

## **BERICHT ÜBER DIE TAGUNG DER DEUTSCHEN QUARTÄRVEREINIGUNG (DEUQUA) IN ÖSTERREICH 1978**

Julius FINK, Wien

Auf der Tagung der DEUQUA in Hamburg 1976 ist der Berichterstatter zum Vorsitzenden gewählt worden, womit die Verpflichtung verbunden war, die folgende Tagung in Österreich auszurichten. Dies bedeutet ein Novum für die Vereinigung, da bisher die Tagungen innerhalb Deutschlands abgehalten wurden und nur die Exkursionen in benachbarte Länder führten (so z. B. von Hamburg nach Norwegen oder 1955 im Anschluß an die Tagung in Lauffen/Oberbayern nach Österreich).

Aus thematischen und organisatorischen Gründen bot sich an, die Tagung in Wien durch Vor- und Nachexkursionen so einzurahmen, daß die lange Anreise — sie war der Grund, warum trotz preiswertem Angebot von österreichischer Seite nur rund 140 Gäste aus der Bundesrepublik und Westeuropa nach Wien kamen — etwas gekürzt wurde. So führte die Vorexkursion von Salzburg nach Wien und eine der beiden Nachexkursionen wurde in Tirol abgewickelt. Weiters bot der Tagungs-ort die Möglichkeit, auch den westungarischen Raum miteinzubeziehen. Letzteres in Absprache mit dem Geographischen Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, dessen Direktor Professor PEČSI mit seinen Mitarbeitern sich gerne zur Verfügung stellte.

Wien als Tagungsort bot auch die Möglichkeit für Kontakte von Quartärforschern aus westlichen und östlichen Staaten Europas. Aus diesem Grund war von seiten des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung eine materielle Unterstützung für die Einladung von Gästen aus den östlichen Ländern Europas erfolgt und Frau Bundesminister Dr. Hertha FIRNBERG übernahm nicht nur den Ehrenschutz der Tagung, sondern lud auch einen ausgewählten Kreis von ausländischen Gästen zu einem kleinen Empfang ein. So war es möglich, mehrere Kollegen aus der Sowjetunion, Polen, Ungarn und Bulgarien neben Vertretern aus verschiedenen nord- und westeuropäischen Ländern in Österreich begrüßen und mit ihnen sowohl bei der Tagung als auch im Gelände diskutieren zu können. Gerne hätten wir auch die vielen Interessenten aus Österreich berücksichtigt, mußten diesen Kreis aber auf die Tagung beschränken, da die Bereitstellung eines dritten Exkursionsbusses technisch nicht möglich war. Es besteht jedoch die Absicht, die Exkursionen im Rahmen österreichischer Veranstaltungen zu wiederholen.

Für die Exkursionen war eine intensive Vorbereitung im Gelände erforderlich gewesen, die die Probenahme für die Analysen und die Aufgrabungen zum Zweck der Demonstration beinhaltete. Materielle Förderung wurde uns dabei von der Oberösterreichischen und Niederösterreichischen Landesregierung zuteil.

Als thematischer Schwerpunkt für die Exkursionen wurden jene Räume gewählt, in denen in den letzten Jahren besonders viele Arbeiten auf dem Sektor der Quartärforschung durchgeführt wurden. Dies ist einerseits das nördliche Alpenvorland und das Wiener Becken, andererseits der Tiroler Raum, aus dem jene Gliederung

für das Spät- und Postglazial aufgestellt wurde, die heute weltweit bekannt und anerkannt ist.

Die Exkursion durch das nördliche Vorland der Alpen wurde größtenteils auf jener Route nachgezogen, die bereits 1974 anlässlich der Führung einer IGCP (Internationales Geologisches Korrelationsprogramm)-Arbeitsgruppe gewählt worden war. Dementsprechend brauchte der für diese Exkursion vorbereitete Führer (Band 1 der Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1976, 113 S. und 6 Tafeln) nur durch einen Ergänzungsband (dieselbst 1978, 31 S. und 3 Tafeln) erweitert werden. Ging es 1974 ausschließlich um stratigraphische Fragen — die IGCP-Arbeitsgruppe befaßt sich mit dem Vergleich der quartären Vergletscherung auf der Nordhalbkugel — waren diesmal wohl diese auch im Vordergrund, gleichzeitig wurde aber noch ein allgemeiner Eindruck der Landschaft mit ihrer naturräumlichen (und kulturellen!) Vielfalt vermittelt. Da im österreichischen Raum die Quartärforschung von der Feldaufnahme her gesteuert wird, weil quartäre Formen und Sedimente oberflächlich gut aufgeschlossen sind, ist der morphologische, d. h. physisch-geographische Anteil stets bedeutend. Bekanntlich hatten schon A. PENCK und E. BRÜCKNER in ihrem klassischen Werk über „Die Alpen im Eiszeitalter“ von den Formen — interessanterweise von den Terrassen und nicht von den Moränen! — des nördlichen Vorlandes der Alpen ihre Gliederung abgeleitet, die zu überprüfen und zu ergänzen eine wesentliche Aufgabe des ersten Teils der Vorexkursion darstellte.

Am frühen Nachmittag des 27. August versammelten sich in Salzburg die Teilnehmer zur Exkursion, deren erster Haltepunkt ein heute nur mehr rudimentär erhaltener Aufschluß von organogenen Bildungen nahe der Autobahnabfahrt Mondsee bildete. Während des Baues der Autobahn in den 50er Jahren waren beim Ausgrabung für die Pfeiler über den Steiner- und Pichlerbach Torflagen mit Makroresten (Blätter und Früchte) gefunden worden, die 1958 von Professor KLAUS pollenanalytisch untersucht wurden. Ihm gelang der Nachweis eines Interglazials, das große Ähnlichkeit mit dem des benachbarten Zeifen/Oberbayern aufweist. 1955 folgte eine weitere Bearbeitung, wobei in einem künstlichen Schurf eine neue Probenahme, begleitet von einer feldgeologischen Aufnahme durch Doz. KOHL, erfolgte. Für die hangenden Sedimente ergäbe sich eine mit dem heutigen stratigraphischen Bild der Würmeiszeit durchaus korrespondierende Gliederung, jedoch ist der direkte Anschluß zum basalen interglazialen Torf noch nicht gelungen. In der Diskussion wurde die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß die palynologisch so klar erfaßte Warmzeit einem älteren Interglazial entsprechen könnte — bekanntlich sind in jüngster Zeit im süddeutschen Raum mehrere derartige „Verschiebungen“ vorgenommen worden.

Nächster Haltepunkt war das Panorama vom Kalvarienberg in Gmunden, wo zugleich die Einführung für den nächsten (vollen) Exkursionstag gegeben wurde. Wie an keinem nordalpinen Gletscherende kommen im Raum zwischen Gmunden und Vorchdorf, d. h. von SW nach NE auf ganz kurze Entfernung die Moränen aller vier alpinen Eiszeiten vor. Da die Zufahrt zur äußersten, d. h. der Günzmoräne des Traungletschers mit Bus nicht möglich ist, wurde eine solche des Kremsgletschers im Raum westlich Sattledt besichtigt. Diese morphologisch eindrucksvolle Situation wurde demonstriert und durch Profileinschläge (oder natürliche Aufschlüsse) ergänzt, die erkennen ließen, daß Verwitterungstiefe und Reife der Bodenbildung einen Parameter für das geologische Alter bilden. Die für die Stratifizierung im nördlichen Vorland in Verwendung stehende Löß-Boden-Terrassenfolge wird hier durch die Boden-Moränenfolge ersetzt, da zum Unterschied vom Vorland des

Salzachgletschers auf den Gmundner Moränen kaum äolische Decken anzutreffen sind. Die Erklärung hierfür ist in der nur schmalen Abflußrinne und den damit fehlenden vegetationsfreien Schotterfächern zu suchen, aus denen das Feinmaterial ausgeblasen werden konnte. Eine Unterbrechung dieser Raum-Zeit-Catena stelle die Besichtigung des Vorchdorfer Steingartens dar, der eine besonders gelungene Zusammenstellung aller bedeutenden oberösterreichischen Bau- und Natursteine beinhaltet. Der Nachmittag war dem Kremsmünsterer Raum vorbehalten, auch hier konnte Doz. KOHL seine neuen Beobachtungen vorführen, besonders eindrucksvoll dabei die derzeit gut aufgeschlossene Schottergrube im Tobel Gusterberg: Die „Weiße Nagelfluh“, mehrfach in günzeitlichen Zungenbecken anzutreffen, wird hier von den liegenden günzeitlichen Vorstoßschottern durch eine kräftige Bodenbildung getrennt; auch gegen die hangende Mindelmoräne ist sie deutlich abgesetzt, sodaß dieser nur aus lokalem Material bestehende Schotterkörper zumindest eine Erweiterung des bisherigen stratigraphischen Schemas erfordert. Den Abschluß dieses Tages bildete der Besuch des Stiftes Kremsmünster, wo wir dank des Entgegenkommens von Pater Prior Jakob KRIENZINGER noch eine spezielle Führung zu den Kleinodien und den ebenso einmaligen naturwissenschaftlichen Dokumenten der Sternwarte erlebten. Wieder war Gmunden der Nächtigungsort.

Der 29. August war der Terrassen-Löß-Bodenfolge im Vorland gewidmet. Er begann mit dem Besuch des Ziegelwerkes Würzburger/Wels, wo die Deckschichten über dem Älteren Deckenschotter bestens aufgeschlossen sind. Während der jungpleistozäne (einschließlich des R/W-Bodens) und der basale Abschnitt (Verwitterung des günzeitlichen Schotters) außer Diskussion stehen, eröffnen die dazwischenliegenden Paläoböden unter Umständen jene Aufgliederung im M/R- Bereich, wie sie auch im Raum der nordischen Vergletscherung gegeben ist. Erstmals stand hier die Paläomagnetik zur Diskussion, wobei die typologisch korrespondierenden Profile aus dem (aufgelassenen) Ziegelwerk Grabnerstraße/Linz einbezogen wurden. Noch wollen wir eine endgültige Zuordnung auf paläomagnetischer Basis verschieben, bis die Ergebnisse einer neuen Probenserie vorliegen, die im Herbst 1978 von Wels und Linz von Dr. KOČÍ/Prag gezogen wurden. Allen diesen Resultaten käme weltweite Bedeutung zu, wenn es gelingt, die Brunhes/Matuyamagrenze (vor 690.000 Jahren), die den letzten großen Wechsel in den paläomagnetischen Epochen darstellt, in den Profilen nachzuweisen, weil dann eine erste absolute Altersangabe für die alpinen Eiszeiten vorläge. Eine überaus gelungene Einladung der sprachgewandten Besitzer des Ziegelwerkes zu einer echt oberösterreichischen Mostjause lockerte die harte Diskussion auf.

Nur vom Bus aus, entlang der Autobahn, konnte die Landschaft bis Ybbs gezeigt werden, dann erfolgte die Weiterfahrt über die (alte) Bundesstraße 1. An der Mündung der Erlauf wurde das Problem der Verzahnung der Terrassen tributärer Gerinne zu jenen der Donau diskutiert, für das vorläufig nur dendrochronologische Daten zur Verfügung stehen, die wie immer von Dr. BECKER/Stuttgart geliefert wurden. Nach dem Mittagsstopp in Melk begann durch den Verfasser die Vorstellung jenes Teiles des Vorlandes, dessen Terrassen von Flüssen akkumuliert wurden, die von keinem Gletscher während der Eiszeiten gespeist wurden, dennoch die gleiche Löß-Boden-Terrassenfolge zeigen wie weiter im W. Die drei Landschaftselemente können daher als echte Klimazeugen verwendet werden. Dies gilt für den Bereich der Pielach, deren Jüngere Decke die Abbauwände des (in Einstellung begriffenen) Ziegelwerkes Feilendorf trägt, und für das Traisental, das allerdings nur kursorisch vorgestellt werden konnte. Die typologische Übereinstimmung des Paläobodens auf der rißeiszeitlichen Hochterasse E St. Pölten mit dem „Paudorfer“ Boden könnte des-

sen stratigraphische Zuordnung ermöglichen, die zur Zeit völlig unklar ist. Der locus typicus Paudorf mußte aus Zeitgründen gestrichen werden, dafür wurde der äquivalente Boden im Hohlweg Aigen zusammen mit der „Göttweiger Verlehmungszone“ im „klassischen Hohlweg“ Furth gezeigt. Quartier wurde abends in Krems bezogen, wo noch Gelegenheit zu einer kulturhistorischen Abendführung durch die Stadt gegeben war.

Am letzten Tag der Vorexkursion, dem 30. August, wurden zuerst die Lößwände der Schießstätte Krems vorgeführt. Beim derzeitigen Forschungsstand bilden diese zusammen mit dem Profil von Stranzendorf die bedeutendsten Lokalitäten im mitteleuropäischen Raum, weil sie sowohl zur Gliederung des Pleistozäns als auch zur Frage der Abgrenzung Pliozän/Pleistozän herangezogen werden können. Hervorragende Fachleute aus verschiedenen Ländern Europas haben bei der Erforschung mitgearbeitet. Dadurch sind die geländemorphologischen Untersuchungen, die von Prof. PIFFL und dem Verfasser entlang des ganzen Donautes von Krems bis zur Wiener Pforte angestellt wurden, ebenso wie die faunistischen Untersuchungen, d. h. die malakologischen von Doz. LOŽEK/Prag und die Kleinsäuger von Doz. RABEDER/Wien, bestätigt. Auch die pollenanalytischen Untersuchungen von Prof. FRENZEL/Stuttgart, der seit Jahren die österreichischen Lößprofile betreut, zeigen die Bedeutung dieser Profile.

Wieder wurde trotz des gedrängten Programms nicht auf die kulturelle Seite vergessen — ein Empfang durch den Bürgermeister der Stadt Krems in der Dominikanerkirche und die Darbietungen des Steiner Chores hinterließen einen nachhaltigen Eindruck. Im letzten Profil der Exkursion wurde schließlich die zur Zelt bereits in Rekultivierung befindliche Schottergrube von Stranzendorf NW Stockerau besichtigt, in der gleichsam das Profil von Krems nach unten verlängert ist. Liegt dort eine Abfolge bis zum Gilsa-Event vor, so hier vermutlich eine bis zur Gauß-Epoche und damit bis weit ins Pliozän. Besonders wertvoll hier die reichen Funde an Mikromammalien, bei denen Doz. RABEDER erstmals eine Evolution feststellen konnte. Dann folgte die Fahrt nach Wien zum Neuen Institutsgebäude, wo die Tagungsunterlagen in Empfang genommen wurden.

Die vom 31. August bis 2. September anberaumte Tagung umfaßte nur einen kurzen Zeitraum, da am 1. September eine ganztägige Exkursion in das Marchfeld geführt wurde und deren Abschluß die Generalversammlung bildete, die ob der Diskussion über die neuen Statuten überaus hitzig verlief. Es blieb daher für ein großes Vortragsprogramm wenig Zeit. Am ersten Halbtage gab der Verfasser einen Überblick über Stand und Aufgabe der österreichischen Quartärforschung, Prof. PEČSI über die Morphogenese im mittleren Donauraum, wobei er insbesondere die eben in Druck befindliche morphologische Karte aus dem Atlas der Donauländer vorstellte, Prof. FRENZEL über Paläoökologie und Flußgeschehen und Dr. BECKER zur postglazialen Flußgeschichte der Donau anhand (neuer) dendrochronologischer Daten. Am Nachmittag dann Prof. KRETZOI über die Faunenfolgen im mittleren Donauraum, die die Basis jeder stratigraphischen Großgliederung für die letzten geologischen Perioden bilden. Weitere Referate zur Paläontologie und Palynologie schlossen daran an. Der Vormittag des 2. September war dem Alt- und Ältestpleistozän gewidmet und parallel dazu fanden Vorträge zum alpinen Spät- und Postglazial statt, die zum Teil eine Einführung in die Tiroler Nachexkursion bildeten.

Die Exkursion in das Marchfeld, die vom Berichterstatter und Doz. NAGL geführt wurde, sollte die Erinnerung an jene Bereisung wachrufen, die 1955 von der DEUQUA durchgeführt worden war. Viel neues Material ist mittlerweile dazugekommen, dennoch bleiben viele alte Beobachtungen weiterhin verwendbar. Hauptziel

war, zu demonstrieren, daß in diesem Raum eine enge Verquickung von Landschaftsmorphologie und Tektonik besteht, was aus den vorbereiteten Karten deutlich wurde (zugleich Beilagen des in Arbeit befindlichen Bandes 3 der Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung). Sie zeigen die Auswirkungen vorquartärer tektonischer Absenkungen auf die heutige Landschaftsgestalt, daneben aber auch den grundsätzlich unterschiedlichen Schüttungsmechanismus von Praterterrasse einerseits und höheren Terrassen andererseits. Während letztere einen fast planen, tektonisch zerhackten Schotterfächer darstellen, auf dem geradlinige in der Richtung der Schüttung verlaufende Dellen die einzigen Hohlformen bilden, weist die Praterterrasse ein Geflecht von ehemaligen Donauarmen auf, das morphologisch zwischen Mäanderformen und einem braided river liegt. Zweiter Schwerpunkt war die Besichtigung von Stillfried, wo einerseits die neuen urgeschichtlichen Ausgrabungen von Prof. FELGENHAUER demonstriert wurden und andererseits selbstverständlich das Profil am locus typicus, das für die Lößstratigraphie weltweite Bedeutung besitzt. Erst jüngst von Dr. PEVZNER/Moskau durchgeführte paläomagnetische Messungen brachten (noch) keine Übereinstimmung mit den südmährischen Profilen, sodaß vorläufig das typologische Bild und die klare Abfolge des stratigraphische Fundament bilden.

Eine der Nachexkursionen hatte ihren räumlichen und thematischen Schwerpunkt in Westungarn, weshalb für den österreichischen Abschnitt nur der erste Halbtage blieb. Trotzdem war von Dr. M. FINK und dem Berichterstatter eine (vorläufige) morphologische Übersichtskarte für das Wiener Becken vorbereitet worden, die an zwei Haltepunkten erläutert wurde. Professor BÜDEL, der vor 50 Jahren die erste moderne geomorphologische Interpretation des Wiener Beckens gegeben hatte, wurde ob seiner Bemerkungen von den Teilnehmern herzlich akklamiert.

Das mittlere Burgenland konnte ebenfalls nur kurz, an einem Haltepunkt W Oberpullendorf, anhand einer Übersichtskarte und zweier Querschnitte vom Berichterstatter erläutert werden. Es ist geprägt von ausgedehnten Flächen, die durch konsequente verlaufende breite Muldentäler gegliedert und durch SE-NE verlaufende Brüche zerhackt sind und die in ihrer Genese sowohl den Ranas Spaniens als auch den Pedimenten und Glaciers der semiariden Räume nahestehen. Eine exakte zeitliche Einordnung mittels Paläomagnetik wurde bei Lutzmannsburg versucht, ist aber vorläufig nicht gelungen. In Rattersdorf erfolgte der Grenzübertritt.

Seit der Gründung des Geographischen Akademieinstitutes vor 25 Jahren ist die Feldforschung in Ungarn sehr vorangetrieben worden. In einem speziellen Exkursionsführer von 90 Seiten, in dem das von ungarischer Seite bereitgestellte Material von Mag. SCHNEIDERBAUER zusammengestellt wurde, ebenso wie bei den vielseitigen Erklärungen an den einzelnen Haltepunkten und Aufschlüssen, wurde der hohe Forschungsstand unseres Nachbarlandes sichtbar. Zu vielen Fragen der Landschaftsmorphologie, der Genese der Formen und deren korrelaten Sedimenten sind wertvolle Impulse gegeben worden. So konnten erst durch den Vergleich mit den an vielen Rändern der pannonischen Becken auftretenden „Pediment“flächen die österreichischen Formen morphogenetisch gefaßt werden, ebenso wie das Studium der Terrassen im Kleinen und Großen Tiefland für das Marchfeld bedeutend war. Auch die Wirkung des periglazialen Klimas, insbesondere der Derasionsprozesse, der sich in Form breiter Muldentäler und entsprechender Löss manifestiert, und der besonders eingehend von Prof. PECSI untersucht wurde, ist hier zu nennen.

Leider war zu wenig Zeit für eine ausführliche Diskussion und vor allem nähere Erklärungen an den einzelnen Haltepunkten, was für jene Teilnehmer, denen die ostmitteleuropäischen Quartärprobleme weniger geläufig sind, nützlich gewesen wäre.

Auch die Zahl der Haltepunkte mußte niedriger gehalten werden. Am Nachmittag des 3. September führte der Weg entlang des Günsbaches (Gyöngyös) bis vor Steinamanger (Szombathely), wo ein Aulehm- und Anmoorpaket mit reicher wümezeitlicher Fauna besichtigt wurde. Nach Querung der Tiefenlinie der Raab war in einem prächtigen Profil bei Sárvár der Kemenesrücken aufgeschlossen. Er wird von jenem Schotterfächer gebildet, der rechtsufrig die (heutige) Raab begleitet und damit jünger als die erste Anlage der Flächen (und Schotter) ist, die vom Alpenrand in Richtung SE gegen die tektonische Längsachse des Kleinen Ungarischen Tieflandes gerichtet sind. Ein letzter Stop betraf die Faunen (und Chronologie) des ältesten Pleistozäns in Transdanubien. Nach längerer Nachtfahrt wurde die S-Spitze des Balaton erreicht und in Keszthely Quartier bezogen.

Der Vormittag des 4. September war der Genese des Balaton gewidmet. Eine überaus komplexe Entwicklung, gesteuert von der Tektonik, liegt vor, die aufgrund vieler neuer Beobachtungen überzeugend dargestellt wurde. Der ehemals bedeutend größere See — dessen weitausgreifende Buchten durch Nehrungen allmählich verlandeten, ist auch hinsichtlich der Vegetationsentwicklung von größter Bedeutung; stammen doch die wichtigen palynologischen Daten, die Prof. ZÖLYOMI als Basis seiner Theorie nahm, vom Grund des Plattensees.

Am Nachmittag folgte die Querung des äußeren Somogy in östlicher Richtung bis zur Donau. Das berühmte Lößprofil von Paks war dann der südöstlichste Punkt der Exkursion. Seit vielen Jahren gilt der durch zahlreiche Paläoböden gegliederte Aufschluß am rechten Steilufer der Donau als stratigraphischer Angelpunkt der Quartärstratigraphie. Blieben früher durch die simple Abzählmethode echte Resultate aus, hat die neuere, komplexe Forschung, die neben pedologischen vor allem die faunistischen und vor kurzem auch die paläomagnetischen Daten verwertet, wichtige Ergebnisse geliefert. Hier und in weiteren reich gegliederten Lößprofilen am rechten Steilufer der Donau, die durch Bohrungen bis zur pliozänen Basis ergänzt wurden, konnte die B/M-Grenze nachgewiesen und innerhalb derselben eine Aufgliederung vorgenommen werden. Einer überaus mächtigen wümeiszeitlichen Serie steht ein weit schmäleres mittelpleistozänes Paket gegenüber, an das das Alt (und Ältest)pleistozän mit kräftigen fossilen Böden anschließt. In Dunaujvaros wurde die praktische Seite der Quartärforschung vorgeführt: Die (für die Arbeiter im Stahlwerk erforderlichen) Wohnblocks waren nahe dem Steilufer angelegt worden, das durch große Rutschungen zurückwich. Nach exakter geologisch-morphologischer Erkundung konnte durch Abpumpen des Grundwassers, das an einer zwischengelagerten Sandschicht die Rutschungen auslöste, sowie anderen Sanierungsmaßnahmen die bebaute Fläche saniert werden.

Wenig Zeit blieb den Teilnehmern für die ungarische Hauptstadt, in der die Nacht verbracht wurde. Nur am Morgen des 5. September wurde ein geographisch-historischer Überblick über Budapest von der Fischer-Bastei aus gegeben; auch während der Fahrt, als die Stadt in Richtung NE durchquert wurde (und abermals, als nach Besichtigung von Mende wieder der Weg durch Budapest, diesmal nach N führte).

Im Lößprofil von Mende stand die Gliederung des Jungpleistozäns zur Diskussion. Das ungarische Schema, wie es von Prof. PÉCSI entwickelt wurde, zeigt über dem R/W-Boden, der wie überall in Europa als ausgeprägter Waldboden entwickelt ist (und als „Mende-Basis“ bezeichnet wird), mehrere begrabene Tschernoseme (nach der Lokalität Basaharc W Visegrad bezeichnet) und einen hangenden Komplex von Paläoböden, der zeitlich gut mit Stillfried B übereinstimmt. Wieder zurück vom Gödöllöer Hügelland führte der Weg nochmals durch Budapest und

dann nach Visegrad, wo hoch über dem Engtal der Donau zu Mittag gegessen wurde. Hier und beim letzten Stop in Vertesszöllös wurde den ungarischen Kollegen der von Herzen kommende Dank ausgesprochen — nicht nur für die gastliche Aufnahme und Betreuung, sondern auch für die vielen Anregungen, die durch die Forschungen in diesem Land gegeben wurden. Dies geht über den wissenschaftlichen Bereich hinaus, nimmt man etwa die Konservierung des Fundplatzes von Vertesszöllös als Beispiel, wo Prof. PÉCSI im Süßwasserkalk der 5. Terrasse (eines Seitenbaches der Donau) die ersten Hominidenreste fand, die später von Prof. VERTES bearbeitet wurden. Das Alter der Fundschicht wird — in den Laboratorien von Moskau und von Florida gemessen — um 350.000 Jahre liegen. Durch ein mustergültiges Freilichtmuseum ist für Fachleute und Laien in gleicher Weise die Möglichkeit der Information gegeben.

Auf der eben fertiggestellten Autobahn ging es über Győr (Raab) zur Grenze, wo die Zollformalitäten in kürzester Zeit erledigt waren, und zurück nach Wien.

Hinsichtlich des Gelingens der Nachexkursion in den Tiroler Raum waren wir von Sorge erfüllt. Hatte doch noch während der Tagung ein Schlechtwettereinbruch zu Schnee bis in Tallage geführt. Doch die Exkursion kam in das folgende Zwischenhoch und den Teilnehmern bot sich ein Panorama, von dem sie — insbesondere die Kollegen der östlichen Länder — tief beeindruckt waren. Hoch befriedigt war man auch vom fachlichen Teil der Exkursion, die von Dr. PATZELT zusammengestellt wurde.

Am 3. September schloß unmittelbar an die Bahnfahrt Wien — Innsbruck die Besichtigung der Tongrube Baumkirchen an, die beim derzeitigen Stand der Quartärforschung das wohl bedeutendste alpine Objekt darstellt. Die in den dünnplattigen Seeablagerungen erstmals von Prof. FLIRI entdeckten verschiedenen Lebensspuren geben zusammen mit den absoluten Altersangaben den Hinweis auf Eisfreiheit des mittleren Inntales vor Beginn des Maximalstandes des Würmeises.

Nach der Übernachtung in Innsbruck war der 4. September dem Raum von Obergurgl gewidmet. Das Ötztal als Schlüsselstelle der Spät- und Postglazialstratigraphie ist schon seit den Arbeiten von Prof. HEUBERGER als solche bekannt und, vermehrt um morphologisch-bodenkundliche Aufnahmen von Dr. PATZELT und palynologische von Prof. BORTENSCHLAGER, zu einem Modell schlechthin ausgebaut worden. In umgekehrter Folge zu den Abschmelzphasen des Würmeises und den stadialen Oszillationen erfolgte die Besichtigung vom Hauptkamm bis zur Ötztalmündung, wobei in Obergurgl übernachtet wurde. Auch der Vormittag des 5. September war noch dem Ötztal gewidmet, dann folgte ein kurzer Abstecher in das Gschnitztal zum locus typicus, der Trinser Moräne. Von dort ging es noch auf die südliche Schulter des Tiroler Mittelgebirges, nach Lans, wo die Pollenanalyse das zentrale Thema bildete. Wohl auch der Blick über das ganze Inntal, den zusammen mit den fachlichen Eindrücken die Teilnehmer dieser Schlußexkursion in Erinnerung behalten werden.

Das Fazit der DEUQUA-Tagung in Österreich ist ein durchaus positives: Vorführung des österreichischen (und angrenzenden westungarischen) Raumes mit seinen speziellen Problemen und den daraus ableitbaren, regional verwertbaren Ergebnissen und Möglichkeiten für engere Kontaktnahme der Quartärforscher aus verschiedenen Ländern. In diesem Sinne ist auch die Verleihung der Albrecht Penck-Medaille zu verstehen, die anlässlich der Tagung an Frau Prof. IWANOWA/Moskau und Dr. RICHMOND/Denver vorgenommen wurde. Die Überreichung dieser höchsten Auszeichnung, die die DEUQUA zu vergeben hat, wird in den Botschaften der Bundesrepublik Deutschland erfolgen.