

Der Kontakt mit dem umgebenden Syenit erscheint im Dünnschliff als sehr scharfe, nur wenig gebuchtete Linie. Aus dem Syenit hat der Gang fast kein Material aufgenommen. Es zeigt sich nicht die geringste Andeutung einer randlichen Aufschmelzung, und nur wenige kleinste Orthoklasbruchstücke schwimmen in der Gangmasse dicht am Kontakt. Etwa 5 mm breit ist das Salband deutlich fluidal gerichtet; auch die Feldspateinsprenglinge, die im übrigen kaum kleiner sind als in der Gangmitte, zeigen trotz ihrer fast isometrischen Ausbildung ein gewisses Einhalten der Richtung. Die dunklen Gemengteile sind im Salband etwas kleiner ausgebildet, die Biotite werden häutiger und sind außerdem oft gekrümmt und verbogen. Sie sind stets mit der Fläche (001) parallel zur Kontaktfläche angeordnet. Die Grundmasse behält ihre Korngröße fast bis an den Kontakt.

Der umgebende Syenit hat sich nicht verändert, wenigstens zeigte sich im Schliff keine Andeutung von Kataklyse oder anomaler Spannung. Sekundär ist auf der Kontaktfläche etwas Eisenoxyd eingewandert. Doch wird dadurch der Zusammenhang des Ganzen nicht gestört.

Aus den in den vorhergehenden Zeilen mitgeteilten Beobachtungen ersehen wir, daß das untersuchte Gestein ein granitoporphyrisches Ganggestein ist, und zwar handelt es sich im wesentlichen um einen glimmerreichen Dioritporphyr, der etwa in die Reihe der Schwarzwald- und Vogesen-Dioritporphyrite paßt, sich jedoch durch den hohen Gehalt an dunklen Gemengteilen in der Grundmasse von ihm unterscheidet und in dieser Hinsicht zu den Vintlititen neigt. Jedenfalls aber bildet er einen neuen Typ in der Reihe des Meißener Ganggefollges. Seinen nächsten Verwandten hat er strukturell in dem Granitporphyr des Blaumberges bei Kreischa, mineralogisch in einem Amphibolkersantit des Stbr. 20 bei Kottewitz an der Elbe unterhalb Meißen.

Die systematisch-wissenschaftlichen Versuche beim Heilbronner Wümschelrutengängertag.

Im Auftrag der württemberg. geologischen Landesaufnahme dargestellt von Dr. **Axel Schmidt**, Landesgeologe in Stuttgart.

Im Mai 1921 schrieb mir mein alter Schulkamerad Dr. PAUL BEYER, derzeitiger Vorsitzender des „Internationalen Vereins der Wümschelrutenforscher“, daß der Verein im Herbst in Süddeutschland, wenn möglich in Württemberg zu tagen beabsichtige und fragte bei mir an, ob ich ihm Orte nennen könnte, in deren Nähe ein zu Rutenversuchen geeignetes, geologisch nicht zu schwierig gebautes Gelände mit möglichst einfachen und eindeutigen Verhältnissen vorhanden sei. Ich hatte als Vertreter unserer Landes-

anstalt an der Rutengängertagung in Nürnberg (Mai 1920) teilgenommen, neben Herrn Prof. LENK als einziger Berufsgeologe, und hatte als Teilnehmer an den dortigen Versuchen die Überzeugung gewonnen, daß nur ein solches Gelände für Rutenversuche in Betracht kommen könne, dessen geologische Verhältnisse völlig geklärt seien, das also durch früheren oder einen auch heute noch umgehenden Bergbau oder durch Spezialkartierung hinsichtlich seines geologischen Baus völlig bekannt war. Daraufhin schlug ich Dr. BEYER als Tagungsorte innerhalb der schwarz-roten Grenzpfähle vor: Freudenstadt, Aalen-Wasseralfingen und Heilbronn und legte ihm kurz die einschlägigen geologischen Verhältnisse der einzelnen Orte dar. In Pymont entschieden sich dann die Rutengänger für Heilbronn, das ich nach meinen Erfahrungen von Nürnberg her als am meisten geeignet bezeichnet hatte. Denn hier sind durch den umgehenden Steinsalzbergbau des Salzwerks Heilbronn A.G. und des staatlichen Salzwerkes im nahen Kochendorf und durch KOKEN's Aufnahmen im Maßstab 1 : 10 000 die Untergrundverhältnisse genau bekannt und geklärt; ferner ist hier durch die Alluvialbildungen, den auflagernden Lößlehm und Terrassenschotter, die tiefgreifenden Verwitterungsmassen von Hauptmuschelkalk und Lettenkohle jeder Einfluß m. E. ausgeschaltet, den etwa herumliegende Schwerspat- oder Gangquarzbrocken, der Farbenwechsel der Verwitterungsböden, z. B. von Wellengebirge zu Buntsandstein oder des roten *Murchisonae*-Sandsteins zum schwarzen *Opalinus*-Ton, bzw. zum „blanen Kalk“ der *Sowerbyi*-Zone auf die leicht beeinflussbare Psyche des Rutengängers hätten ausüben können. Auch wurde gerade Heilbronn-Kochendorf der Forderung BEYER's nach möglichst klaren und einfachen Verhältnissen, wenigstens soweit wir Geologen uns selbst und den Rutengängern darüber Aufschluß geben können, am meisten gerecht.

Nachdem die Wahl auf Heilbronn¹ gefallen war, setzte ich mich mit meinen Kollegen, soweit ich sie im Sommer erreichen

¹ Die Zeitschrift für Wümschelrutenforschung (Offizielles Organ des „Internationalen Vereins der Wümschelrutenforscher“) Bd. II, Heft 4. p. 34, sagt dazu: „Heilbronn war als Versammlungsort aus folgenden Gründen hervorragend geeignet: Einmal war gerade in der letzten Zeit in Süddeutschland das Wümschelrutenproblem sehr lebhaft erörtert worden. Gewisse Rutengänger, die zu verantwortungsvollen Aufträgen gekommen waren, denen sie nicht gewachsen waren, hatten bedauernswerte Mißerfolge (vgl. dazu in der Naturwissenschaftl. Wochenschrift. N. F. Bd. XX. Nr. 22. p. 330 vom 29. V. 21 den Aufsatz d. Verf. über den Mißerfolg in R. — Einschaltung des Verfassers) gehabt, indem sie viel mehr versprochen hatten, als ein Rutengänger bei dem heutigen Stande der Erfahrungen überhaupt verantworten kann. Es mag gleich hervorgehoben werden, daß diese dem Verein nicht angehören und sich jeder Nachprüfung entziehen. — Diese Mißerfolge der nicht organisierten „wilden“ Rutengänger hatten zu erheblichen finanziellen Verlusten geführt und dadurch bei der Wissenschaft, die über die Ursachen der Mißerfolge nicht unterrichtet war, großes

konnte, in Verbindung zwecks gemeinsamer Behandlung. Die ihnen von mir gemachten Vorschläge über die Auswahl der Versuchsfelder¹ wurden von ihnen gutgeheißen; bei diesen waren von mir, brieflich von Dr. BEYER über die Versuchsergebnisse in Pymont, allerdings vom Parteistandpunkt des Rutengängers, unterrichtet, alle Wünsche und Anregungen der Rutengänger soweit als möglich berücksichtigt. Insbesondere hatte ich mich über die vom Rutengänger zu untersuchende Streckenlänge, den zeitlichen Abstand, in dem die Rutengänger auf den Weg geschickt werden konnten, über die Möglichkeit, daß den Rutengängern vor Beginn der Versuche ihre Reaktionen nachzuprüfen Gelegenheit geboten wurde, mit Dr. BEYER ins Benehmen gesetzt. Die letzten Einzelheiten über Anordnung, Bekanntgabe usw. der Versuche sind dann mit Herrn Prof. Dr. SAUER und meinen Kollegen gemeinsam erst unmittelbar vor Beginn der Tagung selbst endgültig besprochen worden.

Nach Rücksprache mit den Leitern der in Betracht kommenden Salzwerke, den Herren Bergräten LICHTENBERGER und Dr.-Ing. BAUR war für die systematisch-wissenschaftlichen Versuche Kochendorf, für die allgemeinen Rutenvorführungen Heilbronn gewählt worden. Maßgebend hierfür war, daß in Kochendorf durch den Bergbau an zwei Stellen das Ausgehende des Salzlagers nachgewiesen und durch mehrere benachbarte Kernbohrungen im unverritzten Felde bestätigt war. Die genannten Werksleiter hatten überdies ihrerseits durch Herstellung von Lichtpausen, die natürlich nur das Wegenetz über Tage und sonstige für die Orientierung notwendigen Punkte (Wegweiser, Weinberge, einzelstehende Scheunen, Wasserläufe, Brücken usw.) enthielten, die Leitung der Versuche, in die wir Kollegen von der württemberg. LA. uns teilten, in liebenswürdigster Weise unterstützt.

Auf der Tagung selbst, auf der wir durch die einstimmige Annahme der 5 Leitsätze, deren einer die Deutung der Rutenauslässe oder Reaktionen uns Geologen oder den Bergleuten überläßt, überrascht wurden, wurde nur unter Angabe passender Züge bekanntgegeben, daß die Rutengänger, welche sich an den systematisch-wissenschaftlichen Versuchen beteiligen wollten, am nächsten Morgen nach Kochendorf zu fahren hätten; alles übrige würde erst dort bekanntgegeben. So waren die Rutengänger über die Auswahl der Versuchsstrecke, über Art und Anordnung der Versuche selbst bis zum wirklichen Versuchsbeginn im unklaren; eine vorhergehende Begehung der Versuchsstrecke, eine Befragung

Mißtrauen gegen das ganze Problem hervorgerufen. Es galt also, die Wissenschaft schleunigst aufzuklären, bevor das Mißtrauen weiter Wurzel faßte. Dieses konnte nur durch praktische Versuche in Gegenwart von Wissenschaftlern geschehen.“ (!)

¹ Zeitschr. f. Wümschelrutenforschung. II. 4. p. 34: „vorzüglich geeignetes Gelände“.

der ortseingesessenen Bevölkerung oder der Belegschaft über die geologischen Verhältnisse waren ausgeschlossen.

Die Breite und Ausführlichkeit bei der vorstehenden Schilderung der Vorbereitungen zu den Versuchen soll zeigen, daß einerseits allen Wünschen und Anregungen der Rutengänger soweit irgend möglich entgegengekommen war, andererseits aber seitens der württemberg. geol. LA. alles geschehen war, um zu einwandfreien Versuchsergebnissen zu gelangen, namentlich alles auszuschließen, was als eine vorherige un- oder unterbewußte Beeinflussung des Rutengängers aufgefaßt werden könnte.

Dazu sagt die „Zeitschr. f. Wümschelrutenforsch.“, Bd. II, H. 4, p. 34/35: „Die . . . gemachten Fehler wurden ausgeschaltet; kein Wissender hat die Rutengänger auf ihren Forschungen hegletet; die letzteren hatten hinreichend Zeit, die Strecken zu begehen, ohne sich gegenseitig zu stören: von dem Gelände waren Karten im Maßstabe von 1:2500 hergestellt worden, die jeder Teilnehmer erhielt. Die Wege selbst waren an jedem Kreuzungspunkte mit nummerierten Pfählen versehen, an denen Pfeile angebracht waren, die die weitere Richtung der Begehung anzeigten. So war ein Irrtum unmöglich, und jeder Rutengänger konnte auf seiner Karte die Reaktionslinien (Wirkungstreifen) sofort einzeichnen.

Auf dem Gelände waren weder Erdfälle noch Quellen oder sonstige Lokalzeichen (wie in . . .) zu sehen, ehenso wenig anstehendes Gehirge. Den Untergrund bildete Muschelkalk und Keuper; er war über eine große Strecke durch Bergbau und an einem Punkte durch eine Tiefbohrung mit Kerngewinnung erforscht. Keiner der heteiligten Rutengänger hatte dieses Gelände vorher hetreten.“

Zu den Versuchen stellten sich 9 Rutengänger zur Verfügung, denen allen die gleiche Aufgabe am Morgen unmittelbar vor Beginn der Versuche erst bekannt gegeben wurde: Feststellung des Ausgehenden des Salzlagers, des Wiederbeginns des Lagers und der größeren Hohlräume im Salzlager selbst (Firsten). Vor Beginn war den Rutengängern Gelegenheit geboten, ihre Salzreaktionen nachzuprüfen; denn Herr Bergrat Dr. BAUR hatte einen Kasten Steinsalz stürzen lassen, an dem die Rutengänger ihre Ausschläge nachprüfen, gewissermaßen „Witterung“ nehmen konnten. In Abständen von 15 und 20 Minuten, je nach eigenem Wunsch, wurden dann die einzelnen Rutengänger in Marsch gesetzt; sie, bezw. ihre Begleiter erhielten die oben erwähnte Lichtpause (Maßstab 1 : 2500), in der die rund 2 km lange Strecke mit roter Farbe bezeichnet war. Da vorauszusehen war, daß einige eine Begleitung wünschten, wozu sich meine Kollegen zur Verfügung gestellt hatten, so hatte ich diesen, um jede Beeinflussung durch Suggestion seitens des Begleiters unmöglich zu machen, keinen Einblick in den Grubenriß gewährt, von dem mir Herr Bergrat Dr. BAUR eine Kopie auf Pauspapier hatte herstellen lassen. Auch kannten die Kollegen nicht die Lage der neueren Baue, über die die Versuchsstrecke führte. Da auf dem Teil der Markung Kochendorf, der für die

Versuche ausersehen war, jüngst eine Feldbereinigung stattgefunden hatte, so war es möglich gewesen, die von den Rutengängern zu begehende Strecke über die bereinigte Markung so zu legen, daß sie über die beiden Punkte selbst, bzw. in unmittelbarer Nähe vorbei führte, wo unter Tage das Auskeilen des linsenförmigen Steinsalzlagers durch die Strecken nachgewiesen war, ohne daß indes der Rutengänger aus der Form und Richtung der gewählten Strecke besonderen Argwohn hätte fassen können, der ihn an irgend einem Punkte zu größerer Aufmerksamkeit hätte veranlassen und warnen können. Bei dieser Auswahl mußte allerdings mit in Kauf genommen werden, daß ein Teil des zurückzulegenden Weges über unverritztes Feld führte, daß also in diesem Teil eine Nachprüfung über Richtigkeit oder Unrichtigkeit eines Rutenausschlags durch untertätigen Bergbau nicht erfolgen konnte. Sämtliche Reaktionen in dieser Teilstrecke scheiden also für uns zur Bewertung aus. Es schien mir aber ein Verschweigen dieser Tatsache um so mehr angezeigt zu sein, als etwa ein Hinweis: „Zwischen Pflöck 5 u. 9 läßt sich die Richtigkeit der Rutenreaktion nicht nachprüfen, da dort noch keine Grubenaufschlüsse vorliegen“ die Rutengänger zu einer erhöhten Aufmerksamkeit vor Pflöck 5 und 9 veranlaßt hätte, was ich vermeiden wollte, um die Psyche der Rutengänger in keiner Weise zu beeinflussen.

Von den teilnehmenden Rutengängern, denen sich auch eine Dame angeschlossen hatte, gehören 8 dem „Internationalen Verein der Wünschelrutenforscher“ an: der neunte, der übrigens angeblich nicht disponiert war und viele Versager hatte, steht dem Verein fern. Für die Bewertung der Kochendorfer Versuche sind daher von uns nur die Reaktionen der 8 Vereinsmitglieder berücksichtigt, von denen 3 „für alle Forschungen anerkannt“, 4 nur „auf Wasser geprüft“ sind, während 1 bisher nur außerordentliches Mitglied ist. Alle Rutengänger ließen sich begleiten; dazu hatten sich meine 4 Kollegen und einige außerordentliche Mitglieder erboten. Der Begleiter trug die Lichtpause und schritt die Entfernungen ab, so daß diese mechanischen Geschäfte dem Rutengänger erspart blieben. Ich selbst hielt mich von den Rutengängern fern, um jeden Einfluß auch durch unbewußte und ungewollte Suggestion meinerseits auszuschalten.

Der Versuchstag (Samstag, den 1. X. 21) war ein klarer, schöner Herbsttag, ohne Föhn- oder Gewitterstimmung. Die Versuche selbst dauerten von 8³⁰ h bis 12⁴⁵ h. Die Rute reagierte bei allen Teilnehmern sehr oft; verzeichnet sind z. B. bei einem Teilnehmer¹ im ganzen 98 Reaktionen! Er hatte auch auf einer

¹ Die Lichtpausen der Teilnehmer (mit Ausnahme von 2, die nachträglich zurückgefordert wurden für „Nachprüfungen“ und nicht mehr zurückkamen) und die Deckpause des Grubenrisses liegen bei den Akten unserer Landesanstalt.

beliebig herausgegriffenen Strecke von 150 m 12 nachprüfbar Reaktionen. Für die große Mehrzahl der Ausschläge war ein Zusammenhang mit den bergbaulichen Aufschlüssen nicht erkennbar; sie konnten also nicht gedeutet werden. Ob der über dem Steinsalz liegende Hauptmuschelkalk und die Lettenkohle samt Löß usw., das darunterliegende Wellengebirge, Buntsandstein, Zechstein und das noch tiefere (?) Devon, das in dem unweit gelegenen Ingelfingen anlässlich einer 1857/62 niedergebrachten Bohrung auf Steinkohle angetroffen wurde, und somit wahrscheinlich auch hier unter dem erbohrten Zechstein (ohne Kalisalze!) vorhanden ist, von Störungen durchsetzt ist oder sonstige, die Rute beeinflussende, noch nicht erkannte Bodenschätze enthält, darüber wissen wir nichts.

Für die Bewertung der Kochendorfer Versuche mußte also nach einem anderen Bewertungsmaß gesucht werden und es wurden daher zunächst die beiden Stellen als Stichpunkte gewählt, wo die Versuchsstrecke über Tage das Angehende des Salzlagers beim Austritt und Wiedereintritt erreichte; weiter wurde der Beginn eines besonders starken Sicherheitspfeilers, in dem an anderer Stelle die Seilantriebsmaschine für die Streckenförderung eingebaut ist, gewählt. Hier, d. h. in der nächstgelegenen First, ist die gesamte Mächtigkeit des Steinsalzes bis unter den hangenden Salzton gewonnen, so daß auch dieser Punkt vom geologischen Standpunkt aus als Prüfstellung geeignet und begründet erscheint. Es ergeben sich also für jeden der 8 Rutengänger 3 kritische Punkte = 24 Punkte. Der eine Rutengänger war an dem einen Punkt ermüdet, so daß 23 Punkte übrig bleiben.

Es erfolgten an oder in unmittelbarer Nähe dieser 3 Stellen insgesamt 21 Reaktionen (91,3 %), so daß, wenn wir uns die heutige Anschauung der Rutenausschläge zu eigen machen, daß nämlich die Deutung des Rutenausschlages dem Geologen überlassen werden soll und lediglich, unabhängig von der gegebenen Deutung, Eintritt oder Ausbleiben der Reaktion als entscheidend für den Wert oder Unwert der Rute gelten soll, den Kochendorfer Versuchen ein Erfolg der Rute nicht abgesprochen werden kann. Läßt man aber, der bisherigen Gepflogenheit folgend, nur die Fälle gelten, in denen der Rutengänger den Rutenausschlag auch richtig zu deuten vermochte, dann muß man die Kochendorfer Versuche als Mißerfolge ansprechen; denn in nur 2 der 23 Fälle hat der Rutengänger seinen Anschlag richtig gedeutet, also nur 8,3 % Treffer gehabt! Dieses ungünstige Ergebnis ist aber um so auffälliger, wenn man bedenkt, daß der Rutengänger nur anzugeben hatte: Salz oder kein Salz unter mir! Ja, hier ist nicht einmal die Ziffer erreicht worden, welche nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erwarten war. Dabei kann meines Erachtens wenigstens die hier vorliegende Aufgabe nicht als besonders schwierig bezeichnet werden.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß die Kochendorfer Versuche den Beweis erbracht haben, daß in der überwiegenden Anzahl der 23 Fälle die Rute in der Hand eines befähigten, über reichere Erfahrung verfügenden Rutengängers auf stoffliche Veränderungen im Untergrunde richtig reagiert, daß aber selbst bei einer m. E. verhältnismäßig leichten Aufgabe wie der vorliegenden der Rutengänger die Art dieser Veränderung nur in den wenigsten Fällen aus seinem Rutenausschlag zu erkennen, die Reaktion also richtig zu deuten vermocht hat. Die Kochendorfer Versuche haben den überwältigenden Beweis erbracht, daß die heutige Forderung der Rutengänger, die Deutung ihrer Reaktionen dem Geologen zu überlassen, völlig zu Recht besteht. Die Rute kann also noch nicht der beratenden Stimme des Geologen entbehren; sie ist vorläufig noch kein vollwertiges und zuverlässiges Werkzeug, selbst in der Hand des erfahrensten Rutengängers, zur Neuerschließung von Bodenschätzen. Andererseits haben die 23 Kochendorfer Versuche den unwiderleglichen Beweis erbracht, daß die Rute auf stoffliche Veränderungen reagiert. Inwieweit diese stofflichen Veränderungen im Untergrunde auf „Deformationen im elektrischen Felde“¹ zurückzuführen sind, die die Rute in der Hand des befähigten Rutengängers ausschlagen lassen, dies zu entscheiden müssen wir Geologen zunächst den Physikern oder Geophysikern überlassen, nach denen dann die Physiologen und Neurologen oder Psychiater das Wort haben zur Entscheidung der für die Allgemeinheit sehr wichtigen Frage, ob jemand über die ihn zum Rutengänger befähigenden spezifischen Eigenschaften verfügt, oder ob er als Schwindler zu bezeichnen ist, der auf die Dummheit oder Leichtgläubigkeit bauend, seinen lieben Mitmenschen nur das Geld aus der Tasche ziehen will.

Die württembergische geologische Landesaufnahme leugnet also das Rutenphänomen als solches keineswegs, sondern erkennt es an; sie steht der Rute weder ablehnend, noch feindlich gegenüber, was ja schon aus der Tatsache hervorgeht, daß sich ihr Leiter und die Aufnahmebeamten vollzählig an den Versuchen in Kochendorf und Heilbronn dienstlich beteiligt haben. Sie hat nicht nur dort ihre Beobachtungen gemacht und Erfahrungen gesammelt, sondern hat außerdem alle ihr dienstlich oder durch die Tagespresse bekannt gewordenen Fälle, wo man innerhalb der schwarz-roten Grenzpfähle die Rute zu Rat gezogen hat, durch ihre Beamten, ganz unabhängig, ob die Rute mit Erfolg oder erfolglos angewandt worden ist, prüfen und untersuchen lassen. Nach all diesen Ergebnissen und Erfahrungen muß sie aber unter allen Umständen darauf bestehen, daß überall, wo auf Rutenansage hin Grabungen,

¹ Vgl. HASCHECK-HERZFELD'S Aufsatz in den „Naturwissenschaften“, Bd. IX, Nr. 51 vom 23. XII. 1921, p. 1028 ff.

Schürfungen, Bohrungen oder sonstige Aufschlußarbeiten unternommen werden sollen, vor Beginn der Arbeiten ein erfahrener Berufsgeologe, der sich in der betreffenden Gegend und in den dort vorkommenden Formationen, bezw. Gesteinen gründlichst auskennt und selbst nicht Rutengänger ist, befragt wird. Eine derartige Nachprüfung muß nicht nur bei Anfängern, sondern selbst bei den erprobtesten Rutengängern stattfinden; denn auch diese sind nicht frei von Fehlschlägen und Mißerfolgen und können als Menschen menschlichen (und auch nachgewiesenen) Irrtümern unterliegen und ihre sonst echten Ausschläge falsch deuten. Die beratende Stimme des Geologen muß also unter allen Umständen heute noch unbedingt gehört werden.

Das Handskelett von *Gigantosaurus robustus* u. *Brachiosaurus Brancai* aus den Tendaguru-Schichten Deutsch-Ostafrikas.

Von **W. Janensch.**

Mit 7 Textfiguren.

(Mitteilung 4 der Paläontologen-Vereinigung Berlin.)

Rechte Hand von *Gigantosaurus robustus* E. Fraas¹.

(Fig. 1—4².)

Die Hand wurde in nur unbedeutend gestörter natürlicher Lage der einzelnen Teile zueinander bei sehr steiler, nahezu senkrechter Stellung der Mittelhandknochen im Gestein unweit von FRAAS' Fundstelle des Skelettes B (*Gigantosaurus robustus*) südlich der

¹ Die beiden von E. FRAAS (Palaeontogr. 55. 1908. p. 105—144) als *Gigantosaurus africanus* und *G. robustus* unterschiedenen Arten der Tendaguru-Schichten sind, wie die Untersuchung der Ausbeute der Tendaguru-Expedition ergibt, generisch zu trennen. *G. africanus* hat Halswirbel mit geteiltem, *G. robustus* solche mit einfachem Dornfortsatze. Bei *G. africanus* haben die Wirbelkörper der mittleren Schwanzregion wie bei *Diplodocus* und *Barosaurus* niedrigen Querschnitt und die bezeichnende ventrale, kantig begrenzte, eingesenkte Fläche, bei *G. robustus* hohen Querschnitt mit schmaler ventraler Rundung. Das Extremitätenskelett ist bei *G. robustus* viel plumper als bei der anderen Art. Auf Grund der Übersicht über das bislang präparierte Material von *G. africanus* vermute ich, daß diese Art sich als zu *Barosaurus* gehörig erweisen wird, und stelle sie daher mit Vorbehalt zu dieser Gattung. Es verbleibt dann die andere Art, *G. robustus*, allein bei *Gigantosaurus*. — Von zoologischer Seite, von R. STERNFELD (Sitz.-Ber. naturf. Fr. 1911. p. 398), ist unternommen worden, den von E. FRAAS aufgestellten Gattungsnamen *Gigantosaurus* einzuziehen und durch einen neuen zu ersetzen, da dieser Name schon früher von SEELEY in anderem Sinne gebraucht sei. FRAAS hatte selbst darauf hingewiesen, daß die Endphalange, auf die SEELEY seine

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1922](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Axel (=A.)

Artikel/Article: [Die systematisch-wissenschaftlichen Versuche beim Heilbronner Wünschelrutengängertag. 457-464](#)