

## XVIII.

# Das Vorkommen des Gaumenwulstes (Torus palatinus) im Irrenhause und bei geistig Gesunden.

Von

Dr. **P. Näcke,**

Hubertusburg in Sachsen.



Seitdem Morel die Lehre der fortschreitenden Entartung aufstellte und auf das besonders häufig bei erblich Belasteten auftretende Vorkommen von Bildungsanomalien am Körper aufmerksam machte, fahndeten die Psychiater bei Geisteskranken auf solche körperliche Abweichungen, besonders auf Abnormitäten des Schädels.

Wie es mit allen neuen Dingen geht, ward sehr bald das Wahre an der Sache übertrieben, zu sehr verallgemeinert und auf die sogenannten Degenerationszeichen zu viel Gewicht gelegt. Einer späteren Zeit war es vorbehalten, hier die richtige Grenze zu ziehen und heut zu Tage ist man sogar eher geneigt, den Werth dieser Zeichen zu unterschätzen.

Eine ruhige Ueberlegung, besonders aber vergleichende Untersuchungen an möglichst gleichem Materiale mussten lehren, dass alle Stigmata absolut nichts Charakteristisches für das Irresein darstellen, dass sie sich ebenso gut bei Geistesgesunden vorfinden, und dass hier den Psychosen gegenüber nur ein Quantitätsunterschied besteht, von den extremsten Fällen natürlich abgesehen. Drastisch habe ich dies vor Kurzem\*) in einer grösseren Untersuchungsreihe verschiedener kranker und gesunder Elemente nachgewiesen und dort auch die

---

\*) Näcke, Die anthropologisch-biologischen Beziehungen zum Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe. Zeitschr. f. Psychiatrie etc. Bd. 49.

Principien auseinandergesetzt, deren Befolgung für solche Untersuchungen erforderlich ist, sollen dieselben einen wirklichen Werth darstellen.

Einen neuen Aufschwung erreichte die stark in Misskredit gerathene Lehre von den Entartungszeichen durch die Criminalanthropologie mit Lombroso an der Spitze. Man begnügte sich nicht mehr mit den bekannten, sondern suchte und fand wirklich auch neue, bisher nicht beachtete Zeichen, die angeblich besonders häufig bei Verbrechern auftreten sollten, was sich aber nur zu oft als irrtümlich erwies. Man benutzte aber insbesondere die gegebenen Data zur Construction eines „Verbrechertypus“, dessen Annahme jedoch bald angefochten ward und von den Meisten jetzt verlassen ist, heute in Deutschland wohl nur noch von Kurella, in geistreichster Weise allerdings und mit dem ganzen gelehrten Apparate verfochten wird, ein Unternehmen, das mir leider wenig aussichtsvoll erscheinen will, besonders da fast überall und, wie ich glaube, mit vollem Rechte, beim Verbrechen das sociologische Moment in den Vordergrund gestellt, ohne dass aber je der individuelle Factor, der sicher eine Rolle und oft eine sehr grosse spielt, bei Seite gesetzt wird. Die Hauptsache aber ist, dass das Verbrechen ein rein sociologischer Begriff ist und „es demnach eigentlich ein Nonsens ist, nach anthropologischen Merkmalen für einen sociologischen Begriff zu fahnden“, wie ich in meiner erwähnten Arbeit sagte und des Weiteren ausführte.

Bei der Sucht nach neuen Degenerationszeichen ist es nun auffallend, dass eines sehr häufigen Vorkommnisses, des sogenannten Gaumenwulstes, so gut wie nirgends gedacht wird, obwohl derselbe, wenn auch nur oberflächlich, schon seit den Zeiten Chassaignac's bekannt war; und nur der Umstand, dass bei allen Untersuchungen der harte Gaumen stiefmütterlich behandelt wurde, lässt ein Uebersehen dieses so häufigen Zeichens erklärlich erscheinen; so ist es auch mir bei meinen früheren Untersuchungen ergangen, daher dort des Torus nur beiläufig Erwähnung geschah.

Vor Kurzem hat nun Stieda\*) in einer schönen Monographie denselben genauer beschrieben und gewürdigt, der zwar, wie Verfasser auseinandersetzt, in verschiedenen anatomischen Werken angedeutet, zuerst aber und zwar in anthropologischem Sinne 1879 durch

---

\*) Stieda, Der Gaumenwulst (Torus palatinus). „Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin“. Festschrift, Rudolf Virchow gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres. Bd. I.

Kupffer genauer bekannt wurde. Neuerdings sind Calori\*) und Waldeyer\*\*) auf den Gegenstand kurz zurückgekommen.

Leider hat man es aber fast durchweg unterlassen, den Torus palatinus bei Lebenden zu untersuchen. Diese Lücke auszufüllen, war nun mein Bestreben, als ich bei einem sehr grossen Materiale — fast 1500 Personen, und zwar Frauen und Männern, Geistesgesunden und Geisteskranken — nach früher entwickelten Principien meine Untersuchungen anstellte.

Aber auch noch aus einem anderen Grunde waren Beobachtungen an Lebenden erwünscht, weil nämlich in vivo für das Auge die Verhältnisse am harten Gaumen etwas anders liegen, als am Schädel.

### I. Anatomie des Gaumenwulstes am Lebenden.

Bezüglich der näheren Verhältnisse des Torus am Knochengerüste verweise ich einfach auf Stieda; uns genügt es zu wissen, dass der Gaumenwulst — Torus palatinus, exostose médio-palatine Chassaignac's — eine Verdickung des Knochens des Processus palatinus des Oberkiefers und der Partes horizontales des Gaumenbeins, und zwar entsprechend der Längsgaumennaht, in der Mitte der Gaumenplatte darstellt, mit Vermehrung der Diploe, von verschiedener Länge, Höhe und Breite und vorn bis gegen das Foramen pal. anterius, hinten bis in die Gegend der Spina nas. post. reichen kann.

Uns interessirt vor Allem das Bild am Lebenden, und hier müssen wir auf Details eingehen, da bisher alle Beschreibungen so gut wie fehlen.

Betrachtet man den harten Gaumen bei auffallendem Lichte, so erscheint normalerweise seine Schleimhaut von nahezu gleicher, röthlicher Farbe und fühlt sich überall glatt an; häufiger jedoch sieht und fühlt man, entsprechend der Längsgaumennaht, eine feine Furche von verschiedener Länge. Treten die Ränder der Naht dabei stärker hervor, so zeichnen sie sich an der Oberfläche durch zwei feine weissliche Linien ab, die in der Mitte eine dunklere Furche einschliessen. Man fühlt diese erhabenen Ränder deutlich mit dem Fin-

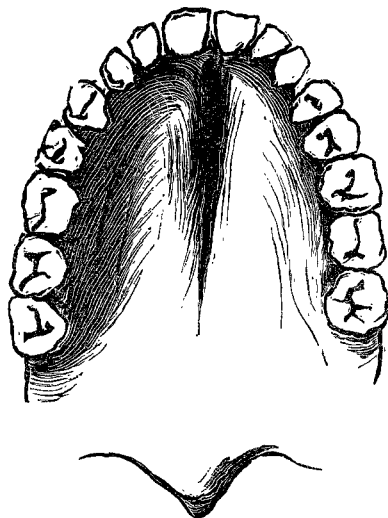
---

\*) Calori, Sull' anatomia del palato duro. Bologna 1892. Estratto della Serie V., Tomo II delle Memorie della R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Separat-Abdruck.

\*\*) Waldeyer, Ueber den harten Gaumen. Separat-Abdruck aus dem Correspondenz-Blatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1892. No. 11 und 12.

ger, und hier ist der Ausgangspunkt für den Gaumenwulst gegeben; verbreitern sich nämlich diese Ränder, so haben wir den Torus palatinus vor uns. Diese Verdickung ist aber eine sehr verschiedene, am Lebenden wohl unterscheidbare, und es empfiehlt sich daher mehrere Formen zu trennen und einzeln zu beschreiben, die den ausserordentlich mannigfachen Bildern zu Grunde liegen.

1. Der kielartige Gaumenwulst. Derselbe springt als deutliche Gräte in der Mittellinie vor, ist scharf, vorn höher, als hinten,

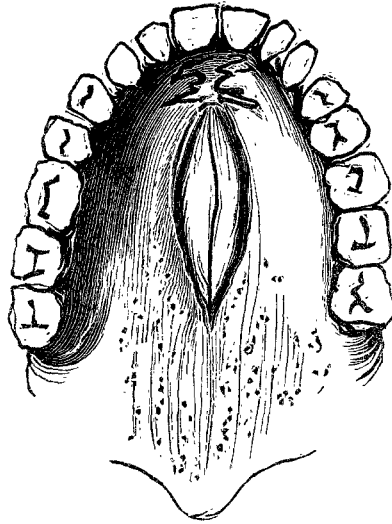


Keilartiger Torus.

von verschiedener Länge und reicht stets bis ganz nach vorn. Sein Querdurchschnitt ist dreieckig mit der Spitze nach unten. Er ist rötlich, wie die Umgebung oder weisslich und nicht so selten mit einer der nächsten Formen combinirt, so dass dann complicirtere Bilder entstehen. Vorn seitlich stossen an ihn die Rugae der Schleimhaut an.

2. Der schmale Torus. Er ist selten von schlanker Spindelform, sondern mehr von plump rhomboider Gestalt, nicht selten streifenartig, oder ein langes spitzes Dreieck mit nach hinten gelegener Spitze bildend; sehr selten erscheint er schräg gestellt. Durch festere Anheftung der Mucosa an der Unterlage sieht er weiss aus, recht oft hat er aber die Farbe der Umgebung, so dass man, um sicher zu gehen, stets mit dem Finger controliren muss; auch kann die eine Hälfte

anders gefärbt sein, als die andere. Vorn geht er nicht selten in die kielförmige Gräte aus. In der Mitte verläuft meist eine dunkle Furche, die eventuell von zwei feinen weissen (erhabenen) Leisten eingefasst sein kann.



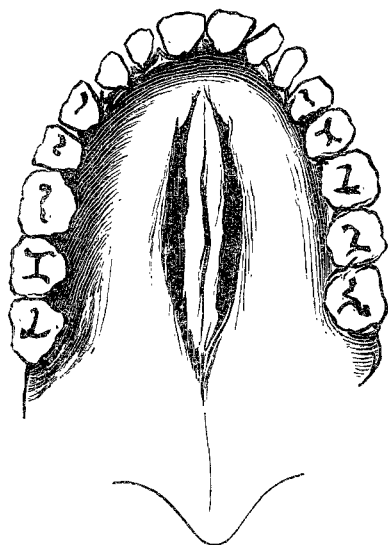
Schmaler Torus.

Sieht man genauer zu, so wird man die Schleimhaut fast nie glatt sehen, sondern entsprechend dem darunter liegenden Knochen, buckelig, uneben. Die Mittelfurche ferner ist fast nie genau in der Mitte liegend, so dass fast stets der Torus asymmetrisch erscheint, bald mehr, bald weniger deutlich. Dies entspricht der Thatsache, dass ein symmetrisch gebauter Gaumen zu den grössten Seltenheiten gehört, wie ich fand. Schon lange hatte ja die Ungleichheit des Schädels und des Gesichts die Beobachter frappirt und man kann demnach nicht von einem absolut symmetrischen Baue beider Kopfhälften, weiterhin auch nicht des Körpers reden, und auch die doppelten innern Organe lassen gewiss ein Gleiches in den meisten Fällen vermissen; es folgt eben der Bau des Menschen keinen mathematischen, sondern biologischen Gesetzen!

Doch jetzt zurück zu unserem Torus! Die seitlichen Grenzen erscheinen meist abgeflacht, verwischt, ebenso wie die verschieden weit nach hinten reichende Spitze; bei höherem Relief aber, wobei der hintere Theil oft höher ist, als der vordere, fallen die Seiten

steiler ab, sind sogar bisweilen eingeknickt. Springt der Wulst noch deutlicher in die Mundhöhle vor, so haben wir

3. den hängenden, stark prominirenden Torus vor uns; sein Querschnitt ist meist elliptisch und die Höhe — 6 bis 10 Mm. —



Hängender Torus.

kommt der Breite nahe oder überragt sie gar. Er ist sehr selten: bei 1449 Personen sah ich ihn nur 9 mal; er ist lang gestreckt, mehr spindel- oder streifenförmig, trägt eine Mittelfurche (öfter vertieft) und war dreimal über 10 Mm. breit.

4. Der breite Gaumenwulst. Er ist nur gradweis von dem schmalen verschieden, meist von kurzer, gedrungener, oft herzförmiger Gestalt und mehr nach hinten liegend, und zwar um so mehr, je kürzer er ist (gilt auch vom schmalen Wulste). Als Trennungsmerkmal vom schmalen Wulste nahm ich nun aber weniger die Gestalt als die Breite und rechnete Alles, was 10 Mm. und darüber war, zum breiten, mag sonst auch die Form dabei, wie nicht gar so selten, mehr spindel- oder streifenförmig sein. Das Maximum der Breite ist 20 Mm.; am häufigsten war eine solche von 13—16 Mm., am seltensten von 19—20 Mm. Wie beim schmalen Wulste ist auch hier Asymmetrie, Unebenheit (einzelne Buckel können speciell stark vorspringen) und weisse oder rothe oder vorn und hinten verschiedene Färbung vorhanden. Querlaufende Gefässe sind häufig, Längsgefässe selten zu sehen. Die Mittellinie verläuft oft geschlängelt, vertieft,

und ist bisweilen von zwei erhabenen (weissen) Leistchen flankirt. Der Querschnitt erscheint flach gebogen oder an den Rändern steil abfallend, daher kommt es, dass er für Gefühl und Gesicht kaum bemerkbar ist, oder aber bei stärkerem Relief deutlich vortritt, bis zu 5 Mm., und dann seitlich steil abfällt. Nach hinten finden sich die Schleimdrüsenöffnungen. Nach vorn ist die Abgrenzung meist deutlicher als hinten. Vorn kann sich auch eine Gräte ansetzen. Speciell ist aber noch darauf auf aufmerksam zu machen, dass am



Breiter Torus.\*)

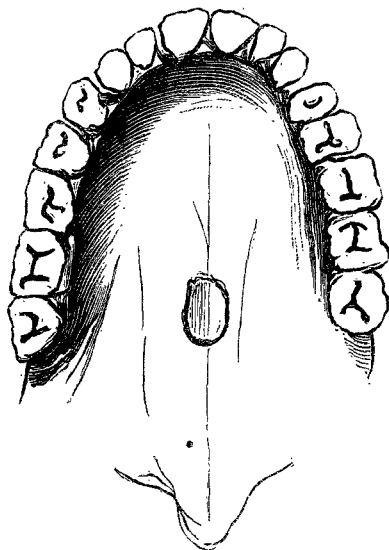
harten Gaumen bisweilen weissliche Stellen auf der Schleimhaut sich abzeichnen, ohne dass eine Knochenaufreibung vorhanden wäre, also hier ein schmaler oder breiter Gaumenwulst vorge-täuscht wird; eine Palpation ist daher in vielen Fällen unerlässlich.

5. Unregelmässige Torusformen. Am häufigsten noch — immerhin aber selten genug — sieht man kleine, bohnergrosse Gebilde von runder oder mehr nierenförmiger Gestalt, etwa in der Mitte oder mehr nach hinten gelegen, oft flach, seltener erhaben, weiss oder röthlich, selten mit gezackten Conturen. Je nach der Breite

\*) Diese Figur — ein Gleiches gilt von den übrigen — ist nur schematisch und ein so starkes Relief, wie hier, ist selten zu sehen, wie auch so ausgeprägte Unebenheiten; der Deutlichkeit halber wurden nur extreme Fälle gewählt. Der schmale Torus (Fig. 2) ist zu breit ausgefallen.

wurden sie bei der Generalzählung, wie überhaupt alle Torusarten, bald zu der schmalen, bald zu der breiten Form gerechnet.

Einmal sah ich seitlich von der Mittellinie je zwei ziemlich breite, divergierende weisse, kurze Streifen, ähnlich den Rugae der Schleimhaut, die aber sicher entsprechenden Knochenaufreibungen ihr Dasein verdankten. Ein ander Mal endlich bot der leistenförmige Vorsprung der Mittellinie körnerartige Erhabenheiten dar. Den von Calori beschriebenen, in der Mitte grubenförmig vertieften Wulst (*incavo, o concavità medio-palatina circonstritta da due orli rilevati nel palato osseo*) habe ich zu sehen nicht Gelegenheit gehabt; er ist jedenfalls extrem selten.



Unregelmässiger Torus.

## II. Das Vorkommen.

Bis jetzt sind fast nur Untersuchungen an Schädeln verschiedener Rassen vorgenommen worden. Anthropologisch wichtig ist aber auch zu wissen, ob in kleineren Stammeinheiten Unterschiede vorhanden sind, ob ferner bezüglich der Geschlechter, der verschiedenen Stände und insbesondere bei Geistesgesunden und Geisteskranken Differenzen bestehen.

Unser Material kann den Anspruch auf ziemliche Einheitlichkeit machen, da hier Männer und Frauen fast insgesamt Sachsen waren und den unteren Ständen angehörten; das Alter selbst spielt scheinbar keinerlei Rolle. Wir haben Geisteskranke und Geistesgesunde



beider Geschlechter und erstere nach verschiedenen Seiten hin untersucht, und zwar in meist recht grosser Anzahl, so dass den Resultaten allgemeinere Geltung wohl zuzusprechen ist. Die Untersuchung an Geisteskranken hat bekanntlich ihre Schwierigkeiten, besonders wenn es dem Munde gilt, noch mehr natürlich, wenn man in gewissen Fällen die Breite des Torus mit dem Zirkel messen will. So kam es denn, dass eine sehr grosse Zahl von Kranken sich nicht untersuchen liess, bei Anderen bedurfte es dazu grosser Ueberredung, bei Einigen endlich musste man sich mit der Palpation begnügen. Die Untersuchungsergebnisse sind nun in folgender Tabelle zusammengestellt:

Untersuchte	Zahl derselben	Gaumenwulst	Schmaler Torus	Breiter Torus
		pCt.	pCt.	pCt.
Im Ganzen . . . . .	1449	318 = 21,9	178 = 12,3	140 = 9,6
Frauen . . . . .	1179	279 „ 23,6	159 „ 13,5	120 „ 10,1
Männer . . . . .	270	39 „ 14,4	19 „ 7	20 „ 7,4
Geisteskranke Frauen incl. Epil., Idioten, Verbrecherinnen	906	217 „ 23,9	130 „ 14,3	87 „ 9,6
Geistesgesunde Frauen*) .	278	62 „ 22,7	29 „ 10,6	33 „ 12,1
Geisteskranke Männer incl. Idioten, Verbrecher . . .	116	18 „ 15,5	10 „ 8,6	8 „ 6,9
Geistesgesunde Männer**) .	154	21 „ 13,6	9 „ 5,8	12 „ 7,8
Geisteskranke Frauen (sensu strictiori) . . . . .	650	151 „ 23	93 „ 14,3	58 „ 8,7
Geisteskranke Männer (sensu strictiori) . . . . .	78	14 „ 17,9	8 „ 10,2	6 „ 7,7
Epileptische Frauen . . .	70***)	23 „ 32,9	13 „ 18,6	10 „ 14,3
Idiotische Frauen . . . .	125	22 „ 17,6	11 „ 8,8	11 „ 8,8
Idiotische Männer . . . .	25	4 „ 16	2 „ 8	2 „ 8
Verbrecherinnen †) . . . .	61	21 „ 34,4	13 „ 21,3	8 „ 13
Verbrecher †) . . . . .	13	—	—	—

Wir sehen zunächst, dass der Procentsatz der Torusbesitzer

\*) Zusammengesetzt aus 147 meist jungen Wärterinnen und Pflegerinnen, 75 meist älteren Hospitalitinnen und 51 Frauen aus dem Siechen- und Landeskrankenhaus.

\*\*) Zusammengesetzt aus 16 kräftigen Pflegern und Wärtern jüngern und mittleren Alters, 89 älteren Hospitaliten und 49 Männern aus dem Landeskranken- und Siechhaus.

\*\*\*) Ausserdem noch zwei weitere, die aber zu den Verbrecherinnen gezählt wurden.

†) Alle Personen sind hierher gerechnet, die entweder als irr aus dem Strafhaus zugeführt wurden oder in ihrem Leben irgend einmal mit dem Strafgesetz in Conflict gerathen waren.

ein recht stattlicher ist, nämlich fast 22 pCt., welche Zahl zwar hinter der bei vielen ausländischen Schädeln gefundenen zurückbleibt, aber der von Stieda berechneten (35,1 pCt.) bei ostpreussischen Schädeln (Männern und Frauen), die wohl meist alle Deutsche waren, nahe kommt. Es ist vor Allem hervorzuheben, dass eine ganz schwache Hypertrophie des Knochens durch die bedeckende Schleimhaut verborgen bleiben kann, noch mehr, wenn diese abnorm dick oder die seitliche Drüsengegend stark entwickelt ist; sogar der Palpation würde ein solcher Torus entgehen. Weiterhin ist es aber auch mehr als wahrscheinlich, dass durch Alter eine Atrophie des Wulstes\*) eintritt; ich entnehme dies daraus, dass bei sehr vielen Alten, deren Processus alveolar. hochgradig geschwunden, auch der Wulst abnorm flach war; nie sah ich hier einen ausgeprägten Fall davon. Ferner ward, wie schon gesagt, einfaches Vorwiegen der Längsnaht, wenn sie nicht kielartig oder sonst sehr deutlich war, nicht mitgezählt. Unter diesen Umständen bilden 22 pCt. schon eine erhebliche Zahl und sie bildet ja nur die unterste Grenze der wirklich vorhandenen. Endlich bestehen sicherlich, wie Stieda dies an Rassenschädeln darthat, Unterschiede in der Häufigkeit bei den einzelnen Rassen, ja es steht sogar zu erwarten, dass solche auch bei kleineren Stammeinheiten: Ostpreussen, Sachsen, Süddeutschen etc. auftreten werden. — Unser sächsisches Material ist insofern für eine vergleichende Untersuchung günstig, als die Blutmischung eine nahezu gleiche, Stadt- und Landbevölkerung in gleicher Weise vertreten ist und sich vorwiegend aus den unteren Ständen rekrutirt. Es steht nämlich zu erwarten, dass Stadt und Land auch bezüglich des Torus verschieden sein wird, noch mehr aber die oberen und die niederen Stände. Dies und Aehnliches zu erhärten, muss aber weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Wie nöthig es vor Allem ist, bei künftigen Studien die Geschlechter auseinanderzuhalten — was bis dato nur selten geschah — erhellt deutlich aus unseren Zahlen, wonach die Frauen im Allgemeinen nicht unbeträchtlich mehr den Gaumenwulst aufweisen als die Männer (23,6 pCt. gegen 14,4 pCt.), und dasselbe Verhalten zeigt sich bei den Geisteskranken (incl. Epileptischen, Idioten und Verbrechern 23,9 pCt. gegen 15,5 pCt.). Weiterhin ersieht man aber auch aus obiger Tabelle, dass die Geisteskranken (im weiteren und engeren Sinne) den Torus etwas häufiger

---

\*) Wenn Hagen (Stieda) sagt, dass derselbe sich im Alter verliere, so halte ich dies für noch unerwiesen.

besitzen, als die Geistesgesunden; die Procentzahl ist am höchsten bei den Epileptikerinnen (32,9 pCt.) und den Verbrecherinnen (34,4 pCt.), während die Idiotinnen mit 17,6 pCt. sehr zurückstehen und sogar hinter den geistesgesunden Frauen rangiren. Der Zufall hat hier aber wohl sicher seinen Antheil, da im Allgemeinen die Idioten degenerirter sind als die Epileptiker.

Die kleinen Zahlen der Idioten und Verbrecher erlauben keine Schlüsse; während unter unseren 13 Verbrechern kein Torus sich fand, beobachtete Kurella\*), allerdings bei anderem Materiale, denselben unter 153 geisteskranken Verbrechern 26 mal = 17 pCt.

Bezüglich der Hauptarten des Wulstes, des schmalen und breiten (alle übrigen Arten sind in diese zwei Rubriken eingereiht) sehen wir, dass der schmale Torus fast überall, wenn auch nicht erheblich, den breiten an Häufigkeit übertrifft (das Umgekehrte fand sich aber bei Geistesgesunden, was vielleicht nur zufällig ist) und endlich bei den Frauen relativ häufiger als bei den Männern beobachtet wird. Der seltene hängende Wulst fand sich bei 8 geisteskranken Frauen (incl. einer Idiotin und einer epileptischen Verbrecherin) und einer Wärterin vor, fehlte aber gänzlich bei den Männern. Die unregelmässigen Torusformen waren fast ausschliesslich bei den Frauen.

Endlich sei noch des interessanten Verhältnisses des Torus zur Breite des Gaumens und Gesichts gedacht, wobei hohe, gut gewölbte und flache, breite Gaumen unterschieden sein mögen.

Es zeigt sich nämlich, dass bei allen Kategorien der Gaumenwulst, der schmale sowohl als der breite (wenn auch letzterer am häufigsten) überwiegend bei breitem, mongoloidem Gesicht und bei breitem, flachem Gaumen vorkommt, darnach überhaupt bei hohem und am seltensten bei gut gewölbtem\*\*). Breites,

\*) Kurella, Naturgeschichte des Verbrechers. Erscheint in diesem Jahre bei Enke in Stuttgart; die ersten Correcturbogen lagen mir vor.

\*\*) Folgende Reihe z. B. unter den geisteskranken Frauen mag dies illustriren:

Torusart	Zahl.	Breites mongoloi- des Ge- sicht.	Schmales Gesicht.	harter Gaumen		
				hoch	gut ge- wölbt	breit
Schmaler . . . .	117	96	21	48	9	65
Breiter . . . .	81	68	13	16	11	54

mongoloides Gesicht geht im Allgemeinen parallel dem flachen Gaumen, doch kommen hier auch gut gewölbte und sogar hohe Gaumen vor.

Erwähnt sei noch, dass der hängende Wulst sich vorwiegend bei hohem Gaumen trotz eventuell breiten, mongoloiden Gesichts vorfand.

### III. Aetiologie.

Leider lässt sich hierüber nichts Sicheres aussagen, doch giebt es immerhin einige werthvolle Fingerzeige. Von Chassaignac wurde ein Zusammenhang mit Lues statuirt, dies ist aber bisher mit Sicherheit nicht erwiesen. Wohl mögen unter unserem Material manche Luetische sein — die Acten schweigen hierüber ja meist und die körperliche Untersuchung, die sich zudem aus naheliegenden Gründen meist nur auf die unbedeckten Körpertheile erstreckt, lässt nur zu oft im Stiche —, doch wird ihre Zahl bis auf die Paralytischen und Verbrecherinnen sicher keine grosse sein, so dass wir die Syphilis als Ursache abweisen müssen, zumal unter den sicher syphilitischen, geistesgesunden Frauen nur  $\frac{1}{4}$  den Torus aufwiesen. Und bei Letzteren handelte es sich meist um erworbene Lues, der Torus findet sich aber schon an Embryonen und ein erst späteres Entstehen desselben nach der Geburt ward bisher nicht beobachtet. Es könnte also nur congenitale Lues in Frage kommen. — Viel wahrscheinlicher — und mindestens unendlich häufiger — dagegen erscheint ein Zusammenhang mit anderweiten, besonders rachitischen Ernährungsstörungen. Wir finden nämlich bei den Meisten die Spuren solcher Störungen an den Zähnen (weicher Schmelz, Riefen, Verstellung), den Proc. alveolares etc. vor. Nun sind dieselben freilich auch bei sogenannten Normalen häufig genug — ein tadelloses Gebiss z. B. gehört zu den grössten Seltenheiten! —, doch liegt die Hauptstütze für die obige Möglichkeit, meiner Ansicht nach, darin, dass der Torus mit zunehmenden Ernährungsstörungen, also mit zunehmender Zahl der sogenannten Entartungszeichen häufiger wird.

Ist diese Deutung aber richtig, so kann man sich nur vorstellen, dass das Individuum ab ovo gelitten hat, da der Torus schon in utero auftritt, und dass die Kinderkrankheiten, die später oft so deletäre Wirkungen auf verschiedene Organe ausüben, nicht mehr einwirken oder höchstens nur das weitere Wachsthum des Torus begünstigen, nie aber erzeugen können. Es käme also hier mehr der Einfluss der Erzeuger auf die Qualität des befruchteten Keimes zum Ausdrucke.

Ganz auffallend und schwer erklärbar ist endlich das vorwie-

gende Auftreten des Gaumenwulstes bei breitem Gaumen und breitem, mongoloidem Gesicht. Wir sehen ein Gleiches auch bei den Mongolen und mongolenartigen Völkern sehr häufig, wahrscheinlich gleichfalls bei breitem Gaumen (Untersuchungen hierüber sind mir aber nicht bekannt); es scheint sich somit beides bis zu einem gewissen Grade gegenseitig zu bedingen; vielleicht liegt sogar ein mechanisches Moment dem zu Grunde.

Eine atavistische Erklärung des Wulstes im engeren Sinne endlich scheint mir auf sehr schwachen Füßen zu stehen, zumal der Torus nach Hagen (Stieda) zwar bei Pavianen, nie aber bei anthropoiden Affen vorkommt (contra Kurella). Bei Negern, die in Sachen des Rückschlags so oft herhalten müssen, ist er geradezu abnorm selten; eher könnte, wie wir gleich sehen werden, ein Erbstück der Mongolen vorliegen.

#### IV. Würdigung.

Kupffer glaubte anfangs in dem Torus ein spezifisches anthropologisches Zeichen der preussisch-litthauischen Schädel gefunden zu haben; weitere Untersuchungen ergaben aber sehr bald, dass derselbe, wenn auch in verschiedener Häufigkeit, sich bei allen Rassen findet.

Wir sahen oben schon, dass aber auch ein Unterschied bez. des Vorkommens bei beiden Geschlechtern existiert, vor Allem aber, dass die Procentzahl im Allgemeinen von den Normalen zu den Geisteskranken und Verbrechern ansteigt. Parallel diesen Kategorien nimmt aber nun, wie ich früher bewiesen habe, die Häufigkeit der sogenannten Degenerationszeichen, einzeln sowohl als auch im gleichzeitigen, combinirten Auftreten, zu, weshalb ich nicht anstehe, den Gaumenwulst zum Range eines Degenerationszeichens zu erheben und sehe also darin etwas mehr als eine unschuldige Varietät, wie Merkel (Stieda) will.

Wir sahen des Weiteren, dass der Torus mit Vorliebe an das Vorhandensein des breiten, resp. mongoloiden Gesichtstypus gebunden ist, welcher, wie ich früher zeigte, schon bei der normalen, niederen sächsischen weiblichen Bevölkerung in 18 pCt. sich vorfand, während

---

\*) Siehe hierüber die Sammlung meiner gesammelten und vielfach verbesserten, besonders aber inhaltlich vermehrten criminal-anthropologischen Arbeiten, die unter dem Titel: „Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe“ als eigenes Buch bei Braumüller in Wien demnächst erscheinen wird.

die Häufigkeit desselben bei den Geisteskranken und noch mehr bei den Bestraften bedeutend zunahm. Daraus könnte man zunächst den Schluss ziehen — und Lombroso that es —, dass solche mongoloide Gesichter, besonders wenn sie deutlichere mongolische Abzeichen (stark vortretende Backenknochen, platte Nasenwurzeln, schiefe Augenspalten, Mongolenfalte etc.) aufweisen — was Alles, wenn auch seltener ebenfalls bei unserem Materiale und Normalen vorkommt —, den Entartungszeichen beizuzählen seien. Im Hinblick aber darauf, dass Millionen von Mongolen und ihnen nahestehenden Völkern diesen Typus tragen, ist ein solcher Schluss, wie mir scheint, nicht ohne Weiteres gerechtfertigt, mag immerhin ein solcher Typus in prägnanterer Form bei den arischen Völkern relativ selten sein, wenn auch nicht so selten, als allgemein angenommen wird.

Das nicht seltene Vorkommen dieses Typus, in Anklängen wenigstens, bei uns erkläre ich mir theils als Varietät, theils (vielleicht aber nur selten) als Rückkehr zur wirklichen Mongolenform, entstanden durch Vermischen mit mongolischem Blute in früheren Zeiten und durch weitere Vererbung. Das häufige Auftreten desselben bei Kindern constatirte schon Ranke; durch weiteres Wachsthum wird der Typus verwischt, kann aber offenbar durch Wachsthumstörungen auch stehen bleiben. Wenn wir aber sehen, dass gerade bei Idioten mongoloide Gesichter so häufig sind, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass hier, wie vielleicht bei uns in den meisten anderen Fällen, die Folgen einer Ernährungsstörung vorliegen, die mehr weniger den Mongolentypus vortäuschen, ihn vielleicht sogar in echter Weise erzeugen kann. Insofern würde dann dieser Gesichtstypus als ein Degenerationszeichen zu betrachten sein. Was für ein Modus aber in concreto vorliegt, lässt sich kaum je sicher angeben. Das besonders häufige Auftreten desselben beim Proletariat erkläre ich mir durch die vielfachen Einwirkungen von Ernährungsstörungen, viel weniger durch die stärkere Vermischung mit Mongolenblut gerade in den unteren Ständen, aus deren Hefe dann das Verbrecherthum sich rekrutirt. An sich betrachtet ist also der mongoloide Typus, wenn er nicht auf Ernährungsstörungen beruht, was aber gerade bei uns durch Vergesellschaftung mit anderweitigen Zeichen von Nutritionsstörungen die Regel zu sein scheint, kein Degenerationszeichen. Dass nun aber der Gaumenwulst nicht bloss gern diesem Typus folgt, sondern auch oft genug bei Langgesichtern vorkommt, und zwar mit zunehmender Zahl der Entartungszeichen häufiger wird, berechtigt uns, wie ich glaube, denselben den Entartungszeichen beizuzählen.

Ueber den Werth der sogenannten Degenerationszeichen habe ich mich schon an anderer Stelle ausführlich ausgesprochen. Sicher ist jede Bildung eines Körpertheils nur Folge des speciellen Stoffwechsels der Nerven, der allein angeboren ist — Vererbung, Erbllichkeit — aber schon ab ovo und bis in die spätere Zeit hinein von der Aussenwelt ausserordentlich beeinflusst wird, so dass dadurch allein schon die Möglichkeit zu zahllosen Variationen gegeben ist. Nur wo diese nicht rassenmässig auftreten — und wohl die grosse Mehrzahl der sogenannten Entartungszeichen findet sich rassenweise vor — können solche als abnorm hingestellt werden, obgleich daraus meist keinerlei Functionsstörung resultirt.

Da aber diese Zeichen so unendlich weit verbreitet sind — ich fand nur 3 pCt. der normalen Frauen davon frei und schon bei 19 pCt. der Normalen über vier Zeichen gleichzeitig vorhanden —, ihre Dignität ausserdem von den verschiedenen Autoren verschieden aufgefasst wird, so verliert jedenfalls das einzelne Zeichen an sich sehr an Werth. Nur, wo eine Reihe derselben gleichzeitig vorhanden sind, ist uns ein gewisser, wenn auch kein absoluter Fingerzeig für die Beschaffenheit des Centralnervensystems gegeben und kann in zweifelhaften Fällen die Diagnose unterstützen helfen. Man wird erwarten können, dass je abnormer die Psyche ist, um so mehr auch der abnorme Stoffwechsel in nutritiven Störungen verschiedener Art sich kund geben wird, doch gilt das nur sehr im Allgemeinen. Wenn nun auch das einzelne Degenerationszeichen an sich wenig werthvoll erscheint, so soll nicht geleugnet werden, dass das eine werthvoller sein kann, als das andere, besonders wenn man, wie Viele es thun, auch gewisse nervöse Störungen, wie Nystagmus, Schielen etc. hierher rechnet.

Diese Anhäufung aber von Stigmata mit der damit so oft verbundenen Zunahme der geistigen Degeneration, eine Anhäufung, die von den Normalen zu den Irren, Idioten, Epileptikern und Verbrechern nur eine ansteigende, nirgends unterbrochene Linie bildet, ist, wie wir sahen, die Combination des individuellen Factors, d. h. der angeborenen Tendenz der Nervenmasse zu einem speciellen Stoffwechsel und dadurch bedingter anatomischer Entwicklung mit ihren weiteren Folgen — und des fast noch wichtigeren milieu social, dessen Einwirkung schon im befruchteten Ei durch die Eltern beginnt, in utero durch die von der Aussenwelt vielfach beeinflussten mütterlichen Säfte weiter fortgeführt wird, endlich aber auch im extrauterinen Leben noch seine Macht bezeugt.

## V. Schlusssätze.

1. Der Gaumenwulst (Torus palatinus) lässt sich, wenn nicht in allen, so doch den meisten Fällen schon am Lebenden sehen und noch besser fühlen.

2. Er ist häufiger bei Frauen als Männern und zwar sowohl bei Geistesgesunden, als Geisteskranken.

3. Seine Häufigkeit nimmt bei beiden Geschlechtern von den Normalen nach den Geisteskranken und Verbrechern hin zu, parallel mit der zunehmenden Zahl der sogenannten Degenerationszeichen.

4. Der Torus kann folglich in die Reihe der letzteren mit eingestellt werden.

5. Seine Ursachen sind dunkel; Lues ist wohl auszuschliessen — die erworbene auf alle Fälle — dagegen ein Zusammenhang mit anderweiten Ernährungsstörungen sehr wahrscheinlich.

6. Auffallend ist beim Torus das überwiegende Vorkommen bei breitem, flachen Gaumen und breitem, mongoloiden Gesichte.

7. Es ist nicht bewiesen, dass der Wulst erst in späterer Zeit sich entwickelt oder im Alter verschwinden kann; wahrscheinlich entsteht er stets schon in utero oder kurz nach der Geburt.

8. Die verschiedenen Formen lassen sich in zwei Arten, in die schmale und breite zusammenfassen. Die erstere ist etwas häufiger, die letztere tritt mehr bei flachem Gaumen auf.

9. Ueber Vererbung und Wachsthum konnte bei unseren Untersuchungen natürlich nichts eruirt werden; beides aber erscheint wahrscheinlich. Schon bei Kindern sah ich deutliche Grade von Gaumenwulst.

Erst weitere Untersuchungen an verschiedenem Materiale können zeigen, ob obige Sätze, wie ich hoffe, allgemeinere Gültigkeit beanspruchen dürfen. Speciell ist aber zu verlangen, dass die Untersuchungen womöglich nach oben dargelegten Principien erfolgen und auf breitester Basis, wie unsere Studie, sich aufbauen, um die Fehler des Subjectivismus möglichst zu eliminiren, was freilich nie ganz geschehen kann, da z. B. der Punkt, von wo ab der Torus als solcher gezählt wird, immer mehr weniger subjectiv bleiben wird; damit wird natürlich auch die Zahl der gefundenen Gaumenwülste verschoben.

Hubertusburg, im Mai 1893.

---