

F. W. FUNKE: BEITRÄGE ZUR SHERPA-FORSCHUNG, TEIL IV

ANTHROPOLOGIE DER SHERPA

ANTHROPOLOGISCHE UND KULTURHISTORISCHE
BEZIEHUNGEN DER SHERPA
ZU DEN TIBETO-CHINESISCHEN RANDVÖLKERN

VON

GERD CHR. TESCHKE

MIT 44 TAFELN, 22 SCHEMEN, 7 KARTEN UND 46 ABBILDUNGEN



UNIVERSITÄTSVERLAG WAGNER — INNSBRUCK

1977

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort zum Band IV von FRIEDRICH W. FUNKE	11
Einleitung	15

ERSTER TEIL

HERKUNFT DER SHERPA

A. Einführung	17
B. Das Untersuchungsgebiet	18
C. Über die Herkunft der Sherpa	20
D. Formulierung des Problems	22
E. Das Ursprungsgebiet der Sherpa	25

ZWEITER TEIL

METHODIK

A. Über einige Probleme bei der Auswahl der Untersuchungspersonen	51
B. Auswahl der Merkmale	55
C. Die Meßbedingungen	60
D. Die Feldarbeit	60
E. Datenedition	62
F. Einteilung des Materials	62

DRITTER TEIL

STATISTISCHE ANALYSE DER ANTHROPOMETRISCHEN DATEN

A. Analyse von sechs verschiedenen Volksgruppen	65
I. Männliche Untersuchungspersonen	65
1. Univarianzanalyse	65
a) Verschiedene Größe der Gruppen	65
b) Dispersionstest	66
c) F-Ratio	67
d) Mittelwerte	67
e) Standardabweichung	69
2. Multivarianzanalyse	70
a) Korrelationen	71
b) Homogenität der Varianz	73

INHALTSVERZEICHNIS

c) WILK's Lambda-Test	73
d) Die Diskriminanzfunktionen	74
e) Relative Bedeutung der einzelnen Diskriminanzfunktionen und "discriminant loadings"	75
f) Funktion 1	76
g) Funktion 2	77
h) Funktion 3	78
i) Funktionen 4 und 5	79
j) Graphische Darstellung der "Centroids"	79
k) "Hits" und "Misses"	82
l) MAHALANOBIS' D ² -Analyse	85
II. Weibliche Untersuchungspersonen	88
1. Univarianzanalyse	88
a) Stichprobengröße	88
b) Dispersionsdeterminanten	89
c) F-Ratio	89
d) Mittelwerte	90
e) Standardabweichung	91
2. Multivarianzanalyse	93
a) Korrelationen	93
b) Homogenität der Varianzen	95
c) WILK's Lambda-Test	96
d) Die Diskriminanzfunktionen	96
e) "Eigenvalues"	97
f) Funktion 1	97
g) Funktion 2	98
h) Funktion 3	99
i) Funktionen 4 und 5	99
j) Graphische Darstellung der "Centroids"	99
k) "Hits" und "Misses"	101
l) MAHALANOBIS' D ² -Analyse	105
B. Untersuchung der nach Wohngebieten gegliederten Gruppen	107
1. Männliche Untersuchungspersonen	112
1. Univarianzanalyse	112
a) Gruppengröße	112
b) Dispersionsdeterminanten	113
c) F-Ratio	114
d) Mittelwerte	115
e) Standardabweichung	116
2. Multivarianzanalyse	118
a) Korrelationen	118
b) Homogenität der Varianz	119

INHALTSVERZEICHNIS

c) WILK's Lambda-Test	120
d) Die Diskriminanzfunktionen	120
e) "Eigenvalues"	120
f) "Group-Centroids" und "discriminant loadings"	122
g) Funktion 1	122
h) Funktion 2	123
i) Funktion 3	124
j) Funktion 4	124
k) Funktionen 5 und 6	124
l) Graphische Darstellung der "Centroids"	125
m) "Hits" und "Misses"	127
n) MAHALANOBIS' D ² -Analyse	131
II. Weibliche Untersuchungspersonen	133
1. Univarianzanalyse	133
a) Stichprobengröße	133
b) Dispersionsdeterminanten	134
c) F-Ratio	135
d) Mittelwerte	136
e) Standardabweichung	137
2. Multivarianzanalyse	140
a) Korrelationen	140
b) WILK's Lambda-Test	140
c) Die Diskriminanzfunktionen	141
d) "Eigenvalues"	141
e) "Group-Centroids"	143
f) Funktion 1	143
g) Funktion 2	144
h) Funktion 3	144
i) Funktion 4	145
j) Funktionen 5 und 6	145
k) Graphische Darstellung der "Group-Centroids"	145
l) "Hits" und "Misses"	148
m) MAHALANOBIS' D ² -Analyse	150

VIERTER TEIL

SYNTHESE VON ANTHROPOMETRISCHEN UND ETHNOLOGISCHEN UNTERSUCHUNGEN

A. Diskussion der Ergebnisse	155
B. Zusammenfassung	164
English Summary	165
Abkürzungen	167
Bibliographie	169

Verzeichnis der Tafeln

Tafel	Seite
I. Volksgruppen, männliche Untersuchungspersonen	
1 Dispersionsdeterminanten	66
2 F-Ratios und die Wahrscheinlichkeit, daß diese zufällig auftreten (geordnet nach Größe)	67
3 Mittelwerte (in mm)	68
4 Standardabweichungen	69
5 Korrelationskoeffizienten	72
6 "Group-Centroids in Discriminant space"	76
7 "Discriminant loadings" = Korrelation jeder Variablen mit jeder Funktion	77
8 Index (9) = Gesichtshöhe \times 100/Jochbogenbreite	78
9a "Hits" und "Misses", tatsächliche Zahlen	83
9b "Hits" und "Misses" in Teilen von 1	83
10a D-Matrix (Quadratwurzel aus D^2)	86
10b Werte für D, nach Größe geordnet	86
II. Volksgruppen, weibliche Untersuchungspersonen	
11 Dispersionsdeterminanten	89
12 F-Ratios und die Wahrscheinlichkeit, daß sie zufällig auftreten	89
13 Mittelwerte (in mm)	90
14 Standardabweichungen (in mm)	92
15 Korrelationskoeffizienten	94
16 "Group-Centroids in Discriminant space"	97
17 "Discriminant loadings" = Korrelation jeder Variablen mit jeder Funktion	98
18a "Hits" und "Misses", tatsächliche Zahlen	102
18b "Hits" und "Misses" in Teilen von 1	102
19a D-Matrix (Quadratwurzel aus D^2)	105
19b Werte für D, nach Größe geordnet	107
III. Wohngebiete, männliche Untersuchungspersonen	
20 Dispersionsdeterminanten	113
21 F-Ratios und die Wahrscheinlichkeit, daß sie zufällig auftreten	114
22 Mittelwerte (in mm)	115
23 Standardabweichungen	117
24 Korrelationskoeffizienten	119
25 "Group-Centroids in Discriminant space"	121
26 "Discriminant loadings" = Korrelation jeder Variablen mit jeder Funktion	123
27a "Hits" und "Misses", tatsächliche Zahlen	128
27b "Hits" und "Misses" in Teilen von 1	128

INHALTSVERZEICHNIS

28a	D-Matrix (Quadratwurzel aus D^2)	131
28b	D-Matrix, nach Größe geordnet	132
IV. Wohngebiete, weibliche Untersuchungspersonen		
29	F-Ratios und die Wahrscheinlichkeit, daß sie zufällig auftreten (nach Größe geordnet).....	135
30	Mittelwerte (in mm)	136
31	Standardabweichungen	139
32	Korrelationskoeffizienten	140
33	“Group Centroids in Discriminant space”	142
34	“Discriminant loadings” = Korrelation jeder Variablen mit jeder Funktion.....	143
35a	“Hits” und “Misses”, tatsächliche Zahlen	148
35b	“Hits” und “Misses” in Teilen von 1	148
36a	D-Matrix (Quadratwurzel aus D^2)	151
36b	D-Matrix, nach Größe geordnet	151

Verzeichnis der Schemata

Schema		Seite
1a	Klassifikation der Sino-Tibetischen Sprachen (nach Grierson, 1909)	45
1b	Klassifikation der Tibeto-Burmanischen Sprachen (nach Grierson, 1909)	46
1c	Klassifikation der Sino-Tibetischen Sprachen (nach R. Shafer, 1940)	47
2	Körpermaße	57
3a	Maße am Kopf (Vorderansicht)	58
3b	Maße am Kopf (Seitenansicht)	58
4	Handmaße (nach Schlaginhaufen)	59
5	Centroids von 6 Gruppen (Stämme, ♂) nach Funktionen 1 und 2	79
6	Centroids von 6 Gruppen (Stämme, ♂) nach Funktionen 1 und 3	80
7	Centroids von 6 Gruppen (Stämme, ♂) nach Funktionen 2 und 3	81
8	Centroids von 6 Gruppen (Stämme, ♂) nach Funktionen 4 und 5	81
9	Graphische Darstellung der Beziehungen zwischen 6 Stämmen, beruhend auf der Berechnung der generalisierten Abstände (nur männliche Untersuchungspersonen)	87
10	Centroids von 6 Gruppen (Stämme, ♀) nach Funktionen 1 und 2.....	100
11	Centroids von 6 Gruppen (Stämme, ♀) nach Funktionen 1 und 3.....	101
12	Graphische Darstellung der Beziehungen zwischen 6 Stämmen, beruhend auf der Berechnung der generalisierten Abstände (nur weibliche Untersuchungspersonen)	106
13	Centroids von 7 Gruppen (Wohngebiete, ♂), nach Funktionen 1 und 2	125
14	Centroids von 7 Gruppen (Wohngebiete, ♂), nach Funktionen 1 und 3	126
15	Centroids von 7 Gruppen (Wohngebiete, ♂), nach Funktionen 1 und 4	127
16	Graphische Darstellung der Beziehungen zwischen 7 Wohngebieten, beruhend auf der Berechnung der generalisierten Abstände (nur männliche Untersuchungspersonen)	133

INHALTSVERZEICHNIS

17	Centroids von 7 Gruppen (Wohngebiete, ♀), nach Funktionen 1 und 2	146
18	Centroids von 7 Gruppen (Wohngebiete, ♀), nach Funktionen 1 und 3	147
19	Graphische Darstellung der Beziehungen zwischen 7 Wohngebieten, beruhend auf der Berechnung der generalisierten Abstände (nur weibliche Untersuchungspersonen).....	153

Verzeichnis der Karten

Karte		Seite
1	Übersichtskarte des Wohngebietes der Sherpa von Solu-Khumbu und ihrer Nachbarvölker	21
2	Übersichtskarte des westlichen Szechuan mit ungefähren Grenzen der wichtigsten historischen Staaten („18 Fürstentümer“)	26
3	Das „Goldstromland“ und „Gebiet der 18 Fürstentümer“ (nach Bowles)	29
4	Die zwei Ursprungsgebiete der Sherpa	33
5	Ungefähre Verbreitung ethnischer Gruppen im westlichen Szechuan	39
6	Verbreitungsgebiet der im Solu-Khumbu-Gebiet siedelnden Stämme	42
7	Nach ökologischen Einheiten gegliedertes Wohngebiet der Sherpa	109