

## IV.

### Aus der psychiatrischen Klinik zu Jena (Prof. Binswanger). **Ueber degenerative Ohrformen<sup>1)</sup>.**

Von

**Dr. W. Warda,**

Nervenarzt in Blankenburg (Schwarzatal), früher I. Assistenten der psychiatrischen  
Klinik zu Jena.



Die im Folgenden ausführlicher mitgetheilten Untersuchungen über die äussere Ohrform wurden an Patienten der Jenenser psychiatrischen Klinik angestellt. Mein Material umfasst 96 Männer und 87 Frauen, und zwar entsprechend dem Krankenbestande der Jenenser Klinik ausser functionellen Psychosen, angeborenem Schwachsinn, Epileptikern und Paralytikern auch schwere Neurosen. Dem Volksstamme nach handelt es sich im Wesentlichen um Thüringer. Leider war es mir nicht möglich, auch an Normalen in irgendwie ausreichender Zahl Messungen vorzunehmen, so dass ich der zuletzt von Schwalbe aufgestellten Forderung nicht nachkommen konnte, in die Untersuchungen Gesunde und Geisteskranke desselben Volksgebietes einzubeziehen. —

Ich habe meinen Untersuchungen die von Schwalbe<sup>2)</sup> im Jahre 1895 veröffentlichte Zählkarte zu Grunde gelegt, auf die wohl auch alle weiteren Forschungen über die anthropologische Bedeutung der Ohrform zurückgreifen müssen. In dieser Publication beschränke ich mich darauf, einen Theil meiner Untersuchungsresultate vorzulegen: diejenigen über den von Schwalbe in den Vordergrund des Interesses

---

1) Nach einem am 1. Mai 1898 auf der 3. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Jena gehaltenen Vortrage.

2) Schwalbe, Zur Methodik statistischer Untersuchungen über die Ohrformen von Geisteskranken und Verbrechern. Dieses Archiv Bd. 27. 1895. S. 633.

geschobenen morphologischen Ohrindex, über den physiognomischen Ohrindex, über die Formen der Darwin'schen Spitze und über die Verbindung des Lobulus mit der Wange.

Nach Schwalbe<sup>1)</sup> entspricht der Länge des thierischen Ohres nicht das, was bisher als Höhe oder Länge des Ohres bezeichnet wurde, sondern vielmehr der Abstand der Darwin'schen Spitze von der Ohrbasis. Je reducirter eine Ohrmuschel ist, um so geringer ist die wahre Ohrlänge. Das Verhältniss der wahren Ohrlänge zur Ohrbasis giebt deshalb nach Schwalbe einen guten Ausdruck für den Grad der Rückbildung der Ohrmuschel. Schwalbe bezeichnet dies Verhältniss: Ohrbasis  $\times$  100: wahre Ohrlänge als den morphologischen Ohrindex (vgl. Schwalbe's Figur I., dieses Archiv Band 27, S. 638). Den von Topinard vorgeschlagenen Längenbreitenindex des Ohres: Breite  $\times$  100: Länge nennt Schwalbe den physiognomischen. Diese erläutert in vortrefflicher Weise die grosse Variabilität in den Formen des menschlichen Ohres, er kann aber nicht verworthen werden zum Vergleich des menschlichen Ohres mit dem Thierohr.

Für die Messung der wahren Ohrlänge und für die Berechnung des morphologischen Index ist die Erkennung der wahren Ohrspitze d. h. der Darwin'schen Ohrspitze und die genaue Ermittelung ihres Ortes nothwendige Voraussetzung. Schwalbe hat für die Darwin'sche Spitze des Menschen fünf verschiedene Typen aufgestellt. Die erste Form, Macacusform, ist dadurch charakterisiert, dass der hintere Helixrand garnicht umgeklappt, nicht einmal lateralwärts gebogen ist und dass die Umklappung des vorderen oberen Helixrandes nach der Ohrspitze hin allmälig abnimmt und meist schon vor der Ohrspitze aufhört. Die Darwin'sche Spitze ist also hier nach hinten gerichtet. — Die zweite Form ist die Cercopithecusform. Die Darwin'sche Spitze liegt tiefer als bei der Macacusform, am hinteren Ohrrande. Sie kann gerade nach hinten oder — was häufiger ist — leicht lateralwärts gerichtet sein. Eine wirkliche Umklappung des Helixrandes fehlt aber in dem der Spitze benachbarten Gebiete vollständig. Eine weitere Reduction der Ohrmuschel zeigt die Form III. Der Helixrand ist im ganzen Spitzengebiet nach vorn lateral umgeklappt; die Spitze ist aber noch scharf ausge-

1) Schwalbe, Das Darwin'sche Spitzohr beim menschlichen Embryo. Anat. Anzeiger. IV. 1889. S. 176. — Schwalbe, Inwiefern ist die menschliche Ohrmuschel ein rudimentäres Organ? Archiv f. Anat. und Physiologie, Anatom. Abtheil. Suppl.-Bd. 1889. S. 241. — Schwalbe, Beiträge zur Anthropologie des Ohres. Internation. Beitr. zur wissenschaftl. Medicin. Bd. I. Berlin 1891. S. 95.

prägt. Findet sich statt einer wirklichen Spitze eine stumpfwinklige Anschwellung, so ergiebt sich Form IV. Die fünfte Kategorie umfasst diejenigen Fälle, in denen eine leichte Verdickung des umgeklappten oder nur gewulsteten lateral gerichteten Saumes die Lage der Spina andeutet. Als 6. Typus endlich bezeichnet Schwalbe jene Form, bei der eine Ohrspitze überhaupt nicht mehr nachgewiesen werden kann. Um auch in diesen Fällen den morphologischen Ohrindex feststellen zu können, bestimmt man die Lage der Ohrspitze annähernd durch Abmessung. Die Lage der Darwin'schen Spitze entspricht in der Mehrzahl der Fälle etwa der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel des äusseren freien Ohrrandes und liegt meist ein Geringes oberhalb der Horizontale des Crus anthelicis inferius. —

Ich gehe nun näher auf die Häufigkeit der Darwin'schen Spitze ein. Schwalbe selbst fand bei 71 Männern aus Unterelsass, dass 78,8 pCt. der Ohren eine Darwin'sche Spitze besassen. Von den 142 Ohren der 71 männlichen Individuen zeigten Form I. 6 Ohren, II. 28 Ohren, III. 17 Ohren, IV. 29 Ohren, V. 32 Ohren, VI. 30 Ohren. Form I.—III. zusammen findet sich bei Männern aus Unterelsass in 36 pCt. Die Durchschnittsform der Darwin'schen Spitze für das Individuum ist rechts 3,8, links 4,3. Bei 64 Weibern aus Unterelsass hatten 30,5 pCt. der Ohren eine Darwin'sche Spitze, Form I.—III. zusammen 11,7 pCt. Der Durchschnittsformwerth des Ohres betrug hier rechts 5,1, links 5,4. Diese Zahlen ändern sich etwas, sobald Schwalbe Abkömmlinge anderer Theile Deutschlands in die Tabelle einbezieht. So constatirt er bei der Gesammtzahl der Männer in 73,4 pCt. der Ohren, bei den Frauen in 32,8 pCt. der Ohren eine Darwin'sche Spitze. Und der Durchschnittsformwerth der Darwin'schen Spitze bei den gesammten untersuchten Individuen stellt sich für die Männer auf 4,15 rechts, 4,34 links, für die Frauen auf 5,18 rechts und 5,31 links. —

Schäffer<sup>1)</sup> constatirte bei Neugeborenen in 35 pCt. Darwin'sche Spitze, bei Frauen in 22 pCt.

Gradenigo<sup>2)</sup>, der Schwalbe's Form I. und II. als Darwin'sche

1) Schäffer, Ueber die fötale Ohrentwicklung, die Häufigkeit fötaler Ohrformen bei Erwachsenen u. die Erblichkeitsverhältnisse derselben. Archiv f. Anthropologie. XXI. 1892/93. S. 77, 215.

2) Gradenigo, Zur Morphologie der Ohrmuschel bei gesunden und geisteskranken Menschen und bei Delinquenten. Archiv f. Ohrenheilk. XXX. 1890. S. 230.—Gradenigo, Ueber die Conformation der Ohrmuschel bei Verbrecherinnen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXII. 1892. S. 179.—Gradenigo, Ueber die Formanomalien der Ohrmuschel. Archiv f. Ohrheilk. XXXII. und XXXIII.

Spitze zusammenfasst, Schwalbe's Form III. als Darwin'schen Höcker bezeichnet, fand:

	bei Männern:	Norm ale:	Geisteskranke:	Verbrecher:
Darwin'sche Spitze . .	1,5 pCt.	2,4 pCt.	1,5 pCt.	
Darwin'sche Höcker . .	2 pCt.	2 pCt.	1,8 pCt.	
	bei Weibern:			
Darwin'sche Spitze . .	1,7 pCt.	1 pCt.	1,2 pCt.	
Darwin'sche Höcker . .	1,3 pCt.	1,7 pCt.	1,6 pCt.	

Váli<sup>1)</sup> rubricirt die Formen der Darwin'schen Spitze als „Darwin'schen Höcker“ und „Macacusohr“, die beide zusammen nach Schwalbe den Schwalbe'schen Formen I.—III. entsprechen. Er fand:

	Nor-	Geistes-	Idioten:	Ver-
bei Männern:	male:	kranke:		brecher:
Darwin'schen Höcker	2,4 pCt.	4,1 pCt.	3,4 pCt.	1,2 pCt.
Macacusohr . . . . .	0,6 pCt.	2,3 pCt.	3,4 pCt.	2,1 pCt.
	bei Weibern:			
Darwin'schen Höcker	4,0 pCt.	3,6 pCt.	3,2 pCt.	
Macacusohr . . . . .	0,4 pCt.	3,5 pCt.		

---

Summe:	4,4 pCt. <sup>2)</sup>	7,1 pCt.		
--------	------------------------	----------	--	--

Ferner constatirte er Darwin'schen Höcker nur links bei Verbrechern in 1,8 pCt., bei Verbrecherinnen in 1,5 pCt., Macacusohr nur links bei Verbrechern in 0,8 pCt.

Daae<sup>3)</sup> untersuchte 252 Ohren von norwegischen Zuchthausgefangenen und sah das Tuber culum Darwinii bei 49 pCt.

Ich selbst finde bei 96 männlichen Geisteskranken (inclusive schwerer Neurosen) folgende Vertheilung:

Typus I. der Darwin'schen Spitze in 0 pCt. der Ohren						
" II. "	"	"	"	6,3	"	"
" III. "	"	"	"	10,4	"	"
" IV. "	"	"	"	34,3	"	"
" V. "	"	"	"	37	"	"
" VI. "	"	"	"	12	"	"

---

1) Váli, Untersuchungen an Verbrechern über die morphologischen Veränderungen der Ohrmuschel. Archiv für Ohrenheilkunde. XXXIV. 1893. S. 315.

2) Nach Schwalbe's Angabe lautet diese Zahl 0,8. Druckfehler?

3) Daae, Beitrag zur Anthropologie des Ohres bei Verbrechern. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXIV. 1893. S. 288.

Bei 87 geisteskranken Frauen (inclusive schwerer Neurosen):  
Typus I. der Darwin'schen Spitze in 0 pCt. der Ohren

"	II.	"	"	"	9,7	"	"	"
"	III.	"	"	"	12,7	"	"	"
"	IV.	"	"	"	29,8	"	"	"
"	V.	"	"	"	30,4	"	"	"
"	VI.	"	"	"	17,2	"	"	"

Die Formen I.—III. zusammengefasst finden sich bei unseren Geisteskranken: bei den Männern in 16,7 pCt. der Ohren, bei den Frauen in 22,4 pCt. der Ohren — also in einer Häufigkeit, die den von Schwalbe für nicht geisteskranke Unterelsässer angegebenen Zahlen bezüglich der Männer weit nachsteht, bezüglich der Frauen überlegen ist und die Zahlen von Gradenigo und Váli für Geisteskranke weit hinter sich lässt.

Ich habe nun festzustellen versucht, ob die belasteten Geisteskranken gegenüber den erblich nicht belasteten ein Prävaliren der stärker entwickelten Spitzenform erkennen lassen. Bei den Männern findet sich ein ganz geringes Ueberwiegen der Cercopithecusform in der Gruppe der Belasteten gegenüber der Gruppe der Nichtbelasteten (7,1 pCt. gegen 4,5 pCt.). Form III. der Darwin'schen Spitze ist dagegen bei den Nichtbelasteten sogar häufiger als bei den Belasteten. Der Durchschnittsformwerth der Darwin'schen Spitze bei den Männern überhaupt beträgt 4,3, bei den Nichtbelasteten 4,2, bei den Belasteten 4,6. Ziehe ich in dieser Berechnung nur die Thüringer in Betracht, so finden sich folgende Zahlen: für alle geisteskranken Männer 4,3, für die Nichtbelasteten 4,3, bei Belasteten 4,4. Somit constatiere ich in jedem Falle ein wenn auch ganz geringfügiges Ueberwiegen der reducirteren Spitzenform bei den erblich belasteten geistes kranken Männern gegenüber den nicht belasteten.

Bei den geisteskranken Frauen sind in der Gruppe der Belasteten die Spitzenform II. und III. etwas häufiger als bei den Nichtbelasteten (12,1 pCt. gegen 4 pCt. und 13,7 pCt. gegen 10 pCt.). Auch im Durchschnittsformwerth prägt sich eine Differenz aus. Er beträgt bei den geisteskranken Frauen überhaupt 4,3 (nur Thüringerinnen 4,2), bei den Nichtbelasteten 4,6 (nur Thüringerinnen ebenfalls 4,6), bei den Belasteten 4,1 (nur Thüringerinnen ebenfalls 4,1). Demnach haben die erblich belasteten der geisteskranken Frauen eine etwas weniger reducirete Ohrspitze als die erblich nicht belasteten. Näheren Aufschluss über diese Verhältnisse giebt Tabelle I. —

Tabelle II. beleuchtet das Vorkommen der einzelnen Spitzenformen bei den verschiedenen Krankheitsgruppen. Es sei ferner erwähnt, dass

der Durchschnittsformwerth der Darwin'schen Spitze bei den männlichen Paralytikern 4,1 betrug, bei den Neurosen 4,3, bei den funktionellen Psychosen plus Schwachsinn 4,4 und den Epileptikern 4,7. Bei den Frauen lauten diese Zahlen: für die Epileptiker 4,0, Psychosen plus Schwachsinn 4,2, Paralytiker 4,5, Neurosen 4,6. —

Es mögen nun meine Beobachtungen über den morphologischen Ohrindex folgen. Man erhält den morphologischen Ohrindex, wenn man die Länge der Ohrbasis mit 100 multiplizirt und durch die wahre Ohrlänge dividirt. Ich fand bei den Kranken der Jenenser Klinik weit grössere Zahlen als Schwalbe bei seinen Messungen am Materiale der Anatomie. Nach Schwalbe beträgt der niedrigste morphologische Ohrindex beim Manne 83,7, der höchste 195,5. Ich habe einen morphologischen Ohrindex von 273 verzeichnet. Die grosse Mehrzahl der Indices liegt bei Schwalbe für Männer wie für Frauen zwischen 100 und 159, nach meinen Tabellen etwa zwischen 150 und 219. Das höhere Lebensalter zeigt im Allgemeinen nach meinen Berechnungen (Tabelle III.) eine leichte Neigung zu höheren Indexzahlen, die jüngeren Lebensjahre zu niedrigeren Zahlen. Bei den Männern haben 67 pCt. der Ohren, bei den Frauen 62,1 pCt. einen morphologischen Index, der kleiner ist als 190. Ein geringfügiger Einfluss der erblichen Belastung auf die Grösse des morphologischen Ohrindex scheint sich daraus zu ergeben, dass bei den belasteten Männern 68,8 pCt., bei den nichtbelasteten nur 63,4 pCt. einen Index unter 190 haben und bei den Frauen die Differenz noch deutlicher ist: nämlich 52 pCt. der Nichtbelasteten zu 66,8 pCt. der Belasteten mit einem morphologischen Ohrindex unter 190. Die weiteren Zahlenangaben hierüber finden sich in Tabelle IV. Es erhellt daraus, dass die Belasteten der geisteskranken Männer und Frauen gegenüber den Nichtbelasteten zu etwas kleineren Werthen für den morphologischen Ohrindex incliniren — also, da der morphologische Ohrindex ein Maass für die Reduction des Ohres ist, etwas weniger reducire Ohren besitzen.

Ein Vergleich der einzelnen Krankheitsgruppen miteinander bezüglich des morphologischen Ohrindex scheint mir keine deutliche Verschiedenheit aufzuweisen (Tabelle V.).

Ueber den morphologischen Ohrindex existiren in der Literatur vergleichende Messungen an Gesunden, Geisteskranken und Verbrechern bisher nur von Wilhelm<sup>1)</sup>, den ich nach Schwalbe<sup>2)</sup> citire. Nach

1) Wilhelm, Matériaux pour servir à l'étude anthropologique du pavillon de oreille. Rev. biolog. du Nord de la France. T. IV.

2) Schwalbe, Das äussere Ohr. In v. Bardeleben's Handbuch der Anatomie. 1898.

ihm nimmt der morphologische Index in folgender Weise ab: Gesunde, geisteskranke Verbrecher, gesunde Verbrecher, Epileptiker, Degenerirte. Den morphologischen Ohrindex bei Verbrechern untersuchte auch Daae.

Der physiognomische Ohrindex (Breite  $\times$  100: grösste Länge) variiert nach Schwalbe beim Manne zwischen 50 und 78, beim Weibe zwischen 45 und 74. Ich fand etwa dieselbe Variationsbreite. Bei der grossen Mehrzahl aller von mir untersuchten Ohren lag der physiognomische Ohrindex zwischen 45 und 69. Im Einklang mit den Angaben von Schwalbe sprechen auch meine Messungen dafür, dass im höheren Alter der physiognomische Ohrindex etwas abnimmt (Tabelle VI.). Von den geisteskranken Männern zeigen die erblich nicht belasteten eher niedrigere Indexzahlen als die belasteten; nämlich 60,9 pCt. der Ohren von Nichtbelasteten gegen 52,9 pCt. bei Belasteten haben einen Index von weniger als 55. Die entsprechenden Zahlen bei den Frauen sind 56 pCt. und 50 pCt. In Tabelle VII. findet sich Näheres über diesen Punkt. Ueber das Verhalten des physiognomischen Ohrindex bei den einzelnen Kraukheitsgruppen unterrichtet Tabelle VIII. Ich glaube nicht, dass es statthaft ist, aus den dort angegebenen Zahlen irgendwelche Schlüsse zu ziehen.

Die Durchschnittszahlen, die Wilhelm (nach Schwalbe) für den physiognomischen Ohrindex von Gesunden, geisteskranken Verbrechern, gesunden Verbrechern, Epileptikern und Degenerirten fand, zeigen nur geringe Unterschiede. Hier befinden sich die Gesunden ziemlich in der Mitte zwischen geisteskranken Verbrechern und Degenerirten. — Den physiognomischen Ohrindex bei norwegischen Verbrechern bestimmte ebenfalls Daae.

Ueber die Beziehungen des morphologischen und des physiognomischen Ohrindex zu einander orientirt Tabelle IX.

Von den mannigfachen Formverschiedenheiten, die das Ohrläppchen darbieten kann, ziehe ich in den Bereich dieser Betrachtungen nur die Art seines Zusammenhangs mit der Wangenhaut. Binder<sup>1)</sup> constatirte in seiner bekannten Arbeit über das Morel'sche Ohr die grosse Häufigkeit angewachsener Ohrläppchen auch bei Gesunden und im Gegensatz hierzu die bei ihnen erhebliche Seltenheit eines unter spitzem Winkel angewachsenen und eines ganz fehlenden Läppchens. Von 354 Geisteskranken hatten nach Binder normale Läppchen 64 pCt., abnorm gestaltete Läppchen 36 pCt. Von den nicht erblich belasteten Geisteskranken zeigten normale Läppchen 67,5 pCt., abnorme 32,5 pCt. Die erblich Belasteten hatten zu 60 pCt. normale Läppchen, zu 40 pCt.

---

1) Binder, Das Morel'sche Ohr. Dieses Archiv Bd. XX. S. 514.

abnorme. Nach Gradenigo ist das einfach angewachsene Läppchen bei geisteskranken Männern seltener als bei normalen (16,6 : 21,3 pCt.), bei geisteskranken Frauen weit häufiger als bei normalen (25 : 9,5 pCt.). Spitz angewachsenes Läppchen kommt dagegen bei Geisteskranken, sowohl Männern wie Frauen, häufiger vor als bei Gesunden (9,7 : 5,2 pCt. resp. 14,3 : 2,6 pCt.). Váli fand spitz angewachsenes Läppchen bei männlichen Geisteskranken und Idioten etwa doppelt so häufig als bei Gesunden, einfach angewachsenes Läppchen nur bei Idioten häufiger. Auch bei den Frauen zeigten die Idioten mehr einfache angewachsene Läppchen, während im Uebrigen keine wesentlichen Zahlenunterschiede sich ergaben. Nach Schäffer kommt das adhärente Läppchen bei Frauen in 20 pCt., bei Neugeborenen in 12 pCt. der Fälle vor. Näcke<sup>1)</sup>, der allerdings nur über ein geringes Material verfügte, constatirte angewachsene Ohrläppchen bei Sträflingen in 29,5 pCt., Vorbestraften 15,4 pCt., Geisteskranken 34,1 pCt. und Normalen 18 pCt. --

Meine Untersuchungen lehren Folgendes. Auf die Wange verlängerte Lobuli fanden sich bei geisteskranken Männern in 7,8 pCt. der Ohren, bei geisteskranken Frauen in 11,1 pCt. der Ohren. Einfach angewachsene Lobuli wurden bei den Männern in 31,7 pCt., bei den Frauen in 40 pCt. aller untersuchten Ohren beobachtet. Bezeichne ich nach Schwalbe als Form I. das auf die Wange verlängerte Läppchen, als Form II. das einfach angewachsene, Form III. das zum Theil freie und Form IV. das freie, so ist der Durchschnittsformwerth des Lobulus bei den Männern 2,6 (Thüringer allein ebenso 2,6), bei Nichtbelasteten 2,6 (Thüringer allein 2,5), bei Belasteten 2,6 (Thüringer allein 2,7). Für die Frauen ergab sich als Durchschnittsformwerth 2,4 (bei Thüringern allein ebenfalls 2,4), bei Nichtbelasteten 2,2 (Thüringerinnen 2,3), bei Belasteten 2,5 (Thüringerinnen 2,4). Demnach besitzen die geisteskranken Frauen ein etwas weniger entwickeltes Läppchen als die geisteskranken Männer. Erbliche Belastung scheint bei den Männern keinen Einfluss auszuüben; bei den Frauen zeigen die erblich belasteten sogar ein besser entwickeltes Läppchen als die von Belastung freien. Weitere Zahlen hierüber giebt Tabelle X.

Die einzelnen Erkrankungsformen weisen bezüglich des Läppchens einige Verschiedenheiten auf (Tabelle XI.). Als Durchschnittsform ergiebt sich bei den Männern für die Paralytiker 2,4, Psychosen plus Schwachsinn 2,6, Epileptiker 2,7 und Neurosen 2,8; bei den Frauen

1) Näcke, Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe. Wien und Leipzig, 1894. S. 123.

für die Psychosen plus Schwachsinn 2,3, Paralytiker 2,4, Epileptiker 2,8, Neurosen 2,9.

Meine Untersuchungen umfassen nur Geisteskranke und geben deshalb nicht die Möglichkeit zu einem Vergleich der Ohrformen bei Geisteskranken und Geistesgesunden. Die Zahlen, die ich aus der Literatur anführte, lassen ersehen, dass in anderen Volksgebieten die einzelnen Ohrformen vielfach in ganz anderer Häufigkeit vorkommen. Auf ethnische Verschiedenheiten hat die Vergleichung deshalb die grössten Rücksichten zu nehmen. Ausser der Gegenüberstellung Geisteskranker und Gesunder scheint mir für die Würdigung gewisser Ohrformen als Degenerationszeichen auch die Statistik ihres Vorkommens bei erblich Belasteten und Nichtbelasteten von Wichtigkeit zu sein. Aus meinen Messungen lässt sich schliessen, dass bezüglich der Darwin'schen Spitze, des morphologischen und physiognomischen Ohrindex sowie des Lobulus gewisse Differenzen bei Belasteten und Nichtbelasteten bestehen; doch sind diese Differenzen ausserordentlich klein, und es ist möglich, dass weitere Untersuchungen zur Annulirung dieser Unterschiede führen. Ich möchte noch auf einen dritten Weg hinweisen, um die degenerative Bedeutung gewisser Ohrformen festzustellen, nämlich auf vergleichende Messungen in den Familien geisteskranker Individuen, wie sie in gesunden Familien schon von Schäffer angestellt worden sind. Hier geben vielleicht die Unterschiede der Ohrform bei den Erkrankten und den gesund Gebliebenen wichtige Aufschlüsse; vielleicht findet durch vergleichende Ohrmessungen bei den Eltern einerseits, gesunden und kranken Kindern andererseits auch die Lehre von der degenerativen Vererbung neue Stützen und neue Beleuchtung.

---

## T a b e l l e n.

Vorbemerkung. Die in Klammern geschlossenen Zahlen beziehen sich auf die Nicht-Thüringer. Diese Zahlen sind in den Hauptzahlen mitenthalten. Ebenso umfassen die Procentangaben die gesammten untersuchten Individuen resp. Ohren, also Thüringer und Nicht-Thüringer.

T a b e l l e I.

Form der Darwin'schen Spitze.	Männer			Frauen		
	Nicht-belastet	Belastet	Summe	Nicht-belastet	Belastet	Summe
I.	—	—	—	—	—	—
II.	3 (1)	9	12 (1)	2	15	17
	4,5 %	7,1 %		4 %	12,1 %	
III.	10 (3)	10 (3)	20 (6)	5	17	22
	15,1 %	7,9 %		10 %	18,7 %	
IV.	29 (9)	37 (3)	66 (12)	16	36 (2)	52 (2)
	43,8 %	29,3 %		32 %	29 %	
V.	16 (2)	55 (10)	71 (12)	12	41 (4)	53 (4)
	24,2 %	43,5 %		24 %	33 %	
VI.	8 (1)	15 (2)	23 (3)	15 (2)	15 (2)	30 (4)
	12,1 %	11,9 %		30 %	12,1 %	
Summe:	66 (16)	126 (18)	192 (34)	50 (2)	124 (8)	174 (10)

T a b e l l e II.

Männer.

Form der Darwin'schen Spitze.	Neurosen	Psychosen und Schwachsinn	Epilepsie	Dementia paralytica	Summe
I.	—	—	—	—	—
II.	—	4	—	8 (1)	12 (1)
III.	6 (3)	9	2 (2)	3 (1)	20 (6)
IV.	5 (3)	43 (5)	4	14 (4)	66 (12)
V.	8 (6)	36 (3)	11 (2)	16 (1)	71 (12)
VI.	3	12 (2)	3	5 (1)	23 (3)
Summe:	22 (12)	104 (10)	20 (4)	46 (8)	192 (34)

Frauen.

I.	—	—	—	—	—
II.	—	14	2	1	17
III.	3	14	3	2	22
IV.	4 (1)	37 (1)	6	5	52 (2)
V.	13 (2)	30 (2)	6	4	53 (4)
VI.	2 (1)	23 (3)	1	4	30 (4)
Summe:	22 (4)	118 (6)	18	16	174 (10)

Tabelle IIIa.  
Morphologischer Ohrindex.

Männer.

Alter	120—129	130—139	140—149	150—159	160—169	170—179	180—189	190—199	200—209	210—219	220—229	230—239	240—249	250—259	260—269	270—279	Summe
1—4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
5—9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
10—19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 (
20—29	1 (1)	1 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30 (
30—39	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54 (
40—49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48 (
50—59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24 (
60—69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
70—79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Summa	1 (1)	3 (1)	6	19 (1)	16 (3)	47 (5)	37 (8)	25 (4)	15 (3)	6 (2)	5 (1)	6 (3)	4 (2)	1	—	1	192 :

Tabelle IIIb.  
Morphologischer Ohrindex.

Frauen.

Alter	120—129	130—139	140—149	150—159	160—169	170—179	180—189	190—199	200—209	210—219	220—229	Summe
1—4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
5—9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
10—19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
20—29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
30—39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38 (4)
40—49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22 (4)
50—59	1	1	4	2	8	10	5	3	6	4	5	38 (2)
60—69	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	1 (1)	10
70—79	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	2
Summe:	1	1	8	14 (1)	27 (2)	27 (1)	31 (3)	20 (1)	27 (1)	10	8 (1)	174 (1)

Tabelle IV.  
Morphologischer Ohrindex.

Be- lastung	Männer.										Frauen.									
	120-129	130-139	140-149	150-159	160-169	170-179	180-189	190-199	200-209	210-219	220-229	230-239	240-249	250-259	260-269	270-279	Summe			
Nicht be- belastet	—	—	2 3 %	8 12,1 %	9 13,6 %	12 18,1 %	1 (1) 16,6 %	11 15,1 %	10 10,6 %	7	—	2 3 %	3 4,5 %	2 3 %	—	—	—	66 (16)	—	50 (2)
belastet .	1 0,8 %	3 2,4 %	1 3,2 %	4 3,2 %	11 8,7 %	7 5,5 %	1 (1) 27,6 %	35 20,6 %	26 11,8 %	15 11,8 %	8 6,3 %	3 4,7 %	6 2,4 %	2 2,4 %	3 1,6 %	1 0,8 %	1 0,8 %	126 (18)	—	124 (8)

Tabelle V.

## Morphologischer Ohrindex.

Krank- heitsgruppe	120—129	130—139	140—149	150—159	160—169	170—179	180—189	190—199	200—209	210—219	220—229	230—239	240—249	250—259	260—269	270—279	Summe
Neurosen . . .	1 (1)	1 (1)	—	1 (1)	3 (2)	6 (1)	3 (2)	2 (1)	3 (1)	—	—	—	2 (2)	—	—	—	22 (12)
Psychosen u. Schwachsinn	—	—	5	12	5	28 (1)	22 (1)	11 (2)	5 (2)	6 (2)	2	5 (2)	1	1	—	—	104 (10)
Epilepsie . . .	—	—	1	2	—	5 (2)	6 (2)	3	3	—	—	—	—	—	—	—	20 (4)
Dementia pa- ralytica . . .	—	2	—	4	8 (1)	8 (1)	6 (3)	9 (1)	4	—	3 (1)	1 (1)	1	—	—	—	46 (8)

Tabelle VI.  
Physiognomischer Ohrindex.  
Männer.

Alter	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	Summe
1—4	—	—	—	2	—	—	2
5—9	—	—	—	—	2	—	2
10—19	—	3	5 (2)	4	4	2	18 (2)
20—29	—	3	13 (1)	11 (2)	3 (3)	—	30 (6)
30—39	—	4 (1)	28 (6)	19 (3)	1	2	54 (10)
40—49	1	6 (2)	19 (6)	15 (1)	6 (1)	1	48 (10)
50—59	1	1	12 (4)	7 (2)	3	—	24 (6)
60—69	—	2	8	2	—	—	12
70—79	—	—	1	1	—	—	2
Summe:	2	19 (3)	86 (19)	61 (8)	19 (4)	5	192 (34)

Frauen.

Alter	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	Summe
1—4	—	—	2	—	—	2
5—9	—	—	2	2	—	4
10—19	2	9	2	5	—	18
20—29	3	19	17	1	—	40
30—39	7	16 (3)	9 (1)	4	2	38 (4)
40—49	4	13 (4)	5	—	—	22 (4)
50—59	4 (2)	7	15	10	2	38 (2)
60—69	2	2	6	—	—	10
70—79	2	—	—	—	—	2
Summe:	24 (2)	66 (7)	58 (1)	22	4	174 (10)

Tabelle VII.  
Physiognomischer Ohrindex.  
Männer.

Belastung	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	Summe
Nichtbelastet	1	3	36 (14)	17 (2)	5	4	66 (16)
Belastet	1,5 %	4,5 %	54,4 %	25,7 %	7,5 %	6 %	126
	1	16 (3)	50 (5)	44 (6)	14 (4)	1	(18)
	0,8 %	12,6 %	39,5 %	34,8 %	11,1 %	0,8 %	

## Frauen.

Belastung	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	Summa
Nichtbelastet	—	7	21 (2)	14	6	2	50 (2)
Belastet	—	14 % 17 (2) 13,7 %	42 % 45 (5) 36,3 %	28 % 44 (1) 35,5 %	12 % 16 12,9 %	4 % 2 1,6 %	124 (8)

Tabelle VIII.  
Psysiognomischer Ohrindex.

## Männer.

	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	Summe
Neurosen . . .	—	—	14 (8)	4 (2)	4 (2)	—	22 (12)
Psychosen u. Schwachsinn	—	15 (1)	41 (5)	35 (3)	9 (1)	4	104 (10)
Epilepsie . . .	—	1	13 (2)	3 (1)	3 (1)	—	20 (4)
Dementia pa- ralyt. . . . .	2	3 (2)	18 (4)	19 (2)	3	1	46 (8)

## Frauen:

Neurosen . . .	—	5 (2)	6 (2)	8	3	—	22 (4)
Psychosen u. Schwachsinn	—	11	44 (5)	46 (1)	15	2	118 (6)
Epilepsie . . .	—	4	6	4	2	2	18
Dementia pa- ralyt. . . . .	—	4	10	—	2	—	16

Tabelle IXa.  
Morphologischer Ohrindex.

## Männer.

mischer Ohr-index.	120—129	130—139	140—149	150—159	160—169	170—179	180—189	190—199	200—209	210—219	220—229	230—239	240—249	250—259	260—269	270—279	Summe
—44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19 (3)
—54	—	—	—	7 (1)	5 (2)	19 (2)	14 (4)	16 (3)	10	3 (1)	1	1	1	1	1	1	86 (19)
—59	—	2	1	7	7	15 (1)	18 (4)	5	4 (3)	3 (1)	3 (1)	5 (3)	3 (2)	—	—	—	61 (8)
—64	1 (1)	1 (1)	3	2	3	7 (2)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	19 (4)
—69	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
mme	1 (1)	3 (1)	6	19 (1)	16 (3)	47 (5)	37 (8)	25 (4)	15 (3)	6 (2)	5 (1)	6 (3)	4 (2)	1	—	1	192 (34)

Tabelle IXb.  
Morphologischer Ohrindex.

## Frauen.

Physiognomischer Ohr-index.	120—129	130—139	140—149	150—159	160—169	170—179	180—189	190—199	200—209	210—219	220—229	Summe
45—49	—	—	—	—	1	1	4 (1)	6	8	1	3 (1)	24 (2)
50—54	—	—	—	2 (1)	18 (2)	11 (1)	14 (2)	8	10 (1)	6	2	66 (7)
55—59	—	—	4	9	7	11	8	5 (1)	8	3	3	58 (1)
60—64	—	—	4	2	5	4	5	1	1	—	—	22
65—69	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4
Summe:	1	1	8	14 (1)	27 (2)	27 (1)	31 (3)	20 (1)	27 (1)	10	8 (1)	174 (10)

Tabelle X.

Verbin- dung des Lobulus mit der Wange	Männer:			Frauen:		
	Nicht be- lastet	Belastet	Summe	Nicht be- lastet	Belastet	Summe
I.	7 10,6 %	8 (1) 6,3 %	15 (1)	6 12,5 %	13 (1) 10,5 %	19 (1)
II.	23 (8) 34,7 %	38 (6) 30 %	61 (14)	25 (2) 52 %	44 (1) 35,5 %	69 (3)
III.	30 (8) 45,3 %	65 (11) 51,4 %	95 (19)	14 29,1 %	53 (2) 42,7 %	67 (2)
IV.	6 9,1 %	15 11,9 %	21	3 6,2 %	14 (4) 11,3 %	17 (4)
Summe:	66 (16)	126 (18)	192 (34)	48 (2)	124 (8)	172 (10)

Tabelle XI.

Verbindung des Lobulus mit der Wange	Männer:					Frauen:				
	Neu- rosen	Psycho- sen und Schwach- sin	Epilepsie	Dementia paralytica	Summe	Neu- rosen	Psych. und Schwach- sin	Epilepsie	Dementia paralytica	Summe
I.	3 (1)	5	—	7	15 (1)	2	17 (1)	—	—	19 (1)
II.	1 (1)	38 (6)	7 (1)	15 (6)	61 (14)	5	46 (3)	8	10	69 (3)
III.	15 (10)	47 (4)	11 (3)	22 (2)	95 (19)	8	50 (2)	4	5	67 (2)
IV.	3	14	2	2	21	7 (4)	3	6	1	17 (4)
Summe:	22 (12)	104 (10)	20 (4)	46 (8)	192 (34)	22 (4)	116 (6)	18	16	172 (10)