



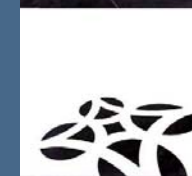
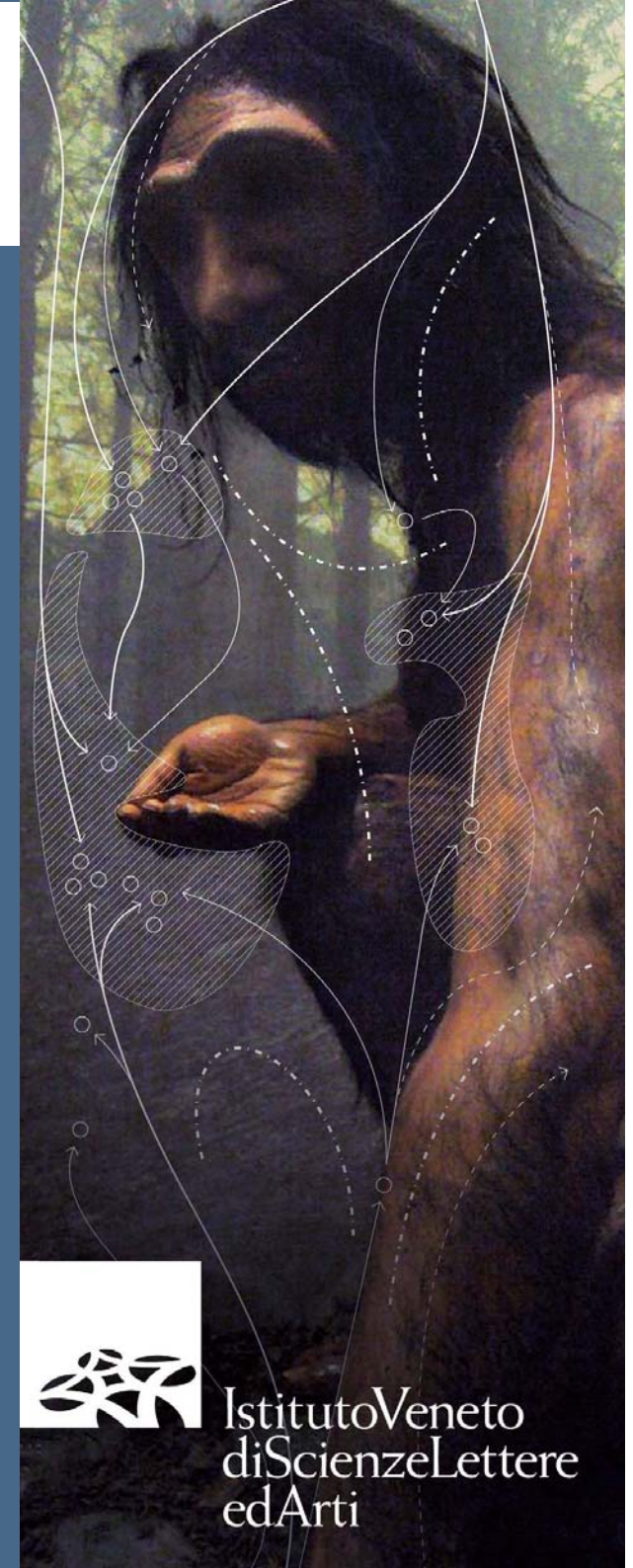
università di ferrara  
DA SEICENTO ANNI GUARDIAMO AVANTI.

# Prime popolazioni umane dell'Europa

Guido Barbujani

Dipartimento di Biologia ed Evoluzione, Università di Ferrara  
g.barbujani@unife.it

Venezia 7.5.2009



Istituto Veneto  
di Scienze Lettere  
ed Arti

# LA DIFESA DELLA RAZZA

*"Uomini state, o non peccare matte,  
sì che 'l Giudeo di voi tra voi non rida!"*  
(Dante - Paradiso V)

ANNO I - N. 2 - SPEDIZIONE IN ABB. POSTALE - 20 AGOSTO XVI

SCIENZA DOCUMENTAZIONE POLEMICA

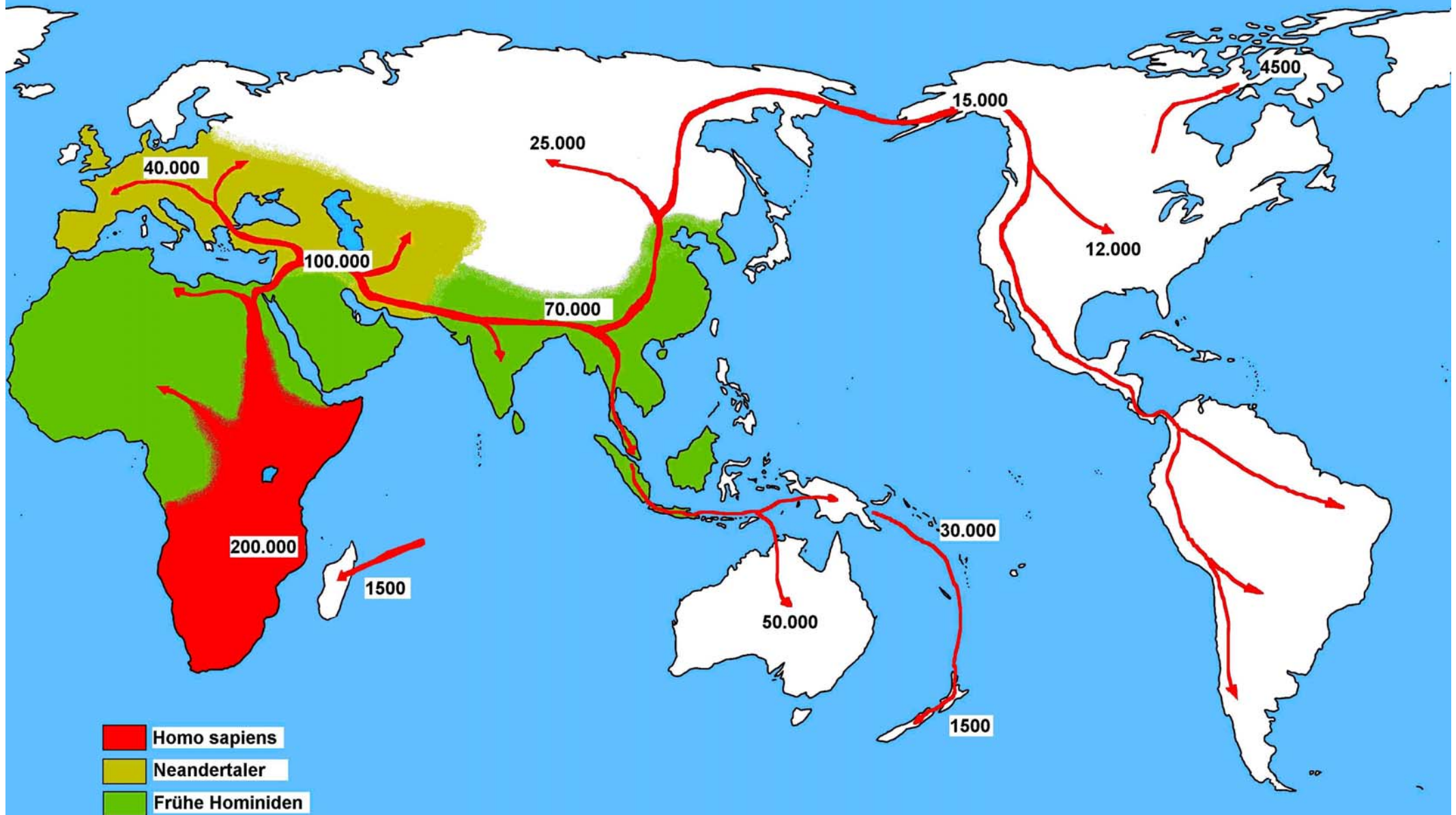


DIRETTORE TELESIO INTERLANDI

L.1



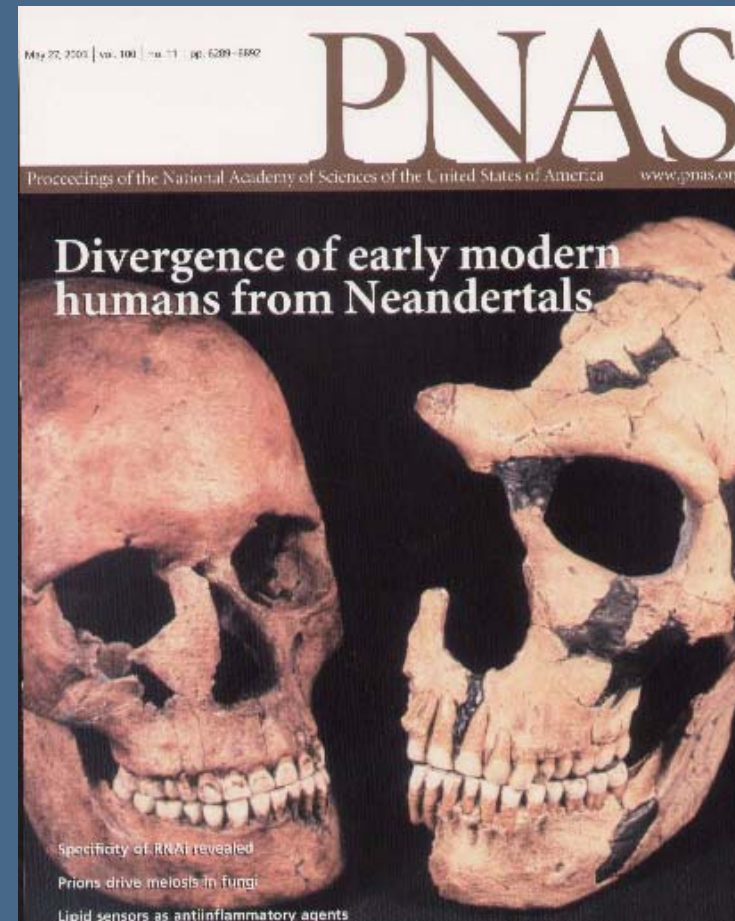
# 40 mila anni fa arriva in Europa un'ondata di immigranti africani



1985. Nel laboratorio di Allan Wilson Svante Pääbo ottiene la prima sequenza umana antica, da una mummia egiziana



2003-2008. Nei laboratori di Firenze e Ferrara si dimostra che il DNA dell'uomo di Cro-Magnon è diverso da quello del quasi contemporaneo uomo di Neandertal

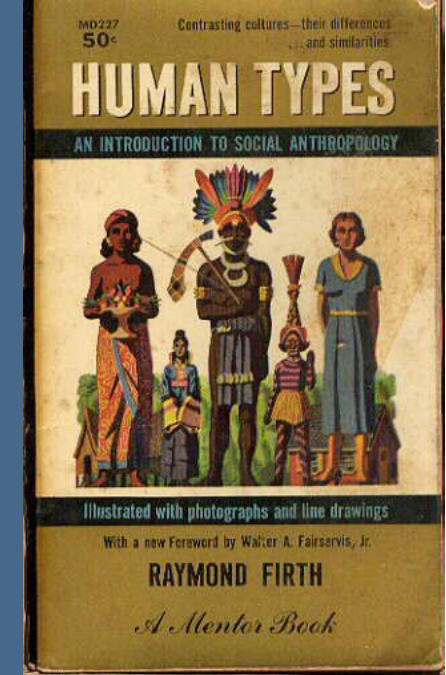
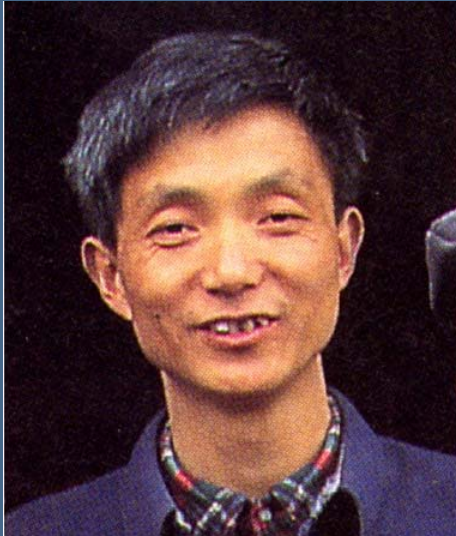




# Una sola specie umana. Quante razze? Due razze di orangutan

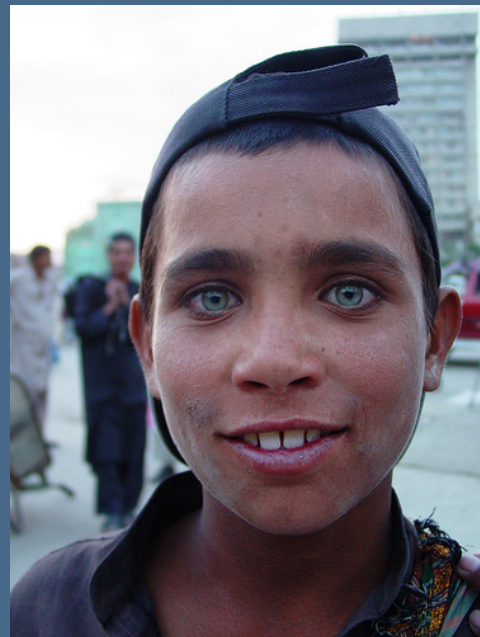


# Ci sono chiare differenze morfologiche (“tipi”)



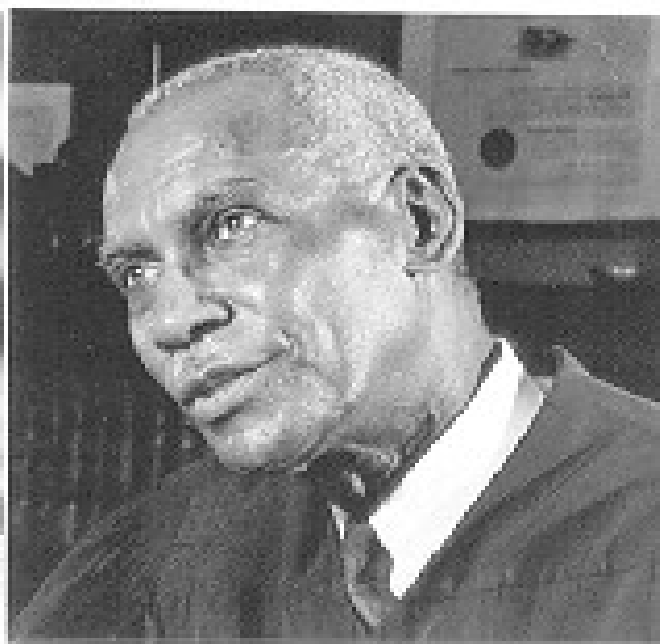


# Anzi, non tutte sono chiare





**E in ciascun gruppo ci sono molte differenze**



# Lo studio della morfologia porta a cataloghi razziali contrastanti

<b>Linneo (1735)</b>	<b>4</b> (europeus, luridus, afer, americanus) [+2]
<b>Buffon (1749)</b>	<b>6</b> (europea, lappone, tartara, asiatica, etiopica, americana)
<b>Blumenbach (1795)</b>	<b>5</b> (europeus, luridus, afer, americanus, australianus)
<b>Cuvier (1828)</b>	<b>3</b> (caucasoide, negroide, mongoloide)
<b>Huxley (1875)</b>	<b>4</b> (mongoloide, xantocroide, australoide, negroide)
<b>Deniker (1900)</b>	<b>29</b>
<b>Weinert (1935)</b>	<b>17</b>
<b>Von Eickstedt (1937)</b>	<b>38</b>
<b>Museo di St. Nat., Chicago (1933)</b>	<b>107</b>
<b>Biasutti (1956)</b>	<b>56</b>
<b>Coon (1962)</b>	<b>5</b> (congoide, capoide, caucasoide, mongoloide, australoide)



# Emerge un paradigma scientifico alternativo

## On the Non-Existence of Human Races

by FRANK B. LIVINGSTONE☆

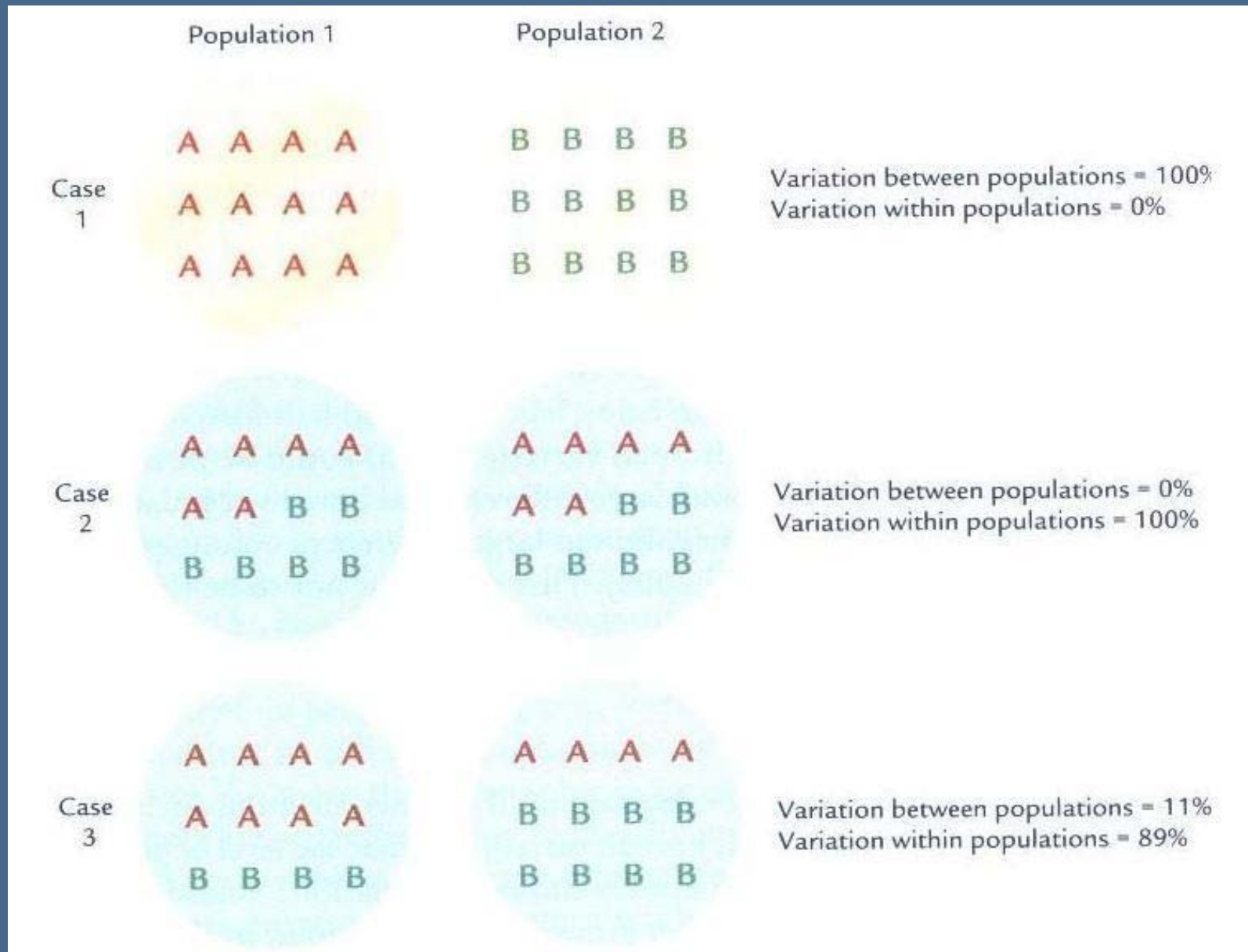
[*Ann Arbor, Mich., U.S.A., 12.10.61.*]

In this paper I would like to point out that there are excellent arguments for abandoning the concept of race with reference to the living populations of *Homo sapiens*. Although this may seem to be a rather unorthodox position among anthropologists, a growing minority of biologists in general are advocating a similar position with regard to such diverse organisms as grackles, martens, and butterflies (Brown 1957, Hagmeier 1958, Gillham 1956). Their arguments seem equally applicable to man. It should be pointed out that this position does not imply that there is no biological variability between the populations of organisms which comprise a species, but just that this variability does not conform to the discrete packages labelled races. The position can be stated in other words as: There are no races, there are only clines.



Current Anthropology, Vol. 3, pp. 279-281

# Cosa significa variabilità entro e fra popolazioni?





# Studi indipendenti della variabilità umana portano a risultati quasi identici: 85, 5, 10

Lewontin (1972)	17 loci	85%	8%	6%
Latter (1973)	18	86%	5%	9%
Barbujani et al. (1997)	109	85%	5%	10%
Jorde et al. (2000)	100	85%	2%	13%
Romualdi et al. (2002)	32	83%	8%	9%
Rosenberg et al. (2002)	377	93%	3%	4%
Excoffier & Hamilton (2003)	377	88%	3%	9%
Ramachandran et al. (2005)	17	90%	5%	5%
Bastos-Rodriguez et al. (2006)	40	86%	2%	12%
Li et al. (2008)	650 000	89%	2%	9%



# Cosa ci dicono i geni?



← 100% →



↗ 100% ↘



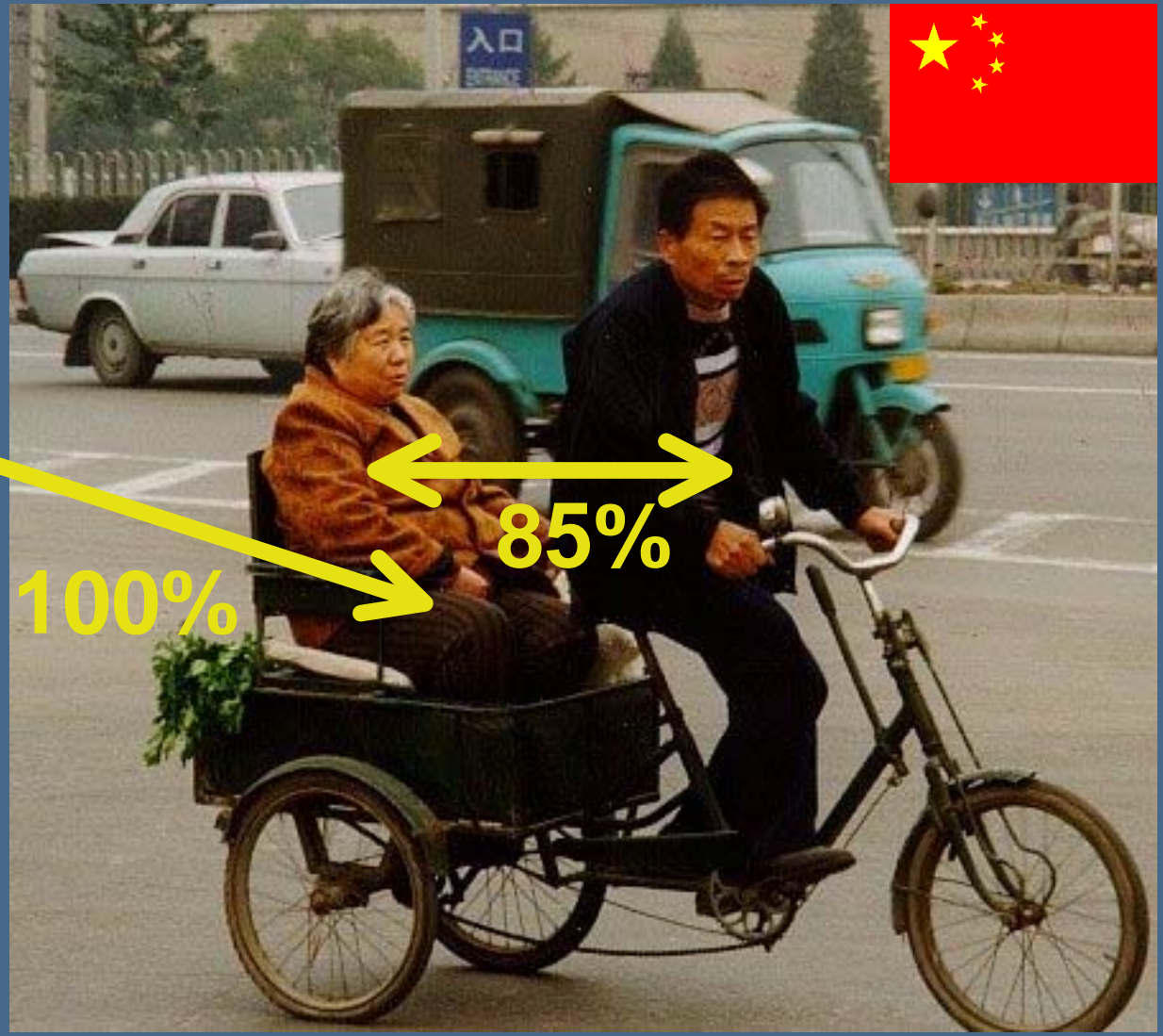
↖ 100% ↗



# I membri della nostra comunità sono solo di poco più simili a noi della gente di Paesi lontani



85%



85%

100%

Di che razza è quest'uomo?



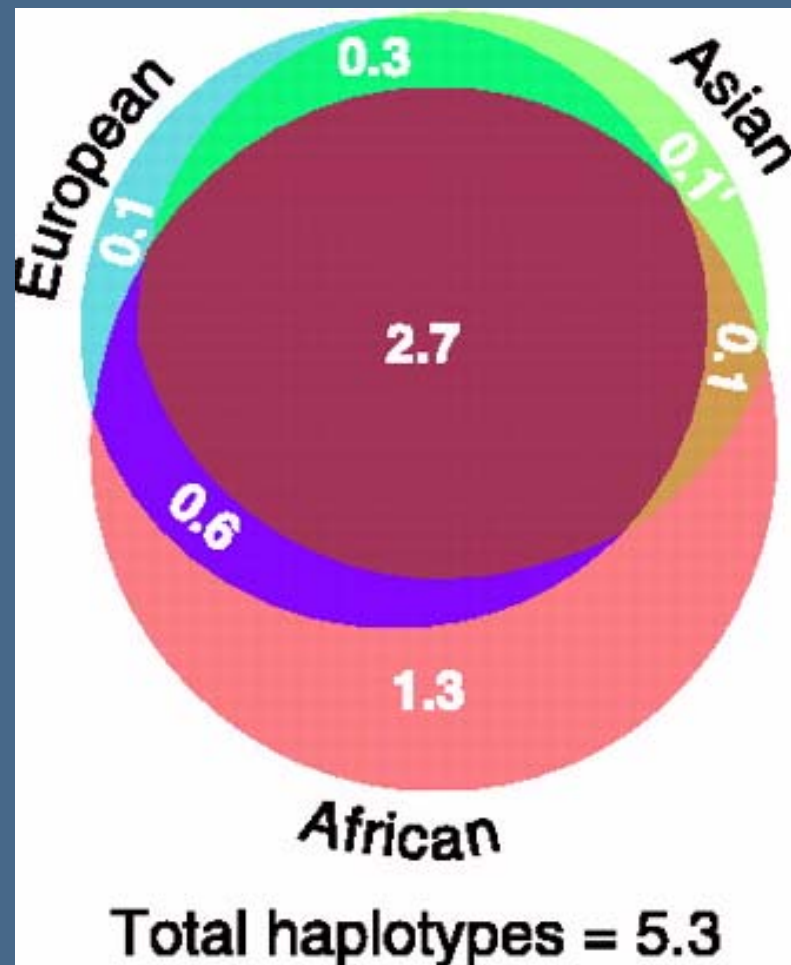
Le razze umane sono una convenzione sociale,  
non un dato biologico



**1. Due persone prese a caso nel mondo hanno il 99.9% di nucleotidi identici nel loro DNA**

International HapMap Consortium 2006



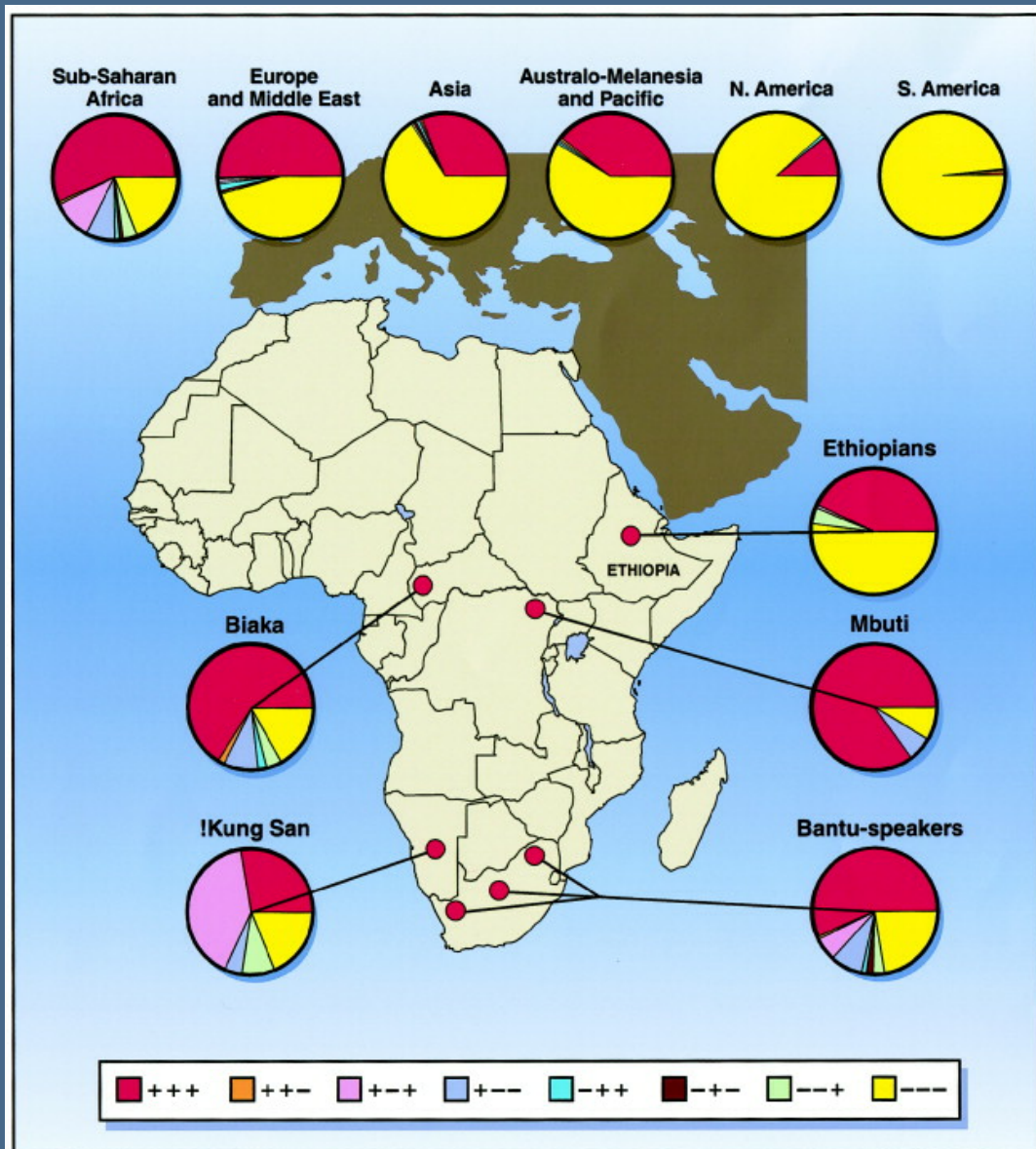


2. I nostri genomi sono o specificamente africani, o genericamente umani

SCIENCE VOL 296 21 JUNE 2002

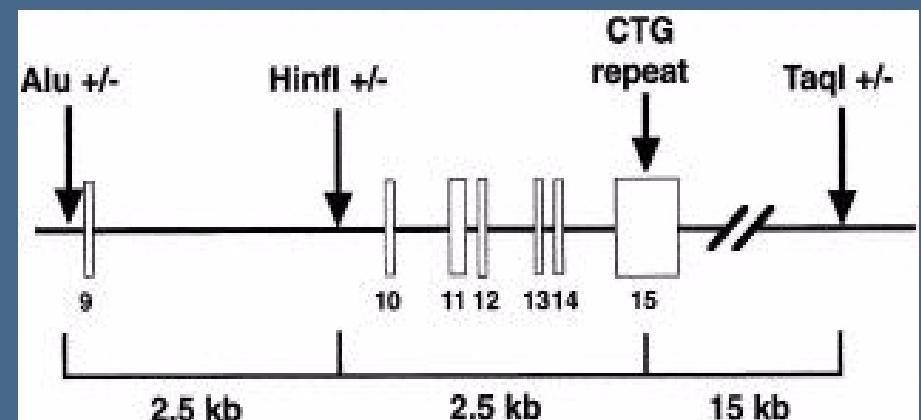
## The Structure of Haplotype Blocks in the Human Genome

Stacey B. Gabriel,<sup>1</sup> Stephen F. Schaffner,<sup>1</sup> Huy Nguyen,<sup>1</sup> Jamie M. Moore,<sup>1</sup> Jessica Roy,<sup>1</sup> Brendan Blumenstiel,<sup>1</sup> John Higgins,<sup>1</sup> Matthew DeFelice,<sup>1</sup> Amy Lochner,<sup>1</sup> Maura Faggart,<sup>1</sup> Shau Neen Liu-Cordero,<sup>1,2</sup> Charles Rotimi,<sup>3</sup> Adebowale Adeyemo,<sup>4</sup> Richard Cooper,<sup>5</sup> Ryk Ward,<sup>5</sup> Eric S. Lander,<sup>1,2</sup> Mark J. Daly,<sup>1</sup> David Altshuler<sup>1,7\*</sup>

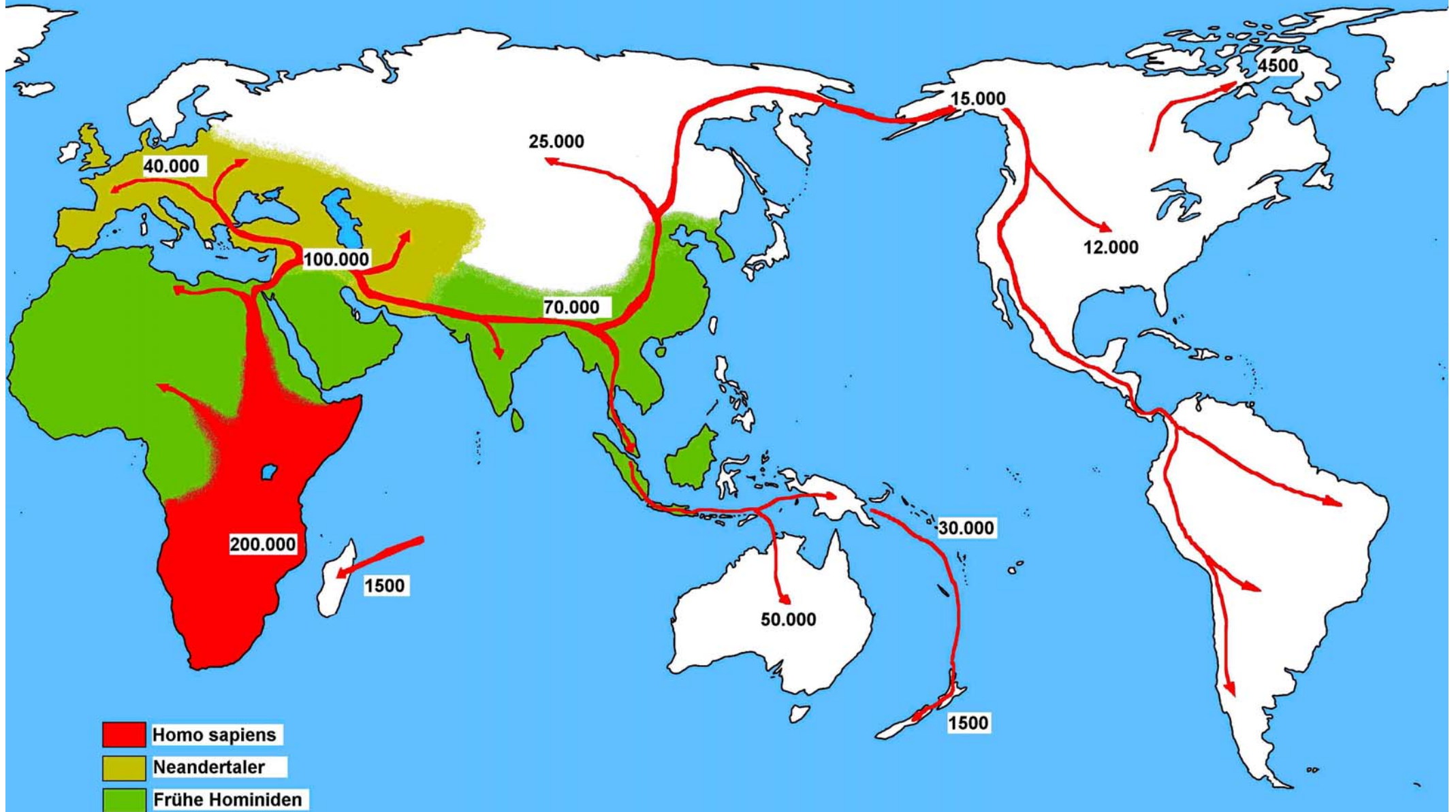


**3. La diversità genetica negli altri continenti è un sottoinsieme di quella africana**

Tishkoff et al. (1998)



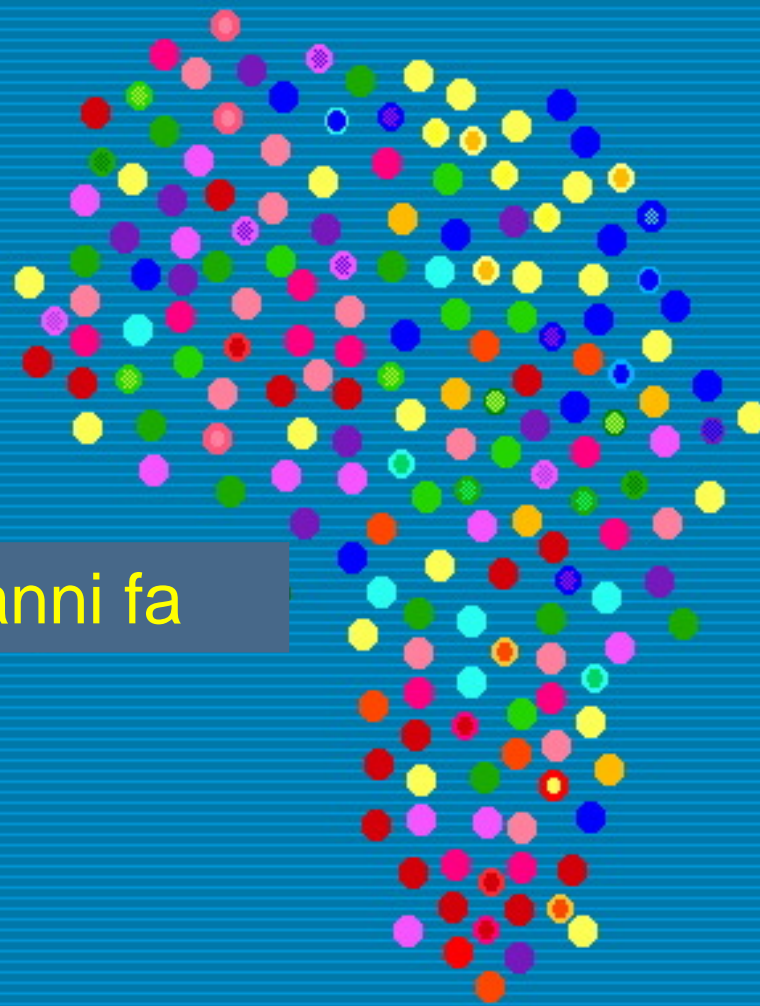
# Cosa succede quando i nostri antenati escono dall'Africa?





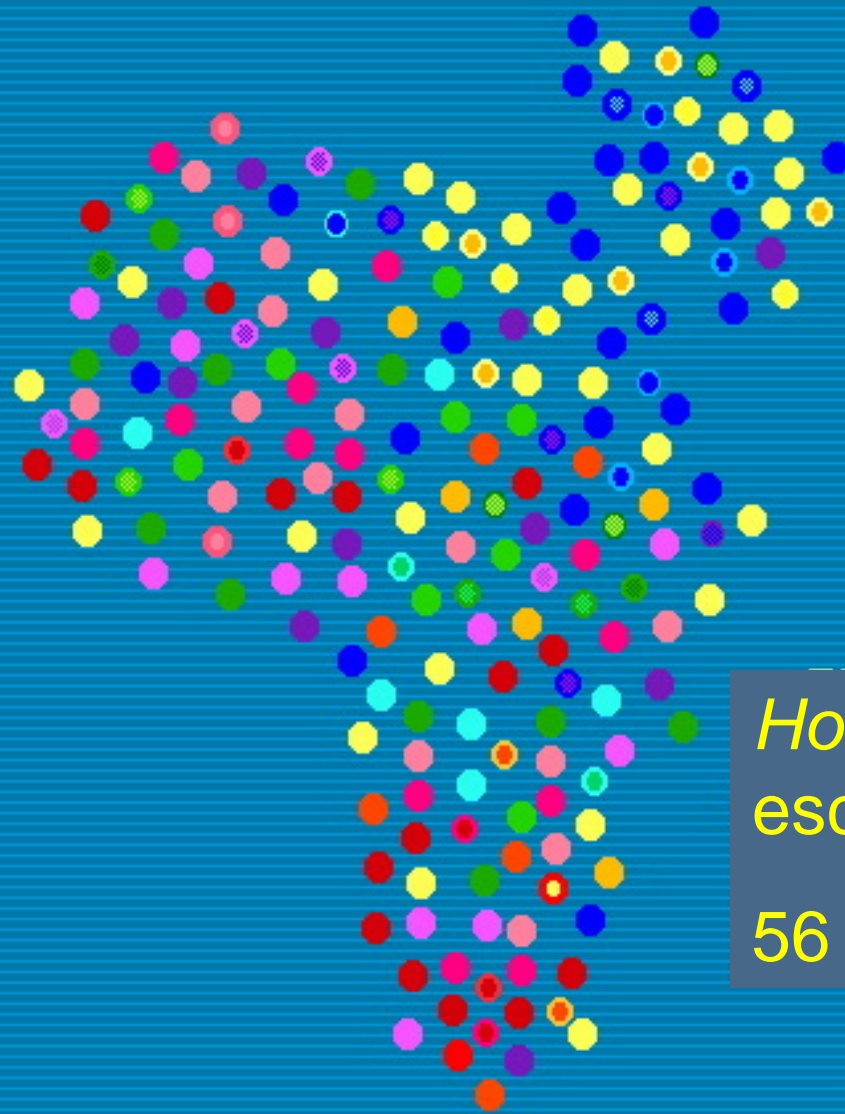
# Rappresentazione puntinista dell'evoluzione umana

*Early Homo sapiens sapiens*  
in Africa



Più di 60 mila anni fa

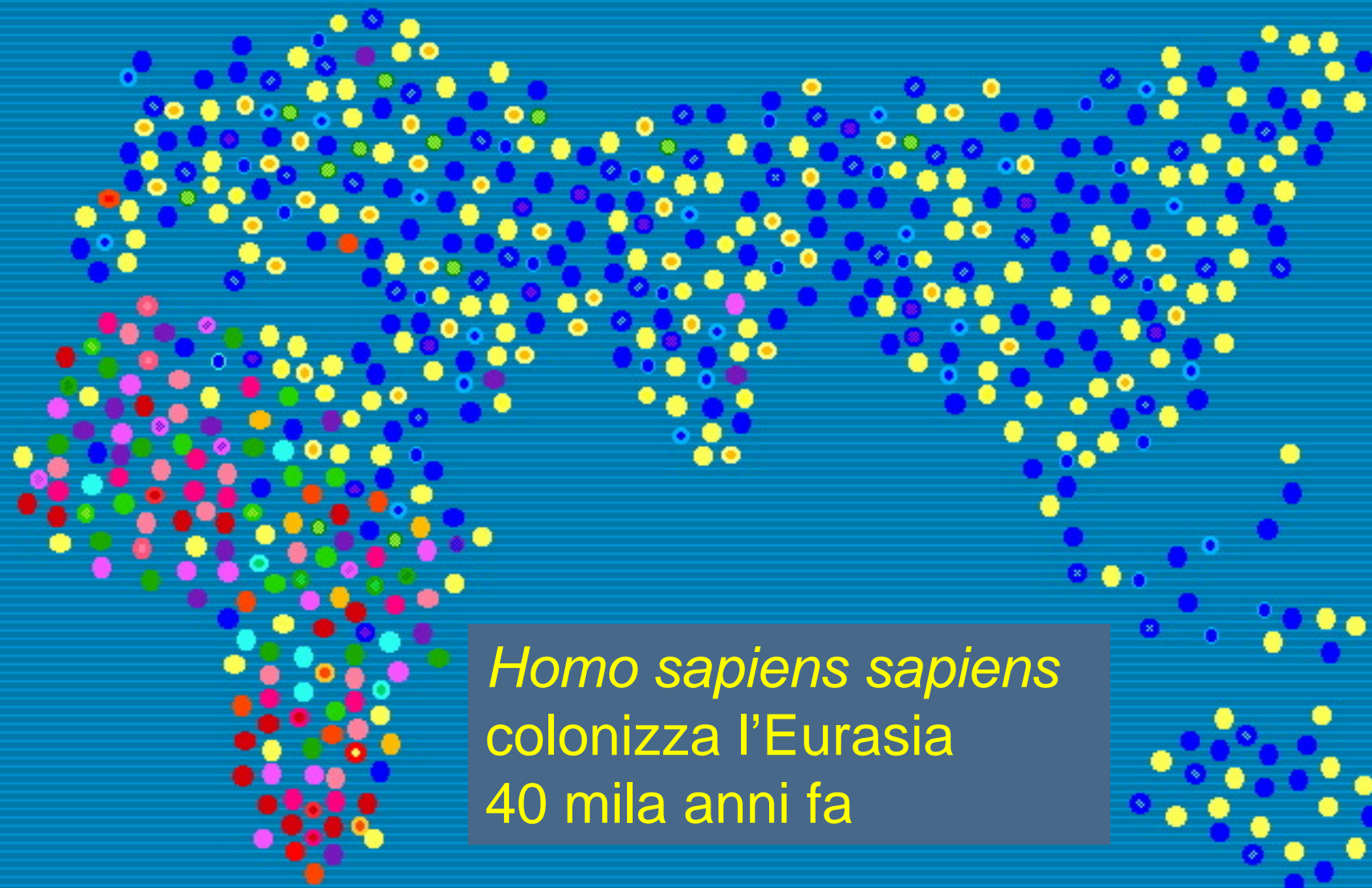
# Rappresentazione puntinista dell'evoluzione umana



*Homo sapiens sapiens*  
esce dall'Africa

56 mila – 51 mila anni fa

# Rappresentazione puntinista dell'evoluzione umana





# Charles Darwin si rendeva conto di queste difficoltà



L'uomo è stato studiato più attentamente di qualsiasi altro animale, eppure c'è la più grande varietà di giudizi fra le persone competenti, riguardo a se possa essere classificato come una singola razza, oppure due (Virey), tre (Jacquinot), quattro (Kant), cinque (Blumenbach), sei (Buffon), sette (Hunter), otto (Agassiz), undici (Pickering), quindici (Bory de St-Vincent), sedici (Desmoulins), ventidue (Morton), sessanta (Crawford), o sessantatrè, secondo Burke”.

# Consigli e sconsigli

