

tozäne Pararendsine des PK I („W 2/3“). Analoge Böden zum grauen Horizont in derselben Position sind aus zahlreichen Lokalitäten Europas (z.B. Dolní Věstonice = Unter Wisternitz, Předmostí u Přerova = Předmostí bei Prerau, – z.T. mit Funden aus dem Gravettien an seiner Oberfläche, ca. 25.000 Jahre B.P.) bekannt. In diesem Aufschluss bei Joching wurden außerdem zwei von der Solifluktion erfasste Schwarzerden festgestellt, welche dem Stillfried A angehören. Der gesamte Bereich mit den Lössanwehungen befindet sich an den steilen E- und SE-schauenden Hängen über der Donau, weswegen die Schichtfolge nicht vollständig erhalten blieb, sondern häufig solifluidale Lagen mit gestörten Bodensedimenten, fossilen Böden, Lössen, Schottern, usw. enthält.

Eine analoge Situation findet sich in Albrechtsberg an der Pielach, wo über der Terrasse der Pielach, eines rechtsseitigen Zuflusses der Donau, eine Schichtfolge von Lössen mit vier Böden liegt. Es handelt sich um vererdete Braunlehme (PK VII, Mindel, E 1/E 2). Aus der Analyse der Schwerminerale aus dem fluviatilen, sandigen Terrassenschotter der Pielach hat sich gezeigt, dass hier wieder grober Granat (75,8 %) dominiert und über Amphibol (13,6 %) deutlich überwiegt. Untergeordnet sind hier Zirkon (4,5 %), Epidot (1,7 %), Disthen (1,6 %), Staurolith (1,3 %), Rutil (0,6 %), Sillimanit (0,6 %) und Turmalin (0,3 %) vertreten (Bestimmung von Z. NOVÁK). Mit Rücksicht auf die geringe relative Höhe dieser Terrasse über der Oberfläche der heutigen Pielachau bestehen hier Unstimmigkeiten zwischen der Höhenposition der Terrasse und der Einstufung der Böden in ihrem Hangenden.

Jüngere, mittelpleistozäne Böden findet man nur in Baumgarten bei Mautern, wo drei fossile Horizonte eines braunlehmartigen Luvisëms (braunlehmartige Parabraunerden, illimerisierte Böden – PK V, Holstein-Interglazial, PR/R 1) festgestellt wurden.

Östlich von Seitzersdorf-Wolfpassing (ÖK 40 Stockerau, Bereich der geplanten Umfahrung) sind auf der mittelpleistozänen Donauterrasse 1,6 m mächtige Lössen mit zwei fossilen Böden erhalten. Diese Böden zeigen Entwicklungstendenzen zu den Schwarzerden, welche retrograd aus dem schwach entwickelten Luvisëm entstanden sind. Eine derartige Entwicklung ist charakteristisch für den PK IV (nicht ausgeprägter, warmer Zeitabschnitt im Riss).

Außer den bekannten lithologischen Typen blieben an den steilen Hängen, vor allem über der Donau, verschiedene gemischte Sedimente erhalten, wie z.B. deluvio-äolische Sedimente mit solifluidal verfrachteten Lössen, Böden usw. Das beste Beispiel ist ein aufgelassener Keller bei der Herrenmühle an der Pielach, nordöstlich Melk (ÖK 55 Ober-Grafendorf), der ein Profil mit deluvio-äolischen und solifluidal verfrachteten Sedimenten mit einer auffallenden Schichtung parallel zum Hang zeigt. In Analogie dazu befinden sich ähnliche Aufschlüsse auch an den Hängen über dem Kremsfluss bei Senftenberg. Auf den steilen Hängen sind stellenweise Hangsedimente und gemischte Sedimente erhalten, welche vor allem durch Hangkriechen und Solifluktionsprozesse gestört wurden. So treten z.B. am Hang über dem Kremsfluss durch Solifluktion umgelagerte und deutlich geschichtete, deluvio-äolische Sedimente mit großen CaCO₃-Löbkindeln auf, welche über 25 cm Durchmesser besitzen.

Bei den angeführten Untersuchungen konnten Lössschichtfolgen mit fast allen Pedokomplexen, von PK I bis zu PK VII (oder älteren PK's) festgestellt werden. In Röhrawiesen, nordwestlich von Eggenburg, im Gebiet des Kristallins der Böhmisches Masse blieb sogar der Pedokomplex PK X (oder ein älterer PK) erhalten. Außerdem konnte durch die mikromorphologische Bearbeitung der fossilen Böden das Alter mancher fluviatiler Terrassen revidiert, bzw. in Zweifel gezogen werden.

Bericht 2004 über geologische Aufnahmen im Raum Kattau – Missingdorf auf Blatt 21 Horn

OLEG MANDIC
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Landesaufnahme wurde im Jahr 2004 im nordöstlichen Teil des Kartenblattes 21 Horn der Raum Missingdorf – Rafing – Kattau im Maßstab 1 : 10 000 kartiert.

Das Kartierungsgebiet zeigt das flachliegende, zum Teil tief zertalte Kristallin der Böhmisches Masse im Liegenden der miozänen und pleistozänen, sedimentären Bedeckung. Die kristallinen Gesteine gehören zum Moravikum, welches im jüngeren Paläozoikum durch Kollision mit der Europäischen Platte an deren Rand stabilisiert wurde. Diese paläozoischen Para- und Orthogesteine wurden im Untermiozän vom Meer überflutet. Die kristallinen Gesteine im westlichen Teil des Kartierungsgebietes bestehen aus parallel NNE-streichenden und mittelsteil nach W bis WNW einfallenden Zügen aus Glimmerschiefer und Quarzit. Diese bildeten zeitweise im Raum westlich bis südwestlich von Missingdorf die Küstenzone. Die granitischen Kuppen im Osten des Kartenblattes formten eine SSW–NNE-streichende Inselzone, die sich in diesem Gebiet von Kattau über die Sonnleiten bis nach Rafing erstreckte. Sie trennte das etwa 1–1,5 km breite, lang gestreckte Becken im Westen vom offenen Meer der Vortiefe im Osten. Nach einer wiederholten Sedimentationsunterbrechung und Abtragung fand erst im Pleistozän wieder eine intensive Sedimentablagerung von Löss statt. Die äolische Lössanwehung erfolgte dabei hauptsächlich aus westlicher bis nordwestlicher Richtung.

Das hier angewandte lithostratigraphische Konzept der miozänen Bedeckungen folgt der Arbeit von ROETZEL, MANDIC & STEININGER (1999, Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt). Den Empfehlungen der ICS folgend (GRADSTEIN, F.M., OGG, J.G. & SMITH, A.G., 2005, A Geologic Time Scale 2004) wird hier anstatt des Begriffs „Quartär“ die chronostratigraphische Bezeichnung „Pleistozän“ verwendet.

Das Kartierungsgebiet umfasst den nördlichen Teil der untermiozänen Eggenburger Bucht und gehört so zum Typusgebiet der regionalen, zentral-paratethyalen Stufe Eggenburgium (STEININGER, F. & SENES, J., 1971, M1 Eggenburgium. – Chronostratigraphie und Neostatotypen, Bd. 2; MANDIC & STEININGER, F.F., 2004, Computer-based mollusc stratigraphy – a case study from the Eggenburgian (Lower Miocene) type region (NE Austria). – Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 197, 263–291). Dieses klassische Gebiet der „Tertiärgeologie“ (z.B. SCHAFFER, F.X., 1913, Geologischer Führer für Exkursionen im Wiener Becken III. Teil. – Sammlung geologischer Führer, 18), war auch schon das Thema einer Diplomkartierung (MÜLLER-WILMES, B., 1982: Geologische Aufnahme der Gesteinsserien im Raum Pulkau (Niederösterreich) und die sedimentpetrographische und paläontologische Untersuchung der tertiären Schichtglieder dieses Gebietes, Diplomarb. Univ. Köln). Der Aufschluss der Zogelsdorf-Formation in Missingdorf wurde zusätzlich durch NEBELSICK (1989, Die fazielle Gliederung der Zogelsdorf Formation [Untermiozän: Eggenburgium] in Niederösterreich anhand mikrofazieller Untersuchungsmethoden, Diplomarbeit Univ. Wien) mikrofaziell bearbeitet.

Kristallin der Böhmisches Masse

Die Böhmisches Masse ist im Kartierungsgebiet ausschließlich durch die kristallinen Serien des Moravikums vertreten. Die östliche Region ist dabei durch den tief ver-

witterten Metagranit des Thaya Batholiths charakterisiert. Die westliche Region ist durch die SSE–NNW-streichenden Paragesteine der Therasburg-Gruppe geprägt. Die Grenze dieser zwei lithologischen Einheiten konnte auf etwa 800 m westlich von Kattau verfolgt werden. Sie quert den westlichen Teil der Felixäcker und verläuft bis zum Viehgraben westlich Kattau, wo sie dann weiter gegen NE durch die miozänen und pleistozänen Sedimente verdeckt wird.

Gesteine des Thaya-Batholiths findet man am Kartenblatt vor allem im Raum östlich und nordöstlich Kattau bis zur Kote 368 in der Flur Sonnleiten. Der kristalline Zug streicht weiter nach Norden und Nordnordosten, über das Rafinger Feld bis zur aufgelassenen Bahnhofsstelle Rafing. Die rundlichen, kristallinen Kuppen werden in dieser Richtung immer niedriger. Zusätzlich zu diesen Vorkommen tritt westlich von Kattau, an der Grenze zur Therasburg-Gruppe, ein schmales, maximal 300 m breites Band auf.

Im Thaya-Batholith überwiegen in diesem Gebiet mittel- bis grobkörnige Metagranite. Gelegentlich treten feinkörnige Aplitgranite auf, wie z.B. am Nordhang des Maigner Baches, 500 m E der Kote 365 am Georgiberg und im Westen des Rafinger Feldes. Eine Einschaltung eines Quarzdioritgneises wurde am Westhang des Georgibergeres auskartiert.

Die Aufschlussverhältnisse sind im Durchschnitt eher schlecht. Eine Reihe guter Aufschlüsse findet man jedoch am nördlichen und südlichen Hang des tief eingeschnittenen Grabens des Maigner Baches östlich von Kattau. Am Ende dieses Grabens W Kleinjetzelsdorf befindet sich zusätzlich ein großer, etwa 120 m langer, aufgelassener Steinbruch. Darüber hinaus findet man drei kleine (40 m im Radius), aufgelassene, zum Teil mit Bauschutt verfüllte Granitgruben unmittelbar NE der Kote 368 in der Sonnleiten. Kleinere Aufschlüsse mit typisch rundlich verwitternden Metagraniten findet man verstreut im östlichen Ortsgebiet von Kattau und südöstlich von Rafing.

Gesteine der Therasburg-Gruppe bestehen am Kartenblatt fast ausschließlich aus einer Wechsellagerung von Glimmerschiefer und unterschiedlich mächtigen Quarzitzügen. Die Abfolge dieser Paragesteine streicht kontinuierlich über den ganzen westlichen Teil des kartierten Blattes in N–S- bis NNE–SSW-Richtung und fällt dabei mittelsteil nach W bis WNW ein. Innerhalb der Quarzitzüge schalten sich besonders im Westen z.T. Meter-mächtige Aplitgänge ein. Darüber hinaus treten auch kleinere Vorkommen von Granitgneise auf, und zwar im Graben des Viehgrabenbaches südlich der Eisenbahnstrecke, wie auch nordwestlich vom Wetterkreuz.

Die Gesteine der Therasburg-Gruppe erstrecken sich im kartierten Gebiet von der westlichen Ecke der Felixäcker bis in den östlichen Hang des Kroisgrabens. Die Äcker unmittelbar nördlich davon führen Lehme mit Bruchstücken von Paragesteinen. Glimmerschiefer und eingeschaltete Züge von Quarzit sind im gesamten Wald westlich und südwestlich von Missingdorf bis zum Viehgrabenbach im Süden verbreitet. Der sanft nach ESE geneigte Hang namens Lüß südlich Missingdorf zeigt z.T. bis zur Bahnlinie Paragesteine der Therasburg-Gruppe. Die lokale Geomorphologie wird dabei stark durch die unterschiedliche Verwitterungsbeständigkeit der Paragesteine geprägt, Während die Quarzite als kleine Hügelreihen hervortreten, bilden die Glimmerschiefer dazwischen Ebenen und Depressionen. Bei den Paragesteinen dominieren die Glimmerschiefer. Die Quarzit-Einschaltungen sind in der Regel 20 bis 40 m mächtig, obwohl im Kroisgraben, wie auch in der Flur „Lüß“, auch mächtigere Züge auftreten können.

Der beste Aufschluss in der Therasburg-Gruppe befindet sich im künstlichen Einschnitt der Bahn westlich der Straße von Kattau zum Wetterkreuz. Dort können auf einer Stre-

cke von etwa 100 m die Glimmerschiefer eingesehen werden. Unweit südlich davon zeigt der nördliche Hang des Viehgrabenbaches auf einer Strecke von ca. 300 m eine Reihe guter Aufschlüsse in den Paragesteinen. Bachabwärts ist knapp unterhalb an drei Stellen kleinräumig der Durchbruch durch die Metagranite zu sehen. In den Quarzitzügen im Wald NW vom Wetterkreuz befinden sich kleine, verlassene Gruben, wo zur früheren Zeiten das Material abgebaut wurde. Die größte dieser Gruben (40 x 100 m) befindet sich südlich der Straße nach Kattau, am Waldrand, 500 m ESE vom Wetterkreuz. In den Quarziten ist dort ein mächtiger Aplitgang eingeschaltet. Weitere solche Aplitgänge findet man südlich davon am Nordhang des Viehgrabenbaches, sowie im Wald östlich vom Kroisgraben. Gute Quarzitaufschlüsse findet man auch am Osthang des Kroisgrabens.

Miozäne Ablagerungen

Die marinen Sedimente zeigen eine für die Region typische Abfolge des Oberen Eggenburgiums. Die ältesten Teile werden dabei durch die basalen, schlecht sortierten, sandigen Pelite der Kühnring-Subformation gebildet. Darauf folgen die gröberen, seicht-marinen Siliziklastika der Burgschleinitz-Formation, welche von pelitischen Feinsanden der Gauderndorf-Formation überlagert werden. Nach einer kurzzeitigen Regression folgt darüber sowie auch direkt auf dem kristallinen Grundgebirge ein erneuter Meeresvorstoß. Dabei wird die randliche, vorwiegend karbonatische Sedimentation der Zogelsdorf-Formation mit fortschreitender Transgression durch offen-marine Tone und Mergel der Zellerndorf-Formation im oberen Abschnitt ersetzt.

Die basale Parasequenz mit Kühnring-, Burgschleinitz- und Gauderndorf-Formation wird aufgrund des Erstauftretens einer typischen Molluskenfauna des mediterranen Burdigaliums (e.g. *Macrochlamis holgeri*) mit dem Oberen Eggenburgium korreliert. Obwohl auf dem kartierten Blatt kein biostratigraphischer Marker gefunden werden konnte, ist trotzdem eine klare litho- und biofazielle Korrelation gegeben.

Die anschließende, darüber folgende Transgression ist auch im Kartierungsgebiet durch die grobdehitischen Lagen an der Basis der Zogelsdorf-Formation charakterisiert. Das Erstauftreten von *Pecten hornensis* definiert biostratigraphisch ihre Position in den oberen Teil des Ober-Eggenburgiums.

Im kartierten Gebiet liegt die Zellerndorf-Formation immer am Top der Zogelsdorf-Formation. Möglicherweise handelt es sich dabei um eine eigene Parasequenz. So wird in einem Kelleraufschluss im Westen von Missingdorf die Basis der Mergelfolge durch eine Feinkies- bis Grobsand-Lage gebildet. Die Zellerndorf-Formation, welche östlich der Eggenburger Bucht zum offenen Molasse Meer hin mit der Zogelsdorf-Formation verzahnt, wird dort ins Ober-Eggenburgium bis Unter-Ottangium gestellt (ROETZEL et al., 1999).

Miozäne Sedimente findet man über das ganze kartierte Gebiet verstreut. Während die widerstandsfähigen Karbonate der Zogelsdorf-Formation eine große Verbreitung haben, sind die Sande der unteren Parasequenz eher unterrepräsentiert. Auch die abschließenden Tone der Zellerndorf-Formation sind eher spärlich vertreten.

Anhand von Angaben von Herrn Dr. G. SCHÄFFER (Missingdorf) über ältere ehemalige Aufschlüsse im Ortsgebiet von Missingdorf konnte auch dort die Verbreitung der Kühnring-Subformation festgelegt werden. Die tonigen Sedimente, welche immer wieder bei Hausbauten und auch bei der Errichtung des großen Teiches im Ortszentrum freigelegt waren, führen eine typisch verarmte Molluskenfauna mit Massenaufreten von *Granulolabium plicatum*.

Das häufige Vorkommen dieser Algen weidenden Schnecken definiert den Faziesbereich eines flachen, schlammigen Strandes unterhalb der mittleren Hochwasserlinie.

Die Burgschleinitz-Formation ist charakterisiert durch schlecht sortierte, meistens grobkörnige Sande mit einer seichtmarinen Molluskenfauna. Dabei ist das Vorkommen weißer, aragonitischer Molluskenschalen sehr charakteristisch. Ihre Reste findet man leicht auch in den schlecht aufgeschlossenen Vorkommen. Ihr Auftreten ist im Gelände oft ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal gegenüber sandigen Partien der Zogelsdorf-Formation.

Auf dem kartierten Blatt konnte die Burgschleinitz-Formation in den topographisch tieferen Teilen der Felixäcker, im Raum Kattau und in Ortsgebiet von Missingdorf kartiert werden. Westlich der südlichen Dorfausfahrt von Kattau fanden sich in einer sandigen Partie eines Ackers häufig große Exemplare von *Protoma cathedralis*. Weitere Vorkommen von Burgschleinitz-Formation finden sich entlang der Kellergasse, an der Straße nach Missingdorf. Die grobsandige Fazies mit einer reichen Molluskenfauna mit *Isognomon rollei* weist auf ein flaches, wellenbewegtes Meer hin. Gute Aufschlüsse finden sich in den Weinkellern sowie auch im Hinterhof des ersten Haus an der Ostseite der Kellergasse. Die Nordwand des Hofes zeigt dabei die Überlagerung der Burgschleinitz-Formation durch die Gauderndorf-Formation. Der Aufschluss zeigt die oberen 160 cm der Burgschleinitz-Formation als eine fining-upward-Folge. Deren unterer Teil besteht dabei aus einem Molluskenschill in grober, sandiger bis kiesiger Matrix. Über einer geringmächtigen Tonlage folgt darüber ein makrofossilreicher, normal gradierter, schlecht sortierter, grobsandig-toniger Mittel- bis Feinsand. Im unteren Schill dominieren Einzelklappen von *Ostrea digitalina*. Weitere disartikulierte Reste typischer Seichtwasservertreter wie *Cordiopsis incrassatus*, *Isognomon rollei* und *Natica* sp. sind ebenfalls vertreten. Im oberen Teil ist auch weiterhin *Isognomon rollei* vorhanden. Die Dominanz von *Ostrea digitalina* spricht für die unmittelbare Nähe eines felsigen Littorals. *Isognomon rollei* bevorzugt ebenfalls einen festen Untergrund zum Anheften. Tatsächlich taucht etwa 10 bis 20 m östlich davon eine kleine Kristallinkuppe an der Oberfläche auf.

Ein weiteres Vorkommen der Burgschleinitz-Formation befindet sich ca. 100 m SSE der Kapelle an der Straße nach Missingdorf, oberhalb der Kellergasse. Im Ortsgebiet von Missingdorf überlagert die Burgschleinitz-Formation die Kühnring-Subformation. In einer ehemaligen, heute verbauten Sandgrube westlich des Feuerwehrturmes wurden von Prof. Dr. F.F. STEININGER (mündl. Mitteilung) fossile Seekuhreste geborgen. Am oberen Teil eines Ackers östlich der südlichen Ortseinfahrt führen gelbe, schlecht sortierte Feinsande häufig *Mytilus aquitanicus*.

Die Gauderndorf-Formation überlagert im Kartierungsgebiet die Burgschleinitz-Formation, kann aber auch z.T. direkt dem Kristallin aufliegen. Es sind gelbliche bis graue Feinsande und Silte. Sie führen häufig eine dünnschalige Bivalvenfauna, welche durch *Tellina planata* dominiert wird. Die Bivalven findet man häufig in Lebensstellung. Manchmal sind die aragonitschaligen Mollusken diagenetisch gelöst. Dann führen die makrofossilleeren Sande bis zu 20 cm große, unregelmäßig ovale bis kugelige Konkretionen, die typisch in Horizonte angereichert sind. Daher wurden früher diese zwei Lithotypen als Tellinensande und Mugelsande bezeichnet (z.B. SCHAFFER, 1913).

Im Kartierungsgebiet ist die Gauderndorf-Formation auf den südlichen Teil des kartierten Blattes im Gebiet Felixäcker, Kattau und Georgiberg beschränkt. Im Raum Missingdorf ist sie dagegen nicht vertreten.

Die Fazies der Tellinensande ist besonders typisch in Kattau in der Kellergasse an der Straße nach Missingdorf. Im schon vorher erwähnten Aufschluss am Beginn der Kellergasse sind sie in einer Mächtigkeit von ca. 4 m aufge-

schlossen. Die unregelmäßig wellige Untergrenze fällt Richtung Westen leicht ein. Die Feinsande führen Feinkies in Taschen und geringmächtigen Einlagerungen. Doppelklappige Individuen von *Tellina planata* in Lebensstellung sind häufig. *Turritella vermicularis* und *Plastomiltha multilamellata* sind ebenfalls vertreten. Diese Fauna weist auf die Umweltbedingungen des Vorstrandbereiches in einer flachen Bucht hin. Die Fazies der makrofossilleeren Mugelsande ist in den Kellern der südlichen Kellergasse von Kattau gut aufgeschlossen.

Eine bisher unbekannte Faziesabfolge der Gauderndorf-Formation konnte in einem Keller im Garten westlich des Schlosses von Kattau gefunden werden. Die Tellinensande werden dort durch einen 50 cm mächtigen Feinsand mit häufigen *Granulolabium plicatum* überlagert. Die Abfolge spricht für ein shallowing upward, wobei der Ablagerungsraum vom Vorstrand in den Strandbereich wechselte.

Unter den Ablagerungen des marinen Miozäns hat die Zogelsdorf-Formation die größte Ausbreitung am kartierten Blatt. Man findet sie besonders gut entwickelt in einer rund 1 km breiten Zone entlang des NNE–SSW-streichenden Granitrückens von Rafing im Norden über das Rafinger Feld und die Sonnleiten bis nach Kattau und am Georgiberg südlich des Maigner Baches. Im Süden des Kartenblattes finden sich kleinere Vorkommen in den Felixäckern. Die große Fläche nördlich des Viehgrabens ist die westliche Verlängerung der zusammenhängenden Bedeckung, welche sich vom nördlichen Ortsgebiet von Kattau bis zur Sonnleiten erstreckt. Im Raum Missingdorf wurden weitere, massive Vorkommen auskartiert. Zusätzlich konnte dort im östlichen Teil des Ortes die Überlagerung durch die Zellerndorf-Formation studiert werden. Schließlich wurde auf den Feldern ESE des Wetterkreuzes eine fossilleere, vermutlich marine Feinkiesfazies auskartiert, die möglicherweise altersgleich mit der Zogelsdorf-Formation ist. Ähnliche Sedimente liegen nordöstlich Missingdorf beiderseits der Umfahrungsstraße.

Die Zogelsdorf-Formation liegt transgressiv auf der älteren miozänen Parasequenz sowie auch dem kristallinen Grundgebirge auf. Im Raum Missingdorf überlagert sie die Burgschleinitz-Formation, auf den Felixäckern und in Kattau die Gauderndorf-Formation. Am kartierten Blatt liegt die Zogelsdorf-Formation jedoch am häufigsten direkt dem Kristallin auf. Besonders schöne Beispiele dafür sind die breiten Säume aus Zogelsdorf-Formation um die granitischen Kuppen im Osten des Blattes nordöstlich von Kattau. Offensichtlich reichte der Wasserstand der erneuten Transgression höher als jener der älteren Parasequenz.

Die Basis der Zogelsdorf-Formation ist transgressiv und durch eine unterschiedlich mächtige, siliziklastische Einlagerung charakterisiert. Diese Sande und Kiese werden von dedritischen Corallinaceenkalken überlagert. Für die Fossilführung ist die komplette Auflösung aragonitischer Schalenreste charakteristisch. Die kalzitischen Vertreter der Molluskenfauna sind somit nur ein Ausschnitt der primären Faunengemeinschaft. Mollusken sind daher besonders gut durch die Pectiniden und Ostreen vertreten. Häufig und typisch für die Zogelsdorf-Formation sind die durch *Pecten homensis* dominierten Lagen. Diese Art ist unbekannt aus älteren Schichtgliedern. Weiters treten *Macrochlamis holgeri* und *Aequipecten scabrellus* auf. Ostreen sind durch vollmarine Vertreter repräsentiert (e.g. *Ostrea lamellosa*), wobei die brackischen Vertreter durchgehend fehlen (e.g. *Crassostrea gryphoides*). Außerdem ist eine vollmarine, sublitorale Vergesellschaftung mit dickschaligen Veneriden (e.g. *Callista italica*, *Cordiopsis incrassatus*) und Glycimeriden (*Glycymeris fichteli*), sowie großwüchsigen Turritelliden (e.g. *Protoma cathedralis*) typisch. Weitere typische biogene Elemente sind durch Balaniden, Celeporiden, Bryozoen und Echinidenreste repräsentiert. Die taxonomische Zusammensetzung wie auch die taphonomischen Merkmale der Fossilführung

(Sturmlagen, proximale Tempestite) deuten auf die küstennahe Position des Ablagerungsraumes im seichten Sublitoral oberhalb der Sturmwellenbasis hin. Darüber hinaus weisen die Corallinaceenkalke auf eine Sedimentation in geschützter Lage, vermutlich in einer Meeresbucht mit wahrscheinlicher maximaler Wassertiefe von 25 m hin.

Die Zellerndorf-Formation ist im kartierten Gebiet sehr spärlich vertreten. Die Vorkommen sind auf das westliche Ortsgebiet von Missingdorf und das südwestliche Rafinger Feld nördlich von Kattau beschränkt.

Darüber hinaus zeigt ein kleiner Straßenaufschluss am Waldrand in der südwestlichen Böschung der Straße vom Kattau zum Wetterkreuz die dunkelgrünen, tonigen Mergel, welche hier ebenfalls der Zellerndorf-Formation zugeordnet wurden. Nördlich von Kattau konnten diese Mergel in den Feldern klar von der umgebenden Lössbedeckung abgegrenzt werden, obwohl nirgends ein Aufschluss gefunden werden konnte. Sie fallen im frisch geackerten Feld durch ihre dunkelgraue bis schwarze Farbe, die kleinen, unregelmäßigen Eisenoxidkonkretionen und durch eine typische, klebrig-tonige Konsistenz des Bodens auf.

Im westlichen Teil von Missingdorf konnte die Überlagerung der Zogelsdorf-Formation durch die Zellerndorf-Formation in einigen Aufschlüssen studiert werden. Bei einem Kellerbau südlich der Hauptstraße wurde ein 4 m tiefer Aufschluss freigelegt. Über dem grauen Sand der Burgschleinitz-Formation folgt dort ca. 140 cm mächtige Zogelsdorf-Formation. Ihr unterer Teil ist für das kartierte Gebiet typisch Kies führend und siliziklastisch entwickelt, wobei nur die obersten 40 cm die kalkige, biogenreiche Fazies zeigen. Darüber folgt, einer scharfen Grenze und einem geringmächtigen, unregelmäßigen Geröllhorizont auflagernd, mit ca. 150 cm Mächtigkeit die Zellerndorf-Formation. Sie zeigt ein fining upward mit braunem Silt bis Feinsand im unteren Teil und grauen, siltigen Ton im oberen Teil der Abfolge.

Einer der nördlich folgenden Keller lässt ein noch stärker ausgeprägtes fining upward an der Basis der Zellerndorf-Formation erkennen. Der tonige Silt bis Feinsand überlagert dort einen schlecht sortierten Grobsand, welcher aus einem Kiespaket an der Basis der ca. 2 m mächtigen Abfolge graduell hervor geht.

Ein derartiger siliziklastischer Eintrag an der Basis der Zellerndorf-Formation weist auf einen erneuten Meeresspiegelvorstoß hin. Dieser beendete die Stillstandsphase

während der karbonatreichen Sedimentation der oberen Zogelsdorf-Formation.

Pleistozäne Ablagerungen

Das kartierte Gebiet wurde im Pleistozän weitgehend mit äolischen Sedimenten zugeweht. Mit Ausnahme der topographisch herausragenden Kristallinkuppen sind die Lösssedimente weit verbreitet, besonders auf den weiten Flächen zwischen Kattau, Rafing und Missingdorf. Die Aufschlüsse sind trotzdem sehr spärlich und hauptsächlich auf das Ortsgebiet von Kattau beschränkt. Die maximale beobachtete Mächtigkeit war ca. 4 m in der Straßenböschung der südlichen Kellergasse von Kattau. Im Südwesten des kartierten Blattes treten in den Feldern verstärkt Flächen mit bis zu faustgroßen Lösskindeln auf. Diese sind wahrscheinlich auf dort angeschnittenen Paläoböden zurückzuführen. Starke Verlehmung der äolischen Sedimente wurde besonders in Waldgebieten wie auch in der Nähe des Kristallins festgestellt. Besonders stark ist die Fläche des Hanges der Flur „Lüß“ südlich Missingdorf betroffen, wo dem verlehnten Löss sehr viel Kristallinbruch beige-mengt ist.

Holozäne Ablagerungen

Fluviatile und deluvio-fluviatile Ablagerungen in den Bachläufen und periodisch durchflossenen Dellen bestehen zum Großteil aus verlehnten Tonen, Sanden und Kiesen. Sie bilden ein dichtes Netz im kartierten Gebiet. Ein kleiner Teil des ursprünglichen Gewässernetzes konnte nicht mehr auskartiert werden. Dies betrifft vor allem den Verlauf der ehemaligen Rinnen auf dem Rafinger Feld, welches später durchgehend geebnet und kultiviert wurde. Auf dem kartierten Blatt dominiert weitgehend das WNW–ESE-Streichen der fluvialen Täler; die Entwässerung erfolgt gemäß dem Relief nach Osten. Manche der noch im 19. Jhd. vorhandenen Bäche, wie z.B. der Bach von den Felixäckern, wurde inzwischen umgeleitet.

Anthropogene Ablagerungen sind überwiegend auf die Bauschuttdeponien in aufgelassenen Steinbrüchen beschränkt (z.B. Sonnleiten). Eine nicht mehr aktive, große Mülldeponie befindet sich östlich Kattau bzw. nördlich des Maigner Baches. Weiträumigere Aufschüttungen erfolgten in Folge des Bahn- und Straßenausbaues. Eine kleinräumige Anschüttung wurde im Westen des Rafinger Feldes auskartiert, die möglicherweise auf einen aufgelassenen Weg zurückzuführen ist.

Blatt 32 Linz

Bericht 2004 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 32, Linz

PETER DOBLMAYR
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Aufgenommen wurde eine Fläche von ca. 7 km² der Lichtenbergscholle N von Linz mit der Begrenzung Wildberg – Eidenberg – Lichtenberg – Maierdörfel – Haselgraben. Das Kristallin ist dort nahezu überall mit gering verlehnter Braunerde (teilweise podsolig) bedeckt, auf Wiesen und in Äckern ca. 0,5 m mächtig, im Wald nur ca. 0,25 m. Die Rodung folgte offensichtlich der Tiefgründigkeit der Böden. In Vernässungszonen ist eine stärkere Verlehmung festzustellen.

An zwei größeren Baustellen (Kanalisationkünette, ausgehend von der Kirchschrager Bezirksstraße, Seehöhe 500 m, auf 300 m Länge nach NW und eine Hofterasse W selbiger Straße, Seehöhe 690 m) war ersichtlich, daß der Boden einem Blockschutthorizont aufliegt. Es ist anzunehmen, daß das gesamte Kartiergebiet im letzten Periglazial Solifluktionsbereich war, mit entsprechend diffuser Zuordnung von Lesesteinen zum Anstehenden.

Anstehendes findet sich im Gipfelbereich der flachen Waldkuppen, in den steilen Hängen der tief eingeschnittenen Täler und an Straßen- und Forstwegböschungen. 200 m NNW vom „Rotem Kreuz“ befindet sich ein aufgelassener Steinbruch. In Bachbetten liegt Blockschutt, die Waldflächen sind übersät mit Blöcken >20 cm. Die mittlerweile gut meliorierten Wiesen sind praktisch steinfrei, auch die umgepflügten Äcker weisen kaum Steine > 20 cm auf.