

tung ist auf die starke Asymmetrie des Gezeitenregimes zurückzuführen. Das Auftreten von Entwässerungsstrukturen weist auf eine rasche Ablagerung der Sandkörper hin.

Das Schwermineralspektrum der Atzbacher Sande weist auf eine großteils alpine Herkunft des Sedimentmaterials hin und wurde über das Delta der Paläo-Salzach (Sand-Schotter-Gruppe) in das Becken eingetragen (FAUPL, ROHRLICH & ROETZEL, 1988).

Die Foraminiferenfaunen lassen sich nicht ganz in Einklang mit der durch die Sedimentologie ermittelten Ablagerungstiefe bringen. Der hohe Anteil der recht diversen und zum Teil relativ großwüchsigen Planktonfaunen an den Gesamtfauen sowie das konstante Auftreten der Gattungen *Lenticulina*, *Charltonina* und *Melonis* sprechen für eine Ablagerung im tieferen Neritikum. Ähnlich verhält es sich mit den aus den Atzbacher Sanden beschriebenen Otolithenfaunen. Es wurden fast ausschließlich Arten aus dem mesopelagischen Bereich (200–1000m, Laternenfische) und Arten aus dem tiefen Sublitoral bis Bathyal (Grenadierfische) beschrieben, Arten aus dem Flachmarin fehlten fast vollkommen (BRZOBOHATY et al., 1990). Weitere Untersuchungen sind vonnöten, um diese Diskrepanzen zu klären.

### Halt 7: Ampflwang, Tagbau Lukasberg



Abb. 9: Lage des Tagbaus Lukasberg bei Ampflwang.

*Thema:* Kohletonserie s.str. (Kohleführende Süßwasserschichten, Pannonium).

*Lithostratigraphische Einheit:* Kohletonserie s.str.

*Alter:* Obermiozän (Pannonium).

*Ortsangabe:* ÖK 50 / Blatt 47 Ried im Innkreis.

Tagbau Lukasberg der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks GmbH, ca. 1,4km WSW Ampflwang, am Westende der Gemeinde Lukasberg (BMN: 466040 / 328050).

Allgemeines: 1989 wurde die WTK AG in eine WTK GmbH umgewandelt, diese wurde 1995 von der ÖIAG liquidiert. Seit der Aufhebung der Liquidation 1996 wird der Betrieb privat mit dem Tagbau Lukasberg weitergeführt.

Die Sande, Tone und Kohlen der Kohletonserie s.l. liegen diskordant auf den Sedimenten des Ottangium. Im Raum Ampflwang sind drei Flöze ausgebildet, nämlich das Unterflöz, welches nur auf den südwestlichen Teil des Hausruck beschränkt ist, sowie das Mittelflöz und das Oberflöz, beide sind über weite Teile des Hausruck ausgebildet. Getrennt werden die Flöze durch unterschiedlich mächtige Tonlagen (Zwischenmittel), im Liegenden der Kohle sind auch mächtigere Silt- und Sandpakete ausgebildet.

In Lukasberg liegen über dem marinen Sockel des Ottnanger Schliers die hellgrauen, glimmer- und kaolinreichen Sande, Silte und Tone der Liegendschichten, überlagert vom rund drei Meter mächtigen Unterflöz. Dieses wird hauptsächlich aus detritischer und xylo-detritischer Kohle aufgebaut. Darüber folgt rund ein Meter grauer Zwischenmittelton mit (xylithischen) Kohlelagen. Das rund zwei Meter mächtige Mittelflöz besteht wiederum vor allem aus detritischer und xylo-detritischer Kohle; Holzkohlesplitter (Fusain) sind häufig darin enthalten. Ein Meter graues bis schwärzliches, toniges, im Hangenden sandiges Zwischenmittel mit Kohlestücken trennt Mittel- und Oberflöz (GRUBER & SACHSENHOFER, 1999). Das im Aufschluss anstehende, rund zwei Meter mächtige Oberflöz wird hauptsächlich aus xylo-detritischer Kohle aufgebaut (zum Teil sind die inkohlten Holzreste, Schwärtlinge genannt, weit über einen Meter groß), im oberen Teil ist vermehrt detritische Kohle zu beobachten. Auch hier sind Holzkohlesplitter häufig. Eine hier ausgebildete, dünne, weiße Tonlage („die weiße Läg“) ist eine im Oberflöz der Hausruckschicht charakteristische Lage rund einen Meter unter der Flözoberkante und diente zur Korrelation der Kohlevorkommen. Im Hangenden des Oberflözes stehen im Aufschluss dunkel- bis mittelgraue, teils sandige, plastische Tone (Hangendschichten) an, überronnen von zum Teil lehmigen Kiesen (umgelagerte Hausruckschotter). Die Sedimente der Kohleführenden Süßwasserschichten werden vom Hausruckschotter überlagert, der besonders rund um den Göblberg an ihren Rändern staffelartig in Blöcken abgerutscht sind.

Seit den in RUPP et al. (1991) beschriebenen paläobotanischen Daten liegen diverse neue Untersuchungen vor und sind in MELLER (2007) zusammen mit einem Überblick zur Erforschungsgeschichte beschrieben.

Im Tagbau Lukasberg kommen Samen und Früchte in der Kohle und in tonigen Zwischenmitteln vor (vgl. MELLER 2007). Pinaceen-Zapfenreste und Erlen-Zäpfchen sowie Samen von Taxodiaceae und *Brasenia*, *Ceratophyllum*, *Nyssa* und *Spirematospermum* wurden in der Kohle beobachtet. Schlammproben lieferten weiters *Glyptostrobus europaeus* (BRONGNIART) UNGER, Araliaceae, cf. *Chenopodiaceae*, *Ericaceae*, die *Lythraceae* *Decodon* cf. *gibbus* (REID) REID in NIKITIN und *Microdiptera menzelii* (REID) MAI, und auch *Myrica*, das Operculum eines fossilen Seerosengewächses (cf. *Eoeyrallye* sp.), *Rubus*, *Cladium*, *Cyperaceae* und *Potamogeton*. Individuenreich kommen jedoch nur *Glyptostrobus*, *Microdiptera* und *Cladium* und in einer Probe auch *Ericaceae* vor. Proben eines Bohrkerns aus dem Bereich des Tagbaus, der alle Flözabschnitte erfasste, erweitern das Florenspektrum um *Nyssa* cf. *disseminata* (LUDWIG) KIRCHHEIMER, cf. *Primulaceae* sp., *Ranunculus* sp., *Saururus bilobatus* (NIKITIN ex DOROFEEV) MAI & WALTHER, *Vitis* sp. und *Stratiotes kaltennordheimensis* (KEILHACK) ZENKER. Innerhalb der Profilabfolge fällt auf, dass im unteren Teil *Glyptostrobus* fehlt und dass das Florenspektrum deutlich ärmer ist. Der weitere organische Rückstand der Schlammproben enthält Blütenfragmente, Pilz-Sklerotien (*Cenococcum*, *Rosselinites*), Gallen und 2 Fragmente von Fischzähnen. Palynologisch-fazielle Untersuchungen eines Bohrkerns aus dem Bereich Lukasberg (MASSETER & HOFMANN, 2005) erbrachten ein reiches Pollenspektrum und diverse Palynofaziestypen. Diese dokumentieren Sümpfe, flussbegleitende Überflutungsflächen und lakustrine Bereiche mit teils *Alnus*-, teils *Glyptostrobus*-dominierter Vegetation als auch diversen Elementen des mesophytischen Waldes. Als häufige Elemente werden aus der Bohrung Lukasberg von MASSETER & HOFMANN (2005) *Sphagnum*, *Polypodiaceae*, *Cathaya*, *Pinus*, *Glyptostrobus*, *Alnus*, *Ericaceae*, *Quercus*, *Trigonobalanopsis*, *Carya*, *Myrica*, *Nyssa* und *Ulmus* genannt. Weiters wurden von ihnen innerhalb der tonigen Zwischenmittel eine Abfolge von lakustrinen Bereichen über organische Sümpfe oder krautige Torfmoore hin zu Auwäldern (mit *Alnus* oder *Glyptostrobus*) mit klastischer Sedimentation festgestellt. BECHTEL et al. (2003) untersuchten die Kohlelagen dieses Bohrkerns und deuten die kohlenpetrographischen Daten als

