

Menschentypen und Rinderrassen in ihrer geographischen Verteilung in der Schweiz

Von

OTTO SCHLAGINHAUFEN (Kilchberg)

(Mit 1 Tafel und 4 Abbildungen)

Die Mitteilungen, die hier folgen, haben ihren Ursprung in einer Feststellung, die ich anlässlich des Besuches der Abteilung «Landwirtschaft» der Schweizerischen Landesausstellung 1939 in Zürich machte. In einer Karte war die geographische Verteilung der Rinderrassen in der Schweiz dargestellt, und dieses Kartenbild erinnerte mich unwillkürlich an ein anderes, das ich selbst in der Abteilung «Wissenschaftliche Forschung», Kapitel «Anthropologie», gezeigt hatte. In jeder der beiden Karten war eine Linie zu beobachten, welche von der Nordgrenze zur Südgrenze mitten durch die Schweiz unregelmässig verlief und das Ostfeld gegen das Westfeld abgrenzte. Sie wird in der Folge als «mittlere Grenzlinie» bezeichnet, und es soll untersucht werden, wie sich die beiden durch sie geschiedenen Felder sowohl auf der Haustiervkarte als auch auf den anthropologischen Karten verhalten.

Zunächst sei daran erinnert, dass heute in der Schweiz vier Rinderrassen unterschieden werden: 1. das Braunvieh, 2. das Simmentaler oder Rotfleckvieh, 3. das Schwarzfleckvieh und 4. das Eringer Vieh.

Das **Braunvieh** verdient an erster Stelle genannt zu werden, weil es unter den vier aufgeführten am frühesten als Zuchttrasse im Gebiet der Schweiz erscheint und auf das Torfrind (*Bos brachyceros*) zurückgeht. Nach W. ENGELER (1940, S. 550) verkörpert das Braunvieh einen mittelgrossen, tiefgewachsenen, breiten und harmonischen Typ, der dank seiner hohen Anpassungsfähigkeit eine grosse geographische Verbreitung sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung besitzt.

Die zweite in der Schweiz stark verbreitete Rinderrasse ist das **Simmentaler Fleckvieh** (*Bos frontosus*). Im Gegensatz zum Braunvieh ist über seine Herkunft nichts Sicheres bekannt, trotzdem es spät in der Schweiz aufgetreten ist. CONRAD KELLER (1919) kann in seinem römisch-helvetischen und zu seiner Überraschung auch im mittelalterlichen Fundmaterial keine Knochen von *Bos frontosus* finden. Nach J. COLLAUD (1928) hat diese Rinderrasse im 5. Jahrhundert n. Chr. anlässlich der Einwanderung der Burgunder Eingang in die Schweiz gefunden. Dafür spricht der Vergleich der Migrationskarte der Burgunder mit der Karte der heutigen Verbreitung des Rindes vom Typus *frontosus*. W. ENGELER (1940, S. 551) sagt, dass der heutige Standard vom Simmentaler einen mittelschweren, breiten und tiefgewachsenen, ausgeglichenen Körperbau erwartet.

Wesentlich geringere Verbreitung als das Braunvieh und das Simmentaler Fleckvieh haben die beiden andern Viehrassen. Das **Schwarzfleck-** oder

Freiburger Vieh hängt stammesgeschichtlich mit dem Rotfleckvieh zusammen und ist wohl auch mit den Burgundern in die Schweiz gelangt. Sein Hauptverbreitungsgebiet ist der Kanton Freiburg.

Das Eringer Vieh leitet sich von dem durch die Römer in die Schweiz gebrachten Kurzkopfrind (*Bos brachycephalus*) ab und ist in seiner Verbreitung im wesentlichen auf das mittlere Wallis beschränkt. W. ENGELER (1940, S. 552) hebt hervor, dass diese kleine dunkelrote Rinderrasse durch eine an Grattiere erinnernde Behendigkeit sich auszeichne. In den folgenden Ausführungen werden wir es hauptsächlich mit den beiden stark verbreiteten Rassen, dem Braunvieh und dem Rotfleckvieh, zu tun haben.

Werfen wir einen Blick auf die vom Eidgenössischen Statistischen Amt publizierte Karte von der Verteilung der Rinderrassen im Jahre 1956 (Taf. I), so ist der erste allgemeine Eindruck der, dass die Braunviehrasse die Osthälfte, die Rotfleckrasse die Westhälfte des Landes einnimmt. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass die Trennung zwischen beiden Verbreitungsgebieten keine ganz scharfe ist. Wir finden – vor allem im Nordgebiet – einerseits zahlreiche Inseln von Braunviehvorkommen im Bereich des Rotfleckterritoriums, anderseits – allerdings weniger zahlreich – Rotfleckinseln im Braunviehfeld. Die erstere Erscheinung haben wir wohl im Sinne von Resten einer früher grösseren Verbreitung des Braunviehs zu deuten, dessen Stammform, das Torfrind, ja bis in die Pfahlbauzeit zurückreicht, die letztere dagegen als Zeichen des Vordringens der Rotfleckrasse in östlicher Richtung.

CONRAD KELLER (1919, S. 76) gibt folgende Abgrenzung für das Verbreitungsgebiet des Braunviehs: «Ziehen wir eine Linie vom Bodensee nach Martigny im untern Wallis, so liegt alles, was südlich dieser Linie ist, im Gebiet des Braunviehs.» Im Hinblick auf die Verhältnisse im mittleren und untern Wallis, wo das Braunvieh (*Bos brachyceros*) nur eine bescheidene Verbreitung besitzt, soll die Frage nicht erörtert werden, ob CONRAD KELLER das Verbreitungsgebiet des Eringer Viehs in sein Braunviehterritorium eingeschlossen wissen wollte. Mir war die KELLERSche Linie noch nicht bekannt, als ich im Jahre 1935 auf Kongressen in Berlin und Brüssel über die geographische Verteilung des L ä n g e - B r e i t e n - I n d e x des Kopfes der schweizerischen Stellungspflichtigen vortrug. Es handelte sich um charakteristische Ergebnisse, die aber deutlicher zum Ausdruck kommen, wenn in der kartographischen Darstellung die Grenzlinie zwischen Mesokephalie und Brachykephalie nicht an der konventionellen Stelle zwischen den Indexklassen 80 und 81, sondern zwischen 81,49 und 81,50 gezogen wird. «Eine solche Linie sehen wir als gebrochene Diagonale vom Westende des Bodensees bis zum Ostende des Genfersees verlaufen. Ihre Richtung geht im allgemeinen von Nordosten nach Südwesten und trennt somit das nordwestliche Feld der ‚Mesokephalie‘ vom südöstlichen Feld der ‚Brachykephalie‘ (Abb. 1). Als Abweichung von dieser Gesetzmässigkeit bildet der Kanton Glarus im brachykephalen Feld eine mesokephale Insel, während der Kanton Graubünden mit $81,49 \pm 0,12$ an der Grenze zwischen beiden Kategorien steht und ebensowohl zur einen wie zur andern gerechnet werden kann.» (SCHLAGINHAUFEN, 1936a, S. 509; 1936b, S. 59.) Trotz derartiger Abweichungen zeigen die

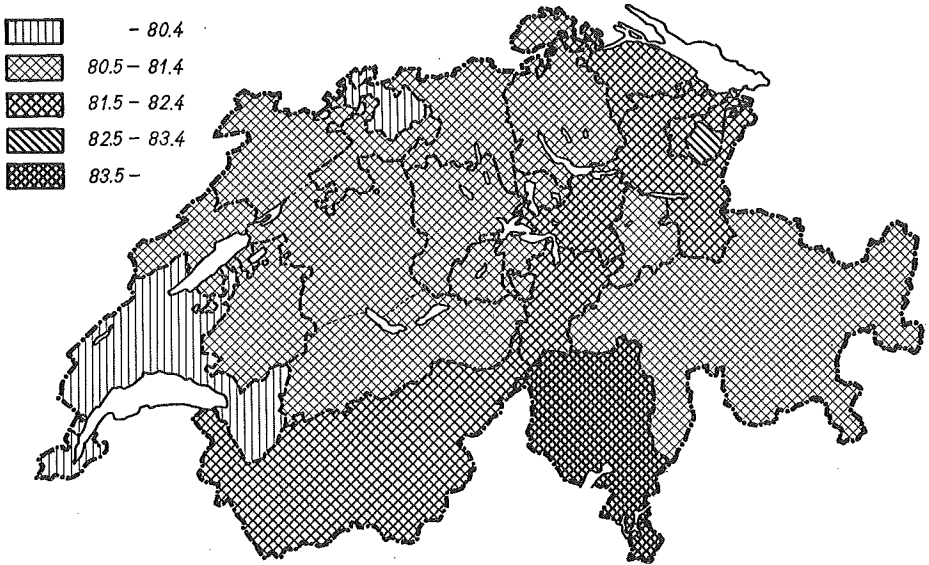




Längenbreiten-Index des Kopfes (Einteilung B)

Abb. 1 Verteilung des Längen-Breiten-Index des Kopfes (Einteilung B).

beiden «mittleren Grenzlinien», das heisst KELLER'S Linie der Rinderrassen und die meinige des menschlichen Index cephalicus, weitgehend ähnlichen Verlauf. Darnach würde im grossen und ganzen das Territorium des Braunviehs mit demjenigen der Brachykephalie und das Gebiet des Rotfleckviehs mit demjenigen der Mesokephalie zusammenfallen. Es ist sicher bemerkenswert, dass ein so wichtiges Merkmal wie der Längen-Breiten-Index des Kopfes hinsichtlich der geographischen Verbreitung mit den Rinderrassen weitgehende Übereinstimmung zeigt.

Ein anderes für die Charakterisierung von Menschentypen verwendetes Merkmal ist der Morphologische Gesichts-Index (Verhältnis des Abstandes Nasenwurzel-Kinn zur Jochbogenbreite). Kombiniert man ihn mit dem Längen-Breiten-Index des Kopfes, so kann man die kurzköpfigen Langgesichter, das heisst diejenigen Fälle herausgreifen, bei denen ein Längen-Breiten-Index des Kopfes von mindestens 81,0 sich mit einem Morphologischen Gesichts-Index von mindestens 88,0 verbindet. Ihre mittlere Frequenz beträgt 27,34 %, die Kantonsmittel variieren von 13,82 bis 44,75 % (Abb. 2). Zieht man zwischen den Zahlen der schwächer und stärker frequentierten Kantone, das heisst zwischen 28,99 und 29,00 % einen Trennungsstrich, so erkennt man diesen in der kartographischen Darstellung als eine von Norden nach Süden, etwa von Kaiserstuhl bis zum Pizzo Rotondo mitten durch die Schweiz gehende Linie, welche das östliche Feld der stärker besetzten von dem westlichen Feld der schwächer besetzten Kantone trennt. Allerdings sind im östlichen Feld Inseln

Verteilung der breitköpfigen Langgesichter:

-  - 20.99%
-  21.00 - 28.99%
-  29.00 - 36.99%
-  37.00 - X %

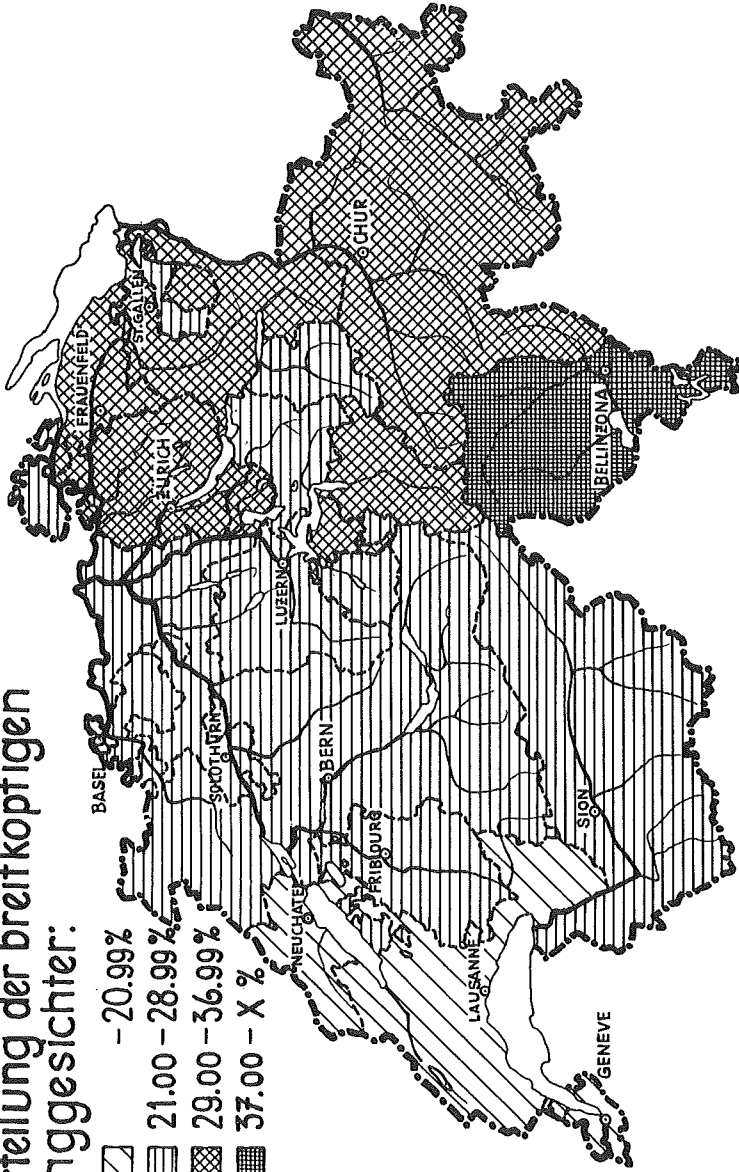


Abb. 2 Das prozentuale Vorkommen der Kombination von Brachykephalie (81,0—x) und Leptoprosopie (88,0—x) in den Kantonen der Schweiz.

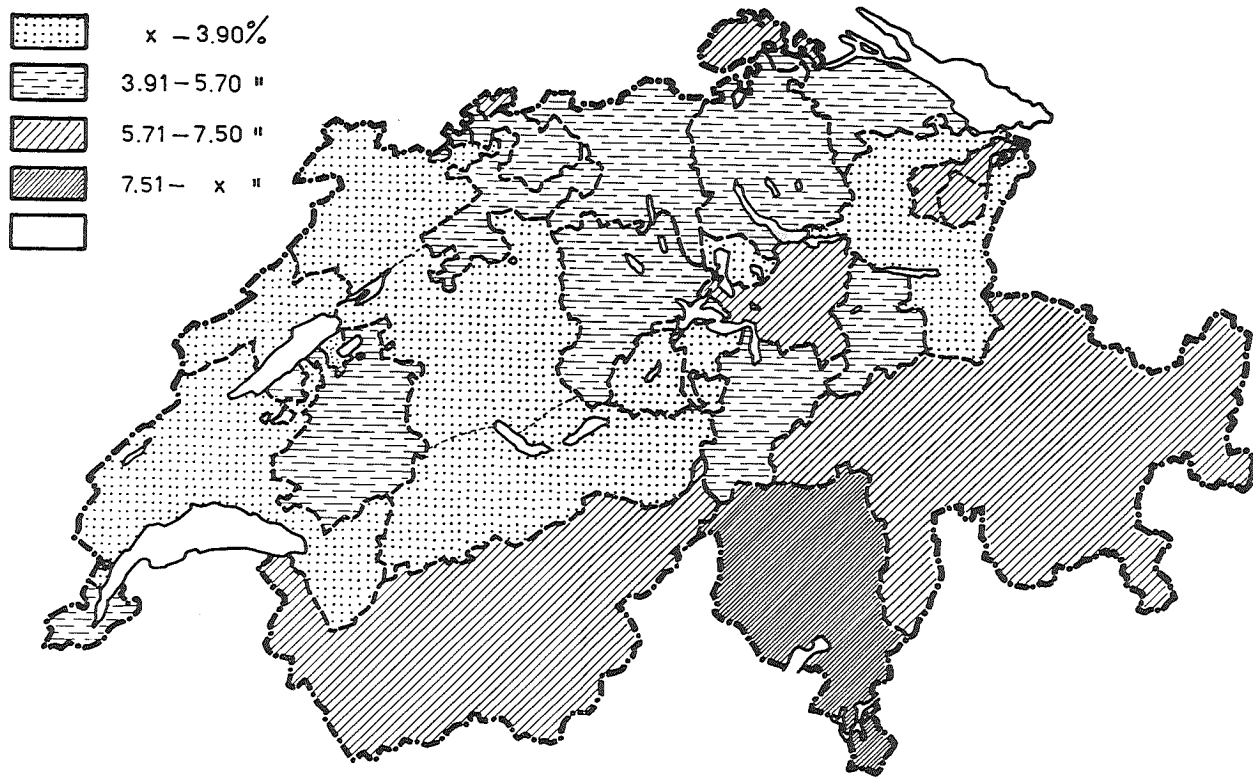


Abb. 3 Verteilung der Frequenzen der Naso-occipital-Verbindung (Kombination des dinarischen Nasen- und Hinterhauptspfiles) in der Schweiz.

von geringerer Frequenz eingesprengt; es sind dies die Kantone Appenzell A.-Rh., Glarus, Schaffhausen und Schwyz, wogegen sich im westlichen Feld keine Enklaven von höherer Besetzung finden. Diese «mittlere Trennungslinie» hat in ihrem nördlichsten Abschnitt einen etwas anderen Verlauf als die für den reinen Längen-Breiten-Index festgestellte und teilt auch die nördlichsten Teile von Zürich und Thurgau und den Kanton Schaffhausen dem Ostfeld zu. Das ändert aber grundsätzlich nichts an dem verschiedenen Verhalten von West- und Ostfeld der Schweiz.

Dieses findet bis zu einem gewissen Grad auch seinen Ausdruck in einer Merkmalskombination, die als *Naso-occipitale Verbindung* bezeichnet wurde. Es handelt sich um die Verbindung des konvexen Nasenprofils mit dem geraden Hinterhauptprofil, die für die dinarische Rasse charakteristisch ist. Sie wurde in den einzelnen Kantonen in 2,12 bis 9,34 % beobachtet. Es zeigt sich jedoch, dass in der Westhälfte der Schweiz die Kantone bzw. Halbkantone mit grösseren Frequenzen in geringerer Zahl vorhanden sind als in der Osthälfte. Die 13 Kantone der Westhälfte weisen einen Durchschnitt von 4,16 % und die 12 Kantone der Osthälfte einen solchen von 5,64 % auf. Dieser Gegensatz bleibt auch bestehen, wenn wir die drei grossen Südkantone ausscheiden; die beiden Zahlen reduzieren sich dann auf 4,01 und 5,10 % (Abb. 3).

Die bis jetzt behandelten Eigenschaften sind Formmerkmale. Wir wollen aber auch ein Farbmerkmal in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen: die *H a a r f a r b e*. Die Haarfarbe «Braun», die den Farbtönen P bis T—U der Skala von FISCHER und SALLER entspricht, zeigt in der Schweiz eine Frequenz von 38,14 %. In den 13 Kantonen der Westhälfte erhebt sich die durchschnittliche Häufigkeit auf 41,7 % und in den 12 Kantonen der Osthälfte sinkt sie auf 30,59 %. Die kartographische Darstellung illustriert diesen scharfen Gegensatz zwischen West und Ost. Dort ist die Frequenz der Haarfarbe «Braun» gross, hier dagegen klein. Wir haben das paradox anmutende Ergebnis, dass im Verbreitungsgebiet des Braunviehs die braune Haarfarbe des Menschen geringe, im Verbreitungsgebiet des Rotfleckviehs starke Frequenz besitzt (Abb. 4).

Hinsichtlich der hier besprochenen Merkmale lässt sich zusammenfassend feststellen: im Ostfeld besteht die Tendenz zu ausgesprochener Brachykephalie mit langem Gesicht, zu häufigerem Auftreten der *Naso-occipital-Verbindung* und zu weniger häufigem Vorkommen von braunem Haar; im Westfeld beobachtet man die Neigung zu leichter Brachykephalie bzw. Mesokephalie, verbunden mit weniger langem Gesicht, zu weniger häufigem Auftreten der *Naso-occipital-Verbindung* und die ausgesprochene Tendenz zu braunen Haaren.

Es ist nicht leicht, diese Feststellungen mit den hypothetischen *R a s s e n E u r o p a s* in Einklang zu bringen. Am ehesten gelingt dies noch im Ostfeld, wo die Kombination von Brachykephalie, langem Gesicht und *Naso-occipital-Verbindung* auf die dinarische Rasse hinweist. Dass das braune Haar hier mehr zurücktritt, ist nicht unerwartet; denn die Verbindung von Brachykephalie mit hellen Farben ist nicht nur in der Schweiz, sondern auch in andern Gegenden häufig (SAUTER, 1952, S. 278). Im Westfeld, wo die braune Haarfarbe vorherrscht, die drei Formmerkmale aber etwas reduziert sind, haben wir wohl in

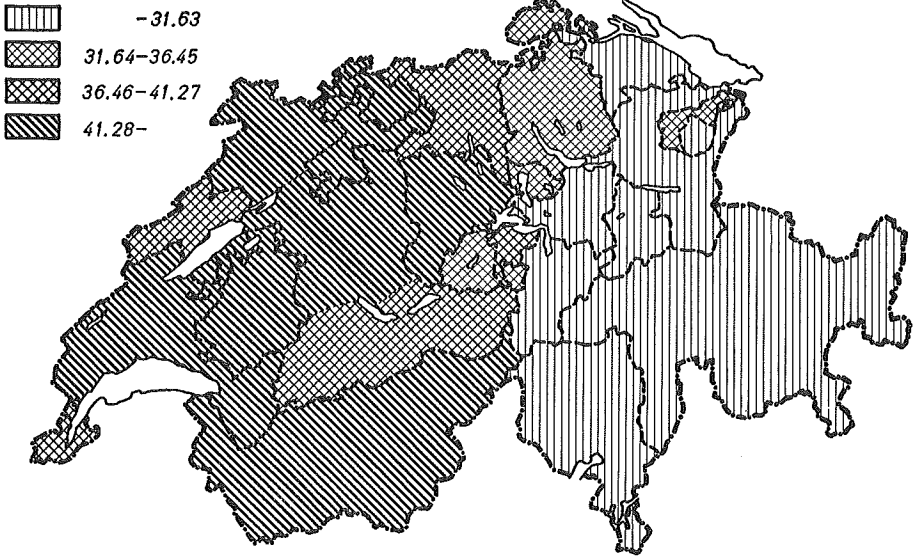
Haarfarbe: Braun (Fischer-Saller P bis T-U)

Abb. 4 Das prozentuale Vorkommen der Haarfarbe «Braun» (FISCHER-SALLER P bis T-U).

erster Linie mit der alpinen Rasse zu rechnen, ferner aber auch mit dem Einfluss der nordischen und allenfalls auch der litoralen oder der mediterranen Rasse, unter dem das durchschnittliche Verhalten des Längen-Breiten-Index und der Naso-occipital-Verbindung gewisse Veränderungen erfahren haben.

Es besteht kein Zweifel, dass die Haustiere, und also auch die Hausrinder, nicht in der Schweiz entstanden, sondern als Begleiter des Menschen eingewandert sind. CONRAD KELLER (1919, S. 2) sagt mit Recht: «Die Haustiermigration verläuft somit parallel mit der menschlichen Migration.» Wir haben in unserer Betrachtung einiges über die körperliche Erscheinung der Bevölkerung erfahren, die heute die Territorien der beiden grossen Rinderrassen bewohnt. Doch würde es von grossem Interesse sein, die Menschentypen aus der Zeit der Haustierimmigration kennenzulernen. Begreiflicherweise stösst man hier auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten, da man sich ausschliesslich auf prä- und frühhistorische Knochenreste stützen muss und die Untersuchung anderer Körpereigenschaften, wie zum Beispiel die Farbmerkmale, nicht in Frage kommt. Schon zu Beginn der Pfahlbauzeit, das heisst im Neolithikum, erschien auf dem Boden der Schweiz, neben anderen Haustieren, das Torfrind, von dem sich das alpine Braunvieh herleitet. Über die körperliche Erscheinung des Menschen jener Zeit unterrichten uns, in allerdings recht unvollkommener Weise, die Reste von gegen hundert Schädeln, von denen die kleinere Hälfte aus den Gräbern des Land-Neolithikums, die grössere aus den Pfahlbauten stammt. Der Längen-Breiten-Index des Hirnschädels, der sich an den meisten Objekten

feststellen liess, beträgt bei den Land-Neolithikern im Durchschnitt 76,10 und bei den Pfahlbau-Neolithikern 76,80; die vereinigte Gruppe ergibt 76,51, eine Ziffer der Mesokranie. Bringen wir den Mittelwert des Längen-Breiten-Index der schweizerischen Stellungspflichtigen, das heisst die leicht brachykephale Zahl 81,31, unter Anwendung von CZEKANOWSKI's (1907) Formel auf den Stand des zugehörigen Schädelindex, so erhalten wir 79,71. Der Schädelindex des schweizerischen Stellungspflichtigen der Jahre 1927—1932 erhebt sich daher um 3,20 Einheiten über denjenigen des schweizerischen Neolithikers. Das zweite Merkmal, das wir bei unserer Behandlung des Schweizers der Gegenwart berücksichtigt hatten, die allgemeine Gesichtsform, ist aus den neolithischen Schädelresten nur unvollkommen zu erschliessen. Lediglich an einem einzigen Objekt, am Schädel der Frau von Auvernier, der bekanntlich KOLLMANN (1886) zur Durchführung seiner Rekonstruktionsstudien gedient hat, konnte der Morphologische Ganzgesichts-Index bestimmt werden. Sein Wert 88,0 entspricht einem mesoprosopen, das heisst mittelhohen Gesicht. An acht Pfahlbau- und fünfzehn Gräberschädeln war wenigstens die Bestimmung des Obergesichts-Index möglich, welche die mesenen, aber zur Euryenie neigenden Mittelwerte von 50,84 und 51,99 ergab. Über die Naso-occipital-Verbindung lässt sich am prähistorischen Material wenigstens hinsichtlich des occipitalen Teils ein Urteil fällen. Die Untersuchung nach SCHLIZ's (1910) Typologie zeigt, dass bei den Gräberschädeln die Megalithform und bei den Pfahlbaus Schädeln die Pfahlbauform vorherrschen und dass auch sonst Formen mit einem gewölbten oder wenigstens gerundeten Hinterhaupt die Regel sind. Die Zonenbecherform mit ihrem breiten Hinterhaupt wurde einmal und die Zwischenstufe zwischen Pfahlbau- und Zonenbecherform zweimal registriert.

So bietet sich denn ein nur lückenhaftes Bild vom Menschen aus der Zeit der Haustierimmigration dar; aber das wenige, was man ihm entnehmen kann, spricht nicht für eine Übereinstimmung mit dem heute im Ostfeld vorherrschenden Menschenschlag. Dabei seien allerdings zwei Punkte kurz angemerkt, nämlich, dass der grössere Teil der bis jetzt bekannten neolithischen Schädel aus der Westhälfte der Schweiz, namentlich auch aus den westschweizerischen Seen stammt, und dass das Verbreitungsgebiet des Braunviehs ehemals viel weiter westwärts reichte als heute.

Die Immigration des Rotfleckviehs, das heute im Westfeld vorherrscht, fällt bereits in die historische Zeit und erfolgte im Zusammenhang mit der Einwanderung der Burgunder. Über den anthropologischen Einfluss der Burgunder sagt TATARINOFF (1924, S. 450): «Betrachten wir den Umstand, dass die Burgunder jedenfalls nicht mehr reinrassig waren, als sie zu uns kamen, und dass sie sich in verhältnismässig geringer Anzahl bei uns niederliessen, so wird man die Behauptung wagen dürfen, dass sie anthropologisch unser Volkstum nicht stark beeinflusst haben können.» Seither hat sich SAUTER (1941; 1950) eingehender mit der Burgunderfrage auf Grund von Untersuchungen am Skelettmaterial aus burgundischen Gräbern befasst und kommt zu folgendem Schluss: «J'ai déjà insisté à plusieurs reprises sur le fait que l'installation des Burgondes sur nos territoires n'avait exercé, du point de vue anthropologique,

qu'une influence relativement faible . . . dans l'ensemble l'élément indigène a continué, d'autant plus que parmi les nouveaux venus devaient certainement se trouver des Alpains d'origine germanique» (1950, S. 54).

Wir erkennen somit, dass im Westfeld Rinderrassen und Menschentypen im Laufe der Zeit sehr ungleiche Veränderungen erfahren haben. Während die Fleckviehrassen das Braunvieh zurückgedrängt und das Territorium grösstenteils für sich in Anspruch genommen haben, hat die eingeborene Bevölkerung den Burgundern und wohl auch anderen von Norden andrängenden Menschen mit mehr oder weniger Erfolg Widerstand geleistet.

Literaturverzeichnis

- COLLAUD, JULES (1928): Contributions à l'étude des origines, de l'histoire et des caractères craniens du bétail bovin tacheté suisse. Thèse EPF Zurich.
- CZEKANOWSKI, JAN (1907): Untersuchungen über das Verhältnis der Kopfmasse zu den Schädelmassen. Inaug.-Diss. phil. Zürich und Arch. Anthropol., Bd. 34, N.F. Bd. 6, S. 42.
- EIDGENÖSSISCHES STATISTISCHES AMT: Karte der Rinderrassen 1956. Rindviehbestand nach Rassen und Kantonen, 1956 und 1946.
- ENGELER, WILLY (1940): Schweizerische Haustierzucht. Die Schweiz im Spiegel der Landesausstellung 1939. Atlantis-Verlag Zürich, Bd. 1, S. 533—560.
- KELLER, CONRAD (1919): Geschichte der schweizerischen Haustierwelt. Eine kritische Darstellung der Haustierzustände von der prähistorischen Zeit bis zur Gegenwart. Huber & Co., Frauenfeld, 84 S.
- KOLLMANN, JULIUS (1886): Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung desjenigen von Auvernier für die Rassenanatomie. Verh. Nat. Ges. Basel, VIII. Teil, 1. Heft.
- SAUTER, MARC-R. (1941): Contribution à l'étude anthropologique des populations du haut moyen-âge dans le bassin du Léman et le Jura. Le problème des Burgondes. Recherches d'anthropologie historique. Thèse Genève et Arch. suisses d'Anthrop. gén. Genève, X, p. 1—137.
- (1950): Crânes burgondes du château de Curtilles. Mélanges Louis Bosset, Lausanne, p. 47—56.
- (1952): Les races de l'Europe. Payot, Paris.
- SCHLAGINHAUFEN, OTTO (1936a): Vorläufige Mitteilung über den Längen-Breiten-Index der schweizerischen Stellungspflichtigen und seine geographische Verteilung. In: Bevölkerungsfragen, Bericht des Internat. Kongr. f. Bevölkerungswissensch. Berlin, 26. Aug. bis 1. Sept. 1935. J. F. Lehmanns Verlag, München, S. 507—511.
- (1936b): Communications préalables sur l'indice céphalique des citoyens suisses astreints au recrutement et sa répartition géographique. XVI^e Congrès International d'Anthrop. Bruxelles 1935, p. 56—61.
- (1946): Anthropologia Helvetica I. Die Anthropologie der Eidgenossenschaft. Arch. Jul. Klaus-Stiftg., Erg.-Bd. zu Bd. 21, 1946, A. Textbd., B. Atlas.
- (1949): Die Anthropologie der Steinzeit der Schweiz. In: Otto Tschumi, Urgeschichte der Schweiz, Bd. I, S. 369—405.
- (1952): Communication sur les brachycéphales à pigmentation claire de la population actuelle de la Suisse. Journ. de Génét. Hum., vol. I, p. 227—233.
- (1954): Das dinarische Nasen- und Hinterhauptprofil im Gebiet der Schweiz. Bull. Schweiz. Ges. Anthrop. und Ethnol., 30. Jg., 1953/54, S. 53—60.
- SCHLIZ (1910): Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. Arch. Anthropol., N.F. Bd. IX, S. 202 bis 251.
- TATARINOFF, EUGEN (1924): Burgunder. In: Histor.-Biograph. Lexikon der Schweiz, Bd. II, S. 446—450.