

Der 3. russische Geologenkongreß in Taschkent im September 1928.

Von **Erich Kaiser**, München.

Der 3. russische Geologenkongreß fand im September 1928 in Taschkent statt, nachdem die letzte Tagung vor zwei Jahren in Kiew abgehalten worden war; nach zwei Jahren wird man sich in Swerdlowsk-Ekaterinburg im Ural wieder treffen. Auch bei der Taschkenter Tagung lag das Hauptgewicht bei den über einen Monat verteilten, bis Mitte Oktober ausgedehnten, gut geleiteten Exkursionen, welche in die verschiedensten Teile von Russisch-Turkestan führten. Die Exkursionen waren auch für die Russen deshalb von besonderer Bedeutung, weil zum ersten Male die ausgedehnten neueren Untersuchungen in Russisch-Turkestan einem größeren Kreise vorgeführt werden sollten. Dem entsprach dann auch die starke Teilnahme an der Versammlung in Taschkent wie an den Exkursionen. Es möge aber auch hervorgehoben werden, daß während der Vorträge ein sehr reger Besuch aus Kreisen der Bevölkerung von Taschkent zu verzeichnen war, die sich bei uns auf geologischen Versammlungen nicht sehen lassen, die aber dort die Gelegenheit zur Bildung und Belehrung nicht ungenützt vorübergehen lassen wollten.

Persönlich gehaltene Aufforderungen zur Teilnahme an den Sitzungen und den Exkursionen waren an eine größere Zahl von ausländischen Fachgenossen ergangen. Sechs Deutsche (BORN, KAISER, KOSSMAT, LEUCHS, VON ZUR MÜHLEN, STILLE) fanden sich neben einem Vertreter aus der Tschechoslowakei (ULRICH) in Taschkent ein, während die übrigen aufgeforderten Fachgenossen in der Teilnahme behindert waren. Die deutschen Teilnehmer sind alle recht befriedigt von der Reise zurückgekehrt, dankbar für die äußerst liebenswürdige Aufnahme, welche sie an den verschiedensten Orten, besonders in Leningrad, hier sowohl bei dem Geologischen Komitee wie bei der Akademie, aber auch anderwärts, dann bei den zahlreich in Taschkent versammelten russischen Geologen und Geologinnen, auf den Exkursionen wie auf den langen Bahnfahrten durch Rußland gefunden haben. Gerne werden wir stets der mannigfachen Anregungen gedenken, die wir überall immer wieder entgegennehmen durften.

Das allgemeine Streben geht in Rußland heute naturnotwendig nach einer immer stärkeren Hebung der auf den reichen Bodenschätzen des ausgedehnten Landes beruhenden Industrie. Es ist für jeden Einsichtigen klar, daß man diese Bodenschätze nicht heben und oft sogar nicht auffinden kann, wenn nicht die rein wissen-

schaftliche Erforschung des Untergrundes des weiten Landes vorausgegangen ist. Wie überall in der Welt kann auch in Rußland angewandte Geologie nur dann erfolgreich wirksam sein, wenn sie auf einer breit ausgedehnten Grundlage rein wissenschaftlicher Erforschung des Landes aufbaut. Man hat sich in Rußland dieser Tatsache auch in der neuesten Zeit nicht verschlossen. Das zeigt sich in der steten Vergrößerung des Beamtenstabes, der Hilfskräfte und der Geldmittel des Geologischen Komitees. Dieses hat in Leningrad neben dem schon vor dem Kriege errichteten, jetzt bis zum äußersten ausgenutzten Gebäude noch mehrere andere zur Einrichtung von Arbeitsräumen für die wissenschaftlichen Beamten heranziehen müssen. Dazu kommt noch die Errichtung einzelner Zweiganstalten (Filialen) in verschiedenen Städten des Landes zur Durchführung der mehr rein örtlichen Aufgaben, wie in Moskau, Kiew, Nowotscherkassk, Taschkent, Tomsk und Wladiwostock. Eine weitere Filiale in Tiflis ist in der Vorbereitung. Sicher liegt ein Hauptgrund für die extensive und intensive Tätigkeit des Geologischen Komitees und seiner Filialen auf dem Gebiete der Anwendung der Geologie für die Industrie und die Bedürfnisse des täglichen Lebens, eben in der Notwendigkeit, die mineralischen Rohstoffe des Landes in genauester Weise zu erfassen, aufzuschließen und für die Ausbeutung vorzubereiten. Aber überall, wo wir mit den Filialen des Geologischen Komitees in nähere Berührung kamen, wie in Moskau, Taschkent und Tomsk empfanden wir, daß man auch dort, wie an der leitenden Stelle in Leningrad, allen Fragen der angewandten Geologie nur auf streng wissenschaftlicher Grundlage nachzugehen suchte. Wo man davon abweicht, wird nur eine oberflächliche Kenntnis für die wirtschaftliche Ausbeutung gewonnen, kommt es nur zu einer Registrierung des Vorkommens, ohne daß man die wahre Natur, Umgrenzung und Wirtschaftlichkeit des Vorkommens feststellen kann.

Daß man weiter alle Hilfsmittel und Methoden der Nachbarwissenschaften für die Erforschung des Untergrundes in Rußland heranzieht, ist wohl selbstverständlich. Aber es muß doch betont werden, daß man in Rußland ganz besonders die geophysikalische Untersuchung des Untergrundes förderte und heute in ganz besonders eingehender Weise an verschiedenen Stellen ausbaut. Das zeigte sich schon durch das Hervortreten der russischen Fachgenossen nach geophysikalischer Richtung hin auf dem Internationalen Geologenkongreß 1926 in Madrid. Ist das eine Endziel der geophysikalischen Untersuchung auch ein rein wirtschaftliches, so lehren doch schon die Veröffentlichungen der letzten Jahre, über die im Referatenteil des N. Jahrb. fortlaufend berichtet wird (vgl. z. B. 1928. II. 83—85; 1929. II. 83—87), daß die Methodik der geophysikalischen Untersuchung besonders gepflegt wird, und daß man von

rein wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus die notwendigen Instrumente zu verbessern oder durch neue zu ersetzen sucht. Wo wir diese Hilfsmethoden zur geologischen Erforschung des Landes etwas näher kennen lernen konnten, da trat uns die wissenschaftliche Grundlage der Anwendungen geophysikalischer Untersuchungen immer wieder entgegen. Das neu entstandene Institut für praktische Geophysik sucht eben im engen Anschluß an die alte, in der ganzen Welt wohlbekannte und geachtete Pflegestätte der Geologie in dem Geologischen Komitee nur auf wissenschaftlichen Grundlagen Folgerungen für die Wissenschaft zu ziehen.

Diesem allgemeinen Bilde über die Verknüpfung wirtschaftlicher Fragen mit der rein wissenschaftlichen Untersuchung im heutigen Rußland entsprach nun auch der Verlauf der Tagung in Taschkent und der Exkursionen. Die Annahme, daß die angewandte Geologie in den Vordergrund gestellt worden wäre, ist völlig falsch. Wohl sind Fragen der angewandten Geologie in Vorträgen behandelt und eingehend besprochen worden. Auch auf den Exkursionen wurden sich bietende Gelegenheiten nicht versäumt, wirtschaftliche Folgerungen aus den wissenschaftlichen Untersuchungen zu ziehen.

Aber die Hauptarbeit in Vorträgen, Diskussionen und auf den Exkursionen betraf immer wieder Fragen der reinen Geologie.

Bei der Wahl des Versammlungsortes war, wie bereits angedeutet, bestimmend gewesen, daß die in den letzten Jahrzehnten besonders gepflegte Erforschung der stratigraphischen und tektonischen Verhältnisse von Russisch-Zentralasien so weit fortgeschritten war, daß die Ergebnisse an Ort und Stelle den Fachgenossen vorgelegt und mit ihnen auf Exkursionen besprochen werden konnten. Das führte zu besonderen Vorträgen über die Stratigraphie und Tektonik Zentralasiens während der Versammlung, aber auch zu Vergleichen mit weiter abliegenden, ja mitteleuropäischen Gebieten. Als Grundlage für die Darstellung des Gebirgsbaues dienten neben den älteren Arbeiten in erster Linie die verschiedenen neueren Veröffentlichungen von D. I. MUSHKETOW und seinen Mitarbeitern, von denen besonders D. NALIWKIN und E. W. IWANOW hier genannt sein mögen¹. Die Vorträge behandelten somit in erster Linie die

¹ Von besonderen zusammenfassenden Veröffentlichungen seien genannt:

D. I. MUSHKETOW, Geological Map of Central Asia, Sheets VI—7, VII—7 (East Ferghana) Part I (Mémoires du Comité géologique, Nouvelle série, Livraison 169. Leningrad 1928. 251 p. Text, darin p. 213—251 englische Zusammenfassung. 3 Karten 1: 420 000. [Geologische Karte, Tektonische Karte, Übersicht der Routen von D. I. MUSHKETOW.] 9 Taf.)
—: Geologischer Überblick Turkestans. (Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Erforschung der Bodenschätze der USSR.

Stratigraphie und Paläogeographie, wie die Tektonik von Zentralasien, aber auch Einzelfragen zur Geologie des Gebietes. Die Darstellungen über das zunächst zur engeren Besprechung stehende Russisch-Zentralasien wurden dann durch Vorträge, wie die von GERASSIMOW und RENNGARTEN, auf die Fortsetzung der Gebirgsketten Zentralasiens übertragen nach dem Kaukasus, von dem eine sehr interessante Übersichtskarte im Manuskript vorgelegt wurde, deren Erscheinen im Jahre 1929 für vergleichende Studien auch vielen unserer deutschen Fachgenossen von großem Werte sein dürfte. Die Darstellungen über den Gebirgsbau Zentralasiens wurden durch Vorträge von KOSSMAT, STILLE und BORN mit den Verhältnissen auf dem Balkan und in Mitteleuropa verknüpft. Mußten diese Vorträge auch in deutscher Sprache vorgetragen werden, so sorgte, wie in vielen anderen Fällen, Herr D. I. MUSHKETOW für eine möglichst ausführliche Übertragung in russische Sprache. Im Zusammenhang mit den Vorträgen über den Gebirgsbau Zentralasiens gab LEUCHS eine Übersicht über den Bau des Tienschan, worin gerade er ja mit Recht die Beteiligung deutscher Forscher hervorheben konnte.

Andere Vorträge behandelten die für das Vorkommen einzelner mineralischer Rohstoffe in Betracht kommenden geologischen Fragen. Wenn uns auch bereits vorher die große Bedeutung der Öllagerstätten Transkaukasiens bekannt gewesen war, so lernten wir jetzt erst die weitere große Bedeutung der Lagerstätten in Transkaspien und Turkestan kennen. Es war für uns sehr wichtig, durch K. KALICKIJ näher in die Stratigraphie und Tektonik der Öllagerstätten eingeführt zu werden und dabei zu sehen, wie auch die Einzelheiten für die Ölauffindung nur auf Grund einer peinlich genauen stratigraphischen und tektonischen Untersuchung des in Frage stehenden Gebietes festgestellt werden können. Gerade in diesen Einzelheiten

Leningrad 1928. 162 p. Mit einer Übersichtskarte 1:4 200 000 [reicht im Westen bis zum Kaspischen Meer, im Osten bis in das Tarimbecken, im Norden bis zu dem Mogudshar-Gebirge, im Süden bis über den Pamir hinaus.] Text nur russisch. Dagegen auf der wichtigen Karte Legende russisch und französisch.)

Comité géologique, Carte Géologique du Turkestan 1:1 680 000. Leningrad 1925. Legende (in russischer und französischer Sprache). Mit einem Begleitwort von D. NALIVKIN, Explanatory Note to the Geological Map of Turkestan, 21 p. Leningrad 1928.

D. NALIVKIN, Abriß der Geologie Turkestans. (Taschkent—Moskau 1926. 184 + VIII p. Bisher nur in russischer Sprache erschienen.)

Bei dieser Gelegenheit sei auch auf die neue, sehr lehrreiche Übersichtskarte des Geologischen Komitees von Russisch-Asien hingewiesen.

Zu der Tagung in Taschkent erschien ein Führer: III. Réunion Géologique de l'URSS Taschkent 1928. Guide des Excursions. Leningrad 1928. 23 Einzelabhandlungen der Leiter der einzelnen Exkursionen mit vielen Abbildungen, Kartenskizzen und Profilen. Text nur russisch.

sah man die so große Bedeutung peinlich genauer wissenschaftlicher Untersuchungen für die Fragen der angewandten Geologie. OUKLONSKY machte uns mit den von den Öllagerstätten des Ferghana-beckens abhängigen Ozokerit-Asphalt und Schwefelvorkommen bekannt.

Daß auch andere Lagerstätten mineralischer Rohstoffe des Exkursionsgebietes in Vorträgen behandelt wurden, ist selbstverständlich. Wie aber nun auch die Beschäftigung mit besonderen Fragen der angewandten Geologie Veranlassung gibt zu Erörterungen allgemeiner Art, das zeigten interessante Ausführungen von A. FERSMANN zur allgemeinen Geochemie der Erde.

Zu den für die weiten Niederungen Turkestans wichtigen mineralischen Rohstoffen gehört in erster Linie auch die jüngste Auflagerung und die Bodendecke. Die Oberfläche entspricht in vielen Teilen des Landes der Halbwüste von J. WALTHER, aber normal-aridem Gebiete des Berichterstatters, nimmt aber auch extrem- und semiariden Charakter an. Der Abfluß von Niederschlagswasser aus den orographisch bedingten niederschlagsreichen Teilen der Randgebirge ermöglicht eine weitgehende Bewässerung und die Umwandlung der nährstoffreichen, aber an und für sich viel zu trockenen Steppen- und Wüstenböden in ein fruchtbares Ackerland, das reiche Erträge an Baumwolle, Reis, Obst usw. liefert. Das bedingte selbstverständlich eine eingehende Erforschung der jüngsten Sedimente und des Bodens¹ und führte zu einer Erörterung hierhergehöriger Fragen in den Sitzungen in Taschkent wie auf den Exkursionen. Der Berichterstatter trug über die Sedimentation in aridem Klima vor. Das alte, immer wieder neu angeregte Problem des Löß und seiner Entstehung wurde eingehend erörtert. Wieder trat man für die autochthone Entstehung des Löß ein, was natürlich auch die Gegner dieser Auffassung zum Widerspruch herausforderte, an welcher Diskussion sich W. A. OBRUTSCHEW ganz besonders beteiligte. Für uns Deutsche war es sehr interessant, den grauen Löß Turkestans zu sehen und damit eindrucksvoll auf die Frage hingewiesen zu werden, ob die gelbe Farbe des mitteleuropäischen Löß Normalfarbe und nicht etwa erst durch eine vorgeschrittene Verrostung hervorgerufen sei, die im Gefolge eines heute andersartigen Klimas als zur Zeit der Ablagerung eintrat.

Es ist ganz unmöglich, in diesem Centralblatt über einen kurzen Bericht hinauszufragen und ausgeschlossen, aller der einzelnen

¹ Es sei in dieser Hinsicht neben der Tätigkeit des Geologischen Komitees noch der Arbeiten des bodenkundlichen Institutes der Akademie der Wissenschaften in Leningrad und des Institutes für Bodenkunde und Geobotanik an der zentralasiatischen Universität in Taschkent gedacht. Auch das Institut für angewandte Botanik der Akademie in Leningrad hat durch Untersuchungen in der Kara-Kum-Wüste wesentliche Beiträge zur geologischen Erkenntnis der Wüsten geliefert (Beobachtungsstation Repetek zwischen Merw und Buchara).

Themata und aller Redner zu gedenken, welche bei den Sitzungen zu Worte kamen, wie auch nicht alle Exkursionen aufgezählt werden können. Es wird nach Abschluß des offiziellen russischen Berichtes nötig sein, über alle Beiträge in dem Referatenteil des N. Jahrb. Mitteilung zu machen.

Die vorstehenden Andeutungen sollen eben nur dartun, nach welchen Richtungen sich die Hauptarbeit in den Sitzungen verteilte.

Die deutschen Fachgenossen nahmen an zwei Hauptexkursionen teil: in den Nordrand des Ferghanabeckens, nämlich in das Ugamskigebirge nordöstlich von Taschkent und damit in den westlichsten Tienschan, und weiter in einer späteren, größeren 12tägigen Exkursion am Südrand des Ferghanabeckens in die nördlichen Randketten des Alai und den Alai selbst. Erstere Exkursion wurde von E. W. IVANOW, letztere von D. I. MUSHKETOW, D. NALIWKIN, I. KOMICHAN und P. GRUSCHE geführt.

In überwältigender Großartigkeit ermöglichten uns die Randketten des Ferghanabeckens einen Einblick in die Tektonik und Stratigraphie zentralasiatischer Gebirge. Wir sahen in dem so jung erscheinenden Hochgebirge den alten variscischen Faltenbau von Tienschan und Alai. Diesem Grundbau wurde als nördliches Widerlager bei der alpidischen Orogenese eine junge Bruchtektonik aufgeprägt, die sich in einer Zerlegung des variscischen Faltungskörpers zu Blöcken und Streifen äußerte, denen eine verschieden starke Vertikalbewegung und Schrägstellung zuteil wurde. Eingeklemmte jurassisch-cretacische Sedimente beweisen den jungen Charakter dieser zu „tilted blocs“ führenden Bewegungen.

Einen besonderen Bau weisen die Ränder der bei der alpidischen Orogenese herabgepreßten Beckengebiete auf. Randliche Überschiebungen von geringer Förderweite weisen stets eine Bewegungsrichtung von Hoch gegen Tief, also gegen das Becken auf, so daß z. B. bei dem Ferghanabecken die Überschiebungen am Nordrand im westlichen Tienschan gegen Süden, die im nördlichen Alai gegen Norden gerichtet sind. Gleiches konnte von uns an den Rändern des kleinen, dem Alai eingeschalteten Naukat-Becken beobachtet werden: und auch das, was man bisher vom Bau der Randgebirge des weit größeren Tarim-Beckens östlich des großen Gebirgsknoten des Pamirs weiß, fügt sich diesem Bilde ein.

Ein besonderes, sehr markantes Merkmal gestattete uns, das Maß der alpidischen Bewegungen im westlichen Tienschan und im Alai zu kontrollieren: die postvariscische, präjurassische Peneplain. Wennschon man ihr vielleicht in allen Teilen kein völlig gleiches primäres Niveau zuschreiben darf, gestattet sie, heute ihres mesozoischen Deckgebirges vielfach wieder beraubt, in engster Nachbarschaft in verschiedenster Neigung und Höhenlage liegend, eine Vorstellung von den Ausmaßen der postmesozoischen Blockbewegungen zu geben.

Diesen jungen Vertikalbewegungen verdanken die alten variscischen, abgetragenen Gebirgsketten in morphologischer Hinsicht ihre Reaktivierung zu Gebirgen vom Charakter alpiner Kettengebirge.

Von besonderem Interesse war es, im Bereich des nach Westen in der Steppe ausklingenden und sich aufspaltenden Tienschan und des Alai die Abhängigkeit resp. Unabhängigkeit der alpidischen Aufpressungen von der variscisch vorgezeichneten Textur zu beobachten.

Das Gebiet eigentlicher alpidischer Faltungsorogenese, das erst südlich des Alai und des Alaitales im Transalai beginnt, wurde von den Exkursionen nicht erreicht.

Wir konnten in dem Ferghanabecken selbst, auf den kleinsten Raum zusammengepreßt, die verschiedensten Typen von Lehm-, Sand- und Steinwüste beobachten. Wir sahen, wie die kurzen, vom Gebirge herunterkommenden Flußläufe schon in dem ganz trockenen Gebirge von Flußoasen begleitet sind. Die Täler zeigen an der Sohle Verwitterungserscheinungen humiden Klimas, aber in der Talaufschüttung die Mischung mit den abgeschwemmten Verwitterungsresten ariden Klimas. Die Hänge aber zu Seiten des Tales zeigten uns die typische Verwitterung der ariden Klimazone in vielfacher Ausgestaltung. Die Becken zwischen den einzelnen Ketten, welche von den epigenetischen Flußläufen durchschnitten werden, zeigten große weit anhaltende Eindeckungsflächen mit stark geneigten Oberflächen, wie z. B. am Ak Burra südlich von Osch. Die Stillstandslagen der Flußerosion, bedingt wohl durch den Stillstand in der Hebung der einzelnen Ketten, zeigte sich in übereinanderliegenden weiten Eindeckungsflächen mit schiefer Einfallen der Oberfläche in wunderbarer Großartigkeit. Die Flüsse aber breiten sich im Ferghanabecken selbst auf großen Eindeckungsflächen (flachen Schuttkegeln) aus, womit dann auch diese in Oasen verwandelt sind, wobei die das Wasser leitende Hand des Menschen jener natürlichen Umwandlung des Landschaftsbildes noch besondere Wege und Begrenzung weist. Aber mitten in diesem, durch die Niederschlagsverhältnisse in einem abseits gelegenen Gebiet, eben dem Hochgebirge, bedingten Sedimentations- und Vegetationsraum treten dann Reste der ursprünglichen, typisch-ariden Sedimentations- und Gesteinsumwandlung hervor. Mitten in der reichen Kulturlandschaft liegt dann ein Stück einer Sseriffläche, eine Deflationslandschaft. Da und dort zeigen sich auf ihr kleine tadellose Wanderdünen (Barchane), die wohl nur recht langsam fortwandern. Sie sind aber unbewachsen, vegetationslos, wie die Sseriffläche, der sie aufgesetzt sind, während schon 100 m daneben Baumwollkultur oder dichtes Gebüsch zu sehen ist. Die Barchane aber deuten, zusammen mit verwaschenen Flugsandformen innerhalb des Kulturlandes selbst, an, daß die Vegetation und die an sie ge-

knüpfte Fauna nicht durch das Klima des Ferghanabeckens, sondern durch das Klima außerhalb desselben bedingt sind. Haben wir nicht in älteren Formationen ähnliche Erscheinungen? Müssen wir nicht recht vorsichtig in der Deutung von Fossilfunden sein, die wir da und dort in den Ablagerungen rein ariden Klimas finden? Müssen wir den Begriff Oasen bei paläogeographischen Untersuchungen nicht schärfer im Auge behalten als es jetzt oft geschieht?

Auf den langen Fahrten durch Rußland lernten wir dank der nie ermüdenden Liebenswürdigkeit unserer russischen Begleiter und Freunde auch den Aufbau der weiter von der Bahnlinie entfernten Gebiete kennen. Wir sahen die Übergänge der verschiedenen Klimazonen in bezug auf Bodenbildung und Vegetation bis zu immer trockeneren Formen, um dann die Umkehr der klimatisch bedingten Verwitterungs- und Bodenzonen beim Anstieg auf die Ränder des Ferghanabeckens kennen zu lernen.

So war für alle deutschen Teilnehmer eine Fülle von Belehrung mit der Reise verbunden. Wir konnten unseren russischen Fahrt- und Exkursionsbegleitern nur eine kleine Gegengabe bieten, wenn wir das uns Vorgeführte aus der Bekanntschaft mit diesen oder jenen Problemen ähnlicher Art in anderen Weltteilen zu ergänzen suchten. Die Fülle des Gebotenen war meist übergroß. Immer wieder merkten wir, wie uns die russischen Kollegen entgegenkamen, wie gern die gemeinsame Arbeit durchgeführt und neue immer wieder geplant wurde. Für die Annäherung und die dauernde Zusammenarbeit deutscher und russischer Wissenschaft bedeutet diese Tagung der russischen Geologen in Taschkent und die Teilnahme deutscher Geologen an derselben sehr viel.

Weitere Pläne zu Touren abseits der zuerst vorgeschlagenen Exkursionen mußten zum Schlusse aufgegeben werden, wegen der großen Entfernung, wegen Transportschwierigkeiten und endlich auch deshalb, weil nicht alle von uns der russischen Sprache mächtig waren. Wenn wir dann nach Abschluß der Exkursion in Turkestan dieselbe Eisenbahnstrecke zurückfahren mußten, so wurde der Verzicht auf eine andere Reiseroute dadurch belohnt, daß einige von uns sich noch eingehend mit einer kontaktmetasomatischen Magnetitlagerstätte am Kusnetz-Steinkohlenbecken Sibiriens beschäftigten, bezw. das Kalisalzvorkommen von Ssolikamsk nördlich von Perm am Ural besuchen durften.

Wenn wir nun unseren Eindruck über die Tagung in Taschkent und die Exkursionen zusammenfassen, müssen wir es als ganz besonders erfreulich begrüßen, daß bei allen Vorträgen und bei den Erörterungen auf den Exkursionen ein streng wissenschaftlicher Ton herrschte, selbst dann, wenn es sich um wirtschaftliche Folge-

rungen aus den wissenschaftlichen Beobachtungen handelte. Denn eben eine nicht rein wissenschaftlich aufgebaute Anwendung der Geologie führt niemals zu größerem wirtschaftlichem Fortschritt. Wir wünschen und hoffen, daß dieser streng wissenschaftliche Geist der weiteren geologischen Erforschung von ganz Rußland zugrundegelegt bleiben möge. Wir hoffen weiter, daß die vollzogene Annäherung zu gemeinsamer Arbeit sich trotz aller Hindernisse immer inniger und dauerhafter gestalten möge.

Dazu bedarf es aber bei uns der Beschäftigung mit der russischen Sprache, damit wir die Arbeiten der russischen Kollegen im Urtext lesen können. Das ist um so wichtiger, weil viele Teile der von dem russischen Geologischen Komitee und seinen Filialen bearbeiteten Gebiete noch unerforscht sind, und weil dort sicherlich viele Probleme entsleiert werden können, deren Lösung in uns nähergelegenen Gebiete unmöglich ist. Die jüngere Generation, die sich über die Sprachschwierigkeiten leichter hinwegsetzen und sie zu meistern suchen sollte, möge auch bedenken, daß das von den russischen Geologen bearbeitete Gebiet mit 21,2 Millionen qkm, mehr als zweimal so groß ist, als ganz Europa und größer als Nordamerika. Wir wissen sehr wohl, daß es noch einige Zeit dauern wird, bis eine genügende Zahl deutscher Fachvertreter diese Sprachschwierigkeiten überbrückt hat. Wir bitten aber die russischen Kollegen dringend darum, daß sie so lange, bis bei uns diese Sprachschwierigkeiten behoben sind, mehr, als es bis jetzt schon geschieht, ihre wichtigeren Arbeiten mit einer ausführlichen Zusammenfassung in deutscher, englischer oder französischer Sprache versehen und auch stets die vollen Titel in einer dieser Sprachen wiederholen. Das liegt im persönlichen Interesse der russischen Kollegen, denn ohne diese Zusammenfassung werden ihre wichtigeren Forschungsergebnisse nicht allgemein bekannt und beachtet werden.

Im Namen der deutschen Teilnehmer sagen wir allen den vielen russischen Kollegen, die uns immer wieder bereitwillig geholfen haben und deren Namen wir unmöglich einzeln aufzählen können, herzlichen Dank für die vielen Anregungen und die Hilfe, die wir auf dieser interessanten Reise annehmen durften. Gerade die gute Organisation bei den Exkursionen hat uns das Eindringen in die uns vorgeführten Probleme wesentlich erleichtert.
