

DIE VARIATIONEN DER STATUR UND DER SITZHÖHE NACH ALTER UND BESCHÄFTIGUNG BEI DEN MÄNNERN VON NAGYKUNSÁG

Von LAJOS BARTUCZ

Mitteilung aus dem anthropologischen Institut der Universität Szeged.

Die Statur und die Rumpflänge, oder Sitzhöhe, gehören zu den gegen die parakinetischen Faktoren der Umgebung empfindlichsten Massen des menschlichen Körpers. Bei Gelegenheit meiner im Kreise der die schwere körperliche Arbeit des Ackerbaus verrichtenden Bevölkerung in verschiedenen Gegenden des Landes durchgeführten anthropologischen Forschungen ist es mir schon vor 40 Jahren aufgefallen, dass in demselben Lebensalter die Beamten, Kaufleute, Soldaten, Eisenbahner, welche physische Arbeit nur in geringem Masse, oder überhaupt nicht verrichten, nicht nur von wesentlich besserer Körperhaltung, sondern oft auch bemerkbar höher sind, als die eine schwere, mit gebückter Körperhaltung verbundene Arbeit verrichtenden Schmiede, Erdarbeiter, Tagelöhner, Kleinbauern. Deshalb habe ich zu den von BÉLA BALOGH in der Gegend Nagy-kunság durchgeführten Messungen (1) die Forschungsblätter so zusammengestellt, dass sie auch auf die soziale Lage der gemessenen Individuen ein Licht werfen. In dieser Weise sind die Daten der gemessenen 659 Männer der Gegend Nagy-kunság dazu geeignet, die Verbindung der einzelnen Körpermassen mit dem Lebensalter, der Beschäftigung und der sozialen Lage zu studieren (2, 3).

Vor allem habe ich die gemessenen Individuen in zwei Gruppen geteilt, u. zw. in *Schwerarbeiter* und *Leichtarbeiter*. Zu den *Schwerarbeitern* rechnete ich die besitzlosen Tagelöhner, Erdarbeiter, Handwerker und die weniger als 20 Joch Acker besitzenden werktätigen Bauern. Zu den *Leichtarbeitern* zählte ich die Landwirte, welche über mehr als 20 Joch Besitztum und ein Haus verfügen, die Gutsbesitzer, so wie die Kaufleute, Eisenbahner, Beamte, die von militärischem Beruf, die Haus und Land besitzenden Handwerker, und überhaupt alle, die keine schwerere körperliche Arbeit verrichteten und infolge ihrer günstigeren materiellen Lage in besseren hygienischen und Ernährungsverhältnissen leben konnten, oder deren Beruf eine diszipliniertere Körperhaltung forderte.

Dann zerteilte ich die Angaben nach dem Lebensalter, indem ich die durchschnittliche Körpergrösse einer jeden Altersgruppe, die Zu- oder Abnahme der Masszahl zwischen den einzelnen Gruppen, und den in der betref-

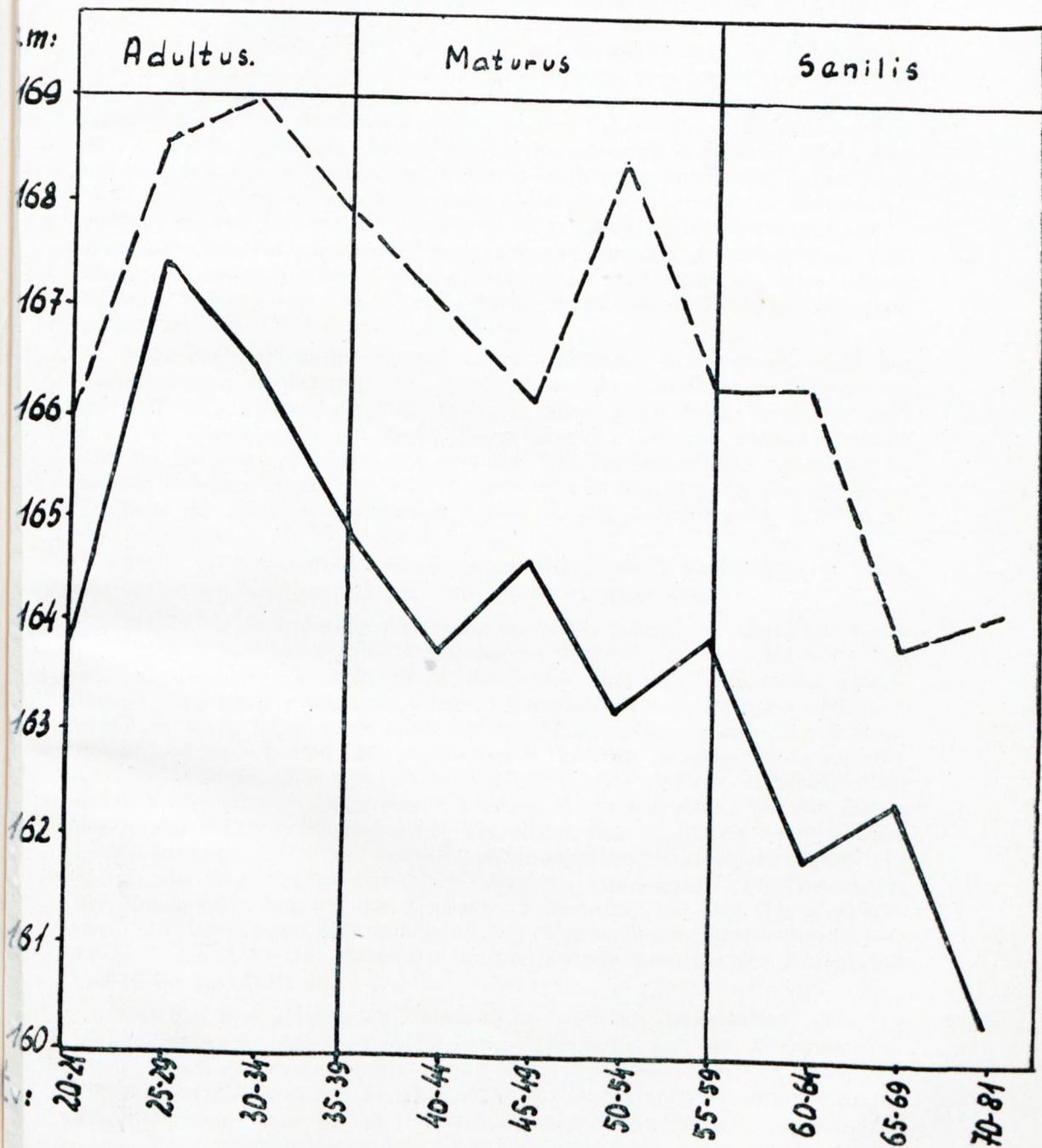
fenden Altersgruppe zwischen den Schwer- und Leichtarbeitern erscheinenden Unterschied des Masses ausrechnet. Die 22—24. Lebensjahre waren nur durch 1—2 Individuen vertreten, so habe ich deren Angaben weggelassen, damit sie die Ergebnisse der anderen Lebensalter nicht stören.

Tabelle 1.

Statur der Männer von Nagykunság nach Lebensalter und Beschäftigung.

Alter	Schwerarbeiter		Leichtarbeiter		Diff.
	Fälle	M	Fälle	M	
20—21	12	163.70	18	165.96	+ 2.26 cm
25—29	11	167.35	20	168.55	+ 1.20 „
30—34	20	166.45	19	167.99	+ 2.54 „
35—39	24	164.88	30	167.91	+ 3.03 „
40—44	32	163.76	36	167.14	+ 3.38 „
45—49	39	164.72	26	166.23	+ 1.51 „
50—54	32	163.18	21	168.44	+ 5.26 „
55—59	42	163.95	44	166.28	+ 2.33 „
60—64	47	161.81	33	166.26	+ 4.45 „
65—69	35	162.48	30	163.83	+ 1.35 „
70—81	51	160.36	41	164.23	+ 3.87 „
Summierung :					
Adultus 20—39	69	165.59	89	168.12	+ 2.53 „
Maturus 40—59	145	163.95	127	166.87	+ 2.92 „
Senilis 60—84	133	161.43	104	163.80	+ 2.37 „
Mittel	347	163.31	320	166.22	+ 2.91 „

In Tabelle 1 habe ich die die Statur betreffenden Angaben zusammengestellt. Zwar sind die einzelnen Altersgruppen verhältnismässig durch wenige Individuen vertreten, fällt es uns doch auf den ersten Blick auf, dass die *Statur der körperlich leichte Arbeit verrichtenden in jedem Lebensalter ausnahmslos wesentlich höher, als die der Schwerarbeiter ist*. Dieser Unterschied variiert zwar ziemlich stark nach den Altersgruppen, offenbar wegen der geringen Zahl der Angaben, wichtig ist es jedoch, dass er in jedem Lebensalter über 1,20 cm ist zum Vorteil der Leichtarbeiter. In diesen Daten ist



1. Abbildung. Körpergrösse der Männer von Nagykanizsa nach Lebensalter und Beschäftigung.

auch zu lesen, dass dieser Unterschied zwischen der Statur der Schwer- und Leichtarbeiter unter dem 30. Lebensjahre und von dem 65. hinauf etwas kleiner ist als in den Mannesjahren. Während nämlich im adulten und senilen Lebensalter dieser Unterschied 2,53, resp. 2,37 cm. beträgt, steigt er im maturaen Lebensalter bis auf 2,92 cm. *Alles dies spricht dafür, dass wir es hier mit einem tatsächlich erworbenen, infolge einer schwereren, oder leichteren Arbeit zustande gekommenen Staturunterschiede zu tun haben.* Im Jugendalter (unter dem 30. Jahre) hatte sich nämlich die mit der schweren physischen Arbeit verbundene gebückte Körperhaltung offenbar noch nicht entwickelt, wurde noch nicht zu Gewohnheit, und beeinflusste somit die Statur nicht in dem Masse, wie im maturaen Lebensalter. Nach dem 60. Lebensjahre hinwiederum vermindern die allgemein sich bemerkbar machenden senilen physiologischen Vorgänge einigermaßen den Staturunterschied der zwei Gruppen. Der infolge schwerer Arbeit zustandegekommene Staturunterschied ist aber doch bedeutend genug, durchschnittlich beträgt er 2,37 cm.

Wahrscheinlich ist es ebenfalls keine zufällige Erscheinung, dass die Schwerarbeiter in ihren 25—29. Lebensjahren, die Leichtarbeiter dagegen in ihren 30—40. Lebensjahren das Maximum ihrer Körperhöhe erreichen, und dass die Gesamtregression nach diesen Maxima bei den Schwerarbeitern 6,99 cm, bei den Leichtarbeitern aber nur 4,76 cm beträgt, das heisst: sie ist bei den Schwerarbeitern um 2,23 cm grösser, was ebenfalls mit dem grösseren Einflusse der schweren physischen Arbeit auf die Körperhaltung und Statur zu erklären ist.

Schön veranschaulichen dies die Staturkurven der 1. Abbildung, auf deren ausführlichere Erklärung ich hier nicht mehr eingehen kann.

Tabelle 2. und die 2. Abbildung veranschaulichen in ähnlicher Weise die Angaben, beziehungsweise Ergebnisse der Sitzhöhe. Im wesentlichen machen wir hier dieselbe Erfahrung, wie bei der Statur, nämlich *die Rumpflänge weist, sowohl in der Durchschnittszahl, wie nach Altersklassen untersucht, bei den Leichtarbeitern einen höheren Wert, als bei den Schwerarbeitern auf.* Dieser Massunterschied zum Vorteil der Leichtarbeiter beträgt im adulten Lebensalter 1,60, im maturaen Alter 1,54, im senilen Lebensalter 0,84 cm, durchschnittlich auf alle Altersklassen ausgerechnet 1,44 cm. Dies ist ungefähr nur die Hälfte des bei der Statur erscheinenden Unterschiedes, was ein Beweis dafür ist, dass in der Staturregression der Schwerarbeiter nicht nur den Rückgangserscheinungen des Rumpfes, sondern auch denen der Gliedmassen (Tensionszustand der Kniemuskel, Biegung des Beckens, Einschrumpfung der Gelenkknorpel usw.) eine bedeutende Rolle zukommt. Zur eingehenderen Untersuchung dieser Frage fehlen leider die Masse der unteren Extremitäten bei den Aufnahmen von BÉLA BALOGH (4).

Aus den hier vorgelegten Daten ist es zweifellos festzustellen, dass *die schwere physische Arbeit in jedem Lebensalter nicht nur die Körperhaltung, sondern auch die Masse der Statur und der Rumpflänge wesentlich beeinflusst, und bei den Männern von Nagykovács in der Statur durchschnittlich 3 cm, in der Rumpflänge aber 1,5 cm Unterschied, resp. Rückgang bewirkt.* Ein Teil dieses Massunterschiedes (soziale Regression) ist durch Sport, durch disziplinierte Körperhaltung offenbar zu vermindern, ein Teil davon aber bleibt auch im Greisenalter und verschmilzt mit den senilen Erscheinungen.

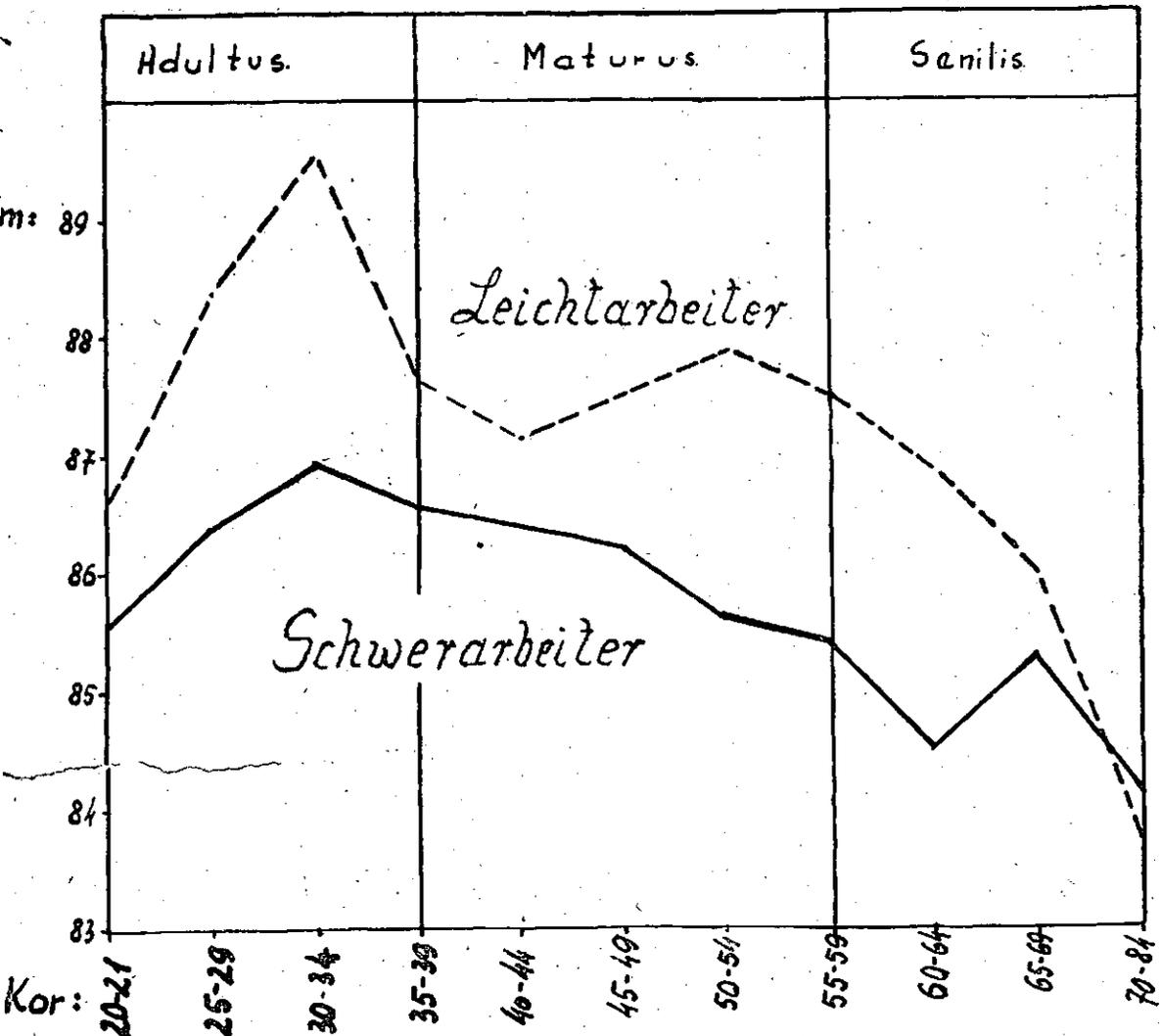
Diese beträchtlichen, durch die Einwirkung parakinetischer Faktoren zustande gekommenen Massunterschiede ermahnen uns zugleich, dass bei rassenantropologischen Untersuchungen, gelegentlich der Feststellung der durchschnittlichen Statur irgendeiner Population, oder eines Rassentypus, bei Gelegenheit einer Aufstellung von Lebensnormen usw. die Lebensumstände und

Tabelle 2.

Rumpflänge der Männer von Nagykunság nach Lebensalter und Beschäftigung.

Alter	Schwerarbeiter		Leichtarbeiter		Diff.
	Fälle	M	Fälle	M	
20-21	12	85.68	18	86.65	+ 0.97 cm
25-29	10	86.44	20	88.42	+ 1.98 „
30-34	20	86.99	20	89.51	+ 2.52 „
35-39	24	86.63	29	87.73	+ 1.10 „
40-44	30	86.49	38	87.20	+ 0.71 „
45-49	39	86.25	26	87.53	+ 1.28 „
50-54	32	85.67	21	87.81	+ 2.14 „
55-59	42	85.48	44	87.51	+ 2.03 „
60-64	46	84.53	33	86.90	+ 2.37 „
65-69	35	85.29	30	86.05	+ 0.76 „
70-84	50	84.18	41	83.78	0.40 „
Summierung:					
Adultus 20-39	68	86.54	89	88.14	+ 1.60 „
Maturus 40-59	143	85.94	129	87.48	+ 1.54 „
Senilis 60-84	131	84.59	104	85.43	+ 0.84 „
Mittel	342	85.55	322	86.99	+ 1.44 „

die Beschäftigung der untersuchten Individuen beständig in Betracht zu ziehen sind, damit wir die gewonnenen Ergebnisse in entsprechender Weise bewerten können. Es kann nämlich sehr leicht vorkommen, dass die Ursache des Statur-, oder eines anderen Massunterschiedes zwischen zwei untersuchten Populationen nicht in der Rassenzusammensetzung, oder in der Eigenart der Wachstumsintensität, sondern in dem Unterschiede der parakinetischen Faktoren zu suchen ist.



2. Abbildung. Rumpflänge der Männer von Nagykanizsa nach Lebensalter und Beschäftigung.



Literatur

1. *Bartucz L. és Balogh B.*: A nagykunok termetéről. (Von der Statur der Grosskumanier.) *Annales Biologicae Universitatum Hungariae.* **1.—2.** (1952.)
2. *Bartucz L.*: Életkor és termet a nagykunsági magyaroknál. (Lebensalter und Statur bei den Ungarn von Nagykunság.) *Biológiai Közlemények.* **1.** 1—2. füzet.
3. *Bartucz L.*: A törzshossz variációja a felnőtt kor egyes szakaiban a nagykunoknál. (Variation der Rumpflänge in den einzelnen Perioden des maturen Alters bei den Grosskumaniern.) *Biológiai Közlemények.* **2.** 3—4.
4. *Balogh B.*: Embertani vizsgálatok a Nagykunságban. (Anthropologische Forschungen in Nagykunság. (Az Alföldi Tudományos Intézet Évkönyve 1946. **1.** p. 201—210.