chemischen Wirkung auf die Haut resp. auf den Körper noch eine Einwirkung auf die Augen resp. eine Lichtempfindung stattfinden kann, genau so, wie die (uns) sichtbaren Strahlen bekanntlich außer den optischen auch thermische und eventuell chemische Reizungen veranlassen können.

V. Graber (Czernowitz).

Dimitrij Anutschin, Ueber einige Anomalien am menschlichen Schädel mit besondrer Berücksichtigung des Vorkommens der Anomalien bei verschiedenen Rassen.

III. Ueber die Stirnnaht beim erwachsenen Menschen.

Die letzte Abhandlung (S. 109—117) bespricht die Verbreitung des Metopismus bei verschiedenen Rassen.

Es ist längst bekannt, dass die beim Embryo und Neugeborenen beide Hälften des Stirnbeins trennende Naht (Sutura mediofrontalis, Suture metopique Broca) in einzelnen Fällen sich zeitlebens erhält. — Der Verfasser gibt eine sehr genaue Uebersicht der einschlägigen Literatur, welche wir natürlich nicht wiederholen können; dann aber gibt er eine 16,000 Schädel umfassende Tabelle, welche wir reproduciren:

Volksstamm oder Rasse woher?	Zahl der geprüften Schädel	metopisch. Schädel	Proc.
Balkan-Halbinsel-Bevölkerung	145	23	15,8
Auvergnaten	223	31	13,9
Gräber d. Govv. Jaroslaw und Twer	114	15	13,2
Deutsche (Welcker)	567	70	12,3
Holländer, Schweden, Deutsche	69	8	11,6
Deutsche (Welcker)	130	15	11,5
Alt-Aegypter (Davis, Flower)	36	4	11,1
Mong.Stämme, Nepal, Assam u.s.w.(Davis)	83	9	10,8
Kaukas. Rasse (Welcker)	143	14	9,8
Italiener (Flower, Davis)	132	13	9,8
Pariser (Topinard)	611	58	9,5
Bretonen (Calmettes)	137	13	9,5
Negritos (Davis u. A.)	32	3	9,4
Engländer und Irländer	386	35	9,1
Italiener	1545	141	9,1
Süd-Russen, Kurgan-Bevölkerung	175	16	9,1
Chinesen (verschiedene Autoren)	144	13	9,1
Engländer (Flower)	111	10	9,0
Deutsche (Simon)	809	76	8,5
Pariser (Leach)	?	?	8,3
Gräber in Nowgorod	114	9	7,9
Pariser (Pommerolles)	510	37	7,3

Volksstamm oder Rasse woher?	Zahl der geprüften Schädel	metopisch. Schädel	Proc.
Bayern (Ranke)	2535	190	7,3
Italiener (Calori)	100	7	7,0
Deutsche (Giessen, Leuckart)	290	20	6,9
Chinesen (verschiedene Autoren)	73	5	6,8
Türkisch-finnische Stämme (Versch. Aut.)	372	25	6,7
Türkisch-finnische Stämme (Welcker)	78	5	6,4
Bevölkerung Petersburgs (Gruber)	1093	70	6,4
Bevölkerung Turkestans	168	10	6,0
Moskauer Kurgan-Bevölk.	195	10	5,5
Basken (Calmettes)	134	7	5,2
Araber, Kabylen (versch. Autoren)	96	5	5,2
Moskauer alter Begräbnissplatz	294	15	5,1
Alt-Römer (verschiedene Autoren)	60	3	5,0
Altgriechen (verschiedene Autoren)	20	1	5,0
Gouvernement Simbirsk	24	1	4,2
Kaukas. Bergvölker	169	7	4,1
Peruaner (verschiedene Autoren)	565	20	3,5
Papuas (verschiedene Autoren)	465	15	3,2
Papuas und Melanesier	201	6	3,0
Malaien (verschiedene Autoren)	246	7	2,8
Hottentotten, Buschmänner	40	1	2,5
Indier (verschiedene Autoren)	383	9	2,3
Mongolen, Kalniken, Buräten	132	3	2,3
Tasmanier (Flower, Davis)	46	1	2,2
Malaien (Anutschin)	178	5	2,1
Neger (verschiedene Autoren)	460	8	1,7
Mongol. Stämme Nord-Asiens	189	3	1,6
Amerikaner (ausg. Peruaner)	426	5	1,2
Polynesier (Flower, Davis)	252	3	1,2
Polynesier (Anutschin)	218	2	0,9
Neger (Anutschin)	459	3	0,8
Australier (verschiedene Autoren)	153	1	0,6

Die Tabelle zeigt deutlich, dass die Stirnnaht bei Europäern häufiger ist als bei allen übrigen Rassen. Während der Metopismus bei verschiedenen Serien Europäischer Schädel zwischen 16—5% schwankt, so finden sich bei bei niedrigeren Rassen nur 3,5—0,6%. Eine Ausnahmestellung nehmen in gewissem Sinn einige mongolische Stämme ein, z. B. die Chinesen, dann die Bevölkerung von Turkestan, die Negritos, insofern als bei ihnen die Stirnnaht sehr verbreitet ist. Sehr auffallend ist namentlich die häufige Existenz der Stirnnaht an den Schädeln der Negritos. Im Uebrigen kann auf die Tabelle verwiesen werden.

Die Tatsache, dass der Metopismus bei niedrigstehenden Rassen eine bei weitem seltenere Erscheinung ist, als bei den höherstehenden weißen Rassen, und dass die Europäer die weitaus größte Zahl an metopischen Schädeln aufweisen, ist noch deutlicher aus folgender nach den 5 Rassen geordneten Tabelle ersichtlich.

		Zahl der geprüften Schädel	metop. Schädel	Proc.
Weiße Rasse	Franzosen und Basken	1105	109	9,9
	Italiener	1777	161	9,1
	Engländer	497	45	9,0
	Deutsche (Holländer, Schweden)	4100	379	8,6
	West-Europäer im Allgemeinen	7924	717	9,0
	Russen	2009	36	6,8
	Türkisch-finnische Stämme	450	30	6,7
	Ost-Europäer im Allgemeinen	2604	189	7,3
	Asiat. Stämme weißer Rasse	817	31	3,8
Amer. Malai. Mongol. Rasse	Chinesen und benachbarte Völker	300	26	8,7
	Mongolen u. mong. Völker Nord-Asiens	321	6	1,9
	Melanesier	698	24	3,4
	Malaien	422	12	2,8
	Polynesier	470	5	1,1
	Peruaner	565	20	3,5
	Andere amerik. Völker	426	5	1,2
	Neger	959	12	1,2
	Australier (Tasmanier)	199	2	1,0

Einer besondern Erläuterung, wie sie der Verfasser S. 116 gibt, bedarf diese Tabelle nicht; ebenso wenig wie die folgende, welche durch Summirung einzelner Gruppen entstanden ist.

Europäer	10,078	8,7
Weiße Rasse	11,459	8,2
Mongol. Rasse	621	5,1
Melanes. Rasse	698	3,4
Amerikan. Rasse	1191	2,1
Malaisische Rasse	892	1,9
Neger	959	1,2
Australier	199	1,2

Calmettes hat den Metopismus zur Brachycephalie in Beziehung gebracht. Scheinbar unterstützt die angeführte Tabelle die Behauptung, indem die langköpfigen Schädel der Australier und Neger den geringsten Procentsatz, die brachycephalen Europäer und Mongolen den höchsten Procentsatz aufweisen. Aber es lassen sich auch Tatsachen herbeiziehen, welche gegen die Behauptung Calmettes sprechen: den höchsten Procentsatz zeigen die Schädel der Bevölkerung der Balkan-Halbinsel und der Kurgane der Gouvernements Jaroslaw und Twer, während in beiden Serien sehr zahlreiche Dolichocephale sind; die brachycephalen Polynesier und die mongolischen Stämme Nordasiens zeigen denselben kleinen Procentsatz wie die dolichocephalen Neger. — Alles das beweist, dass die verschiedene Verbreitung des Metopismus nach Rassen keineswegs durch die Hinneigung zur Brachycephalie beeinflusst wird.

Wie es aber scheint, existirt ein Zusammenhang zwischen der Hinneigung zu Metopismus und der Intelligenz der Rassen. Die intelligenten Volksstämme zeigen mehr metopische Schädel, als die an-

dern. So ist die Menge der metopischen Schädel unter den Europäern größer als unter den asiatischen Stämmen weißer Rasse, unter den Chinesen größer als unter den eigentlichen Mongolen, unter den Peruanern größer als unter den übrigen Amerikanern, unter den romanischen Stämmen und den Westeuropäern größer als unter den Osteuropäern u. s. w. Aber für alle Serien der Schädel lässt sich das nicht halten. Der hohe Procentsatz an metopischen Schädeln unter den mongolischen Volksstämmen Nordindiens und Indo-China's, unter der Bevölkerung der Balkanhalbinsel und den Negritos ist schwer zu erklären. Warum ist der Procentsatz bei den dolichocephalen im Urzustande lebenden Melanesiern größer als bei den brachycephalen Polynesiern und dolichocephalen Indern? — Es müssen außer der Intelligenz der Rasse und der Breite des Schädels noch andere Merkmale die Entwicklung des Metopismus begünstigen; jedenfalls schließt die Dolichocephalie nicht den Metopismus aus. — Man muss annehmen, dass der größere oder geringere Procentsatz des Metopismus eine Rasseneigentümlichkeit darstellt, welche mit andern Eigentümlichkeiten des Schädelbaus in Beziehung steht. So besitzen die Australier alle Kennzeichen einer niedern Rasse und die geringste Anzahl an metopischen Schädeln.

Schlussbemerkungen (S. 117—120).

Die in den mitgetheilten Abhandlungen niedergelegten Tatsachen beweisen deutlich, dass bestimmte Anomalien und Eigentümlichkeiten im Bau des Schädels (der Schläfen-, Stirn- und Hinterhauptsgegend) nicht in gleichem Maße unter den verschiedenen Menschengrassen verbreitet sind. Vergleicht man z. B. nur drei verschiedene Anomalien: den vollständigen Stirnfortsatz der Schläfenschuppe, das vollständige und unvollständige Os Incae und die Stirnnaht miteinander, so kann man folgende Zusammenstellung machen:

Proc. frontal. complet.	Proc.	Os Incae	Proc.	Sutura medio- frontalis	Proc.
Australier	15,6	Amerikaner	5,3	Weißer Rasse	8,2
Neger	12,4	Neger	2,6	Mongolen	5,1
Melanesier	8,6	Mongolen	2,3	Melanesier	3,4
Malaien	3,7	Melanesier	1,6	Amerikaner	2,1
Mongolen	3,7	Malaien	1,4	Malaien	1,9
Amerikaner	1,9	Weißer Rasse	1,2	Neger	1,2
Weißer Rasse	1,6	Australier	0,8	Australier	0,6

In Betreff des Processus frontalis nehmen die Australier und Neger die erste, die weiße Rasse die letzte Stelle ein; in Betreff der Sutura frontalis ist das Verhältniss grade umgekehrt. Der Processus frontalis zeigt zwei Centren der Verbreitung: das eine im tropischen Afrika, das andere in Australien und Melanesien; die nächsten Nachbarn der Australier, die Melanesier, zeigen das nächstgrößte Procentverhältniss; an die Melanesier schließen sich die Ma-

laien und die Süd-Mongolen. Nach der andern Seite lehnen sich die Polynesier und weiter die Amerikaner, die asiatischen Stämme weißer Rasse und zuletzt die Europäer an. Der Einfluss des ersten Centrums hat, wie es scheint, die Grenze Afrikas nicht überschritten. — In Betreff der Stirnnaht sehen wir eine ähnliche, nur rückwärtschreitende Gradation. In Australien und unter den afrikanischen Negeren findet sich der kleinste Procentsatz; aber sogar unter den nächsten Nachbarn, den Malaien und Melanesiern ist der Procentsatz größer und zwar schreitet die Zunahme nach Westen hin schneller vor sich, als nach Osten, und die Polynesier, Südmongolen, Amerikaner zeigen nur eine sehr geringe Steigerung der Procentverhältnisse, während die eigentlichen Malaien, die Süd-Mongolen, die türkisch-finnischen Stämme und die Europäer eine bedeutende Steigerung gegen 8—10 Procent besitzen.

Diese Tatsache lässt die Vermutung zu, dass die Verringerung der Neigung einen vollständigen Stirnfortsatz zu bilden, begleitet werde von dem Bestreben die Stirnnaht auch im erwachsenen Leben zu konserviren, das heißt: ein allmähliches Verschwinden des Stirnfortsatzes mit einer Vermehrung der Stirnnaht einhergehe; doch ist der Parallelismus keineswegs vollkommen.

Für das Os Incae liegt das eine Centrum der Verbreitung in Amerika (namentlich in Peru) das andere im tropischen Afrika bei den Negern; vom Centrum zur Peripherie nimmt das häufige Vorkommen deutlich ab. — Soll man das Ausgehen von einem Centrum figurlich oder wirklich annehmen? Anutschin meint, dass man in Betreff des Proc. frontalis und der Stirnnaht wirklich zwei Centren der Verbreitung annehmen müsse: Das tropische Afrika einerseits und Melanesien nebst dem Südosten Asiens andererseits sind die Heimat derjenigen Rassen, bei welchen die Stirnnaht sich niemals bis in das erwachsene Alter hin konservirt, dagegen der Proc. frontalis so häufig wie beim Orang sich verbreitet zeigt. Im Lauf der Zeit, als diese Rassen sich weiter verbreiteten, fing der Procentsatz der Stirnnaht an, sich zu steigern, während der Processus frontalis seltener wurde. Die Verbreitung der afrikanischen Rasse wurde durch die Grenzen Afrikas gehemmt, die Verbreitung der Rasse dagegen, welche Melanesien bevölkerte, fand keinerlei Hinderniss. — Die Europäer stehen durch Vermittlung der türkisch-finnischen Stämme und der Mongolen in Verbindung sowol mit den Amerikanern, als mit den Malaien, auch in gewissem Grad mit den Melanesiern; die Rasse des tropischen Afrikas steht aber ganz isolirt und zeigt keine allgemeinen Züge mit den Melanesiern und Australiern. Wenn jetzt die Neger mit der kaukasischen Rasse durch Uebergangsformen mit einander zusammenhängen, so ist — wahrscheinlich — diese Verbindung später auf dem Wege der Kreuzung entstanden.

Man kann die hier konstatarnten Unterschiede, welche in Bezug

auf einige Anomalien des Schädels bei verschiedenen Rassen existiren, dazu benützen die einzelnen Rassen zu charakterisiren. Der Verfasser gibt als Versuch folgende Uebersicht:

Proc. frontalis compl. ist häufig (15—9 %) Stirnnahtistseiten (0,5—3,0 %).	Das Os Incae und Os quadr. nicht sehr selten (5 %). Seitliche Spuren der Quernaht der Hinterhauptschuppe und d. Torus occipital. sind verhältnissmäßig selten.		Neger	
			Laterale Spuren der Transversalnaht der Hinterhauptschuppe, Torus occ. und Schaltknochen in der Seitenfontanelle sind häufig.	Die Stirnnaht ist sehr selten; proc. frontalis u. d. Verkürzung d. Pterion sehr häufig. Os Incae bisher nicht beobachtet.
			Die Stirnnaht nicht zu selten(3%), Schaltknochen am Hinterhaupt häufig.	Melanesier
Proc. frontal. completus ist selten 1,0—3,0 %.	Seitliche Spuren d. Transv. Naht häufig; Torus occ. u. Schaltknochen in der Seitenfontanelle verhältnissmäßig selten		Malaien	
			Os Incae, Schaltknochen des Hinterhaupts, seitliche Spuren der Quernaht sehr häufig	Amerikaner
			Verkürzung des Pterion u. Schaltknochen der Seitenfontanelle häufig.	Nord-Mongolen
Proc. frontal. completus ist selten 5—1 %.	Torus occipitalis u. hohe Lage der Linea suprema sind nicht selten.			
	Verkürzung des Pterion, proc. frontalis und Schaltknochen in der Seitenfontanelle sind verhältnissmäßig häufig. Seitliche Spuren der Quernaht der Schuppe sehr häufig. Linea nuchae suprema meist deutlich ausgeprägt.		Süd-Mongolen (Chinesen)	
Stirnnaht ist häufig 5,0—9,0 %	Verkürzung des Pterion, proc. frontalis sehr selten. Os Incae sehr selten. Der obere Abschnitt der Hinterhauptschuppe gewöhnlich gut entwickelt. Torus occipitalis, Linea nuchae suprema deutlich ausgeprägt.		Weisse Rasse	

Zum Schluss macht der Verfasser die Bemerkung, dass die angeführte Charakteristik der Rassen auf Grundlage jener Anomalien insofern keinen allzugroßen Wert hätte, weil es sich nur um quantitative Variationen der Procen-te handele und weil überdies die Rassen keineswegs scharf begrenzt seien. Die Rassen seien eben nicht als „Species“ im Sinne des Zoologen aufzufassen, sondern als Sub-Species, „Unterrassen“.

L. Stieda (Dorpat).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Anutschin Dimitrij

Artikel/Article: [Ueber einige Anomalien am menschlichen Schädel mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der Anomalien bei verschiedenen Rassen 117-122](#)