

Ein Leben im Dienste geologischer Forschung in Leipzig Dr. Ansgar Müller zum 65. Geburtstag

Mit 3 Abbildungen

LOTHAR EISSMANN

Ein gutes Buch und einen guten Freund
kann man nicht auslernen.

Spruchwort

I.

In der über vierzigjährigen beruflichen Tätigkeit des Jubilars spiegeln sich in besonders glücklicher und positiver Weise, mit einer gewiß weit in die Zukunft hinaus reichenden Wirkung, die geologischen Forschungs- und Erkundungsaktivitäten, die sich nach dem zweiten Weltkrieg außeruniversitär in Leipzig entwickelten. Dr. Müller gehörte immer zu der kleinen Gruppe von Wissenschaftlern, die den inneren und äußeren Gang dieser Entwicklung sine ira et studio, will sagen: intellektuell neutral wie ein Naturereignis, sorgfältig observierten, skelettisierten und in ihrem Umkreis reflektierten. Er kannte somit auch die Schattenseiten in diesem Entwicklungsgang, die nie im engeren wissenschaftlichen Bereich lagen, sondern politischer oder ökonomischer Natur waren, ließ sie aber nie Herrschaft über sich, und soweit es in seiner Hand lag, auch die seiner Umgebung werden. Wie ganz wenigen nur waren ihm die zeitbedingten einmaligen Chancen der Geologie in Deutschland bewußt, und er wollte sie in Geduld nutzen. Nun kann er auf ein Lebenswerk in der regionalgeologischen Forschung zurückblicken, wie es nur wenigen in der fast 130jährigen Geschichte der amtlichen Erforschung Sachsens und der angrenzenden Gebiete gelungen ist. In dem spätestens 1959 in der Arbeitsstelle Leipzig des Geologischen Dienstes Freiberg zum Programm erhobenen Bemühen, die Terra incognita zwischen Leipzig und der Elbe zu tilgen, hat der Jubilar großen Anteil. Zurückschauend fast gleich bedeutsam erscheint mir, daß in den Perioden der „Ägyptischen Finsternis“ oder des „Bleiernen Himmels“, wie wir die geistig-politische Atmosphäre zwischen den endsechziger und den mitteachtziger Jahren der DDR-Ära oft empfanden, die sich mit besonderer Intensität verdunkelnd über den „Industriezweig Geologie“ legten, der Jubilar immer wieder ein Licht zu entzünden verstand, das mit seinem Schein auch Hoffnung verbreitete.

II.

Den Jubilar lernte ich schon viele Monate vor seinem Eintritt ins streng geregelte Arbeitsleben kennen, ohne ihn gesprochen zu haben, gesehen mit schöner Regelmäßigkeit wohl, nämlich in den berühmten geologischen „Gallwitz-Kolloquien“ in Halle.

Dr. Rudolf Hohl, einer seiner Lehrer, der sich über die Maßen für familiäre Interna nicht nur seiner gegenwärtigen wie künftigen Mitarbeiter interessierte und nach dem Weggang von der Arbeitsstelle Leipzig zum Chefgeologen des Geologischen Dienstes Freiberg berufen wurde, gab mir ein ausführliches Bulletin über den „Neuzugang“. Noch nach Jahrzehnten höre ich unter Weglassung der Idiome in akademisch gezähmtem Obersächsisch: „Der junge Mann kommt aus ge-

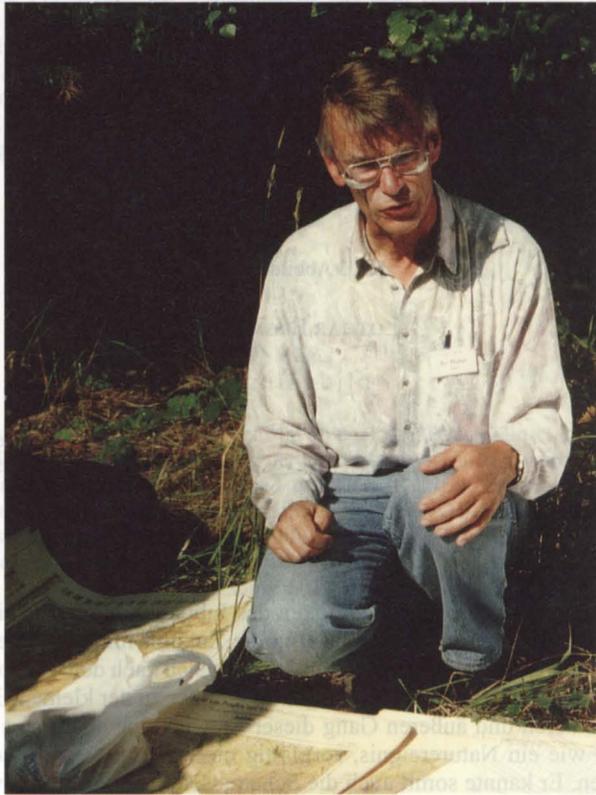


Abb. 1. Dr. Ansgar Müller stellt die neuesten Befunde zum Bau der Dahleiner Heide vor.
DEUQUA-Kongreß Leipzig 1994

diegenen Verhältnissen, einer intakten christlichen Familie in Probstheida. Sein Vater war studierter Pfarrer und praktischer Arzt und Homöopath. Erst nach einer Eingabe bei der Regierung in Dresden bekam der hochbegabte musische Junge einen Oberschulplatz. Er ging in das renommierte Thomas-Gymnasium. Dort war er einer der Besten und machte das Abitur mit Auszeichnung. Bei uns in Halle war er Beststudent mit einer glatten „Eins“. Bei Ihnen in der Arbeitsstelle soll er ‚was Praktisches‘ lernen. Lange soll er nicht bleiben, vielleicht ein bis zwei Jahre. Eine Art großes Praktikum soll er machen. Dann will ihn Professor Gallwitz ans Institut zurückhaben. Er soll sich dort promovieren und habilitieren und die Universitätslaufbahn einschlagen. Für die Praxis ist er doch zu gut ...“ Mit unserem Schiller antwortete ich Hohl: „Wenn er denn ein philosophischer Kopf und kein Brotgelehrter ist, soll er uns herzlich willkommen sein.“ Noch während der Diplomarbeit starb Professor Gallwitz. Aus den „ein oder zwei Jahren“ in der Arbeitsstelle Leipzig wurden 24: Der Mensch denkt, Gott lenkt. Und ich bin der felsenfesten Überzeugung, daß der Jubilar bis zum heutigen Tage diesen Gang seiner Geschichte so auch über all die Jahre ohne Bitterkeit verstanden hat. War die Gründung der Arbeitsstelle Leipzig des Geologischen Dienstes durch Dr. Hohl im Jahre 1947 ein Glückstag für die geologische Forschung und praktische Tätigkeit im nordwestlichen Sachsen, so der „Neuzugang“ ein Glücksgriff für die Forschung und die geistig fruchtbare und menschlich-freundliche Atmosphäre in der ständig an Zahl wachsenden Arbeitsgemeinschaft in Leipzig.

Am 1. Februar 1960, Punkt sieben Uhr, es mögen einige Minuten eher gewesen sein, erschien er an seinem künftigen Arbeitsplatz; es war übrigens eine Stunde zu früh. Der „diensthabende“ Geologe, der im Moment die Funktion des Heizers innehatte, Dieter Händel, mußte ihn erst einmal aufklären, daß der Dienst im Winter nach Wochenenden erst um 8 Uhr beginne, um eine

halbwegs akzeptable Temperatur, gemeint war zwischen 12 und 15°C, in diesen mit einer alten Etagenheizung ausgestatteten Erdgeschoß-Diensträumen zu erreichen. Ich betrachtete später diese oft erwähnte Begebenheit als ein gutes Omen für den Neuankömmling. Pünktlichkeit oder bewußtes Zufrihkommen, d. h. Dienstantritt vor dem amtlichen Dienstbeginn und Überstunden, vor allem bei Geländearbeiten, ohne Murren und Knurren gehörten zu den bekannten „preußischen Tugenden“ in dieser sächsischen Arbeitsstelle. Der erste Leiter hatte es immer wieder zum Ausdruck gebracht, daß er Leute, „die pünktlich sind wie die Maurer“ nicht schätze und „nicht fördern“ könne. Gegen 8 Uhr stellte sich der junge, hochgewachsene, schmale, sehr mobil wirkende neue Kollege dem nur vier Jahre älteren Arbeitsstellenleiter vor. Durch Hohls Aufklärung bedurfte es kaum eines längeren Abtastens. In wenigen Minuten waren wir schon in ein umfangreiches Gespräch über Gott und die Welt im allgemeinen und die Geologie im besonderen vertieft. Das zumindest anklingende Spinoza-Verständnis des Geologischen, das mich bei den alten englischen Geognosten immer so beeindruckt hatte, erschien mir besonders bemerkenswert. Jedenfalls wurden schon in den ersten Unterhaltungen alle die guten Eigenschaften offenbar, dazu die hohe Intelligenz, die alle Mitarbeiter im Laufe der gemeinsamen Arbeitsjahre an Ansgar Müller zu schätzen lernten. Von der ersten Stunde an empfand ich vor allem für den Fortgang der Forschung die Gabe höchst lobenswert, den zugespilten Ball leicht und gern aufzunehmen, weiterzuleiten und das Spielniveau zu heben. Bacon hätte gesagt, jedweden nützlichen Gedanken und jedwede Sache abzuwägen, durchzurütteln und durchzuschütteln, ohne das nichts von Bestand ist. So erinnere ich mich mit Genugtuung der vielen Hunderte von Stunden fruchtbarer Diskussionen über geologische Probleme, vor allem von Alters- und Lagerungsfragen vom Präkambrium bis zum Holozän. Vertrauen, sagt man von Alters her, gibt dem Gespräch mehr Stoff als Geist, und ich füge hinzu, sogar dem wissenschaftlichen Disput; doch was bedeutet erst Vertrauen in einer Welt staatlich verordneten Mißtrauens? Dieses nicht zuletzt im Religiösen wurzelnde Vertrauen war von der ersten Minute an in allen Berührungsebenen intellektuell wie emotional zu spüren. Und das war wohl das wertvollste Geschenk, das der neue Mitarbeiter der kleinen Gemeinschaft überhaupt machen konnte.

Diese Arbeitsstelle Leipzig, die sich später auf 40 Mitarbeiter erweiterte, bestand damals aus sechs Geologen, zwei Kollektoren, einem Chauffeur und einer Reinigungskraft. Eine Spezialisierung hatte sich noch nicht durchgesetzt, entwickelte sich aber in Ansätzen. Jeder machte alles. Hauptarbeitsgebiete waren die Hydro- und Ingenieurgeologie und die Erkundung von Steine- und Erden-Vorkommen (Hartstein, Kaolin, Ton, Kies und Sand, Formsand). Aber auch erste Braunkohlenerkundungen im weiteren Stadtgebiet von Leipzig wurden durchgeführt, die später den Schwerpunkt in der Arbeitsstelle bildeten. Mit den Geologen P. Böhme, L. Eißmann, K.-F. Brauns, D. Händel, Frau E. Händel, den damaligen Kollektoren H. Treviranus und G. Lahse sowie dem zuverlässigen Fahrer K. Kotte hatte sich in Leipzig ein höchst effektiv wirkendes Arbeitsteam etabliert. Regional war diese Außenstelle zuständig für den ganzen Bezirk Leipzig und die Kreise Riesa und Rochlitz. Damit waren von den Mitarbeitern auf dieser 6000 km² großen Fläche Kenntnisse vom mittleren Proterozoikum bis zum Holozän gefordert, vom gesamten Paläozoikum, dem älteren Mesozoikum und dem Känozoikum. Wie bescheiden, dachte ich seinerzeit oft, machte sich im Vergleich der in der Geologie so viel gelobte fast benachbarte Harz aus, der freilich den Vorzug besitzt, ein ansehnliches Morphogen mit tiefen Tälern zu sein.

III.

Der Jubilar wurde am 24. Juni 1936 als erstes Kind des Arztes und Theologen Dr. med. Gott-helf Müller und der Lehrerin Erica Müller, geb. Hildebrandt, im elterlichen Haus in Leipzig-Probstheida geboren. Sein Elternhaus war christlich-konservativ geprägt. Schon in jungen Jahren erfuhr er eine musisch-naturwissenschaftliche Erziehung. Wie viele Menschen, darf ich hier einfügen, haben in späteren Jahren gerade auch von dieser frühen Bildung und Ausbildung partizipiert, seien es die immer in größter Bescheidenheit auf Klavier oder Harmonium vorgetragenen klassischen und geistlichen Musikwerke oder die auf Exkursionen immer wieder bewunderten guten Kenntnisse zur heimischen Flora, mit lateinischen Namen, versteht sich, eine Eigenschaft, die unter Nichtbotanikern aus der Welt gekommen zu sein scheint, auf der ganzen Erde offenbar. Im übrigen brachte ihm seine botanischen Kenntnisse sein an einer umfangreichen Bildung des Knaben interessierter Vater bei.

Dieser hatte in seinem Garten ein kleines Alpinum angelegt, wohl auch zeitbedingt, denn der Zugang zu den Alpenländern wurde den östlichen Deutschen mehr und mehr erschwert, nicht zuletzt durch die Währungssteilung. Aus beruflichen pharmazeutischen Gründen wurden vom Vater auch allerhand Arzneipflanzen kultiviert, ein botanischer Anziehungspunkt also geschaffen, der weit über die Familie hinaus Interesse fand.

Zwischen 1942 und 1950 besuchte Ansgar Müller die Grundschule, dort ab 1946 die Latein-klasse, aus der später die Mehrzahl der Schüler der Thomas-Oberschule hervorging, die den altsprachlichen Bildungsweg dieser Einrichtung wählten. Nach dem Abschluß wurde dem Jubilar vom Stadtschulamrat der Besuch einer Oberschule verweigert. „Mangelnde gesellschaftliche Tätigkeit“ war die Begründung. Nicht weniger ausschlaggebend mag das christlich-konservative Elternhaus gewesen sein, das der Öffentlichkeit nicht unbekannt blieb. Ansgar Müller nahm die Lehre als Werkzeugmacher auf. Auch wenn es bei Goethe heißt, „... es könne niemand sich ins Leben wagen, als wenn er es im Notfall durch Handwerksstätigkeit zu fristen verstehe“, hätte diesem geistig so regen und vielseitigen Mann jener Beruf wohl nie die rechte Entfaltung und Befriedigung gebracht. Nach einer Eingabe bei der Dresdener Landesregierung, zu der Freunde der Familie den Vater gedrängt hatten, wurde noch 1950 die Genehmigung zum Besuch der Thomas-Oberschule erteilt. Dort wählte er dem bisherigen Bildungsgang gemäß den altsprachlichen Zweig. Mit Engagement sang er im Schulchor und spielte Cello im Scholorchester unter seinem Schulkameraden Max Pommer, dem späteren Musikdirektor. Mit dem „Ausgezeichnet“ erlangte sein Abiturzeugnis (1954) für den in der DDR nicht Angepaßten oder auch nur politisch Passiven den Aufstieg zu höherer Bildung gewährenden Status des Tauschscheins des Juden in früheren Jahrhunderten.

Der Abiturient, der die Fähigkeit für ein erfolgreiches Studium wohl aller natur- und geisteswissenschaftlichen Fächer mitbrachte, entschied sich für die Geologie und Paläontologie am Geologischen Institut der Martin-Luther-Universität zu Halle. Es war voll und ganz seine eigene Entscheidung, doch eine nicht ganz zeitunabhängige. Wohl reizten den Jubilar auch geisteswissenschaftliche Fächer, doch schienen ihm dafür die Bedingungen in der DDR nicht optimal, nahmen doch herrschende Partei und Regierung schon bald nach dem zweiten Weltkrieg in immer stärkerem Maße Einfluß auf den Inhalt der Lehre in verschiedenen Geisteswissenschaften, weit weniger in den Naturwissenschaften. Wiederholt hat der Jubilar erwähnt, daß die ersten Anregungen zu einem Geologieverständnis und -studium von dem bekannten Leipziger Geologen Dr. Helmut Särchinger ausgingen, und in besonderem Maße von dessen damals in der DDR sehr geschätztem Lehrbuch „Geologie und Gesteinskunde“. Aber noch stärker sind seine Interessen geweckt worden durch das Freilandlehrstück „Kyffhäuser und Hainleite“, wo man allerorts auf verständliche Geologie stößt, nicht zuletzt in einprägsamster Weise reflektiert in der Morphologie und der Botanik. Sein Vater meinte darüber hinaus, daß die Geologie von nur wenigen betrieben werde und ein Fach sei, „in dem man gefragt ist und wird“, wo man sich eine gewisse Eigenständigkeit einleiten und erhalten kann. Müllers Deutschlehrer dagegen erschien die Geologie damals als eine reine Erfahrungswissenschaft, ohne oder mit nur wenig System. Es fehle das Grundprinzip, das zumindest im Tektonischen heute die Plattentheorie bildet.

Hier darf sich mit Verlaub der Autor einblenden und konstatieren, daß aus seiner Sicht gerade die große, der starken Abstraktion tatsächlich nicht förderliche Vielfalt in Gestein, Sukzession, Lagerung, also in Zeit und Raum, der Erde den unvergleichlichen Reiz an ihrem Studium, sprich der Geologie, ausmacht. Nichts gibt es zweimal, alles will einzeln und gesondert erforscht und am Ende zu einem großen Mosaik des Erdbaus und der Erdschöpfung zusammengefügt werden. Wie untergeordnet ist da das Wissen des letztendlichen Antriebes, der im übrigen nur aus einer Summe unendlich vieler Beobachtungen abgeleitet werden kann und bis dorthin nur Hypothese bleibt. Ich hörte einmal jemand sagen, das Erdwunder Grand Canyon sei „eigentlich“ doch nur das Resultat der plattentektonisch „kontrollierten“ Hebung eines einfach gebauten großen Krustenstücks und der Erosion, das Spiel von „Thermodynamik“ und „Gravitation“. So einfach ist das. Armes Menschlein! Als wenn man sich mit der Feststellung zufrieden gäbe, daß die irdische Pflanzen- und Tierwelt doch letztlich nur das Produkt der Sonnenenergiezufuhr zur Erde sei. Die unendliche Fülle an organischen und anorganischen Phänomenen durch Keimbildung, Aggregation, Momenten scheinbaren Verharrens und immerwährender Verwandlung aus anfangs möglicherweise nur einem Antrieb und einem Keime, das ist es, was die Lust erhält, sich mit der Natur und ihrer Entfaltung bis zum Menschengeschlecht betrachtend und forschend zu beschäftigen, bis zum Ende der Zivilisation.

Kehren wir nach dieser speziellen Abschweifung des Autors, mit der der Jubilar lange vertraut ist und sich immer als geduldiger, das Feuer sogar speisender, ja schürender Zuhörer erwiesen hat, zum Biographischen zurück. Seine Lehrer in Halle waren die Professoren H. Gallwitz, R. Hohl, H.-W. Matthes, H. Weber und T. Titze. „Geologische Untersuchungen im Gebiet des Hauptquarzits und der Hüttenröder Schichten nördlich und östlich des Elbingeröder Komplexes (Harz)“ war der Titel seiner Diplomarbeit, für die er ebenso „Sehr gut“ erhielt wie für die Gesamtprüfung als „Diplom-Geologe“.

Ab Mitte der sechziger Jahre konnten sich auch die Funktionäre der DDR den Notwendigkeiten der herauskommenden Informationsgesellschaft nicht länger entziehen. Ansgar Müller bewarb sich um ein postgraduales Fernstudium „Information und Dokumentation“, dessen Kern ihm ein wirkliches Anliegen war, absolvierte es 1969 bis 1970 an der Technischen Hochschule Ilmenau und schloß als Fachinformator ab. In diesen und in weiteren Jahren nahm er an zahlreichen Weiterbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Geologie teil, zum Beispiel an Wochenseminaren am Wissenschaftsbereich Geophysik der Karl-Marx-Universität. Nicht nur mit Augenzwinkern betonte der Christ Müller mehrfach auch den Besuch eines Weiterbildungsseminars Marxismus-Leninismus im Jahre 1975 und die ihm aufschlußreichen Seminare am Lehrstuhl für Wissenschaftlichen Kommunismus der Leipziger Universität im Rahmen seines Promotionsverfahrens. „Umweltbewußtsein und sozialistische Lebensweise“ lautete die mit „Eins“ bewertete Abschlußarbeit. Keiner kann sich seine Zeit und Weltformation aussuchen, aber der verständige Mensch verschließt nicht die Augen, versucht sie vielmehr, wie ein naturkundliches Ereignis zu erfassen, zu bewerten oder gar zu relativieren, vielleicht sogar um einen gewissen Einfluß zu gewinnen, ohne daß die eigene Weltsicht Schaden nimmt. Den zweifellosen Höhepunkt seiner „Qualifizierungsmaßnahmen“ bildete die Promotion zum Dr. rer. nat. Längst hatte der Jubilar die wissenschaftliche Höhe des promovierten und habilitierten Geologen erreicht, als er sich 1987/88 zur Niederschrift einer Dissertation entschloß. Zehn Jahre früher schon hatte er soviel Material gesammelt, daß ihn der Autor wiederholt animierte, es doch zu einer Doktorarbeit zusammenzufassen, jedes Mal mit der Bemerkung, daß er dafür bei seiner Begabung doch nur ein halbes bis ein Jahr brauche. Der Autor war nicht zuletzt auch an einer Zusammenschau der bisherigen Ergebnisse interessiert. „Das Quartär im mittleren Elbegebiet zwischen Riesa und Dessau“ wurde schließlich als Thema gewählt, und am 1. 12. 1988 die Arbeit als Dissertation an der Martin-Luther-Universität mit „Magna cum laude“ verteidigt. Sie zählt wohl zu den besten und dauerhaftesten Arbeiten in der deutschen Quartärforschung von Anbeginn. Nach dem Grund einer so späten Dissertation gefragt, hörte ich mehrfach (nicht wörtlich): Die Befunde existieren doch dokumentiert, meist sogar in Karten und Berichten; der Dr.-Titel zähle in der DDR wenig, ja man mache sich sogar verdächtig, damit irgend etwas erreichen zu wollen. Der Aufwand für den Umweg ohne Gewinn erschien zu groß, erschien unrationell, ja sogar unrationell unter den herrschenden Bedingungen.

IV.1

Der Jubilar trat in einer besonders günstigen Zeit ins geologische Arbeitsleben. Aus der Sicht der Arbeitsstelle Leipzig nannte ich die Jahre zwischen etwa 1955 und 1970 oft die „goldenen“, die Jahre bis zum endgültigen Niedergang der DDR als die „silbernen mit eingewebten schwarzen Streifen“, periodischen Drangsalen bis tief in die Familien hinein. Das DDR-System, gewollt und historisch-schicksalhaft in einen unproduktiven östlichen Staatenverbund gefesselt, spürte spätestens seit Beginn der fünfziger Jahre, daß es sich ohne eigene Lagerstätten, im weitesten Sinne ohne eine gut erforschte Geologie des Landes, auf die Dauer in Zentraleuropa nicht über Wasser halten kann. Zwar standen damals schon der Uranbergbau – übrigens ein gewichtiger Nagel zum Sarg der DDR – und die Braunkohlen- und Salzgewinnung als Säulen der Montanwirtschaft in Konjunktur, aber die sich im Abbau befindenden Lagerstätten waren, mit Ausnahme der des Urans, vielfach bereits vor dem Zusammenbruch von 1945 erkundet worden. Für eine nachhaltige Prognose bis in die zweite Hälfte des 21. Jahrhunderts waren Forschung und Erkundung erst noch in Gang zu setzen. Das begann 1951 mit der ersten starken Ausbildung von Geofachkräften und in den folgenden Jahren mit der Bereitstellung ganz erheblicher Mittel für die Erforschung des Lan-

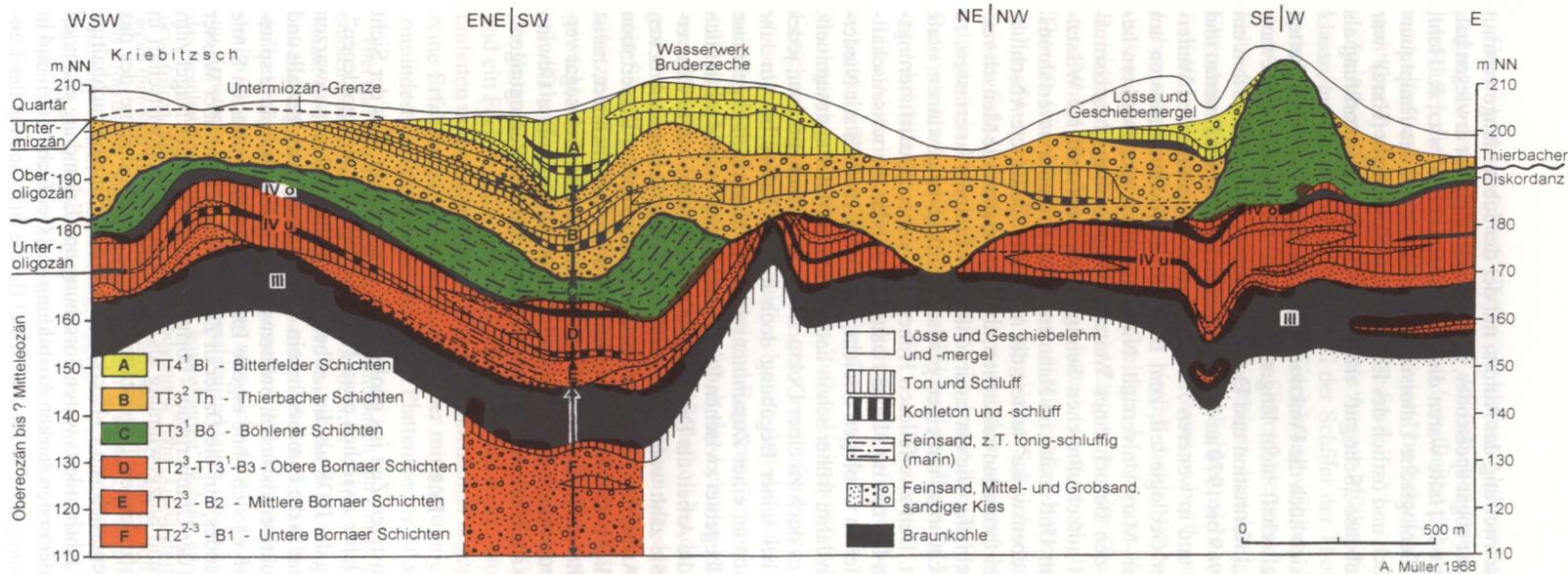


Abb. 2. Referenzschnitt durch das Untermiozän (Bitterfelder Schichten), das Oberoligozän (Thierbacher Schichten) und das ältere Tertiär im südlichen Weiselstubecken bei Kriebitzsch (Entwurf Ansgar Müller, 1968; leicht verändert)

des. Wenn auch mit dem letztendlichen Ziel der Nutzbarmachung, erfolgte diese keineswegs nur nach pragmatischen Gesichtspunkten. Unter den älteren Geologen und vor allem in der jungen Geologenschaft herrschte eine Aufbruchstimmung, wie sie der Autor seither nicht wieder erlebt hat. Obwohl mit dem politischen System nicht oder nur teilkonform, sah damals der Autor eine Chance, das unters russische Regime gekommene Drittel Deutschlands zu dem geologisch am besten erforschten und erkundeten Land Europas, vielleicht der Erde, zu machen, ein Beitritts-geschenk dem in ferner Zukunft wiedervereinigten Vaterland.

Dazu, wie mir scheint, eine unverzichtbare Reflexion. Der Gedanke der Wiedervereinigung, ein Tabuthema in Ulbrichts und Honeckers Reich, abgetan unter der Rubrik „Deuschtümelei“, verstummte in der Arbeitsstelle Leipzig nie. Über kein anderes politisches oder soziales Thema herrschte soviel, man darf unübertrieben sagen: brüderliches Einvernehmen als den Wunsch nach deutscher Einheit. Doch waren sich alle einig darin, daß sie ohne äußere und innere, klassenkämpferische Gewalt zustande kommen müsse. „Vor allem aber sei es eins in Liebe untereinander“, wie oft war dieser Goethesatz aus dem Jahre 1828 in den düsteren Räumen von Leipzigs Harkortstraße 21 zu hören. Und wohl keiner der Mitarbeiter fehlte im Herbst 1989 auf dem Leipziger Ring, um sich öffentlich zu dieser „Einheit in Liebe“ zu bekennen.

In Müllers Tätigkeit, der ich hier nur streiflichtartig gerecht werden kann, spiegeln sich die angedeuteten Haupttendenzen der Zeit plastisch wider. Spätestens Ende der fünfziger Jahre hatte sich zumindest bei den führenden Köpfen des Geologischen Dienstes Freiberg herumgesprochen, daß man in der Leipziger Außenstelle nicht gewillt ist, sich auf Gutachtertätigkeit und Lagerstätten-erkundung zu beschränken, sondern daß sich dort die Absicht entwickelt, in einer Art Sektionsdienst alle Befunde zu sammeln und kartenmäßig darzustellen, so klein der Personalbestand damals auch sein mochte. Was Bohrbefunde, kleine und große Aufschlüsse – darunter Braunkoh-lentagebaue – betraf, wurde das Gebiet zwischen Elbe bei Dessau – Wittenberg und dem Südrand des Erzgebirgischen Beckens observiert. Alle Braunkohlentagebaue zwischen Gräfenhainichen und Altenburg – Zeit wurden jährlich mehrfach begangen. Nicht zuletzt durch diese ausgewie-sene Tätigkeit wurden der Jubilar und der Autor zur Mitarbeit an der nach der Warschauer Instruktion der RGW-Staaten von 1958 zu erarbeitenden internationalen geologischen Karte im Maßstab 1 : 200000 aufgefordert. Die Bearbeitung folgte Prinzipien, die auf internationalen Geo-logenkongressen verbindlich festgelegt worden waren. Konkret betraf die Mitarbeit die Blätter M 33-VII Karl-Marx-Stadt und M 33-II Leipzig. Damit war auch amtlich gefordert, sich mit der Geologie des Raumes vom höheren Proterozoikum bis zum Holozän forschend und kartierend zu beschäftigen. Eine einmalige Chance in einem nach außen hermetisch abgeriegelten Staatsgebiet. So war auch ein gewisser Zeitfonds geschaffen, die mehr als 250000 beim Geologischen Dienst und in den Projektierungsbüros der Braunkohle archivierten Bohrungen durchzusehen und vor allem jene zu ermitteln, die das Prätertiär erreicht hatten. Diese Tätigkeit erfolgte nun nicht, wie vielfach angenommen, auf der Basis des oben genannten Maßstabes, sondern auf der Grundlage der Meßtischblätter, also 1 : 25000, und vielfach auf Karten der Braunkohlenindustrie im Maßstab 1 : 10000, gelegentlich 1 : 5000! Das machte sich vor allem bei der Kartierung des Tertiärs, des Blattes „ohne quartäre Bildungen“, notwendig, wenn eine ganz neue Qualität der Darstellung des tatsächlichen Kenntnisstandes erreicht werden sollte. Speziell in diese Teilkarte des Blattes Karl-Marx-Stadt stieg der Jubilar mit hoher Effektivität im Jahre 1966 ein. Einen etwas vereinfachten Ausschnitt für den Raum Altenburg–Meuselwitz zeigt die Abb. 2. Die Abb. 3 bringt einen der zahl-losen Hilfsschnitte Müllers zur Klärung der Schicht sukzession und ihrer Lagerung.¹ Die meisten dieser wertvollen, höchst durchdachten Schnittkonstruktionen blieben unveröffentlicht, nicht zu-letzt bedingt durch das strikte Publikationsverbot von Befunden über das Tertiär seit 1969/70 bis zur Wende.

Es sei nicht verhehlt, daß mit unausgesprochener (aber wohl bewußter) Zustimmung Freiburger Vorgesetzter wie Dr. G. Hirschmann, Dr. K. Hoth, Dr. W. Gotte und Dr. W. Lorenz dem Jubilar ein gewisser Freiraum im aufreibenden und nicht immer effektiven Tagesbetrieb gelassen wurde, um sich im Interesse des Dienstes bzw. des späteren Forschungs- und Erkundungsbetriebes um Auf-

¹) Für die zeichnerische Umsetzung der Abbildungen, Reinschrift und redaktionelle Bearbeitung danke ich Frau H. Eichhorn, Frau U. Liebig und Herrn Dr. N. Höser. Herrn Dr. L. Zerling gilt Dank für die Erarbei-tung des Verzeichnisses der Schriften von A. Müller.

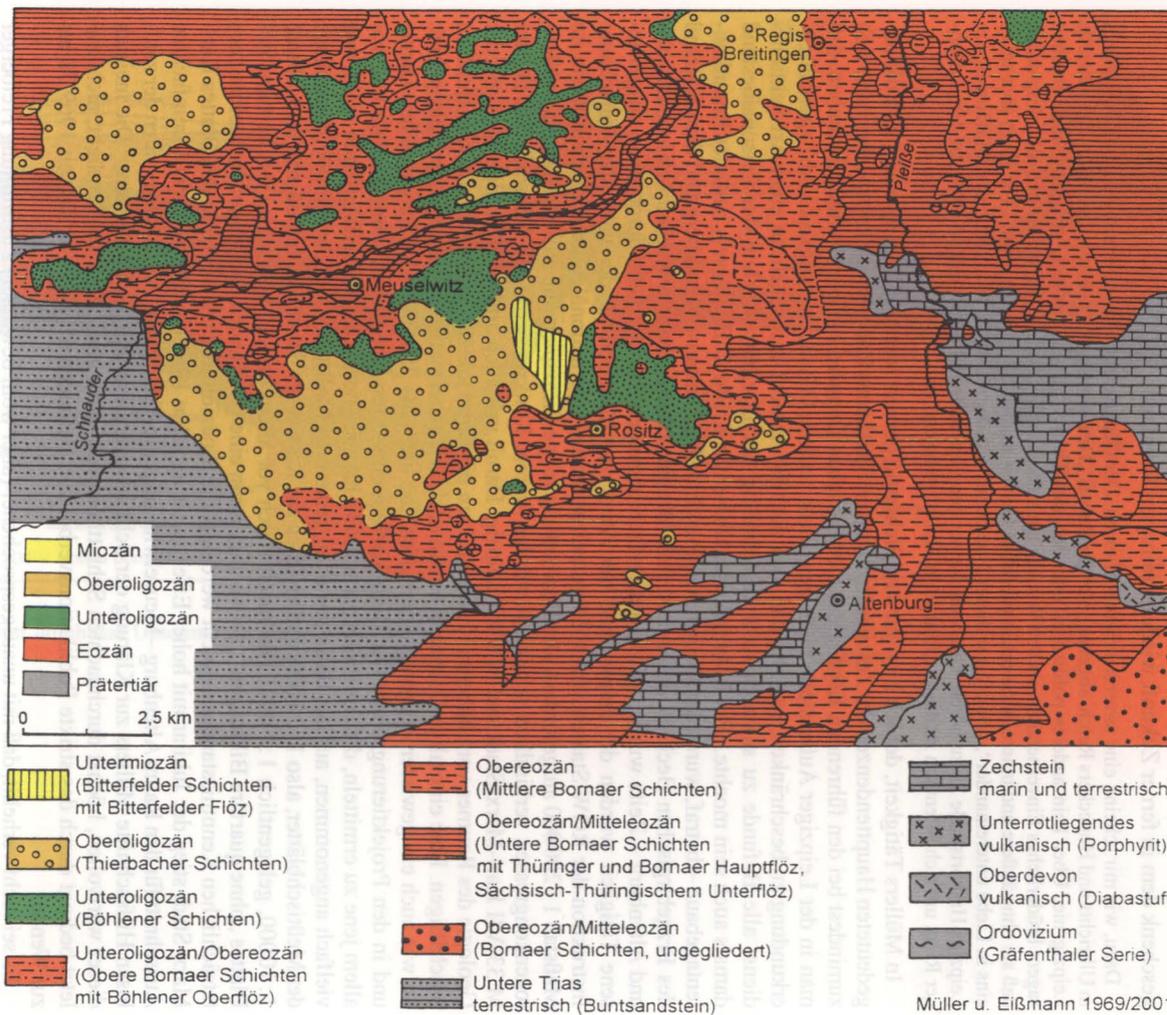


Abb. 3. Karte des Tertiärs und Prätertiärs des Raumes Altenburg – Meuselwitz (nach Ansgar Müller und L. Eißmann 1969, vereinfacht)

gaben zu bemühen, für die dem Buchstaben nach keine konkrete Kostenstelle vorgesehen war. Es fällt mir da vorausseilend ein Psalm ein: „Der Stein, den die Bauleute verworfen haben, ist zum Eckstein geworden“ (18,22). In den zahllosen Bohrungen des westsächsisch-anhaltischen Braunkohlenreviers wurde mit schönster Regelmäßigkeit das Prätertiär teils mit Absicht, nämlich um zu wissen, ob man das Tertiär durchbohrt hat, teils zufällig angeschnitten. Das präteriäre Gebirge war in 95 Prozent der Fälle kaolinisiert, also zu Ton zersetzt, und selbst gelernte Geologen verwarfen das Zersetzungsprodukt als „aussagearme Masse“ – häufig im Bereich ganzer Bohrfelder – oder taten es mit der lapidaren Bemerkung „Kaolin“ ab. Dieser Kaolin aber wurde bei uns im nordwestlichen Sachsen auf großen Flächen zum „Eckstein“ der Karten des Prätertiärs. Es wurde meist nicht nur das Hauptgestein wie Granit, Quarzporphyr oder Grauwacke identifiziert, es wurde nach Erlangung von Erfahrung auch die Gesteinsstruktur und -textur wie Lagerung, Schieferung, Vergneisung etc. ermittelt, manchmal nur aus wenigen cm³-großen Kaolin- oder Grusstücken. Nachdem auf diese Weise große weiße Flecken auf der Präteritärkarte des Oschatz–Riesaer Raumes in den endfünfziger Jahren getilgt worden waren, brachten es der Jubilar und B. Meißner bei der Aufnahme des Gesteinszersatzes später um Leipzig–Delitzsch zu großer Fertigkeit in der Identifikation. Beim Jubilar denke ich zuerst an die Bearbeitung von Bohrungen im Vorfeld des Tagebaues Espenhain – mit stellenweise bis 100 m Kaolin. Und ein Zweites: Die meisten hydrogeologischen und ingenieurgeologischen Bohrungen im Känozoikum wurden von ihren Hauptbearbeitern meist nur hinsichtlich des Hauptgesteins und der Korngrößen aufgenommen. Die wichtigsten genetischen und paläogeographischen Indikatoren wurden wenig oder gar nicht beachtet. Ab 1956 wurde die Geröll- und Geschiebeanalyse systematisch eingeführt, und gelegentlich wurden auch Proben für die Schwermineralanalyse entnommen. Auf dieser Basis gelang es Müller, große Flächen schwer gliederbarer Schichtfolgen zu analysieren und zu kartieren, vor allem in der riesigen Glazialwanne zwischen Riesa, Dessau und Jüterbog (vgl. unten). Aus dem mannigfaltigen Aufgabenspektrum des Jubilars zwischen 1960 und Ende 1967 möchte ich stichwortartig herausheben: Die Kartierungsbohrungen Granit Leipzig–Löbnitz (1/61) und Leipzig–Mockau (2/61), die erstmalig wirklich Licht in die Granitkörper unter der Stadt brachten, und Grauwacke Leipzig–Stadt (1/61). Hier ging es um die Klärung einer rund 100 Jahre lang offen gebliebenen Frage, ob von Westen her (Saaletrog) bis tief ins Leipziger Stadtgebiet hinein oberkarbonische Mansfelder Schichten reichen. Diese erwiesen sich als Kaolin der jungproterozoischen Leipziger oder Nordwestsächsischen Grauwacke. Fruchtbar und lehrreich nicht nur für den Jubilar waren die bisher kaum gewürdigten Forschungsbohrungen des damaligen VEB Geophysik unter Leitung von Dr. H. Särchinger in Nordwestsachsen, die Müller und der Autor mit betreuten. Noch im Jahr der Leipziger Kartierungsbohrungen begann der Jubilar als Objektgeologe mit der Durchführung zahlreicher Vorhaben in der Wassererkundung im Raum Altenburg–Leipzig–Delitzsch–Torgau. Wenngleich er sich auf die Mitarbeit vieler junger, später anerkannter Kollegen wie W. Morgeneyer, P. Mibus, J. Eschner, G. Oehme, D. Agsten und W. Kraft stützen konnte, lagen die Objekte doch voll in seiner Verantwortung. Ich nenne die Objekte Mineralwasser Bad Lausick 1961/62, Grundwasser Delitzsch–Düben 1962/63, Grundwasser Dahlen bzw. Dahlen–Torgau 1962–1965, Grundwasser Forst Leina bei Altenburg 1963/64, Grundwasser Bünauroda bei Meuselwitz 1964, Grundwasser Knautnaundorf 1964/65, Uferfiltrat Döbern bei Torgau und Groitzsch bei Borna. In der aus der Schule von K. Pietzsch und R. Grahmann hervorgegangenen Reihe sächsischer Hydrogeologen galt stets der heute leider fast vergessene, aber noch immer gültige Grundsatz, daß der Hydrogeologe auf seinem Gebiet immer nur so gut ist wie er sein geologisches Handwerk versteht und der beste Rechenkünstler – wir würden heute sagen: Computerspezialist – eine gute Geologie nicht ersetzen kann. Ich glaube, daß Müller ein Vorbild für die Erfüllung der Forderung der älteren Geologen ist. Seine Bohraufnahmen und Berichte befriedigen alle in dieser Zeit möglichen Wünsche der Hydrogeologie wie Geologie.

Erwähnt wurde schon die amtliche Mitarbeit bei der internationalen geologischen Übersichtskartierung im Maßstab 1 : 200 000, Karte M 33-VII Karl-Marx-Stadt. Sein Arbeitsanteil im Subrosionsgebiet des Südens der Leipziger Bucht erforderte der starken Strukturierung des geologischen Untergrunds wegen einen besonders hohen Aufwand. Dem Autor ist europaweit kein Tertiärgebiet mit einer so detaillierten sorgfältigen Aufnahme bekannt, in der weit mehr als 25 000 Bohrungen Berücksichtigung fanden.

Nicht nur in der Politik, dem Kunstbetrieb, dem Sport, auch in den Wissenschaften einschließlich den Geowissenschaften werden gelegentlich gewaltige Mittel für Vorhaben eingesetzt, die angesichts der regional noch großen Not auf der Erde und vieler lebenswichtiger ungelöster Probleme, beispielsweise der Wasserversorgung in Notstandsgebieten, die oft mit wenigen Mitteln zu mildern wären, auch bei höchstem Interesse am wissenschaftlichen Fortschritt gegenwärtig nicht zu rechtfertigen sind. Manchmal läßt sich schon von vornherein erkennen, daß der zu erwartende wissenschaftliche Zugewinn in keinem verantwortbaren Verhältnis zum Aufwand steht. Das gilt nicht nur für viele Objekte der Weltraumforschung, das trifft beispielsweise auch für die ehrgeizigen Projekte singulärer „übertiefer“ Bohrungen zu, die sich am Ende wie die meisten flachen Einzelbohrungen nur als „Nadelstiche“ erweisen, teuer erkaufte Befunde ohne nennenswerte Repräsentanz. Sie sind gelegentlich mehr eine Sache des Prestiges, der Profilierung oder der Befriedigung des Ehrgeizes eines einzelnen oder einer Gruppe, als des Interesses an grundsätzlichem Erkenntnisgewinn. Bei den übertiefen Bohrungen in der DDR waren sogar Interessen fremder Staaten im Spiel. Ein konkreter Fall des letzten Jahrzehnts war eine auch in den Medien als Forschungsereignis spektakulär hochgelobte Tiefbohrung zwei Autostunden südlich von Leipzig. Fürs geologische Urteil könnte man höflich Hans Christian Andersen bemühen: „Viel Beifall und dünne Stimme, das kennen wir“. Der Autor hätte dieses peinliche Kapitel nicht erwähnt, wüßte er sich nicht über Jahrzehnte einig mit dem Jubilar hinsichtlich der Verantwortungspflicht des Wissenschaftlers beim Umgang mit Mitteln, die die Gesellschaft zur Verfügung stellt. Wir empfanden Sparsamkeit nie als kleinliche, spießbürgerliche Denkweise, sondern als eine Tugend. Das gleiche gilt im übrigen auch hinsichtlich der Auswertung von Befunden. Inflationsartig werden sie heute mit einem Millionen-, ja Milliardenaufwand erzeugt, doch wie viele finden überhaupt Beachtung, werden ausgewertet bzw. nutzbar gemacht?

So erscheint mir ein Vorhaben im Leben des Jubilars und der Leipziger Arbeitsstelle hervorhebenswert, in dem alle diese Tugenden der Sparsamkeit und der optimalen Nutzung der Gegebenheiten inhärent, ja Programm waren: die Erarbeitung der Lithofazieskarte Quartär 1 : 50 000 des Zentralen Geologischen Instituts in Berlin für das Gesamtgebiet der DDR. Kein Spektakel, kein Fernsehen, keine Zeitungsmeldung, keine farbigen Prospekte, kein Kreißen eines Berges, kein Beifall, im Gegenteil: nicht auffallen, stilles, zähes Arbeiten, damit das Werk zu Ende geführt werden kann. Tag für Tag wurden die Tausende in Archiven gesammelten Befunde ausgewertet, alle im Lande laufenden Bohrungen (es waren Hunderte, ja Tausende) befahren und aufgenommen, Proben gewonnen und mit einfachen Mitteln untersucht. Kleine und viele Quadratkilometer große Gruben, darunter über 50 Braunkohlentagebaue, wurden befahren und an fürs Vorhaben wichtig erscheinenden Punkten und Strecken sorgfältig kartiert. Die 10 bis über 500 m mächtige Quartärfolge war in fünf bis sieben Zeitscheiben zu zerlegen und auf einzelnen Blättern mit vielen Details darzustellen. Der Initiator? Kein hochbezahlter Wissenschaftsfunktionär, ein interessierter Fachgebietsleiter mit Visionen und Grundvorstellungen, die keinesfalls alle geteilt wurden, flankiert von einer kleinen, hochmotivierten Experten-Gruppe: Dipl.-Geologe A. G. Cepek und sein Team. Etwa 25 Geologen kamen zum Einsatz. Nach 15 Jahren war das Projekt abgeschlossen. Gesamtkosten überschlagsweise unter 10 Mill. Mark, der Bruchteil einer Tiefbohrung. Das Resultat: Ein in Deutschland einzigartiges Kartenwerk der oberen Erdschichten, der „ewigen Heim- und Wirkungsstätte des Menschen“. Es ist eines der geologisch wertvollsten Geschenke, das der „Osten“ auf den Gabentisch der Wiedervereinigung des Landes legen konnte. Auf unabschätzbare Zeit wird es östlich von Elbe und Werra eine der wichtigsten Grundlagen für Entscheidungen auf dem Gebiet der Baugrundgeologie, der Grundwasserforschung und -gewinnung, der Erschließung oberflächennaher Bodenschätze, der Umweltgeologie und Ökologie im weitesten Sinne sein, sofern sie Bezug zum Boden hat.

Als 1968 das Unternehmen „Lithofazieskarte Quartär“ ins Leben trat, hatte die Arbeitsstelle Leipzig als Forschungsstätte für das Quartär schon einen guten Ruf. Verständlicherweise wurde versucht, einige Mitarbeiter für das Vorhaben auf lange Sicht, gedacht war an 10 Jahre, zu gewinnen. Gebunden wurden schließlich der Jubilar, H. Treviranus und der Autor. Grundsätzliche Zuständigkeit wurde der Arbeitsstelle für den Raum zwischen Dessau und Herzberg im Norden und der maximalen Vereisungsgrenze im Süden eingeräumt mit gewissen Sonderzuständigkeiten im wissenschaftlichen wie methodischen Bereich.

Dem Jubilar oblag fast vollständig die Kartierung des Nordens, also der Blätter Dessau, Wittenberg und Bad Liebenwerda. Dieses Gebiet bildete selbst hinsichtlich des Quartärs damals

de facto eine Terra incognita. Es sollte sich als eines der interessantesten und quartärgeologisch ergiebigsten des Norddeutschen Tieflandes erweisen und als Einstiegskanal ins Labyrinth des Nordens. In eine 30 bis 150 m mächtige Schichtfolge aus wenig unterscheidbaren fluviatilen, glazifluvialen und glazilimnischen, limnischen und glazigenen Sedimentkörpern war eine vertikale wie horizontale Ordnung nur durch geologisch bearbeitete Bohrungen zu bringen. Seinerzeit liefen große Programme zur Grundwassererkundung zwischen Riesa und Wittenberg. Müller nahm das vielfach vorzüglich ausgebrachte und abgelegte Gesteinsmaterial dieser „Hydrobohrungen“ minutiös lithologisch auf, untersuchte den Geröll- und Geschiebebestand und ließ auch Schwermineralanalysen durchführen (R. Ortmann). Die Quintessenz war nicht nur eine erste wirkliche quartärgeologische Karte des Gebietes, sondern auch die geologisch-dynamische Durchdringung einer der bedeutendsten deutschen Glaziärstrukturen, der fast 5000 km² großen sogenannten Elbtalwanne, die im Norden in analoge Strukturen Brandenburgs übergeht. Sie ist das elstereiszeitliche Pendant des weichsel- oder würmeiszeitlichen Bodensees. Wie dieser die Sedimentfracht des Alpenrheins aufnimmt, so jene die der Elbe zwischen der Elster- und Saalevereisung.

Zur geologischen Kartierung hier noch ein Wort. Die Erarbeitung geologischer Kartenwerke ist die Krone geologischer Tätigkeit überhaupt, müssen doch in der Regel die Befunde von mehreren Forschergenerationen in sich aufgenommen, geistig bewältigt und hieb- und stichfest räumlich in stratigraphischer Folge dargestellt werden. Es ist gewissermaßen der geologische Offenbarungseid des Bearbeiters. Es gibt keine Flucht ins Wesenlose, der Bogen muß zum Kreis geschlossen werden, das Dargestellte in sich stimmig sein. Die Lösung dieser Aufgabe wird umso schwerer, je differenzierter, absätziger und gestörter die Schichtenfolgen sind, und namentlich dann, wenn noch Isohypsen der Oberfläche oder Basis der Schichten darzustellen sind. Das alles trifft für die Lithofazieskarte Quartär mit Basisisohypsen zu. Diese höhenmäßige Vernetzung von Schicht zu Schicht und Stockwerk zu Stockwerk erfordert in einem Schichtchaos, wie es in glaziären Exarations- und Auswaschungsstrukturen entwickelt ist, einen sehr hohen Aufwand und ein zumindest im Kopf entwickeltes Blockbild. Dem Jubilar gelang die in sich stimmige Filigranarbeit in seinem nördlichen Arbeitsgebiet in überzeugender Weise.

In diesen Zeitraum fällt auch die Bearbeitung wichtiger Interglazialprofile der Holsteinwarmzeit gemeinsam mit K. Erd, I. Krüger und M. Seifert (Schildau, Prellheide u. a.). Die Entdeckung dieser und weiterer Interglazialvorkommen in der Region erwiesen sich als wesentliche Stütze der über Jahrzehnte mit anderen Methoden erarbeiteten international bedeutsamen Quartärgliederung Mitteldeutschlands.

In dieser so ergebnisreichen Periode wird Müller über seine Kartierungsarbeit hinaus mit der Aufnahme des Quartärs und Prätertiärs einer Reihe von Braunkohlenobjekten beauftragt (Bad Düben, Wildenhain, Hatzfeld), mit bibliographischen Arbeiten zur DDR-Quartärgeologie und mit Berichtsbegutachtung von Erkundungsvorhaben in der Niederlausitz. Umfangreich war die Mitwirkung der unter dem Autor und H. Hänichen durchgeführten hydrogeologischen Begutachtung (1973–1975) der größten Flußverlegung in der DDR, der Umbettung der Weißen Elster am Westrand des Tagebaues Zwenkau.

IV.2

1984 scheidet der Jubilar aus der Arbeitsstelle Leipzig des VEB Geologische Forschung und Erkundung Freiberg im VE Kombinat Geologische Forschung und Erkundung (so nannte sich zu dieser Zeit die Nachfolgeeinrichtung des Geologischen Dienstes) aus und hinterläßt eine kaum ersetzbare Lücke. Am 2. Juli 1984 wird er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentralinstitut für Isotopen- und Strahlenforschung Leipzig. Nur kurz seien die wichtigsten Tätigkeiten genannt. Integriert in eine größere Gruppe von Chemikern übernimmt er die geologische Bearbeitung element- und isotopischer Forschungsvorhaben besonders im sächsischen Granulitgebirgsmassiv. Gleich gefragt ist die Mitarbeit bei isotopehydrogeologischen Forschungsvorhaben, z. B. in den Objekten Braunkohle Frose-Wilsleben, Zittau-Süd und Fürstenwalde. Es geht vor allem um die Altersbestimmung der Grundwässer, um Grundwassermigration und Probleme, die mit der Grundwasserabsenkung in Verbindung stehen.

IV.3

Der gelehrte Geologe Müller ist Ende der achtziger Jahre nunmehr auch in die Welt der Geochemie eingedrungen, ein Gebiet, das ihn schon früh interessierte und in dem er mehr und mehr gefragte Fertigkeiten erwirbt. Da erhält er ein Angebot von der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig als Mitarbeiter einer kleinen Gruppe für regionale „akademiewürdige“ Umweltforschung. Der Geologe, Geochemiker wie Hydrologe in möglichst einer Person ist gewünscht. Professor C. Hänsel und der Autor kennen in ihrem Wirkungsbereich keinen geeigneteren Fachmann als den Jubilar. Dieser ist nach kurzer Bedenkzeit zur Übernahme der neuen, reizvollen Tätigkeit bereit und wird am 1. April 1987 Mitarbeiter der Akademie. 1990 wird ihm die Leitung der Arbeitsstelle „Territoriale Umweltforschung“ und 1992 der aus jener hervorgegangenen interdisziplinären Arbeitsstelle „Schadstoffdynamik in Einzugsgebieten“ übertragen. Zur Seite stehen ihm zeitweise oder über viele Jahre die Damen C. Hanisch, I. Espenhayn und A. Mohr und die Herren K. Jendryschik, Dr. L. Zerling, R. Richter, W. Czega, A. Arnold und T. Berger. Breit ist die Palette von Wissenschaftlern aus ganz Deutschland, mit denen die Gruppe um den Jubilar kooperiert. Einer sei hervorgehoben: Professor Dr. G. Müller von der Universität Heidelberg, der stetige Förderer und Anreger der Gruppe. Am 30. Juni 2000 legt der Jubilar die Leitung des Forschungsteams nieder, die nunmehr kommissarisch Dr. L. Zerling übernimmt.

In den ersten drei Jahren der neuen Tätigkeit zwischen 1987 und 1990 überwiegen geologische und hydrologische Forschungsarbeiten zur Gestaltung und Nutzung der Bergbaufolgelandschaft im Bezirk Leipzig. Wohl an erster Stelle steht die Beschäftigung mit dem Kulkwitzer See, der inzwischen auch in breiten Bevölkerungskreisen Nordwestsachsens und darüber hinaus zum Typus eines Bagger- oder Restlochsees des Braunkohlenbergbaues avanciert ist. Begutachtet wird auch das Restloch Bockwitz, dessen Flutung bevorsteht. Zwischen 1990 und 1995 liegt der Schwerpunkt auf der Bearbeitung von Forschungsprojekten zur Schwermetallbelastung von Fließgewässern, durchgeführt am Beispiel des Einzugsgebietes der Weißen Elster und der Pleiße. Schwerpunkte sind Belastungszustand für Sediment, Schwebstoff und gelöste Phase in zeitlicher Entwicklung; Belastungsquellen, jährliche Schadstoffausträge und angehäuften Schadstoffpotential. Über diese Jahre hinaus wird die Rolle eines durchflossenen Braunkohlenbergbau-Restlochsees als Schadstofffalle am Beispiel des Bitterfelder Muldestausees untersucht. Es geht um die Ein- und Austräge sowie die Sedimentation von Schwebstoffen und der an diese gebundenen und gelöst auftretenden anorganischen Schadstoffe. Zwischen 1995 und 1998 verschiebt sich der Akzent auf umweltgeochemische Forschungen zum geogenen Hintergrund für zahlreiche Elemente in holozänen fluviatilen Sedimenten in geologisch unterschiedlich aufgebauten Räumen am Beispiel des Saale-einzugsgebietes. Gesucht werden Gesetzmäßigkeiten der Elementverteilung in Auenprofilen in Abhängigkeit vom geologischen Aufbau des jeweiligen Einzugsgebietes und der Pedologie, Hydrogeologie, Lithologie, Auenmorphologie und des Alters der untersuchten Sedimente. Auch den methodischen Voraussetzungen wird ein hohes Augenmerk geschenkt. Ab 1999 widmet sich Müller mit seiner Forschungsgruppe stärker Fragen des fluviatilen Transportes, der Sedimentation, der Resuspendierung, der Verdünnung und des Austrags von Feststoffen und den in ihnen enthaltenen anorganischen Schadstoffen als Beitrag zur Beantwortung der Frage der Selbstreinigung der Gewässer. Diese Untersuchungen werden am Beispiel des Einzugsgebietes der Saale unter besonderer Berücksichtigung der Weißen Elster und der Pleiße durchgeführt.

Nicht unerwähnt bleiben darf die Bearbeitung der Geologischen Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete Sachsens im Maßstab 1:50 000, Blatt Eilenburg und Blatt Wurzen, mit S. Walther. In die Blätter ging das in fünfzehn Jahren bei der Erarbeitung der Lithofazieskarte Quartär erarbeitete Wissen ein, doch schon wieder um weitere Beobachtungen und Einsichten ergänzt.

Regionale Forschung erscheint heute bei Förderinstitutionen der Wissenschaft als suspekt. Das Wort „Regionale Geologie“ oder schon „Region“ vermeide man tunlichst und sperre es in den hintersten Winkel von Herz und Seele. Es riecht dem Uneingeweihten nach Kleinkariertei und wissenschaftlichem Spießertum, wengleich er nur aus der Region lebt. Jene werden offenbar von Gutachtern beraten, denen es nicht nur an grundsätzlichen Kenntnissen mangelt, sondern auch an grundsätzlichen Tugenden der Wissenschaft wie Beharrlichkeit in der Verfolgung eines Zieles, also Kontinuität, gepaart mit Kohärenz. Sie lieben wie der Schmetterling von Blüte zu Blüte zu gaukeln und den süßen Nektar zu kosten. Aber selbst dieses Gleichnis

hinkt, denn dieses Wesen bevorzugt meist Blüten einer gleichen Spezies oder Gattung, kennt sich beim Spender aus. „Globale Forschung“, „globale Kunst“ sind die Zauberworte, die heute die Geldquellen sprudeln lassen, und seien die Themen noch so unfruchtbar. Weimar, las ich unlängst, solle „globalisiert“, „entmieft“ werden, daß es im Weltkulturkampf bestehen könne. Wie in Stratford on Avon macht das konservierte kulturhistorisch Originale, Einmalige, der „Modellfall“, bei ständiger Hinterfragung und Umwertung, den ganzen Gewinn. Ganz ähnlich in der Wissenschaft! In der Geologie, eine Binsenweisheit, kann Fortschritt natürlich nur in einer Region erzielt werden. Und je besser man eine Region kennt, den Bau, die Variabilität ihrer Gesteine und ihrer Lagerung etc., umso größer sind auch die Chancen des optimalen Ansatzes eines wissenschaftlichen Unternehmens und dessen Erfolg. Dort, wo Tausende aufgenommene natürliche oder künstliche Aufschlüsse existieren, gehen dem Geologen die Augen auf, wie aussichtslos hinsichtlich eines tragenden Ergebnisses die Untersuchung durch eine einzelne Bohrung, eine isolierte Traverse oder schmetterlingsgleich genommene Proben in regional wenig bekannten Gebieten sein muß. Deshalb werden für den Gang des Fortschritts in den Geowissenschaften objektiv Gebiete eine immer größere Rolle spielen, wo schon beträchtlicher technischer und wissenschaftlicher Aufwand der Erforschung der Kruste betrieben wurde. Ein solcher Raum ist Mitteldeutschland.

Jahrzehntelanges Anliegen des Autors und des Jubilars war es, den Raum zumindest hinsichtlich des Quartärs und Tertiärs lithologisch-geochemisch, stratigraphisch, paläontologisch, paläogeographisch zu einem Modellfall zu entwickeln, ohne Kurzatmigkeit, über viele Forschergenerationen hinweg. „Wo schon viel Wissen ist, lohnt es sich doppelt und dreifach, neues Wissen zuzuführen, das bisheriges vertieft, bestätigt, teilbestätigt oder verwirft, in jedem Falle näher an die Wahrheit heranführt, die zunächst in weniger begünstigte Räume übertragen werden kann und am Ende zur Formulierung allgemeingültiger Prinzipien der Entwicklung beiträgt“. Diese Sätze waren und sind Motiv und Credo. Als bisheriges Ergebnis steht erst das Gerüst, vergleichbar der Balkenkonstruktion eines Fachwerkhäuses, dazu eine Reihe schon gestalteter Zwischenräume. Der Jubilar hat in der letzten Etappe seines Berufslebens mit seiner Gruppe begonnen, das jüngste Feld auszukleiden, mit Informationen anzureichern, jenes, in dem der Mensch zum biologischen und geologischen Agens geworden ist und bis zum Exzeß in die Kruste nicht nur physikalisch-mechanisch zerstörend eingreift, sondern immer mehr Einfluß auch auf den chemischen Haushalt und seine Dynamik nimmt. Er führt dem System künstlich erzeugte anorganische und organische Stoffe zu, die von den exogenen Kräften, vor allem den Flüssen, in einer Kette von Einzelphasen wie Transport, Sedimentation, erneute Aufarbeitung und Weitertransport bei ständiger Reaktion und Veränderung der Agentien dispergiert werden. Dabei kommt immer wieder die Frage auf, was ist in diesem System anthropogen und was ist geogen, was stammt aus dem aktivierten Angebot der Erde selbst. Wo sollten Untersuchungen zu grundsätzlich tieferen Einsichten in diese Dynamik führen als in einem Gebiet, das mit 100 000en von Bohrungen und vollständiger Kartierung geologisch intensiv erforscht ist, wo die Flußgeschichte über Millionen von Jahren zurückverfolgt werden kann, wo gute Kenntnisse über das Grundwasser, seine Leiter und seine Bewegung existieren, und schließlich eine hochentwickelte Industrie mit unter- und übertätigem Bergbau und Landwirtschaft entwickelt ist, die die Umwelt mit gefährlichen Stoffen belasten? Licht ins System zu tragen, den roten Faden zu finden und die Befunde zu einer Verallgemeinerung mit hoher Verlässlichkeit zu führen, war Motiv des Jubilars, und man muß ihm bescheinigen, daß er diesem Ziel nahe gekommen ist.

V.

Kein Mensch wird von sich behaupten können, daß er sich in einem anderen auskenne, und verbinden sich mit ihm Jahrzehnte gemeinsam in Freundschaft verbrachter Jahre. Doch wird häufig gesagt, daß sich im Werk, das der Mensch sein Leben lang unter dem Himmel verrichtet, am besten sein Wesen spiegelt. Auch da beschleichen einen Zweifel. Wie viel hat es große Autoren gegeben, die sich nur als distanzierter Diener ihrer Themen und Gegenstände gefühlt und hinter sie und ihre Werke zurückgetreten sind. Doch wenn sich auch kein plastisches, gewissermaßen dreidimensionales Bild ergeben mag, so werden doch wesentliche Züge des Charakters sichtbar. In den Werken des Jubilars kommt eine Fülle von Tugenden ans Licht, die heute im Verblassen begriffen, nicht mehr zeitgemäß oder tatsächlich im heutigen Kampf ums Dasein, will man nicht ins Abseits gedrängt werden, nicht mehr praktikierbar sind. Intelligenz, vielseitiges, hohes Wissen, das

ständig ergänzt wird, Umgang mit den neuesten technischen Mitteln, all das sind selbstverständliche Voraussetzungen für ein so weit gefächertes Lebenswerk, das ja keinesfalls unter optimalen äußeren Bedingungen entstand. Aber wie verhält es sich mit dem Interesse, der Neugier, die alle produktiven Wissenschaftler auszeichnet, dem Einsatzwillen, dem Durchhalten, dem täglichen Neubeginn, der Überwindung von Bürokratie und lästigen kleinen und großen Schwierigkeiten von der Inaugurierung über die Durchführung bis zum glücklichen Abschluß eines Unternehmens? Wie oft ist man bereit, die Methode zu ändern, neuen Bedingungen unterschiedlichster Art anzupassen? Hat man hinreichend Kraft und Geduld in der Kooperation innerhalb der Gruppe und mit den Außenpartnern? Wie kommt man mit widerstrebenden Naturen aus? Hat man die Energie, um des Friedens und der Sache willen, aus- und durchzukommen, sich zusammenzunehmen? Schaut man zurück, so ist über all die beruflich gemeinsam verbrachten Jahrzehnte keine Spur von Resignation und Kleinmut, sondern immer mehr als „nur ein redliches Bemühen“ des Jubilars zu entdecken.

Die Kunst ist lang und kurz das Leben, sagen Bibel und Dichter. Ich sage bewußt nicht: Zeit ist Geld. Jubilar und Autor hatten das Glück, Jahrzehnte diesem Satz nur bedingt unterworfen gewesen zu sein. Wie verhält es sich mit des Jubilars Zeitetat? Da man immer Zeit hat, wenn man sie gut anwenden will, gelang ihm das Doppelte und Dreifache. Und wie steht es schließlich mit der Kontinuität, von der kluge Leute sagen, daß sie wichtiger sei als große finanzielle Fördermittel? Kontinuität, Fortzubauen, bei der Sache zu bleiben, Ideenkreise zu bilden und abzuschließen, faßt Goethe unter dem Begriff der Folge zusammen, von der er sagt, daß sie im Gegensatz zur Gewalt unter allen Bedingungen des Lebens, sogar „vom Kleinsten“, angewendet werden kann, und die, beharrlich und streng betrieben, „selten ihr Ziel verfehlt, da ihre stille Macht im Laufe der Zeit unaufhaltsam wächst“. Folge ist Ausfluß höchster Vernunft, der Liebe. In allen Lebensbereichen, besonders aber in der Wissenschaft, beginnt sie damit, dem Erfahreneren zuhören zu können, die Vorgänger nicht zu ignorieren und ihnen wenigstens bei den ersten eigenen Schritten „zu folgen“, mit dem Fortschreiten ihre Befunde und Deutungen jedoch mehr und mehr zu hinterfragen, zu ergänzen und nötigenfalls nach langem Ringen auch zu verwerfen. Was hat der Jubilar, was hat sein Umfeld, vom Kollegenkreis bis zur Erhaltung der Institution, dieser „Folge“ und der aus ihr erwachsenen „stillen Macht“ nicht alles zu verdanken. Undenkbar jedenfalls, ohne sie eine mehr als 40jährige kohärente, fruchtbare und konfliktarme Schaffensperiode zu begründen und am Leben zu erhalten.

Die Mitarbeiter bei der Sächsischen Akademie der Wissenschaften reflektierten Wesenszüge ihres Leiters salopp, mit einem Schuß Ironie, aus dem unmittelbaren Wirken des Jubilars, vor allem bei der Geländearbeit. Ich will einige Passagen aus einer Zuarbeit vorstellen: „Bei den Fahrten durch Deutschland durchquerten wir nicht nur anonyme Felder, Wälder und Wiesen, sahen nicht nur Städte und Dörfer; uns wurden die Augen geöffnet für Wasserscheiden, Uferterrassen, Verwerfungen, Auslaugungssenken, Porphy- und Grauwackenkuppen und die vielen geologischen Aufschlüsse am Straßenrand. Gespannt folgten wir Schilderungen und Kommentaren zum Verlauf jüngster und historischer Landesgrenzen, unterbrochen von Hinweisen auf Subrosionsrinnen, Bryozoenriffe und Zechsteinausstrich ... Flächendeckend zieht sich auch die Familiengeschichte Müllers durchs Land, kaum ein Landstrich, wo nicht ein Ur-Ur-Ur-Großvater väterlicherseits Pfarrer oder ein Ur-Ur-Großenkel mütterlicherseits Lehrer war. Nur Müller gab es nicht ... Unter freiem Himmel und mit den Füßen auf der Erde fühlt sich der Geologe in seinem Element. Die Tagebaue und ihre Folgelandschaften wurden ab 1991 seltener besucht. Der schlammige Untergrund der Weißen Elster mit ihren Nebenflüssen, also nicht die pleistozänen, sondern die rezenten Sedimente wurden während der folgenden Jahre untersucht. Eine höchst abenteuerliche Zeit, wo sich recht oft die Gummistiefel Ansgars mit Wasser und Schlamm füllten, wo so mancher wackelige Baumstamm zum Klettern einlud, und ein Sediment erst dann Anspruch auf Repräsentanz hatte, wenn es unter größtmöglichem körperlichen Einsatz, also weit überhängend, auf schmalen Absatz stehend oder kopfüber, genommen wurde. Unzugängliche Flußufer auf Privatgrundstücken hatten auch immer den höchsten wissenschaftlichen Wert. Höhepunkte waren die Schlauchbootpartien, die Flußüberquerung unmittelbar vor den Wehrstufen, der „Regen“ aus undichten Rohrleitungen – was für Herausforderungen! Hier und da wurde dabei so mancher Schatz versenkt: Schlüssel, Wasserschöpfer und Brechstange im Muldestausee, diverse Stangen,

Paddel und Rohre in den Flüssen ... Bei der Erforschung der geologischen Hintergrundgehalte in den Auenböden wurde manches Stück Feld devastiert. Die Bauern mögen uns verzeihen ... Seit 1999 durchstreifen wir wieder die Flußauen auf der Suche nach Schlamm und Schwebstoffen. Wir freuen uns, daß Ansgar nach guter Genesung den schönsten Teil der Geländearbeit im schönen Saaletal bei schönem Wetter mit einer schönen Laborantin bewältigte ...“

Mit der gewonnenen größeren Freiheit in Forschung und Bewegung seit Anstellung bei der Sächsischen Akademie der Wissenschaften entwickelte der Jubilar auch eine reiche Vortragstätigkeit. Die Befunde wurden größeren Kreisen vorgetragen. Die Offenheit bei der Darlegung von Ergebnissen zur Umwelt führte noch in den letzten Jahren der DDR-Periode zu heftigen Konfrontationen. Für den Druck mußte der Text verändert werden oder er wurde verändert. Geradezu schicksalsschwer wurde das erste offizielle Magdeburger Gewässerschutzseminar im Jahre 1990, wo die ersten Schwermetalldaten der Pleiße vorgestellt und erste Kontakte zum Bundesministerium für Forschung und Technologie aufgenommen wurden. Dieser Veranstaltung folgten im Abstand von zwei Jahren weitere in Spindlermühle, wo zum ersten Male mit einem Poster ein Preis gewonnen wurde, Cuxhaven, Budweis, Karlsbad und Berlin. Durch den Jubilar wurde in das Elbeforschungsprogramm auch die Komponente „Geologie“ stärker eingebracht, mit positiver Resonanz. Ein nicht unwesentlicher Grund war neben den seriösen Ergebnissen die Vortragskunst Müllers, die sich durch eine klare und zugleich farbige Diktion auszeichnet. Beredsamkeit und ein guter Schuß Diplomatie gehören heute (leider) zur erfolgreichen Wissenschaftspolitik. Auch mit diesen Gaben ist der Jubilar reichlich ausgestattet.

VI.

Eine Episode aus den siebziger Jahren, als schwere politische Last gerade die Geologen bis tief in die familiären Verhältnisse bedrückte. Ich machte den üblichen täglichen Besuch beim Jubilar in seinem dunklen hofseitigen Zimmer unserer Arbeitsstelle. Zwei Schreibtische, eine mit Akten vollgestopfte sog. Ladentafel und ein riesiger ebenso vollgepfropfter doppelstöckiger Kartenschrank ließen wenig Raum zur Bewegung. Müller beugte sich wie üblich über einen Stoß von Karten, die von Ordnern gesäumt waren, gefüllt mit meist handabgeschriebenen Bohrverzeichnissen, „Müllers Privatbohrarchiv“, das laut Vorschrift gar nicht existieren durfte. Ich hörte noch die letzten Gesprächsfetzen mit seiner Zimmerkollegin, Frau Treviranus, die sich mit der „Sicherheit“ beschäftigten, einem Dauerthema, das sich seinerzeit jedem Mitarbeiter aufdrängte, vielen wohl noch im Schläfe. „Herr Müller“, fragte ich unvermittelt, „warum sind Sie eigentlich nicht nach dem Westen gegangen, ... nachdem Ihnen Gott gegeben hat seine Gaben reichlich?“², mir war gerade ein Lutherzitat über Melancthon eingefallen, „Ihre Lehrer Hohl und Gallwitz lobten Sie über den grünen Klee und sagten Ihnen eine große wissenschaftliche Karriere voraus, und nun sitzen Sie hier im Hinterzimmer, eingeschreint in Akten und Karten, mit Blick auf den Hinterhof, wo der alte Thalheim, der ausgediente Bergmann, von morgens bis abends Grubenholz und Gebälk der Ruine des alten Gewandhauses schneidet und hackt und in der Mittagspause die Ratten spielen, über deren Reinlichkeitssinn und Kinderliebe Sie freilich sogar ins Schwärmen kommen ... Im Westen wären Sie mit Ihrem Verstand und Bienenfleiß nach Promotion und Habilitation an einer Professur gar nicht vorbeigekommen oder Sie wären wenigstens zum Direktor in einem Landesamt avanciert. Hier kann ich für Sie wenig tun. Ich kann Ihnen nicht einmal ein besseres Zimmer anbieten, ich kann Ihnen höchstens ein bißchen mehr Freiraum schaffen und Sie für ein interessantes Thema vorschlagen.“ Müller erhebt sich aus dem Aktenberg und legt die Brille ab. „Ich hätte wohl ganz bequem nach dem Westen gehen können ... nein, ich war schon dort, ich erlebte nämlich den Mauerbau bei meinen Verwandten in der Lüneburger Heide und verfolgte das Geschehen mit Entsetzen im Radio. Natürlich ging einem für Momente durch den Kopf, ob es nicht besser sei, im Westen zu bleiben, was meine Verwandten für selbstverständlich hielten. Der Ge-

²) „Ich bin dazu geboren, daß ich muß mit den Ratten und Teufeln zu Felde liegen, darum meine Bücher viel stürmisch und kriegerisch sind. Aber Magister Philipp fährt säuberlich und stille daher, baut und pflanzt, säet und begießet mit Lust, nachdem ihm Gott hat gegeben seine Gaben reichlich.“

danke wurde gleich wieder verscheucht. Hier habe ich Familie und Haus – und Gemeinde, die hätte ich nicht im Stich gelassen. Vor allem meine Mutter brauchte mich. Ich wäre mir wie ein Pharisäer vorgekommen. Und zweitens. Gewiß, ich habe kein schönes Zimmer, aber es ist in dieser lauten Passage der Harkortstraße hier ruhig und es herrscht ein gutes Arbeitsklima, nicht zuletzt durch die Menschen um mich. Ich kann ungestört und kontinuierlich arbeiten. Ich freue mich über jede Schichtgrenze, die ich in Muse verfolgen kann. Jede Bohrung hat ihre kleine Überraschung. Das Material ist unerschöpflich und gibt mir Einblicke nicht nur in die jüngere, auch in die ältere Erdgeschichte. Ich vermisse den Harz nicht, außer als Gebirge mit tiefen Tälern und schönen Wäldern. Denken Sie doch an unsere Granit- und Grauwackenbohrungen. Mir steht das ganze Bohrarchiv der Braunkohle in der Zwickauer Straße zur Verfügung. Herr Kaiser vom Bohrarchiv ist ein zugänglicher und hilfsbereiter Mann, er legt mir sogar unaufgefordert die Bohrverzeichnisse auf den Tisch. Ich bin dort schon integriert und werde zu Kaffee und Kuchen eingeladen. Die Menschen dort wie hier sind freundlich und umgänglich, ich habe Vertrauen zu ihnen. Und noch etwas zu Ihrer Eingangsfrage im besonderen: Der „reale Sozialismus“ wird nicht ewig bestehen, damit auch die Mauer nicht, jedenfalls keine 150 oder 300 Jahre oder so lange wie das Römische Reich, wie Sie denken; ich vermute, daß sein Ende nahe ist und wir es noch erleben, und dann in die Alpen reisen können. Was übrigens das Fachliche betrifft, so relativiere ich mehr als Sie. Schauen Sie bei klarem Himmel einmal ins Weltall ... 10^{11} Galaxien mit je 10^{11} Sternen! Ich versuche alles so gut wie möglich zu machen, manchmal mehr als der Maßstab zuläßt, doch ohne Verbissenheit. Zufrieden bin ich nur mit einer guten Arbeit. Sie trägt den Lohn in sich. Wirklich, was die Arbeit, die Gemeinschaft, das Arbeitsklima hier in der Arbeitsstelle betrifft, haben wir nichts zu beklagen. Wir diskutieren über Wissenschaft, Politik und Gott und die Welt ganz frei, und offenbar hört niemand zu, dem es ein Ärgernis ist. Wenn die Sicherheitsbeauftragten in Freiberg und Halle unsere Arbeitsstelle für ein ‚politisches und Sicherheitsrisiko‘ halten, müssen wir damit leben. Aber wir werden weiterbestehen, die Mitarbeiter sind tüchtig und man braucht uns.“ Ich weiß noch sehr genau, was ich dem verehrten Kollegen für die nächsten Wochen auf den Weg gab. „Wir sind jetzt aufgefordert, die ‚Westkontakte‘ zu melden und ‚die Westverwandten‘ aufzulisten, mit Namen, Adresse, Beruf, Herkunft und Arbeitsstelle, vergessen Sie keinen einzigen, erfinden Sie lieber noch einige, und wenn es fünfzig sind! Bei wenigen wird man Sie erpressen, bei zwei oder drei Dutzend könnte Ihnen die Alternative erspart bleiben: den Kontaktabbruch zu akzeptieren oder entlassen zu werden ...“

Hatte Albrecht von Hallers Gedicht „Die Alpen“ in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts der Poesie die alpine Landschaft erschlossen und das Gebirge zum Symbol des Naturerlebnisses und des naturgemäßen Lebens erhoben, so waren uns, und wohl vielen anderen, in den fünfziger bis achtziger Jahren die Alpen und ihre Bereisung quasi das Synonym für Freiheit der Bewegung und sogar des Denkens. So nimmt es nicht wunder, daß der Jubilar gleich nach der Wende die gewonnene Reisefreiheit zu einem Besuch dieses europäischsten aller Gebirge nutzte. Doch viel mehr noch. Noch im Wendejahr rief er mit einer kleinen Gruppe von Kollegen die über 100 Jahre alte Sektion Leipzig des Deutschen Alpenvereins wieder ins Leben. Heute gehört sie wieder zu den stärksten Sektionen in Deutschland. Oft gemeinsam im Geiste durchgespielte Herzensreisewünsche wurden in den folgenden Jahren verwirklicht. So führten den Jubilar, meist in Begleitung seiner Gattin, kulturhistorische, landeskundliche und geologische Studienreisen außer durch die Alpenländer durchs festländische Griechenland, nach Kreta, in die Slowakei, vor allem in die von ihm sehr geschätzte und schon in der Zeit der DDR mehrfach besuchte Hohe Tatra, dort auch deutsch-slowakische Freundschaft belebend, auf die Kanarischen Inseln, nach Skandinavien bis zum Nordkap und in die südwestlichen Staaten der USA mit Besuchen der geologischen Hauptattraktionen, des Grand Canyon, den er an einem Tag bis zum Talboden und wieder zurück durchstieg, des Yosemite- und Yellowstone-Parks.

VII.

Eine bestimmende Rolle im Leben des Jubilars ist und bleibt seine christliche Weltansicht. Sie beschränkt sich nicht auf passiven Glauben und persönliche Kontemplation. Der Jubilar ist seit Jahrzehnten in einer freikirchlichen evangelischen Gemeinde Vorstandsmitglied und genießt ein hohes Vertrauen unter seinen Glaubensbrüdern. Als versierter Kenner des Liedgutes der evangelischen Welt wirkt er dort als Pianist und Organist. Seine Predigten sind nicht nur hochgeschätzt durch ihre

Gedankentiefe, sondern auch durch die Überzeugungskraft des Wortes und der Glaubensgewißheit, die sie ausstrahlen.

In der Arbeitsstelle Leipzig, wo jeder jeden kannte, und sich ein hohes gegenseitiges Vertrauen zumindest in kleineren Gruppen entwickelt hatte, wurde, wie ausgeführt, die Freiheit zu denken, zu glauben und zu diskutieren über all die Jahrzehnte ihrer Existenz aufrechtzuerhalten versucht, ohne übertriebene Polemik, denn das wäre ihr Ende gewesen, war doch vor einem „informellen Mitarbeiter“, einem „I. M.“, wie es später hieß, selbstverständlich auch in dieser Gemeinschaft niemand sicher. Speziell Müllers religiöse Sicht war unter allen Mitarbeitern schon deshalb gut bekannt, da er gelegentlich demonstrativ mit der Plakette „Jesus lebt“ zum Dienst erschien, ja damit sogar zur Leitung des Forschungsunternehmens nach Halle oder Freiberg fuhr. Ich muß gestehen, daß ich befürchtete, daß dieses demonstrative Bekenntnis auch als Provokation verstanden und als Vorwand zur Auflösung der Arbeitsstelle genutzt werden könnte, die bei der Unternehmensleitung über Jahrzehnte als eine politische Schwachstelle empfunden wurde. Der Jubilar aber genoß als Kollege und Fachmann ein weit über die Arbeitsstelle hinausreichendes hohes Ansehen. Und als ihn die Mitarbeiter der Arbeitsstelle Leipzig baten, sie bei der Betriebsgewerkschaftsleitung als Vertrauensmann zu vertreten, übernahm Müller in der guten Absicht, für alle etwas tun zu können, dieses Amt für über ein Jahrzehnt. Das Vertrauen war wiederum ein allgemeines.

In den Wendemonaten sehen wir den Jubilar nicht nur organisierend und agitierend auf den berühmten Montagsdemonstrationen in Leipzig, begleitet von seinen Söhnen, er engagierte sich auch in der neugegründeten Christlich Sozialen Partei Deutschlands (CSPD), die später in der DSU aufgegangen ist, und im Neuen Forum. Und er war auch einer der ersten bei der Besetzung des Stasigebäudes am 4. Dezember 1989.

VIII.

In mancher auch gewichtigen Laudatio ganz ungenannt bleiben Voraussetzungen und Quellen einer über Jahrzehnte erfolgreichen Tätigkeit eines Gelehrten. Diese Quelle ist häufig die Familie, die den notwendigen Freiraum schafft und erhält und das Verständnis für die ihr gelegentlich ferne Thematik des Mannes oder Vaters aufbringt. Der Jubilar ist seit 1964 mit Frau Monika, geb. Czedron, glücklich verheiratet. Aus dieser Ehe gingen vier Kinder hervor, eine Tochter und drei Söhne. Ihre Berufe umfassen ein weites Spektrum: Kindergärtnerin, Bautechniker, Mathematiker und Jurist; keinem schien es angezeigt, in die Fußstapfen des Vaters zu treten. „Und drinnen waltet ...“ möchte man mit Schiller fortfahren. Und tatsächlich ist und war über all die Jahre Frau Müller der ruhende Pol der Familie, um den sich die engen und weiten Kreise der im Haus, in der Nähe und Ferne wohnenden Kinder und Kindeskinde ziehen und ohne deren Umsicht und Verständnis das Lebenswerk des Jubilars nicht hätte gelingen können. Damit – anlässlich des 65. Geburtstages ihres Gatten – auch Frau Müller zumindest einmal der große Dank der Geologenschaft und aller jener, die mit ihren Wissenschaften am Erfolg des Jubilars mitgewirkt haben.

IX.

„Was bleibt aber, stiften die Dichter“. Dieses berühmte Hölderlinwort aus dem „Andenken“ hatte Verfasser als Motto seiner Quartärgeologie von Sachsen gewählt. Vielleicht als späte Reflexion antwortet der Jubilar in seinem Neujahrsgruß zu 2001: „Alles ist vergänglich außer dem ewigen Wort Gottes.“ Der Geologe ist mit der Vergänglichkeit der Dinge mehr konfrontiert als wohl die meisten Sterblichen. Die aufgetürmten Schichten mit Resten von Millionen dahingegangener Generationen an Pflanzen und Tieren erscheinen ihm als ein „anhaltendes Grab“. Vor seinem geistigen Auge erblickt er einst himmelhohe Gebirge bis in die Grundfesten zerstört. Scheinbar auf Ewigkeit geschaffen, wurden sie in wenigen Zehnerjahrmillionen bis in Meereshöhe eingeebnet und dienen nun als versteifendes Element der Erdkruste neuen Absichten. Anders die hohe Dichtung und Erkenntnis. Sie besitzen etwas vom „ewigen Wort“, sind ihm nahe. Jene ist unmittelbarer Ausfluß höchster schöpferischer Tätigkeit, des Genius, keine Abstraktion meßbarer

Größen, einmalige, von keinem anderen wiederholbare, koordinatenlose Schöpfung, daher „ewig“. „Ewig“ ist auch die im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess gefundene Wahrheit, die freilich nicht notwendig „personengebunden“ entdeckt werden muß, sondern vielen Hirnen entspringen kann. Auf einer anderen Ebene gesehen als in diesem Gedankenspiel, sind geologische Befunde von langlebigerer Natur als die der meisten Naturwissenschaften, wo neuere Entdeckungen ältere rasch wieder aufheben und entwerten, zumindest relativieren. Geologische Befunde und ihre richtige Interpretation, beispielsweise bezüglich der Genese und Stratigraphie, besitzen einen nur geringen Verschleiß. So werden auch die vielfach auf einem dichten Netz von Befunden ruhenden und damit gut fundierten Ergebnisse des Jubilars vielen Generationen von Geowissenschaftlern als Grundlage für Forschung und Anwendung dienen. Allein aller Entdecker Nachruhm ist, wie Marc Aurel treffend sagt, etwas „Unbedeutendes; er pflanzt sich fort durch eine Reihe schnell dahinsterbender Menschenkinder, die nicht einmal sich selbst kennen, geschweige jemanden, der längst vor ihnen gegangen ist.“ Wer aufs ewige Wort gebaut, den wird diese Erfahrung nicht anfechten, nicht hinsichtlich dessen, was schon hinter ihm, noch dessen, was vor ihm liegt.

„Tue nur jeder an seiner Stelle das Rechte, ohne sich um den Wirrwarr zu bekümmern, der fern oder nah die Stunden auf die unseligste Weise verdirbt, so werden Gleichgesinnte sich bald ihm anschließen und Vertrauen und wachsende Einsicht von selbst immer größere Kreise bilden,

Damit das Gute wirke, wachse, fromme,
Damit der Tag dem Edlen endlich komme.“

Goethe

Leipzig, 28. 1. 2001

Prof. Dr. LOTHAR EISSMANN, Fockestraße 1, D-04275 Leipzig

Verzeichnis der Schriften von ANSGAR MÜLLER, Leipzig, zu den Fachgebieten Geowissenschaften und Umweltforschung

(chronologisch, ohne Buchbesprechungen, Karten am Schluß)

- [1] MÜLLER, A.: Geologische Ergebnisse einiger neuer Bohrungen im Prätertiär von Leipzig und Umgebung. – *Geologie, Berlin* **13** (1964) 6/7, 668–681
- [2] EISSMANN, L.; BÖHME, P.; FUHRMANN, R.; HÄNDEL, D.; MÜLLER, A.: Exkursion II: Sand- und Kieslagerstätten in Nordwestsachsen. – In: *Kurzref. und Exk.-führer Deut. Ges. Geol. Wiss., Fachverb. Geol.*, vom 14.–16. Juni 1967. – *Deut. Ges. Geol. Wiss., Berlin* 1967, S. 38–52
- [3] MÜLLER, A.: Zur Stratigraphie und Fazies des Michaelsteiner „Hauptquarzit“-Zuges und der Hüttenröder Schichten bei Blankenburg (Harz). – *Hercynia, Leipzig* **5** (1968) 3, 233–250
- [4] PRÄGER, F.; STEDING, D.; SCHMIDT, R.; MÜLLER, A.: Das Quartär nördlich von Dresden im Raum von Ottendorf-Okrilla, Ortrand, Stauch und Streumen. – In: *STEDING, D.: Das Quartär zwischen Bautzen, Dresden und Großhain. Exk.-führer Treffen Sektion Quartärgeologie* 4.–6. Oktober 1970 in Dresden. – Hrsg.: *Deut. Ges. geol. Wiss., Berlin* 1970, S. 40–57
- [5] MÜLLER, A.: Beitrag zum Quartär des Elbegebiets zwischen Riesa und Wittenberg unter besonderer Berücksichtigung der Elbtalwanne. – *Z. geol. Wiss., Berlin* **1** (1973) 9, 1105–1122
- [6] MÜLLER, A.; BUCHWALD, J.: Bedeutung des Quartärs im südlichen und mittleren Teil der DDR bei der Erforschung und Erkundung von Baumaterialrohstoffen. – *Thesen und Kurzref. 21. Jahrestagung. Hrsg.: Ges. Geol. Wiss. DDR, Berlin* 1974, S. 12–13
- [7] ERD, K.; MÜLLER, A.: Die Pleistozänprofile Prellheide und Wildschütz, Bezirk Leipzig, mit vollständigem Holstein-Interglazial. – *Z. geol. Wiss., Berlin* **5** (1977) 6, 745–765
- [8] EISSMANN, L.; MÜLLER, A.: Leitlinien der Quartärentwicklung im Norddeutschen Tiefland. Ein stratigraphisch-fazieller Schnitt vom Mittelgebirgsrand zur Küste. – *Z. geol. Wiss., Berlin* **7** (1979) 4, 451–462

- [9] Folgende Beiträge im Sammelband: GERSTENBERGER, H. (Hrsg.): Contributions to the Geology of the Saxonian Granulite Massif (Sächsisches Granulitgebirge). – ZfI-Mitt. (Hrsg.: Zentralinst. Isotopen- u. Strahlenforsch. Leipzig d. Akad. Wiss. DDR), Leipzig **133** (1987):
- [9a] MÜLLER, A.; STIEHL, G.; WAND, U.: The Granulitgebirge in Saxony (G.D.R.). State of geological investigations. – ZfI-Mitt., Leipzig **133** (1987) 9–33
- [9b] MÜLLER, A.: Sampling in the Sächsisches Granulitgebirge for the investigations reported in this volume. – ZfI-Mitt., Leipzig **133** (1987) 35–42
- [9c] MÜLLER, A.; STIEHL, G.; BÖTTGER, T.; BOTHE, H.-K.; GEBHARDT, O.; GEISLER, M.; HAENDEL, D.; NITZSCHE, H.-M.; SCHMÄDICKE, E.: Geochemical, stable isotope and petrographic investigations of granulites, pyriclasites and metagranulitic rocks of the Sächsisches Granulitgebirge. – ZfI-Mitt., Leipzig **133** (1987) 145–205
- [9d] BÖTTGER, T.; MÜLLER, A.; NITZSCHE, H.-M.; POKROVSKY, B. G.; STIEHL, G.: Stable isotope and geochemical studies of ultrabasic rocks from the Sächsisches Granulitgebirge. – ZfI-Mitt., Leipzig **133** (1987) 207–214
- [9e] MÜLLER, A.; BÖTTGER, T.; GEISLER, M.; STIEHL, G.: Major and trace element distributions in the cordierite gneisses and the garnet sillimanite fels of the Sächsisches Granulitgebirge. – ZfI-Mitt., Leipzig **133** (1987) 215–220
- [9f] GERSTENBERGER, H.; STIEHL, G.; VINOGRADOV, V. I.; MÜLLER, A.; WAND, U.: Isotope geochronological, isotope and elemental geochemical investigations of the Sächsisches Granulitgebirge: A synopsis of the results. – ZfI-Mitt., Leipzig **133** (1987) 353–368
- [10] MÜLLER, A.: Bau und Geschichte der Elbtal-Glazialwanne im Gebiet Torgau–Wittenberg, ein Beitrag zu Stratigraphie und Prozessen im mittleren Pleistozän von Mitteleuropa. – In: EISSMANN, L., WIMMER, R. (Hrsg.): Exk.-führer „Das Quartär des Saale-Elbe-Raums und seine Bedeutung für die mitteleuropäische Quartärforschung“. Vortrags- u. Exk.-veranstaltung vom 5. bis 7. April 1988 in Leipzig. – Hrsg. Ges. geol. Wiss. DDR, Berlin 1988, S. 17–20
- [11] MÜLLER, A.; ORTMANN, R.; EISSMANN, L.: Die Schwerminerale im fluviatilen Quartär des mittleren Saale-Elbe-Gebietes. Ein Beitrag zur mitteleuropäischen Flußgeschichte. – Altenburger nat.-wiss. Forsch., Altenburg **4** (1988), 70 S., 26 Abb., 9 Tab.
- [12] MÜLLER, A.: Das Quartär im mittleren Elbegebiet zwischen Riesa und Dessau. – Diss. Univ. Halle 1988, IX + 129 S., 15 Abb., 15 Tab., 45 Anl.
- [13] TRETIN, R.; HILLER, A.; KURZE, W.; RICHTER, W.; MÜLLER, A.; TESCH, J.: Complex isotope investigations of groundwater from a lignite basin originated by halokinetics in the Berlin Glacial Valley. – Proc. of the Fifth Working Meeting „Isotopes in Nature“ Leipzig 25–29 Sept. 1989, Leipzig 1990, p. 519–530
- [14] MÜLLER, A.; EISSMANN, L.: Die geologischen Bedingungen der Bergbaufolgelandschaft im Raum Leipzig. – In: HÄNSEL, C. (Hrsg.): Umweltgestaltung in der Bergbaulandschaft. – Abh. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig, Math.-nat. Kl., **57**, 3, 39–44, Berlin 1991
- [15] MÜLLER, A.: Zum Gedenken an Rudolf Hohl. – Mauritiana, Altenburg **14** (1993) 3, 161–164
- [16] MÜLLER, A.; EISSMANN, L.; HÄNSEL, C.: Exkursionsbericht Paläoklimatologische Exkursion der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, Zweigverein Leipzig, und der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, in die Braunkohlentagebaue Delitzsch-Südwest und Zwenkau, am 19. Mai 1993. – Mitt. Deut. Meteorol. Ges. **1993**, 3, 2–4
- [17] MÜLLER, A.; HANISCH, C. & ZERLING, L.: Schwermetalle im Gewässersystem der Pleiße im westlichen Sachsen. – DVGW Schr.-reihe Wasser Nr. 109, S. 139–154, Eschborn 1993
- [18] HÄNSEL, C.; MÜLLER, A.: Schadstoffdynamik in Einzugsgebieten. – In: Die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig und ihre Arbeitsvorhaben, S. 8–9. Hrsg.: Sächs. Akad. Wiss. Leipzig 1993
- [19] DITTRICH, K.; LOHSE, M.; MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Untersuchungen zur Anwendbarkeit der ICP-MS für die Wasser- und Sedimentanalytik belasteter sächsischer Flüsse. – CANAS '93 – Colloquium Analytische Atomspektroskopie, Oberhof 15.–19. März 1993, S. 845–852. – Hrsg. K. DITTRICH, B. WELZ, Univ. Leipzig und UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle 1993 [dazu Poster und Kurzreferat]
- [20] DITTRICH, K.; LOHSE, M.; MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Environmental analysis using ICP-MS – especially contaminated saxon rivers. – XXVIII Colloquium spectroscopicum Internationale, Abstracts, SP1.59. Hrsg.: Univ. of York 1993 [mit Posterpräsentation]
- [21] HANISCH, C.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Schwermetalle in rezenten Flußsedimenten der Weißen Elster und ihrer Nebenflüsse. – In: MÜLLER, G. & MATSCHULLAT, J. (Hrsg.): Geowissenschaftliche Umweltforschung. Tagung 5. und 6. November 1993 in Heidelberg. Zusammenfassungen der Vorträge und Poster. – Heidelberger Geowiss. Abh. **67** (1993), S. 57–58 [mit Posterpräsentat.]
- [22] HÄNSEL, C.; HANISCH, C.; JENDRYSCHIK, K.; MÜLLER, A.; RICHTER, R.; ZERLING, L.: Schwermetalle in rezenten Flußsedimenten der Weißen Elster und ihrer Nebenflüsse und -bäche. – Jahrb. Sächs. Akad. Wiss. für 1991/92, S. 57–68. Leipzig 1994

- [23] MÜLLER, A.: Schwermetalle im Flußgebiet der Weißen Elster mit der Pleiße. – Jahrb. Sächs. Akad. Wiss. für 1991/92, S. 180–181, Leipzig 1994 [Autorreferat eines Vortrags]
- [24] HANISCH, C.; LOHSE, M.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Spurenelemente in Flußschlammern der Weißen Elster und ihrer Nebengewässer. – Spektrum d. Wiss., Heidelberg (1994) 5: 98–102
- [25] HANISCH, C.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Schwermetalle in rezenten Flußsedimenten der Weißen Elster und ihrer Nebenflüsse. – Exk.-f. u. Veröffentl. GGW, Berlin 194 (1994) S. 65–66. Hrsg.: Gesellschaft für Geowissenschaften Berlin [Kurzreferat eines Vortrags]
- [26] EISSMANN, L.; MÜLLER, A.: Gedenkexkursion 150 Jahre Inlandeistheorie in Sachsen. Flußterrassen, Endmoränen und Gletscherschliffe in Nordwestsachsen (Exkursion B3). – Altenburger nat.-wiss. Forsch., Altenburg 7 (1994), 378–430
- [27] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Schwermetalle in rezenten Flußsedimenten der Weißen Elster und ihrer Nebengewässer. – In: 27. Tagung der Deutschen Quartärvereinigung (DEUQUA) Leipzig, 19. 9.–21. 9. 1994, Kurzfassungen der Vortrags- und Posterbeiträge. Hrsg.: Deutsche Quartärvereinigung Leipzig 1994, S. 38A–38B
- [28] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Zur Schwermetallsituation im Flußgebiet der Weißen Elster. – In: Die Elbe im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Ökonomie. 6. Magdeburger Gewässerschutzseminar Cuxhaven 8. bis 12. November 1994, B.G. Teubner, Stuttgart/Leipzig 1994, S. 379–382 [mit Posterpräsentation]
- [29] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; JENDRYSCHIK, K.: Zur Schwermetallsituation im Flußgebiet der Weißen Elster. – Abstracts zum Symposium Stand der Spurenstoffanalytik an der Elbe, 6.–8. November 1994 Cuxhaven. – Hrsg.: GKSS-Forschungszentrum Geesthacht 1994 [Kurzreferat eines Vortrags]
- [30] ARNOLD, A.; HANISCH, C.; HÄNSEL, C.; JENDRYSCHIK, K.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.; DITTRICH, K. (†); LOHSE, M.; WALTHER, A.; WERNER, G.: Bestandsaufnahme der Schwermetallsituation im Gewässersystem der Weißen Elster und im Bitterfelder Muldestausee. – In: Die Belastung der Elbe-Nebenflüsse mit Schadstoffen. Statusbericht 1994 der vom Bundesministerium für Bildg., Wiss., Forsch. u. Technologie geförderten Elbe-Nebenflüsse Verbundvorhaben. – Hrsg. Forschungszentrum Karlsruhe, S. 1–26, Taf. A1–A5, Karlsruhe 1995
- [31] LOHSE, M.; WALTHER, A.; WERNER, G.; HANISCH, C.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Application of ICP-MS to Environmental Monitoring. – XXIX Colloquium Spectroscopicum Internationale, Book of Abstracts, hrsg. Ges. deutsch. Chemiker, Fachgr. Analytische Chemie, S. 375, Leipzig 1995 [Kurzreferat zur Posterpräsentation]
- [32] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Zur Schwermetallsituation im Flußgebiet der Weißen Elster. – In: HÄNSEL, C. (Hrsg.): Gewässer und ihre Einzugsgebiete. Ökologische Ansätze zur Sanierung. – Abh. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig, Math.-nat. Kl., 58, 4, 66–68, Berlin 1996
- [33] HÄNSEL, C.; ARNOLD, A.; HANISCH, C.; JENDRYSCHIK, K.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Verteilung und Verhalten von Schwermetallen im Gewässersystem der Weißen Elster und im Bitterfelder Muldestausee. – Jb. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig 1993/94, S. 28–45 Leipzig 1996
- [34] MÜLLER, A.: *Kurt Schwabe* und die Umweltforschung in der DDR während der siebziger Jahre. – In: BERGMANN, H. (Hrsg.): Abstand und Nähe. Vorträge im Rückblick. – Akademie-Verlag, Berlin 1996, S. 378–382
- [35] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; ARNOLD, A.; LOHSE, M.; WALTHER, A.: Schwermetalle in feinkörnigen Flußsedimenten der Saale und ihrer Nebenflüsse. Geochemische Hintergrundkonzentrationen und anthropogene Belastung. – Schriftenreihe Deutsch. Geol. Ges, Bonn 1 (1996), 59–61 [Kurzfassung Vortrag 148. Jahrestagung der DGG]
- [36] CZEGKA, W.; HANISCH, C.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.; LOHSE, M.: Schwermetallbindungsarten verschiedener Sedimenttypen der Sedimentaufbereitungsanlage Kleindalzig bei Leipzig. – Schriftenreihe Deutsch. Geol. Ges, Bonn 1 (1996), 91–93 [Kurzfassung Poster 148. Jahrestagung der DGG]
- [37] MÜLLER, A.: Erste Ergebnisse des BMBF-Verbundvorhabens „Geogener Background“. – 7. Magdeburger Gewässerschutzseminar „Ökosystem Elbe – Zustand, Entwicklung und Nutzung“ 22.–25. Oktober 1996 Budweis, Tschechische Republik. Budweis 1996, S. 188–192 [Kurzfassung eines Vortrags]
- [38] ZERLING, L.; MÜLLER, A.; ARNOLD, A.; HANISCH, C.; WALTHER, A.: Zur geogenen Hintergrundbelastung der Flußsedimente im Einzugsgebiet der Saale. – 7. Magdeburger Gewässerschutzseminar „Ökosystem Elbe – Zustand, Entwicklung und Nutzung“ 22.–25. Oktober 1996 Budweis, Tschechische Republik. Budweis 1996, S. 336–338 [Kurzfassung eines Posters]
- [39] FURRER, R.; MÜLLER, A.: Geogener Background im Elbe-Einzugsgebiet – deutsche Elbe-Nebenflüsse. – IKSE-Workshop „Bewertung der Ergebnisse aus der Elbeschadstoffforschung“ vom 28. bis 30. 4. 1997 im GKSS-Forschungszentrum, Geesthacht 1997, S. 25–35
- [40] MÜLLER, A.; ZERLING, L.; HANISCH, C.; WALTHER, A.: Geogene Schwermetallgehalte in westsächsisch-thüringischen Auenlehmprofilen. – Leipziger Geowissenschaften, Leipzig 5 (1997): 151–165

- [41] CZEGKA, W.; HANISCH, C.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.; LOHSE, M.: Bindungsarten von Schwermetallen in verschiedenen Sedimenttypen der Sedimentaufbereitungsanlage Kleindalzig bei Leipzig. – Z. dt. geol. Ges., Stuttgart **148** (1997) 3/4: 491–498
- [42] EISSMANN, L.; MÜLLER, A.: Geogene Hintergrundgehalte von Schwermetallen in feinkörnigen Auen-sedimenten des Einzugsgebietes der Saale – Teilthema des Akademievorhabens „Schadstoffdynamik in Einzugsgebieten“. – In: Herausragende Ergebnisse sächsischer Forschung. Hrsg. Sächs. Staatsmin. Wiss. und Kunst, Dresden 1997
- [43] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; LOHSE, M.; WALTHER, A.: Schwermetalle im Gewässersystem der Weißen Elster. Natürliche und anthropogene Elementverteilung im Sediment, im Schwebstoff und in der gelösten Phase. – Abh. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig, Math.-nat. Kl. **58** (1998) 6: 199 S
- [44] EISSMANN, L.; HÄNSEL, C.; ARNOLD, A.; HANISCH, C.; JENDRYSCHIK, K.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Schadstoffdynamik in Einzugsgebieten: 1. Geochemische Hintergrundgehalte an Schwermetallen in feinkörnigen Flußsedimenten der Saale und ihrer Nebenflüsse. 2. Methodische Arbeiten zur Untersuchung feinkörniger, schadstoffbelasteter Flußsedimente. 3. Erarbeitung der Geologischen Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete Sachsens im Maßstab 1 : 50000. – Jb. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig 1995/96, S. 74–94, Leipzig 1998
- [45] CZEGKA, W.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; MÜLLER, A.; LOHSE, M.: Einsatzmöglichkeiten sequentieller Extraktionsmethoden in der Sedimentaufbereitung. Das Beispiel der Aufbereitungsanlage Kleindalzig (Sachsen). – Tagungsband 3. Symposium Technische und Angewandte Mineralogie Halle. Hrsg.: Komm. Techn. Min. der Deut. Min. Ges., Halle 1998
- [46] MÜLLER, A.; ZERLING, L.; HANISCH, C.; WALTHER, A.; MROCZEK, A.: Geogene Hintergrundgehalte zahlreicher Metalle und des Arsens in feinkörnigen Flußsedimenten in unterschiedlichen Teileinzugsgebieten der Saale. – In: Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Elbe. 8. Magdeburger Gewässerschutzseminar, Stuttgart Leipzig 1998, S. 87–90
- [47] ARNOLD, A.; JENDRYSCHIK, K.; MÜLLER, A.: Der Bitterfelder Muldestausee – eine bedeutende Schadstoffsenke im Einzugsgebiet der Elbe. – In: Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Elbe. 8. Magdeburger Gewässerschutzseminar, Stuttgart Leipzig 1998, S. 147–148
- [48] ZERLING, L.; HANISCH, C.; MÜLLER, A.; MROCZEK, A.; WALTHER, A.: Aktuelle Metallbelastung und geogener Hintergrund im Flußsediment der Weißen Elster. – In: Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Elbe. 8. Magdeburger Gewässerschutzseminar, Stuttgart Leipzig 1998, S. 189–190
- [49] CZEGKA, W.; HANISCH, C.; LOHSE, M.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Ergebnisse der sequentiellen Extraktion von Schwermetallen in belasteten Sedimenten des Flußsystems der Weißen Elster (Westsachsen) – eine Übersicht. – Terra Nostra (Schr. d. Alfred-Wegener-Stiftung) 98/3, Köln 1998, S. P25–P26
- [50] MÜLLER, A.; ZERLING, L.; HANISCH, C.: Zur Bewertung von Schwermetallgehalten in Auen-sedimenten der Saale und ihrer Nebenflüsse auf der Grundlage regionaler Standardgehalte. – UFZ-Bericht 1/1999, hrsg. v. UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Sekt. Gewässerforsch. Magdeburg 1999, S. 105–108
- [51] CZEGKA, W.; ZERLING, L.; HANISCH, C.; LOHSE, M.; MÜLLER, A.: Results of Heavy Metal Speciation by Sequential Extraction in Relation to Regional Background Data. A Case Study on Holocene Sediments from the River Weisse Elster, Western Saxony, Germany. – J. Conf. Abs. **4** (1999): 568. [Poster Abstract]
- [52] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; ARNOLD, A.; LOHSE, M.; WALTHER, A.: [Geogene Hintergrundgehalte und] Anthropogene Schwermetallbelastung von feinkörnigen Flußsedimenten [im Flußgebiet der Saale]. – In: Ressourcen-Umwelt-Management: Wasser, Boden, Sedimente. Springer Verlag Berlin Heidelberg 1999, S. 131–151
- [53] CZEGKA, W.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; MÜLLER, A.; KUNERT, M.: Speciation of Uranium in contaminated sediments from the river Weiße Elster (Saxony, Germany). – Ber. Deutsch. Min. Ges., Europ. J. Min. **11** (1999), Beiheft, S. 53 [Abstract eines Vortrags]
- [54] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Schwermetalle in Flußsedimenten des Saale-Elster-Gebietes, bezogen auf den regionalen geogenen Hintergrund. – In: HÄRTLING, J.; HUCH, M.; MATSCHULLAT, J. (Hrsg.): Umwelt 2000 – Geowissenschaften für die Gesellschaft. Dt. Geologische Ges., Hannover 1999, S. 98–98 [Kurzfass. eines Vortrags]
- [55] EISSMANN, L.; ARNOLD, A.; HANISCH, C.; JENDRYSCHIK, K.; MÜLLER, A.; ZERLING, L.: Vorhaben Schadstoffdynamik in Einzugsgebieten. 1. Geogene Hintergrundgehalte an Schwermetallen und weiteren Elementen in feinkörnigen Flußsedimenten der Saale und ihrer Nebenflüsse. 2. Der Bitterfelder Muldestausee als Schadstofffalle. 3. Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete Sachsens im Maßstab 1 : 50000. – Jb. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig 1997/98, S. 139–157, Leipzig 1999
- [56] CZEGKA, W.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; MÜLLER, A.; KUNERT, M.: Die Bindungsformen von Uran in Flußsedimenten der Weißen Elster: Ergebnisse der sequentiellen Extraktion im Vergleich mit lokalen Hintergrundwerten und der Sedimentbelastung. – In: HÄRTLING, J.; HUCH, M.; MATSCHULLAT, J.

- (Hrsg.): Umwelt 2000 – Geowissenschaften für die Gesellschaft. Dt. Geologische Ges., Hannover 1999, S. 25 [Kurzfass. eines Posters]
- [57] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Regionale geogene Standard-Elementgehalte in Auensedimenten des Flußgebietes der Saale und ihre Anwendung zur Bewertung rezenter Sedimentbelastungen. – In: FRIESE, K.; WITTER, B.; MIEHLICH, G.; RODE, M. (Hrsg.): Stoffhaushalt von Auenökosystemen. Böden und Hydrologie, Schadstoffe, Bewertungen. Springer-Verl. Berlin Heidelberg 2000, S. 247–256
- [58] CZEGKA, W.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; MÜLLER, A.: Stofftransport und Stoffeinträge von Uran im Flußsystem der Weißen Elster. – Terra nostra, Berlin 2000/2: 12–14 [Kurzfassung eines Vortrags]
- [59] ZERLING, L.; HANISCH, C.; MÜLLER, A.: Flusssedimente: Umlagerung – Verdünnung – Austrag. – UFZ-Bericht 24/2000, hrsg. v. UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Leipzig 2000, S. 110–111 [Kurzfassung eines Posters]
- [60] CZEGKA, W.; ZERLING, L.; HANISCH, C.; MÜLLER, A.: Hydrogeochemie des Urans in der Weißen Elster – Stofftransport und Stoffeinträge in einer Bergbaufolgelandschaft. – Schr.-reihe Deutsch. Geol. Ges., Heft 12 (2000): S. 150 [Kurzfassung eines Posters]
- [61] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.; BISCHOFF, R.; DEHNER, U.; FELDHAUS, D.: Das Einzugsgebiet der Saale. – In: FURRER, R.; MÜLLER, G.; HEMBERLE, P.: Die Belastung der Elbe – Teile 2. Hintergrundbelastungen der deutschen Nebenflüsse. – Hrsg.: Forsch.-zentr. Karlsruhe 2000, S. 53–98
- [62] ZERLING, L.; MÜLLER, A.; JENDRYSCHIK, K.; HANISCH, C.; ARNOLD, A.: Der Bitterfelder Muldestausee als Schadstoffsenke. Entwicklung der Schwermetallbelastung 1992 bis 1997. – Abh. Sächs. Ak. Wiss., Math.-nat. Kl., **59**, 4 [im Druck]
- [63] MÜLLER, A.; HANISCH, C.; ZERLING, L.: Die Bedeutung anorganischer Schadstoffe in Gewässern aus dem Blickwinkel der Schwermetallbelastung im Saale-Mulde-Gebiet. – Abh. Sächs. Ak. Wiss., Math.-nat. Kl., **59**, 5 [im Druck]

Zahlreichen Interessenten, vor allem Umweltbehörden, überreichte Abschlußberichte:

- MÜLLER, A.; ZERLING, L.; HANISCH, C.; JENDRYSCHIK, K.; ARNOLD, A.: Bestandsaufnahme der Schwermetallsituation in den Gewässersystemen von Mulde und Weißer Elster im Hinblick auf die zukünftige Gewässergüte. Teilprojekt 1: Weiße Elster und Pleiße sowie Bitterfelder Muldestausee. – Abschlußbericht Sächs. Akad. Wiss. Leipzig, 126 S., zweibänd. Anh., Leipzig 1995
- MÜLLER, A.; ARNOLD, A.; HANISCH, C.; JENDRYSCHIK, K.; ZERLING, L.: Der Bitterfelder Muldestausee als Schadstoffsenke. Entwicklung der Schwermetallbelastung 1992 bis 1997. – Unveröff. Abschl.-ber. Sächs. Akad. d. Wiss., 70 S. + 107seitiger Anhang, Leipzig 1998

Geologische Karten:

- Geologische Karte der DDR im Maßstab 1 : 200000,
Blatt M-33-VII Karl-Marx-Stadt, Karte ohne quartäre Bildungen,
Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1969
Geologische Bearbeitung: L. EISSMANN, A. MÜLLER
- Lithofazieskarten Quartär im Maßstab 1 : 50000,
Blatt Wurzzen 2566
Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1972
Geologische Bearbeitung: L. EISSMANN, H. TREVIRANUS, A. MÜLLER, L. WOLF
- Blatt Eilenburg 2466
Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1974
Geologische Bearbeitung: L. EISSMANN, A. MÜLLER, H. TREVIRANUS
- Blatt Bad Liebenwerda 2467
Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1974
Geologische Bearbeitung: D. HELLWIG, A. MÜLLER
- Blatt Riesa 2567
Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1974
Geologische Bearbeitung: D. STEDING, L. WOLF, A. MÜLLER, L. EISSMANN, D. HELLWIG
- Blatt Wittenberg 2366
Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1978
Geologische Bearbeitung: A. MÜLLER

Blatt Dessau 2365

Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1981

Geologische Bearbeitung: B. MARCINKOWSKI, A. MÜLLER

Blatt Zeitz 2665

Hrsg.: Zentrales Geologisches Institut Berlin 1984/85

Geologische Bearbeitung: A. MÜLLER, I. MEISSNER

Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1 : 50000,

Blatt Eilenburg

Hrsg.: Sächs. Landesamt f. Umwelt und Geologie, Bereich Boden und Geologie, Freiberg 1995.

Geologische Bearbeitung: A. MÜLLER, S. WALTHER

Blatt Wurzen

Hrsg.: Sächs. Landesamt f. Umwelt und Geologie, Bereich Boden und Geologie, Freiberg 1995.

Geologische Bearbeitung: A. MÜLLER, S. WALTHER

Zusammenfassung: Die eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen sind in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln. Die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln. Die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln.

Die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln. Die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln. Die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln.

Die Zusammenfassung der Sedimentabfolge und Lithologie des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln. Die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln.

Mit der vorliegenden Karte werden erstmals lithologische und stratigraphische Informationen über die Sedimentabfolge des eiszeitlichen Norddeutschen Tieflandes veröffentlicht. Die Karte zeigt die Sedimentabfolge des eiszeitlichen Norddeutschen Tieflandes in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln. Die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes ist in drei geologisch unterschiedliche Zonen unterteilt, die die eiszeitliche Entwicklung des Norddeutschen Tieflandes widerspiegeln.

Abstract: In the open-pit lignite mine 'Lössgrube' south of Leipzig a geologically well-defined sequence is developed between the two lignite seams, the upper part being Eocene (unit II (Thüringer Hauptflöz) and the superjacent lower Oligocene seam layer III (Thüringer Hauptflöz). Lithological and sedimentological (e.g. grain size, main and heavy mineral composition, calcification) aspects of spatial and temporal (i.e. main and lignite elements, sulfur and organic carbon contents, water content 70%) investigations were carried out on two profiles of this intercalated bed.

The results show a division of the intercalation (sediment sequence) from bottom to top in the following lithological units: On the top of the seam layer II (thüringer Hauptflöz) the succession begins with a basal cover silt (unit II), which represents terrestrial alluvial deposits. Upwards follow lithologically geochemically differentiated fluvial sediments (unit III), which are deposited in an estuarine environment. It can be connected with the 'Hauser Fußsande'. A strong coarse silt (unit II) overlying this sediment complex represents the stratigraphic equivalent of the upper Eocene seam layer III (Thüringer Hauptflöz) which is developed in great thickness further southern. The unit II separates the subaqueous prevailing fluvial sequence from a at least three-divided hanging sandy succession. It is reaching up to the hanging lower Oligocene seam