©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ein papuanisches Zwillingspaar.

Von R. Routil.

Prof. Dr. Georg Höltker (Fribourg, Schweiz) nahm während seiner Forschungsexpedition in Neu-Guinea (1936—1939) anthropologisch auch 1685 Eingeborene (Papuas und Melanesier) auf. Unter den ersteren befindet sich ein 15-jähriges Zwillingspaar weiblichen Geschlechtes — Stammeszugehörigkeit: Tanggum. Dieser Stamm lebt landeinwärts hinter Bogia (Nordost-Neuguinea) und zählt etwas mehr als 1000 Köpfe. Von der Küstenbevölkerung werden diese Papuas stets verächtlich als „Buschkanaken" bezeichnet. Während G. Höltker eine größere Monographie über diesen von Ackerbau und Jagd lebenden Stamm in Vorbereitung hat, konnte ich gemeinsam mit dem bewährten Feldforscher eine umfassende anthropologisch-erbbiologische Studie unter dem Titel „Ein papuanisches Zwillingspaar beim Stamm der Tanggum in Neuguinea" im „Anthropos", Band XLV, 1950, Posieux, veröffentlichen.

Nachfolgend bringe ich eine Übersicht der unterschiedlichen Analysen, die mit den vorliegenden Beobachtungen an diesem Paare durchgeführt worden sind:

1. Die erbbiometrische Analyse nach O. v. Verschuer zeigt ein Verhalten wie

	EZ	ZZ	größere prozentuelle Abweichungen
für den Kopf von 11 Merkmalen	10	1	—
für das Gesicht von 17 Merkmalen	6	6	5
für den Körper von 16 Merkmalen	7	8	1
d. i. von insgesamt 44 Merkmalen	23	15	6

2. Im durch Proportionsfiguren erfaßten Körperbau weichen die beiden Schwestern kaum merklich voneinander ab.

3. Aus den Abweichungsdiagrammen nach R. Martin ist zu ersehen, daß die Zwillingsschwestern sowohl im Körperbau als auch in der Konstitution sehr ähnlich sind, wenngleich die eine (Nr. 93) etwas schwächer gebaut ist als die andere (Nr. 92).

4. Die Komplexion zeigt bei beiden Schwestern die gleiche tiefbraune Irisfarbe und eine einheitlich dichte Irisstruktur sowie tiefschwarzes

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Haar. Die Hautfarbe ist bei der schwächer gebauten Schwester (Nr. 93) hellbräunlich und bei der zweiten (Nr. 92) reinbraun.

5. Die Handabdrücke der beiden Zwillingspartner zeigen folgende Eigentümlichkeiten:

		Finger I	II	III	IV	V
rechte Hand:	Nr. 92	uS	uS	uS	W	W
	Nr. 93	B	B	uS	uS	uS
linke Hand:	Nr. 92	uS	uS	uS	—	W
	Nr. 93	B	B	B	W	W

In den Mustern auf den Fingerbeeren unterscheiden sich die beiden Schwestern und zwar zeigt Nr. 92 ulnare Schleifen (uS) und elliptische Wirbel (W), Nr. 93 Bogen (B) und ulnare Schleifen (uS).

Die errechneten Genformeln sind bei beiden Schwestern nahezu gleich und lauten:

	allgemeine Epidermisdicke	Polsterung radiale	ulnare
Nr. 92	14: VV(Vv)	9: Rr (RR)	5: Uu (uu)
Nr. 93	15: VV(Vv)	10: Rr (RR)	4: uu (Uu)

Thenar- und Hypothenarmuster fehlen bei beiden und in den Hautleisten und Mustern auf den Handflächen zeigen die Paarespartner größte Ähnlichkeiten.

6. Der morphologische Vergleich ergibt:

	für Nr. 92	für Nr. 93
a) für den Kopf		
Stirne	steil und gerundet, kräftig profiliert, mit betont in Erscheinung tretenden tubera frontalia u. Oberaugengegend	mäßig geneigt und nahezu gerade, rundlich weich
Scheitelgegend	bogig	gerade ansteigend
Scheitelpunkt	in der Mitte	nach rückwärts verlagert
Hinterhaupt	leicht gewölbt	stärker ausladend bei leichter Wölbung
norma frontalis	breiter - niederer	schmäler-höher parabolisch
b) für das Gesicht		
Gesichtsumriß	nahezu rechteckig	oval
Backengegend	Weichteile der Backen liegen knollenförmig auf den Jochbogen auf	gleichmäßig runde Backen, nach abwärts verlaufend
Kinn	zurückweichend	deutlich abgesetzt
Unterkinnlinie	weichteildick - rund	gerade, lang
Kinn-Hals-Winkel	rechter	stumpfer
Halslinie	kurz	lang

©Naturhistorisches Museum Wien, biologiezentrum.at

Nasenform	Trichternase	trapezförmig
Nasenrücken	nahezu gerade	leicht konkav
Lidspalte	weit	eng
	wagrecht	nach innen unten verlaufend
Deckfalte	weichteildick, an den Lidrand heranreichend	leicht, parallel zum Lidrand verlaufend
Mund	breiter, mäßig dick	schmäler, dicker
Unterlippe	mäßig wulstig	wulstiger
Ohr	lang-schmal, kleiner	rundlich-groß
c) für den Körperbau		
Brüste		stärker entwickelt

(Von einer Aufzählung der morphologischen Gleichheiten wurde Abstand genommen.)

Abschließend ist festzustellen:

1. erbbiometrisch können beide Schwestern als ZZ bezeichnet werden;
2. im Körperbau gleichen sich die beiden Schwestern;
3. konstitutionell gehören die Paarespartner dem gleichen Typus an;
4. während die Haar- und Irisfarbe sowie die Irisstruktur bei beiden Schwestern übereinstimmt, besteht in der Hautfarbe ein Tönungsunterschied;
5. im genanalytischen Befund des Hautleistensystems sind die Paarespartner nahezu gleich, in den Musterformen auf den Fingerbeeren bestehen jedoch Unterschiede; Hautleisten und Muster auf den Handflächen sind einander sehr ähnlich;
6. morphologisch sind außer gleichartigen Formausprägungen auch wesentliche Unterschiede festzustellen,

so daß auf Grund dieser Einzelbefunde das Schwesternpaar (Nr. 92 und 93) als zweieiige Zwillinge (ZZ) anzusprechen ist.

Dr. med. Karl Ludwig Schmitz, Düsseldorf, hat auf Grund seines Werkes „Die konstitutionsbiometrische Körperbauanalyse (Typusberechnung)“ die vorliegenden Messungsergebnisse einer Bearbeitung unterzogen und wie aus nachfolgender Studie des Obengenannten hervorgeht, konnte mein Befund auf Zweieiigkeit der Paarespartner bestätigt werden.

Methodologisches Beispiel einer konstitutionsbiometrischen Körperbauanalyse an einem papuanischen Zwillingspaar beim Stamm Tanggum in Neuguinea. Maße von Georg Höltker, Analysenvergleich mit der von Rob. Routil. (s. Anthropos XLV, 1950, 575/592), von K. L. Schmitz, Düsseldorf, K. Friedr. Rg. 39.

Vorbemerkung: Es handelt sich um ein weibl. Zwillingspaar von etwa 15 Jahren, bei dem festgestellt werden soll, ob es sich um EZ oder um ZZ handelt. Zur Verfügung stehen je 40 cm-Maße nach Martin; das Körpergewicht ist nicht angegeben. Hier wurde es nach Alter, Größe und Reifungsgrad (Abb.) geschätzt. Der Einfachheit halber wurden (wegen der gleichen Umweltbedingungen) wie üblich nur Körpergröße L, Brustumfang Ru, und Bauchumfang Bu benutzt. Das Gewicht G hat die Kubuskante W. Die kleinen Buchstaben bedeuten die Logarithmen der Großen.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Zwilling		I	II		I	II	Kollektiv
kg	G	(48)	(49)	w	0,5604	0,5634	0,5619
cm	L	146	147	l	2,1644	2,1673	2,1659
cm	Ru	76	74	ru	1,8808	1,8692	1,8750
cm	Bu	76	77	bu	1,8808	1,8865	1,8836
				r—b	0,0000	— 0,0173	— 0,0086
I-Achse = 1 + w(1 — w — 1)					1,3385	1,3402	1,3394
II-Achse = 0,5(3 — I + r — b)					0,8308	0,8213	0,8260
III-Achse = 0,5(3 — I — r + b)					0,8307	0,8385	0,8346
I + II + III = log 1000 =					3,0000	3,0000	3,0000
Ii + 3,0000 — Ik = log Promille =					2,9991	3,0008	
IIi + 3,0000 — IIk = log Promille =					3,0048	2,9953	
IIIi + 3,0000 — IIIk = log Promille =					2,9961	3,0039	
numlog I = Promille Kollektiv					997,93	989,24	
numlog II = Promille Kollektiv					1011,11	1009,02	
numlog III = Promille Kollektiv					991,06	1001,84	
Die Längsachse der Somma-Einheit ist					— 2,07	+ 1,84	‰
Die Breitenachse der Somma-Einheit ist					+ 11,11	— 10,76	‰
Die Dickenachse der Sommaeinheit ist					— 8,94	+ 9,02	‰

Unter Berücksichtigung der gleichen Umwelteinflüsse seit Geburt überschreitet die Abweichung der Breitenachse mit 21,87‰ und die Dickenachse mit 17,96‰ bei weitem die für Eineiige angenommene Maximalschwankung von 10‰, woraus der Schluß zu ziehen ist, daß es sich hier somatometrisch um zweieiige Zwillinge handeln muß, was auch auf Grund der doppelten Analyse (nach v. Verschuer und Abweichdiagramm nach R. Martin) von Robert Routil nachgewiesen wurde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Routil Robert

Artikel/Article: Ein papuanisches Zwillingspaar. 9-12