

an, sondern den Chirurgen. Daher auch die Professoren der Anatomie die Leiber bloß aus Büchern und Abbildungen kannten und dann auf hohem Katheder sich spreizten mit großartigen Theorien, welche der Wirklichkeit nicht entsprächen. Und die Chirurgen anderseits seien so wenig der (lateinischen) Sprache mächtig, dass sie kaum verständen, was sie vorzeigen sollen und durch ihr Ungeschick die Teile zerrissen. Die Aerzte sollten doch endlich aufhören, die Anfertigung der Medikamente dem Apotheker und die Sektion der Leichen dem wenig geachteten Barbier zu überlassen! So klagt Vesal dem Kaiser.

Allein jene abscheuliche Mode (*detestabilis ritus*) blieb noch viele Jahrzehnte nach Vesal die allgemein herrschende. Und als später in Montpellier der berühmte Professor *Rondelet* es wagte, grade wie Vesal bei der Sektion selber Hand anzulegen, schrieb ihm *Jean Canappe*: „Sie wollen wirklich mit diesen behandschuhten schönen Händen, mit diesen Fingern voller Ringe Wunden verbinden u. s. f. Ueberlassen wir doch solche Praktiken den Chirurgen und den Barbieren¹⁾“. In Paris galt die chirurgische „Fakultät“ für die ältere²⁾, für die Mutter der medizinischen. Aber der erste auch in gelehrten Kreisen hochgeachtete Chirurg war Vesal's Pariser Mitschüler, des *Jacob Sylvius* Prosektor, *Ambroise Paré*.

(Fortsetzung folgt.)

A. Tarenetzky, Beiträge zur Kraniologie der großrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements des europäischen Rußlands.

St. Petersburg. 1884. 81 S. 8° (*Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersburg VII Serie; Tome XXXII Nr. 13*).

Die vorliegende Arbeit bekundet einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiet der Kraniologie Russlands, weil der Verfasser die aus bestimmten Gegenden des russischen Reichs herstammenden Schädel getrennt untersucht hat. Die jetzt russisch redende Bevölkerung des europäischen Russlands ist an vielen Orten stark gemischt; die kolonisierenden Slaven fanden eine autochthone Bevölkerung vor. Dieser Umstand ist bisher zu wenig berücksichtigt worden. Als Material der Untersuchung diente die 600 Schädel umfassende kraniologische Sammlung der mediz.-chirurg. Akademie in St. Petersburg. Für die Einteilung und Ordnung wurde die administrative Einteilung des russischen Staats in Gouvernements und Kreise benutzt.

Der Verfasser gibt zuerst eine kurze literarische Uebersicht über die bisher vorliegenden Leistungen auf dem Gebiet der russischen Kraniologie (S. 3—5), wobei er besonders hervorhebt, dass bei vielen

1) A. a. O. *Virchow's Archiv*, 1880, S. 76.

2) *Chirugos filios primogenitos nostrae facultatis*, sagt der Dekan 1530.

der untersuchten Schädel die Herkunft nicht angegeben, und dass daher gar keine Möglichkeit vorliege, aus so unbestimmtem Material feste Schlüsse zu ziehen.

Dann folgt ein Verzeichnis der vom Verfasser an seinen Schädeln genommenen Maße 58 (S. 5—11) und weiter die spezielle Beschreibung der Schädel (S. 11—39). Aus der Beschreibung der Maße hebe ich mit Rücksicht auf die später gegebenen Resultate hervor, dass der Verfasser seinen Bezeichnungen folgende Zahlenwerte zu grunde legt:

I. Inbetreff des Breitenindex

1. dolichocephale Schädel bei einem Index bis zu 74,9
2. subdolichocephale Schädel bei einem Index von 75,0—77,9
3. subbrachycephale Schädel bei einem Index von 78,0—79,9
4. brachycephale Schädel bei einem Index von 80,0 und höher.

II. Inbetreff des Höhenindex

1. hypsicephale Schädel bei einem Index über 75,0
2. orthocephale Schädel bei einem Index von 74,9—70,0
3. platycephale (chamäcephale) Schädel bei einem Index von 69,9 u. darunter.

III. Inbetreff des Nasenindex

1. leptorhine Schädel bei einem Index von 47,9 u. niedriger
2. mesorhine Schädel bei einem Index von 48,0—52,9
3. platyrhine Schädel bei einem Index von 53,0 und höher.

IV. Inbetreff des Augenhöhlenindex

1. mikroseme Schädel bei einem Index von 82,9 u. niedriger
2. mesoseme Schädel bei einem Index von 83,0—88,9
3. megaseme Schädel bei einem Index von 89,0 und darüber.

V. Inbetreff des Gesichtsindex (Kollmann)

1. chamäprosope Schädel bei einem Index von 89,9
2. leptoprosope Schädel bei einem Index von 90,0—100.

Die spezielle Beschreibung der Schädel der einzelnen 9 Gouvernements müssen wir hier bei Seite lassen; jedoch ist dabei hervorzuheben, dass keineswegs alle Schädel der oben erwähnten Kollektion untersucht worden, sondern im ganzen nur 184 (aus jedem Gouvernement 13—22), und zwar 160 männliche und 24 weibliche Schädel. Der Verfasser macht mit Recht aufmerksam, dass die Zahl von 13 bis 15 Schädel eines Gouvernements viel zu wenig sei, um die Schädel eines Gouvernements charakterisieren zu können, aber er führt weiter aus, dass es sich gar nicht um die Schädel der administrativen Distrikte (Gouvernements) handelte, sondern um großrussische Schädel im allgemeinen, und dass hiernach die Schädel eines Gouvernements nur Besonderheiten darstellen, welche einem bestimmten geographischen Distrikte angehörten. —

Wir geben zuerst die Tabelle X im Auszuge (S. 80 u. 81), Mittelzahlen der Schädel aller 9 Gouvernements.

I. Männliche Schädel.

Gouvernement	Zahl der Schädel	Alter	Inhalt	des Schädels							des Gesichts		der Orbita		der Nase		L.-Breitenindex	L.-Höhenindex	B.-Höhenindex	Nasenindex	Orbitalindex	Gesichtsinde	Gesichtswinkel (Broca)	Gesichtswinkel (Ihering)		
				Gewicht	Länge Nr. 1	Länge Nr. 2	Größte Breite	Geringste Breite	Größte Höhe	Umfang	Länge	Breite	Höhe	Breite	Länge	Breite										
Arehangel Olonez Wologda Kostroma Jaroslaw Twer Nowgorod St. Petersburg Pskow	18	18—50	1372	660	176	177	144	101	133	511	114	109	128	32	38	48	23	80,1	74,9	92,9	47,9	84,2	89,0	72	86	
	15	18—51	1403	690	175	176	143	95	134	509	116	107	125	32	38	48	24	80,5	75,4	93,6	50,0	84,2	92,8	77	87	
	17	17—41	1458	663	175	176	143	97	134	512	119	110	129	32	39	50	24	81,7	76,1	93,0	48,0	82,0	92,2	76	88,5	
	22	18—44	1416	639	175	177	142	97	133	512	118	108	129	33	39	50	23	81,1	75,4	92,9	46,0	84,6	91,4	76	88	
	22	18—44	1413	677	176	176	140	98	134	512	115	109	128	32	39	50	24	79,5	75,5	95,0	48,0	82,0	89,8	77	88,9	
	22	18—48	1450	659	174	175	144	97	133	514	115	109	129	33	39	50	23	82,7	75,8	91,6	46,0	84,6	89,1	76	87,7	
	17	18—50	1451	657	175	175	142	97	136	512	114	109	128	32	39	48	24	81,1	77,1	95,0	50,0	82,0	89,0	76	87	
	14	17—52	1451	703	177	177	144	96	134	520	117	110	129	33	39	50	23	81,3	75,7	93,0	46,0	86,1	90,7	75	87,5	
	13	20—73	1396	661	174	174	143	96	133	512	119	111	129	33	39	50	23	82,1	75,8	92,3	46,0	84,6	92,2	74	88,9	
	im Mittel		1423	668	175	176	142	96	134	513	116	109	128	32	39	49	23	81,1	76,0	93,6	46,9	82,0	90,6	75	87,7	
	II. Weibliche Schädel.																									
	Twer Nowgorod St. Petersburg Pskow	7	20—83	1304	673	170	171	138	94	128	498	110	105	123	32	38	48	24	81,1	74,7	92,0	50,0	84,2	89,4	77	78
		2	25—51	1366	656	179	179	138	96	128	509	106	104	119	32	39	45	23	77,0	70,9	92,0	51,1	82,0	89,0	75	85
12		21—59	1310	597	171	171	141	94	127	504	111	105	124	32	41	47	23	82,4	73,6	89,3	50,0	78,0	89,5	75	87,3	
3		23—28	1400	675	174	175	139	94	131	507	112	103	121	33	38	49	23	79,8	74,1	92,8	46,9	86,8	92,5	77	90	
im Mittel			1345	650	173	174	139	94	128	504	110	104	122	32	39	47	23	80,3	73,4	91,3	50,0	82,0	90,1	76	87,6	

Ein Blick auf diese Tabelle der Mittelzahlen lässt eine große Uebereinstimmung zwischen den Schädeln der angeführten Gouvernements erkennen; allein die Mittelzahlen haben nur einen relativen Wert (die Schwankungszahlen sind nicht berechnet. Ref.), sie dienen allenfalls zum Beweise, dass die Schädel einem und demselben Stamme angehören. Einen Aufschluss über die Unterschiede zwischen den Schädeln einzelner Gouvernements erhält man nur, wenn man die Schädel in Gruppen nach ihren hervorragendsten Eigenschaften ordnet¹⁾.

		dolichoceph.	subdolich.	subbrachyceph.	brachyceph.	prognath.	mesognath.	orthognath.	hypoceph.	orthoceph.	platyceph.	leptopros.	chamaëpros.
1.	Archangel	2	5	2	9	2	13	3	6	12	—	9	9
2.	Olonetz	1	3	3	8	2	10	3	11	4	—	12	3
3.	Wologda	1	—	6	10	1	12	4	12	3	2	12	5
4.	Kostroma	2	3	4	13	—	13	9	13	7	2	14	8
5.	Jaroslaw	1	4	9	8	—	13	9	14	7	1	13	9
6.	Twer	—	—	5	17	—	21	1	13	9	—	7	15
7.	Nowgorod	—	3	3	11	2	12	3	12	5	—	7	9
8.	St. Petersburg	1	1	2	10	1	10	3	10	2	2	9	5
9.	Pskow	—	—	3	10	—	8	5	7	6	—	10	3
		8	19	37	96	8	112	40	98	55	7	93	66

Wie ersichtlich, ist das Verhältnis der dolichocephalen Schädel zu den brachycephalen in den einzelnen Gouvernements ein sehr verschiedenes; je weiter vom Zentrum des russischen Reiches entfernt ein Gouvernement ist, um so mehr nimmt die Zahl der dolichocephalen Schädel desselben zu. In den mittleren Gouvernements kommen dolichocephale gar nicht vor (Twer, Pskow), oder sind selten (Wologda, Nowgorod), dagegen ist die Zahl dolichocephaler Schädel groß in Archangel. Nehmen wir an, sagt der Verfasser, dass der großrussische Schädeltypus ursprünglich brachycephal war, so sind die erstgenannten Gouvernements diejenigen, in welcher der Typus sich am reinsten erhalten hat, in den nördlichen Gouvernements dagegen stark gemischt mit den Elementen der ansässigen (nicht slavischen) Bevölkerung.

Die Schwankungen des Gesichtswinkels bestätigen das Gesagte: prognathe Schädel sind fast ausschließlich in Archangel, Olonetz und St. Petersburg zu finden, orthognathe Schädel sind selten. — Weiter ist aus der Tabelle ersichtlich, dass ein hoch-

1) Die beiden Tabellen der Seite 41 u. 42 sind in eine vereinigt.

köpfiger Schädeltypus die Regel ist und zwar verbunden mit einem mehr oder weniger länglichen Gesicht.

		Orbital- Index			Nasen- Index		
		mikrosem	mesosem	megasem	leptorhin	mesorhin	platyrhin
1.	Archangel	5	9	4	7	7	4
2.	Olonetz	8	3	4	6	5	4
3.	Wologda	7	7	3	8	8	1
4.	Kostroma	9	7	6	14	5	3
5.	Jaroslaw	10	10	2	15	4	3
6.	Twer	14	5	3	18	3	1
7.	Nowgorod	7	9	1	5	8	4
8.	St. Petersburg	8	4	2	10	3	1
9.	Pskow	10	—	3	11	1	1
		78	54	28	94	44	22

Geräumige Augenhöhlen sind selten, kleine und mittelgroße überwiegen; durch Beständigkeit der Form sind die Gouvernements Twer und Pskow ausgezeichnet; die Nasenform anbelangend, so sind die meisten Schädel leptorhin.

Darnach würden sich Twer und Pskow durch den reinsten und konstantesten großrussischen Schädeltypus auszeichnen: die Schädel brachycephal, hoch mit breitem oder mittelhoch mit schmalerem Gesicht. In absteigender Reihe in bezug auf die Reinheit des Typus würde Wologda, Nowgorod, Jaroslaw, Kostroma, Petersburg, Olonetz und Archangel folgen. Archangel weist die meisten Anzeichen einer Mischung des slavischen Typus mit fremden Elementen auf.

Der Verfasser bespricht nun weiter die großrussischen männlichen Schädel (S. 44—54) und die großrussischen weiblichen Schädel (S. 54—60), wobei er die Resultate der oben (teilweise) reproduzierten Tabelle X mit den Resultaten derjenigen Forscher vergleicht, welche früher russische Schädel untersucht haben. Wir verweisen in bezug hierauf auf die oben mitgeteilte Tabelle und beschränken uns auf folgendes: der Verfasser sagt (S. 54): eines der charakteristischsten Merkmale des weiblichen Schädels besteht in seinem im Vergleich mit dem männlichen geringern Längenhöhenindex (bei Männern 76,0 — bei Weibern 73,4). Die Ursache dieses Unterschiedes sieht er in der platten Form des Scheitels und der geringern vertikalen Höhe des weiblichen Schädels. Schließlich fasst er den Unterschied zwischen den männlichen und weiblichen (großrussischen) Schädeln zusammen: der weibliche Schädel besitzt eine etwas geringere Kapazität als der männliche bei gleicher Schwere; das Ge-

sicht der weiblichen Schädel ist schmaler, die Oeffnungen des Gesichts, ebenso wie das Hinterhauptsloch sind relativ geräumiger, der Gaumen ist relativ breiter und länger, der Winkel des Unterkiefers größer als der entsprechende Teil des männlichen Schädels. Der Stirnteil des weiblichen Schädels ist in der Breite und Länge relativ stärker entwickelt, die Stirn mehr senkrecht gestellt; der Scheitel flacher und länger; das Hinterhaupt mehr gewölbt als am männlichen Schädel. Der weibliche Schädel ist in der Gegend der Tubera parietalia relativ breiter und die Basis der Schädel relativ schmaler, als am männlichen Schädel. Die hintere Hälfte des weiblichen Schädels ist im Vergleich zur vordern Hälfte mehr in die Länge entwickelt; der Längenhöhenindex und Breitenhöhenindex des weiblichen Schädels sind geringer als die des männlichen; beim weiblichen Schädel überwiegt die Neigung zur Orthognathie.

Endlich erörtert der Verfasser die Frage nach dem Typus des großrussischen Schädels und nach der Reinheit des Typus (S. 61 bis 68).

Kopernitzky fand, dass die kleinrussischen Schädel den slavischen Typus am reinsten bewahrt hätten, dass dagegen die großrussischen Schädel deutliche Zeichen einer starken Abweichung darbieten; die Abweichungen sind: die bedeutende Schmalheit der Schädel, die ungewöhnlich breite Stirn, die stärkere Konvexität des Hinterhaupts, die länglich ovale Umgrenzung des Schädels in der Norma verticalis, das mehr ovale Foramen occ. magnum und endlich das breite Gesicht. Landzert nahm drei verschiedene Formen des Großrussenschädels an und schloss, dass der Großrussenschädel seinen reinen slavischen Typus nicht eingebüßt hat. Die Zitate Welcker's, Schmidt's u. s. w. übergehen wir. Der Verfasser macht nun darauf aufmerksam, dass, abgesehen von verschiedenen Widersprüchen der einzelnen Autoren untereinander, niemand diejenige Schädelform aufstelle, welche als Grundform für slavische Schädel im allgemeinen oder für die Großrussen im speziellen anzusehen wäre. Erst wenn man die rein slavische Schädelform hätte, so böte sich die Möglichkeit des Vergleichs und weiter die Möglichkeit, ein Urteil über die Reinheit der großrussischen Schädel oder über ihre Abweichungen vom slavischen Typus zu fällen. Der Verfasser deutet auf die His'sche Definition: eine typische Schädelform ist diejenige zu nennen, welche in regelmäßiger Wiederkehr einen Komplex nebeneinander vorhandener Eigenschaften aufweist. Für ein Volk, welches sich frei von der Mischung mit anderen Völkern hielt, wird es bei genügendem Material nicht schwer fallen, die typische Schädelform zu bestimmen, für die vielfach durch einander gemischten Völker Europas wird es sehr schwierig sein. Es muss, wenn die sich vermischenden Völker verschiedene Schädelformen haben, unbedingt eine gewisse Umgestaltung des einen wie des andern Typus eintreten.

Doch ist dabei zu erinnern, dass der ursprüngliche Typus des einen wie des andern Stammes ungemein resistenzfähig ist und sich trotz aller Vermischung Jahrtausende erhalten kann.

Inbezug auf die großrussischen Schädel besteht nun die Hauptschwierigkeit darin, dass kein Grundtypus zum Vergleich da ist: unzweifelhaft slavische Schädel aus früheren Perioden, welche als großrussische zu beanspruchen wären, sind vollkommen unbekannt.

Der Verfasser stellt nun die Behauptung auf, dass der ursprüngliche slavische Schädel — von welchem der jetzige großrussische Schädel abzuleiten ist, — ein brachycephaler war. Schädelkunde aus prähistorischer Zeit sind in Russland selten, es finden sich dabei dolichocephale und brachycephale Schädel gleichzeitig wie im übrigen Europa. Die ältesten in Russland gefundenen Schädel sind offenbar die am Süd-Ufer des Ladogasees von Inostranzew entdeckten: von 10 Schädeln sind 6 dolichocephal und 4 subdolichocephal. Dagegen ist ein von Uwarow im Gouvernement Wladimir gefundener Schädel der Steinzeit brachycephal. — Inbetreff der Kurganperiode liegen die bekannten Arbeiten Bogdanow's vor: Unter 134 Schädeln sind im Gouvernement Moskau 56,4 % dolichocephal, 20,7 % orthocephal und 22,7 % brachycephal. Bogdanow schließt daraus, es handle sich um die Mischung zweier Stämme, eines dolichocephalen und eines brachycephalen, wobei der erstere überwiege; für beide Stämme existieren gewisse Zentren im Gouvernement Moskau. — Wolkenstein untersuchte Schädel, welche Gräbern des Gouvernements Nowgorod, Kreis Waldai entstammten und etwa dem X. bis XII. Jahrhundert angehören; die Schädel sind brachycephal, rein dolichocephale kommen nicht vor. Wolkenstein beansprucht die Schädel als die der alten nowgorodsehen slavischen Bevölkerung.

Bogdanow nun hat aufgrund seiner umfassenden Untersuchungen die Behauptung ausgesprochen, dass in der Steinzeit ein Volk mit dolichocephalen Schädeln das mittlere Russland bewohnt hätte, das seien slavische Großrussen gewesen, welche nicht in späterer Zeit eingewandert seien; die Beimischung brachycephaler Schädel, welche je näher der Jetztzeit um so stärker unter der russischen Bevölkerung werde, sei auf brachycephale uralo-altaische Sphären zurückzuführen. Gegen diese Hypothese Bogdanow's wendet sich der Verfasser mit großer Entschiedenheit: die dolichocephalen Schädel der Steinzeit und der Kurganperiode seien keine slavischen Großrussen; die Großrussen hätten sich nicht aus Langköpfen durch Mischung mit fremden Elementen in Kurzköpfe verwandelt, sondern seien von Anfang an brachycephal gewesen und seien es trotz aller Krenzung auch heute noch. Die Entscheidung, ob der slavische Großruss als Autochthone des jetzigen mittlern Russland anzusehen sei, überlässt der Verfasser den Historikern. Der Vergleich der brachycephalen Schädel der jetzigen Großrussen mit

den brachycephalen Schädeln der Kurganperiode lässt kaum einen Unterschied erkennen — ist es vielleicht möglich, die brachycephalen Kurganschädel als die ersten eingewanderten Großrussen zu betrachten? Die Wolkenstein'schen Schädel sind entschieden slavische und brachycephal. — Dolichocephale Schädel sind unter den jetzigen Großrussen selten, sie können zum Beweise einer Kreuzung mit langköpfigen Stämmen dienen. Aber können nicht auch fremde brachycephale Völker sich mit den brachycephalen Großrussen gemischt haben? Der Verfasser bejaht die Frage mit Hinweis auf 2 gleich häufig vorkommende Formen.

Zwei der Gouvernements sind zu nennen, deren Bewohner sich durch die größte Uebereinstimmung der Schädelform ausgleichen: Twer und Pskow.

Die Uebereinstimmung zeigt sich darin, dass dolichocephale und subdolichocephale Schädel vollkommen fehlen und dass ebenso prognathe Schädel vorkommen. Der Verfasser hält daher die Bewohner von Twer und Pskow für die Repräsentanten des reinsten großrussischen Schädeltypus. Da die beiden Gouvernements in ihren Schädeln sich von einander unterscheiden, so veranlasst dies den Verfasser zwei Varianten des Typus anzunehmen, von dem jede Variante ein Gouvernement repräsentiert, aber auch in den übrigen Gouvernements mit fremden Elementen gemischt vorkommt:

Erste Variante des großrussischen Schädeltypus (Twer): die Schädel sind rein brachycephal mit einer Neigung zur Subbrachycephalie; hypsocephal mit starker Neigung zur Mesocephalie; mesognath. Das Gesicht ist breit und verhältnismäßig niedrig, die Augenöffnung mikrosem, bald horizontal, bald etwas schief gestellt, die Nasenöffnung leptorhin; die Nasenknochen stehen im Verhältnis zum vertikalen Teil der Stirn sehr wenig prominent. —

Zweite Variante des großrussischen Schädeltypus (Pskow): die Schädel rein brachycephal mit einer Neigung zur Subbrachycephalie; an der Grenze zwischen Hypsocephalie und Mesocephalie; sind mesognath, aber mit starker Neigung zur Orthognathie. Das Gesicht schmal und verhältnismäßig hoch, die Orbita mikrosem, die Nasenöffnung leptorhin, die Nasenknochen etwas mehr prominierend als bei der ersten Variante. —

Die Frage, welche Berufsklassen des großrussischen Volks den ursprünglichen Typus am meisten bewahrt haben, ist an der Hand des vorliegenden Materials nicht zu entscheiden; der Verfasser untersuchte Schädel, welche ausschließlich dem Bauernstande angehörten. —

Die Großrussen sind ein Zweig des großen slavischen Volksstamms. Mit ihnen mischten sich im Laufe der Zeit skandinavische und finnische Stämme. Es hätte, schreibt der Verfasser, nahe gelegen, Vergleiche mit den Schädeln dieser Volksstämme anzustellen, aber zwei Gründe hätten ihn abgehalten: einmal der Mangel an eignem

Material und zweitens der Zweifel an dem Nutzen eines solchen Vergleichs, da die Gesetze der Kreuzung noch völlig unbekannt sind. —

Referent knüpft an diese letzte Aeußerung des Verfassers einige Bemerkungen. Der Verfasser hat, indem er einen Vergleich der großrussischen Schädel mit den Schädeln der skandinavischen und finnischen Völker ablehnt, doch nicht ganz recht — dass solche Vergleiche nur dann einen besondern Wert beanspruchen, sobald es sich um die Beobachtungen eines und desselben Autors handelt, muss Ref. unbedingt zugeben; aber die Vergleiche beiseite zu lassen, weil die Gesetze der Kreuzung noch unbekannt sind, scheint nicht statthaft. Im Gegenteil: durch den Vergleich hier der großrussischen Schädel mit finnischen würde — bei der unzweifelhaften Vermischung slavischer und finnischer Völker — nicht allein der Nachweis geliefert werden können, welche Eigenschaften des jetzigen großrussischen Schädel von der finnischen Beimischung abzuleiten sind, sondern es ließen sich bei derartigem Vergleich wohl gewisse Gesetze der Kreuzung finden. Ein Vergleich großrussischer Schädel mit finnischen würde, so scheint es dem Ref., daher nicht ohne Aussicht auf Resultate sein. Abgesehen hiervon aber muss unbedingt ein anderer Vergleich vorgenommen werden, den der Verfasser auffallenderweise nicht einmal erwähnt — der Vergleich mit anderen slavischen Schädeln, mit Kleinrussen, Polen, Ruthenen, Tschechen, Bulgaren u. s. w. — Referent hält einen solchen Vergleich für ein dringendes Postulat. Auf diesem Wege wird und muss jene Frage entschieden werden, welche der Verfasser mit Recht bisher als eine offene bezeichnet: Wie ist der slavische Schädeltypus? Aus einem Vergleich der großrussischen, polnischen, böhmischen Schädel muss das allen Gemeinsame als Charakteristikum des — meinetwegen theoretischen slavischen Typus zusammengefasst werden. Besonders von Interesse muss nach Ansicht des Referenten ein Vergleich der Bulgarenschädel mit Großrussenschädeln sein: bei letzteren sind — nach der Theorie Tarenetzky's — finnische Elemente einem slavischen Stamme aufgepropft; bei den Bulgaren umgekehrt, slavische Elemente einem finnischen Stamm. Was ist hier das Resultat der Kreuzung? Noch ein weites Feld ist der Untersuchung offen — wünschen wir, dass dem Verfasser Gelegenheit geboten werden, weiter zu arbeiten und zu forschen.

L. Stieda (Dorpat).

H. Molisch, Ueber den mikrochemischen Nachweis von Nitraten und Nitriten in der Pflanze mittels Diphenylamin und Brucin.

Berichte der Deutschen Bot. Gesellschaft, 1. Jahrg., H. 3, S. 150—155.

Ein Tropfen einer Lösung von 0,01—0,1 g Diphenylamin in 10 cem reiner Schwefelsäure ruft in Querschnitten, welche ein salpetersaures oder ein salpetrig-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1885-1886

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Stieda Ludwig

Artikel/Article: [Bemerkungen zu A. Tarenetskys: Beiträge zur
Kraniologie der großrussischen Bevölkerung der nördlichen und
mittleren Gouvernements des europäischen Rußlands. 278-286](#)