Pflegeplan und zur Ruhezeit im Winter durchgeführt. Bei dieser Gelegenheit werden auch neue Lebensraumnischen geschaffen: z.B. durch Liegenlassen von Totholz oder durch Aufschichten von Gras- und Holzhaufen für die Ringelnatter.

## Tiere

### *Lauthals und leise*

Das Abendkonzert der Amphibien in der Gruben-Arena im Frühling ist ein Erlebnis. Hier haben sich alle in der Region heimischen Arten versammelt: Erdkröte, Grasfrosch, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Fadenmolch, Bergmolch und Feuersalamander. Mit ihren Rufen locken die Männchen die Weibchen zur Paarung und zur Eiablage in die Gewässer. Die Geburtshelferkröte und der Feuersalamander paaren sich an Land und legen ihre Larven später in die Gewässer ab.

So lautstark die einen, so lautlos verhalten sich die andern: z.B. Schnecken oder Ringelnattern. Mauer- eidechsen verkriechen sich rasch unter einen Stein, noch bevor man sie richtig wahrgenommen hat.

*Für die Gelbbauchunke wie ...*



*... auch für die Ringelnatter ist die Grube Andil einer der wichtigsten Lebensräume im Baselbiet.*

Mit erhöhter Aufmerksamkeit kann man aber auch diese heimlicheren Tierarten entdecken. Unüberhör- und -sehbar sind hingegen viele Insektenarten: Über 10 Libellenarten, darunter die seltene Gebänderte Heidelibelle, präsentieren hier ihre Flugkünste. Auch zahllose Wildbienen, Heuschrecken, Feldgrillen, Sandwespen, Sandläufer, Wasserskorpione, Spinnen und Schmetterlinge sind zu beobachten. Gelegentlich kreisen Wanderfalke, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan lautlos über der Grube und spähen nach Kleinsäufern oder Singvögeln. Im Andil brüten u.a. Bachstelze, Sumpf- und Schwanzmeise, Gimpel, Teichrohrsänger, Mönchsgas- und Gartengrasmücke.



# Pflanzen

## Auffallend und unscheinbar

Leicht könnte man vor lauter Schilf- oder Schachtelhalmen die Vielfalt an Pflanzenarten übersehen. Doch dann entdeckt man bei näherem Hinsehen viele auffallende wie unscheinbare Überraschungen. Auf den Tonböden blühen im Juni zahlreiche Orchideen (u.a. Gefleckte Orchis, Mücken-Handwurz, Weisse Sumpfwurz). Auch Pfeifengras, Spargel-erbse und Teufelsabbiss sind typisch für die wechselfeuchten Tonmergel. Auf den trockenen Schuttflächen sind Wegwarte, Honigklee, Wilde Karde, Johanniskraut, Glockenblume, Golddistel, Natternkopf und Flockenblumen zu entdecken. An und in den Tümpeln gedeihen Trollblume, Sumpfbirse und weitere Binsen- und Seggenarten sowie der im Spätsommer gelb blühende Wasserschlauch. Da lohnt es sich, einmal Bestimmungsbuch und Lupe mitzunehmen ...



Die Weisse Sumpfwurz ist eine typische Sumpfwiesen-Pflanze und kann direkt vom Weg aus an einem der Tümpel entdeckt werden.

# Natur und Mensch

## Begeistert und rücksichtsvoll

Bei all Ihrer Begeisterung: seien Sie achtsam auf sich selbst und rücksichtsvoll gegenüber der Natur! Es besteht jederzeit Steinschlaggefahr und auf den Tonböden bei Durchnässung Einsinkgefahr. Geniessen Sie Ihr Naturerlebnis und beachten Sie dabei die Spielregeln. Betreten Sie das Gebiet nur zu Fuss und ohne Hunde, Pferde, Mountainbikes oder Modellflugzeuge. Beobachten Sie die Natur mit ihren Augen, Ohren oder der Kamera – aber zertrampeln, stören, sammeln und fangen Sie keine Lebewesen. Setzen Sie keine Fische, Schildkröten oder Schlangen aus – diese räuberischen Tiere schaden den Amphibien und anderen Wassertieren. Benutzen Sie nur die erlaubten Feuerstellen und nehmen Sie Ihre Abfälle bitte wieder mit. Besten Dank!

Unterhalb der Steilwände ist jederzeit mit Steinschlag zu rechnen!



### Anreise

Das Naturschutzgebiet Andil liegt südwestlich von Liesberg. Von der Bushaltestelle «An den Holden» ist die Grube in 5 Minuten zu erreichen.

### Mehr Infos

Der Kanton im Überblick: Teil A Unterbaselbiet und Laufental – Exkursionsführer durch Naturschutzgebiete des Kantons Basel-Landschaft, Heft 9, Verlag des Kantons BL, 2007. (im Buchhandel)  
Die Erdgeschichte in der Umgebung Basel, L. Hottinger, Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Basel, Nr. 6, 1967. (vergriffen, in Bibliotheken)

### Auskunft

Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung, Ebenrainweg 27, 4450 Sissach, [www.ebenrain.ch](http://www.ebenrain.ch), Tel. 061 552 21 21

**BASEL  
LANDSCHAFT**

VOLKSWIRTSCHAFTS- UND GESUNDHEITSDIREKTION  
EBENRAIN – ZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND ERNÄHRUNG