

Die Wissenschaft kennt keinen Rassismus
Rassisten werden nicht geboren. Sie werden zu solchen gemacht.

Wissen ist der Weg

Vortrag, Stuttgart, 20.02.2020*
von Konstantin Karras

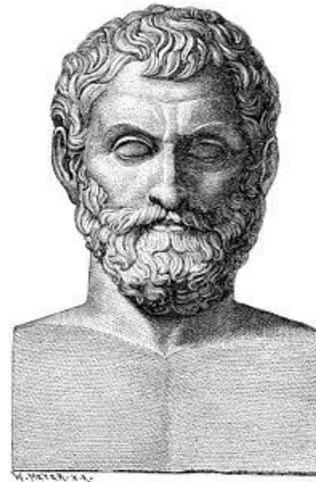
Η επιστήμη δεν γνωρίζει ρατσισμό
Οι ρατσιστές δεν γεννιούνται. Γίνονται

Η γνώση είναι ο δρόμος

Διάλεξη, Στουτγάρδη, 20 Φεβρουαρίου 2020 *
από τον Κωνσταντίνο Καρρά



Sonnenfinsternis



Thales von Milet

Der erste Naturwissenschaftler. **Thales von Milet** hat die Sonnenfinsternis vorangekündigt. Sie geschah am 28. Mai 585 v. Chr.

Ο πρώτος επιστήμονας. **Θαλής ο Μιλήσιος** πρόβλεψε την ολική έκλειψη του Ηλίου. Αυτή έγινε στις 28 Μαΐου του 585 π.Χ.

Dem Archaiogenetiker Johannes Krause gelangt es mit Hilfe der DNA-Methode den europäischen Genmix zusammenzustellen: (1) Neandertaler beider Geschlechter, (2) Homo sapiens Jäger und Sammler beider Geschlechter, (3) Westmesopotamier beider Geschlechter, (4) Nordeurasier nur männlich und (5) Ostmesopotamier nur männlich. Den „reinblutigen“ Europäer hat es nie gegeben!

Ο αρχαιογενετικός Johannes Krause χρησιμοποιεί τη μέθοδο DNA για την κατάρτιση του ευρωπαϊκού μείγματος γονιδίων:

(1) Νεάντερταλ και των δύο φύλων, (2) Homo sapiens κυνηγός και συλλέκτης και των δύο φύλων, (3) Δυτικο-Μεσοποτάμιοι και των δύο φύλων, (4) Βόρειο-Ευρασιατικοί μόνο αρσενικό φύλο και (5) Ανατολικο-Μεσοποτάμιοι μόνο αρσενικό φύλο. Ο "καθαρόαιμος" Ευρωπαίος δεν υπήρξε ποτέ!

*Ein besonderes Datum. Auf meinem griechischen Pass stand nur das Geburtsjahr. Als ich 1964 am Wohnungsamt in Stuttgart nach meinem vollen Geburtsdatum gefragt wurde, sagte ich zu dem Beamten: „Diese Frage habe ich auch meiner Oma gestellt“. Ihre Antwort war: „Ich weiß es ganz genau. Am Tag deiner Geburt flogen viele Flugzeuge und der Schnee auf den Bergen war schon weg“. Der Beamte lachte, und anschließend legten wir gemeinsam und unter Berücksichtigung der Hinweise meiner Oma mein Geburtsdatum auf den 10. März 1945 fest. Nach einem neuen amtlichen Dokument wurde ich am 20.02.1945 geboren. Den Vortragsteilnehmern aus DiEM25, Attac und Klimaaktivisten, habe ich nichts von dieser Geschichte erzählt. „Das kannst du uns in München auch erzählen“ forderte mich mein Freund Costas Giannacacos auf. Und am 26.03.20 hätte ich es getan, wenn das Coronavirus nicht dazwischen gekommen wäre. Nun ist alles verschoben...

* Μια ειδική ημερομηνία. Το ελληνικό μου διαβατήριό είχε μόνο το έτος γέννησης. Όταν ερωτήθηκα για την πλήρη ημερομηνία γέννησής μου στο γραφείο στέγασης της Στουτγάρδης το 1964, είπα στον υπάλληλο: «Αυτή την ερώτηση την έκανα κάποτε και εγώ στη γιαγιά μου». Η απάντησή της ήταν: "Το ξέρω πολύ καλά. Πολλά αεροπλάνα πέταγαν την ημέρα της γέννησής σου και το χιόνι στα βουνά είχε ήδη φύγει ». Ο αξιωματικός γέλασε και έπειτα μαζί, λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες της γιαγιάς μου, ορίσαμε την ημερομηνία γέννησής μου στις 10 Μαρτίου 1945. Σύμφωνα με ένα νέο επίσημο έγγραφο γεννήθηκα στις 20 Φεβρουαρίου 1945. Δεν είπα τίποτα στους συμμετέχοντες στη διάλεξη από το DiEM25, το Attac και τους ακτιβιστές του κλίματος για αυτή την ιστορία. "Μπορείς να μας πεις αυτή την ιστορία και στο Μόναχο;" με ρώτησε ο φίλος μου Κώστας Γιαννακάκος. Και στις 26 Μαρτίου θα το έκανα αν ο ιός κορώνας δεν είχε παρέμβει. Τώρα όλα αναβάλλονται

Was hat der Παππούς Pappous an allen seinen vielen Jahren gemacht? Könnte vielleicht eins von meinen Enkelkindern irgendwann wissen wollen. Und das Irgendwann kann lange auf sich warten lassen. Und so beschloss ich die Antwort zu schreiben. Vielleicht wäre es nicht nötig, denn mein Vater wurde 103 und meine Oma 106 Jahre alt. Und dennoch da «**Verba volant, scripta manent**» "τα λόγια πετούν, τα γραπτά μένουν", ist mein Entschluss zu schreiben, auf alle Fälle richtig. Und bis dahin schreibe ich an meiner Geschichte weiter.

Τι έχει κάνει ο Παππούς σε όλα τα χρόνια του; Ίσως ένα από τα εγγόνια μου να θέλει να ξέρει κάποια στιγμή. Και μπορεί να περάσει πολύ καιρός μέχρι να έρθει αυτή η στιγμή. Έτσι αποφάσισα να γράψω την απάντηση. Ίσως δεν θα ήταν απαραίτητο επειδή ο πατέρας μου έφτασε τα 103 και η γιαγιά μου τα 106 χρόνια. Και όμως επειδή "Verba volant, scripta manent" "τα λόγια πετούν, τα γραπτά μένουν", η απόφασή μου να τα καταγράψω είναι σε κάθε περίπτωση σωστή. Και μέχρι τότε θα συνεχίσω να γράφω την ιστορία μου.

Für meine fünf Enkelkinder: **Raul, Nuno, Zoe, Lena, Ben**

Για τα πέντε εγγόνια μου:



Ja Ben. Richtig erkannt. Da fehlt was. Aber drin fehlt nichts. Das könnt ihr selbst bestätigen.

Ναι Ben. Σωστή η διαπίστωση. Εκεί έξω κάτι λείπει. Αλλά μέσα δεν λείπει τίποτα. Μπορείτε να το επιβεβαιώσετε μόνοι σας.

Und für die zwei Para-Enkelkinder: **Carla und Valentin**

Και για τα δυο Παρ εγγόνια



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

2. Ein Grieche - in Deutschland angekommen

- 2.1 Erfahrungen in Griechenland und Hohenheim
- 2.2 Genetik und ihre politischen und gesellschaftlichen Verflechtungen

3. Die Wissenschaft ist geboren. Die Religion bekommt Konkurrenz

- 3.1 Thales von Milet. Erster Naturwissenschaftler
- 3.2 Aristarchos von Samos. Erster Heliozentriker
- 3.3 Wissenschaft – Ideologie – Religion

4. Die Entstehung des Universums. „Wo kommen wir her?“

- 4.1 Kosmos – Genesis
 - 4.1.1 In der griechischen Mythologie
 - 4.1.2 Im Alten Testament
 - 4.1.3 Wissenschaftlichen Ansatz

5. Die Entstehung des Lebens

- 5.1 Luca
- 5.2 Darwin

6. Die Entstehung der Menschheit, der Kulturen und der Religionen

- 6.1 Der heutige Mensch
- 6.2 Die Entstehung der Menschheit
- 6.3 Die Homo sapiens. Die jüngste Homo-Art. Und vielleicht die letzte?
 - 6.3.1 Die Hautfarbe: UV-Strahlen und Ernährung
 - 6.3.2 Olympiasieger. Die schwarzen Marathonläufer
 - 6.3.3 Gesund durch Gendefekt. Thalassämie gegen Malaria

6.4 Kultur und Religion

- 6.4.1 Kulturgenese
- 6.4.2 Theogenese

7. Mensch – Rasse – Vererbung

- 7.1 Rasse - Rassenideologie
 - 7.1.1 Zum Beispiel, Immanuel Kant
 - 7.1.2 Zum Beispiel, Hautfarbe als Rassenmerkmal
 - 7.1.3 Artikel 3 des Grundgesetzes
- 7.2 Der Homo sapiens im 21. Jahrhundert – Gene - Vererbung
 - 7.2.1 Die Reise unserer Gene mit der DNA-Analyse entdecken
 - 7.2.2 Gentest sinnvoll?
- 7.3 Richard Dawkins - Wird auch Kultur vererbt?
- 7.4 Exkurs: Vom Nationalstaat über Europa zum Globalstaat

8. Das Ägäis-Homo-sapiens-Projekt

- 8.1 Geschichte der Menschen in der Ägäisregion
- 8.2 Exkurs: Über die künftige Entwicklung menschlicher Gesellschaften

9. Menschliche Gesellschaften: Verantwortung von Mensch und Bürger

- 9.1 Der Mensch als „Transportwagen“
- 9.2 Mensch und Mitmensch
- 9.3 Mensch und überschaubare Gesellschaften
 - 9.3.1 Entwicklung von den Ursprüngen hin zum Nationalstaat
 - 9.3.2 Mensch, Nationalstaat, Europäische Union
 - 9.3.3 Rolle der Griechen bei der gesellschaftlichen Gestaltung

10. Nützliche Links zum Thema Rassismus

Die Grundlagen weiterer Ausführungen beziehen sich auf die Autoren:

Richard David Precht, Harald Lesch, Yuval Noah Harari, Richard Dawkins, Stylianos-Georgios Prevelakis, Makis Karagiannis, Johannes Krause mit Thomas Trappe und den ZEIT-Wissen Magazinen.
Redaktionelle Bearbeitung: Anna Kern-Kimmel

Πίνακας περιεχομένων

1. Εισαγωγή

2. Ένας Έλληνας - έφτασε στη Γερμανία

2.1 Εμπειρία στην Ελλάδα και στο Hohenheim

2.2 Η γενετική και οι πολιτικές και κοινωνικές της αλληλεξαρτήσεις

3. Η επιστήμη γεννιέται. Η θρησκεία δέχεται ανταγωνισμό

3.1 Θαλής ο Μιλήσιος. Ο πρώτος επιστήμονας

3.2 Αρίσταρχος της Σάμου. Πρώτος ηλιοκεντρικός

3.3 Επιστήμη - ιδεολογία - θρησκεία

4. Η γέννηση του σύμπαντος. "Από πού προερχόμαστε;"

4.1 Κόσμος - Γένεση

4.1.1 Στην ελληνική μυθολογία

4.1.2 Στην Παλαιά Διαθήκη

4.1.3 Επιστημονική προσέγγιση

5. Η προέλευση της ζωής

5.1 Luca

5.2 Δαρβίνος

6. Η εμφάνιση της ανθρωπότητας, των πολιτισμών και των θρησκειών

6.1 Ο σημερινός άνθρωπος

6.2 Η προέλευση της ανθρωπότητας

6.3 Ο Homo sapiens. Ο νεότερος τύπος homo. Και ίσως ο τελευταίος;

6.3.1 Το χρώμα του δέρματος: ακτίνες UV και διατροφή

6.3.2 Ολυμπιονίκης. Οι μαύροι δρομείς μαραθωνίου

6.3.3 Υγιής μέσω γενετικού ελαττώματος. Θαλασσαιμία για ελονοσία

6.4 Πολιτισμός και θρησκεία

6.4.1 Πολιτιστική Γένεση

6.4.2 Θεογένεση

7. Άνθρωπος - Ράτσα - Κληρονομικότητα

7.1 Ράτσα - φυλετική ιδεολογία

7.1.1 Για παράδειγμα, ο Immanuel Kant

7.1.2 Για παράδειγμα, το χρώμα του δέρματος ως φυλετικό χαρακτηριστικό

7.1.3 Άρθρο 3 του βασικού νόμου

7.2 Homo sapiens στον 21ο αιώνα - γονίδια - κληρονομικότητα

7.2.1 Ανακαλύψτε το ταξίδι των γονιδίων μας με ανάλυση DNA

7.2.2 Έχει νόημα η γενετική εξέταση;

7.3 Richard Dawkins - κουλτούρα κληρονομείται επίσης;

7.4 Excursus: Από το εθνικό κράτος στην Ευρώπη μέχρι το παγκόσμιο κράτος

8. Το Homo sapiens Projekt στο Αιγαίο

8.1 Ιστορία των ανθρώπων στην περιοχή του Αιγαίου

8.2 Excursus: Σχετικά με τη μελλοντική ανάπτυξη των ανθρώπινων κοινωνιών

9. Ανθρώπινες κοινωνίες: ευθύνη των ανθρώπων και των πολιτών

9.1 Ο άνθρωπος ως "άμαξα"

9.2 Άνθρωποι και συνάνθρωποι

9.3 Άνθρωποι και εύχρηστες κοινωνίες

9.3.1 Ανάπτυξη από την προέλευση στο εθνικό κράτος

9.3.2 Άνθρωπος, εθνικό κράτος, Ευρωπαϊκή Ένωση

9.3.3 Ο ρόλος των Ελλήνων στον κοινωνικό σχηματισμό

10. Χρήσιμοι σύνδεσμοι για το ρατσισμό

Τα βασικά των περαιτέρω εξηγήσεων αναφέρονται στους συγγραφείς:

Ο Richard David Precht, ο Harald Lesch, ο Yuval Noah Harari, ο Richard Dawkins, ο Στυλιανός-Γεώργιος Πρεβελάκης, ο Μάκης Καραγιάννης, ο Johannes Krause με τον Thomas Trappe και τα περιοδικά ZEIT-Wissen.

Επεξεργασία: Άννα Κερν-Κίμελ



1. Einleitung

Die Wirtschaftskrise von 2008 hat den Namen Griechenlands stark beschädigt. Das konnten und können die Griechen, und insbesondere die im Ausland lebenden Griechen so einfach nicht hinnehmen. Ihre Organisationen haben versucht, das Finanzlabyrinth zu entziffern, um zu verstehen, wieso gerade Griechenland in diese Falle hineingetappt ist. Aber ohne den Ariadnefaden sind die meisten von uns im Finanzlabyrinth steckengeblieben.

Die ΕΕΕΔ.ΒΒ wurde im Jahr 1994 vom damaligen griechischen Generalsekretär der Auslands Griechen, Nikos Dimadis, ins Leben gerufen. Das Ziel war damals folgendes: der deutschen Öffentlichkeit die griechische Sicht bezüglich nationaler Themen zu vermitteln. Die Mazedonienfrage war in jener Zeit der Anlass. Ab 2008 ist die weltweite Finanzkrise plötzlich ein griechisches und fast nur ein griechisches nationales Thema und Problem geworden. Die ΕΕΕΔ.ΒΒ hat sich verpflichtet gefühlt, dieses Thema zur Hauptaufgabe des Vereins zu machen, wohlwissend, dass auch sie keinen Ariadnefaden besaß.

Nun hat sich die ΕΕΕΔ.ΒΒ 25 Jahre lang bemüht, für wichtige Themen Erklärungen zu finden, und der deutschen Öffentlichkeit sowie den hier lebenden Griechen die griechische Sicht zu vermitteln. Ein Anliegen, das in den meisten Fällen gelungen ist. Man kann sich daher anderen Themen zuwenden und jetzt ist es an der Zeit, sich auch mit den Homo sapiens aus dem Mittelmeerraum zu befassen. Viele davon leben in Deutschland. Anfangen wollen wir mit den Homo sapiens aus der Ägäisregion. Auf unserem Weg über Europa zu einer gemeinsamen Weltregierung ist noch viel zu tun. Das bedeutet Arbeit für mehrere nachkommende Generationen. Und das Instrument, das uns dabei helfen wird, heißt: Demokratie. Hierfür müssen die Griechen in der Diaspora ihre historische Verpflichtung wahrnehmen und alles tun, um die „berühmte Diasporagriechin“ zu schützen. Unter Griechen sind hier die nach der Definition von **Isokrates** gemeint.

Die vorliegende Arbeit soll als Diskussionspapier und als Unterlage für weitere Arbeiten verstanden werden. Der hohe Stellenwert der Wissenschaft und der Grund, warum die Wissenschaft das Maß aller Dingen sein sollte – beispielsweise bei Diskussionen, politischen Entscheidungen, Konferenzen - werden in diesen Ausführungen deutlich herausgestellt. Dass z.B. alle Menschen, bis auf ein paar Genmutationen, die gleichen Gene in individuellen Genkombinationen in sich tragen, wird hier auch eindeutig geklärt werden. Es existiert zudem kein Rassengen, das Rassismus begründen könnte. Das ist gut zu wissen. Aber Rassisten kümmert das leider nicht. Die für diese Arbeit von mir gelesenen Bücher empfehle ich weiter. Das Buch „Die Reise unserer Gene“ ist eine Hymne zur DNA-Analyse. Es gibt auf alle Fragen rund um den Rassismus eine durch DNA-Analyse dokumentierte Antwort. Sehr empfehlenswert für alle, die das Pech hatten, nationalistisch erzogen zu werden. Für uns alle also.

1. Εισαγωγή

Η οικονομική κρίση του 2008 έπληξε σοβαρά το όνομα της Ελλάδας. Οι Έλληνες και ιδιαίτερα οι Έλληνες που ζουν στο εξωτερικό δεν μπορούσαν και δεν μπορούν να το δεχτούν. Οι οργανώσεις τους προσπάθησαν να αποκρυπτογραφήσουν τον οικονομικό λαβύρινθο για να καταλάβουν γιατί η Ελλάδα έχει πέσει σε αυτή την παγίδα. Αλλά χωρίς το νήμα της Αριάδνης, οι περισσότεροι από μας έχουν κολλήσει στον οικονομικό λαβύρινθο.

Το ΕΕΕΔ.ΒΒ εγκαινιάστηκε το 1994 από τον τότε Έλληνα Γενικό Γραμματέα Αποδήμων Ελλήνων Νίκο Δημάδη. Ο στόχος εκείνη την εποχή ήταν ο εξής: η μετάδοση της ελληνικής άποψης για τα εθνικά ζητήματα στο γερμανικό κοινό. Το ζήτημα της Μακεδονίας ήταν η ευκαιρία εκείνη την εποχή. Από το 2008, η παγκόσμια οικονομική κρίση έχει ξαφνικά γίνει ελληνικό και σχεδόν μόνο ένα ελληνικό εθνικό ζήτημα και πρόβλημα. Η ΕΕΕΔ.ΒΒ αισθάνθηκε υποχρεωμένη να κάνει αυτό ως κύριο θέμα απασχόλησης του συλλόγου, γνωρίζοντας καλά ότι και αυτή δεν είχε κανένα νήμα Αριάδνης.

Επί 25 χρόνια, η ΕΕΕΔ.ΒΒ προσπάθησε να βρει εξηγήσεις για σημαντικά θέματα και να μεταδώσει την ελληνική άποψη στο γερμανικό κοινό και στους Έλληνες που ζουν εδώ. Ένα ζήτημα που ήταν επιτυχές στις περισσότερες περιπτώσεις. Μπορεί λοιπόν να στραφούν σε άλλα θέματα και τώρα είναι καιρός να ασχοληθούμε με τους Homo sapiens από τη Μεσόγειο. Πολλοί από αυτούς ζουν στη Γερμανία. Θέλουμε να ξεκινήσουμε με τον Homo sapiens από την περιοχή του Αιγαίου. Έχουμε ακόμη πολλά να κάνουμε στο δρόμο μας σε ολόκληρη την Ευρώπη προς μια κοινή παγκόσμια κυβέρνηση. Αυτό σημαίνει εργασία για αρκετές επόμενες γενιές. Και το όργανο που θα μας βοηθήσει να το κάνουμε αυτό ονομάζεται: Δημοκρατία. Γι' αυτό, οι Έλληνες της διασποράς πρέπει να εκπληρώσουν την ιστορική τους υποχρέωση και να κάνουν ό, τι είναι δυνατόν για

να προστατεύσουν τη "διάσημη Ελληνίδα της διασποράς". Οι Έλληνες εδώ σύμφωνα με τον ορισμό του Ισοκράτη.

Η παρούσα εργασία θα πρέπει να νοηθεί ως έγγραφο συζήτησης και ως έγγραφο για περαιτέρω εργασίες. Η μεγάλη σημασία της επιστήμης και ο λόγος για τον οποίο η επιστήμη πρέπει να είναι το μέτρο όλων των πραγμάτων - για παράδειγμα σε συζητήσεις, πολιτικές αποφάσεις, διασκέψεις - τονίζονται σαφώς σε αυτή την εργασία. Το ό,τι π.χ. όλοι οι άνθρωποι, με εξαίρεση μερικές μεταλλάξεις γονιδίων, φέρουν τα ίδια γονίδια σε μεμονωμένους συνδυασμούς γονιδίων, θα διευκρινιστούν επίσης σαφώς εδώ. Δεν υπάρχει επίσης κανένα φυλετικό γονίδιο που να δικαιολογεί τον ρατσισμό. Είναι καλό να το ξέρουμε. Αλλά, δυστυχώς, οι ρατσιστές μένουν αδιάφοροι.

Προτείνω να διαβαστούν τα βιβλία που ο ίδιος διάβασα γράφοντας αυτή την εργασία. Το βιβλίο "Το ταξίδι των γονιδίων μας" είναι ένας ύμνος για την μέθοδο της DNA-ανάλυσης. Δίνει τεκμηριωμένες απαντήσεις μέσω της DNA-ανάλυσης σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με το ρατσισμό. Συνιστάται ανεπιφύλακτα για όσους είχαν την ατυχία να έχουν μία εθνικιστική διαπαιδαγώγηση. Δηλαδή για όλους μας.

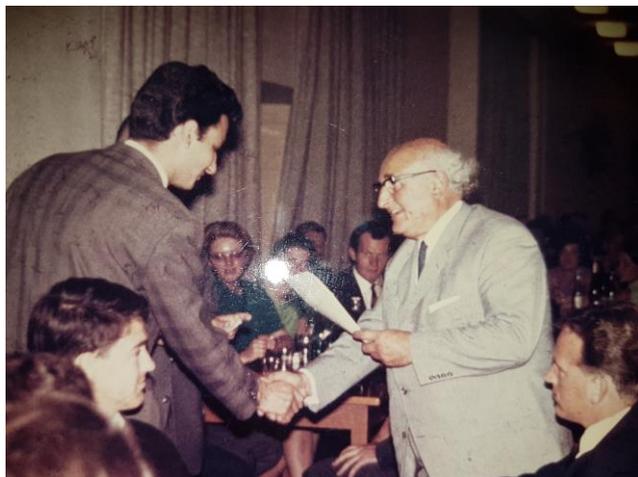
2. Ein Grieche - in Deutschland angekommen

Erst als 19-jähriger habe ich an der Universität Hohenheim zum ersten Mal in meinem Leben einen Türken gesehen. „Er ist ja so wie wir“, staunte ich. „Aber vielleicht ist er eine Ausnahme“, dachte ich. Bald darauf lernte ich auch zum ersten Mal Studenten aus aller Herren Länder kennen. Bei den Persern kamen mir ähnliche Gedanken. Die Perser waren nämlich in der Antike Griechenlands größte Feinde. Und als mir Mike, der Student aus Ghana, erzählte, Platon und Sokrates wären schwarze, nach Athen ausgewanderte Ghanaer gewesen, wurde mir das Paradoxon klar. Eine auf die eigene Nation fokussierte Schulbildung und Erziehung: Fast in allen Ländern opfert man die Wahrheit, um die nationale Identität und den Zusammenhalt der Nation zu stärken - und sich durch die Wiederholung solcher Unwahrheiten der Zugehörigkeit zu seiner Nation immer wieder zu versichern.

2.1 Erfahrungen in Griechenland und Hohenheim

Aber zum Glück gibt es auch Dinge, die in der ganzen Welt gleichermaßen anerkannt werden. Zwei und zwei sind vier; die Erde dreht sich um die Sonne; H₂O ist die chemische Formel für Wasser. Nicht so eindeutig scheint es jedoch zu sein, wenn man sich – ausgehend von **seiner** Nation bzw. **seiner** Nationalität – mit dem Begriff „Rasse“ auseinandersetzt.

Die Frage der Existenz von Menschenrassen spielte in Hohenheim, meiner Alma Mater, in den 1960er Jahren keine Rolle. In Hohenheim, während des Nationalsozialismus eine NS-Hochburg, waren zu jener Zeit alle Universitätsrektoren ehemalige Mitglieder der NSDAP, SA oder SS. So beispielsweise Herr Prof. Günther Franz. Er beteiligte sich während des Dritten Reiches sehr aktiv und massiv an der Formulierung der Vernichtungspläne Hitlers hinsichtlich der Juden. Keiner dieser Rassenideologen wurde nach dem Kriegsende bestraft. Keiner erlebte einen Einschnitt in seiner Karriere. Herr Prof. Günther Franz wurde sogar 1963 zum Rektor der Universität Hohenheim gewählt. Er wurde, man kann es gar nicht anders sagen, ohne dass er einen Karrierebruch wegen seiner nationalsozialistischen Vergangenheit hätte hinnehmen müssen, in höchste Ämter befördert. Bei ihm habe ich, ein Student aus dem ehemals von den Nationalsozialisten besetzten Griechenland, meinen Studiumeid abgelegt und von ihm habe ich die Immatrikulationsurkunde ausgehändigt bekommen. Von seiner NS-Vergangenheit erfuhr ich aber erst viel später. Dem Nationalsozialismus nicht ergebene Lehrende gab es in Hohenheim auch. Erwähnen möchte ich Herrn Professor Walter Rentschler. Er hatte Hohenheim 1936 verlassen müssen und kam nach dem Krieg 1946 zurück. 1965 wurde er Rektor und machte sich für die Belange der Studentenschaft, z.B. für das Bereitstellen von Studentenwohnheimen stark. Wegen seiner äußeren Erscheinung gaben wir ihm den Beinamen „Gott“ (s. Foto).



Der Rektor der Universität Hohenheim, Herr Prof. Walter Rentschler, überreicht dem Kapitän der siegreichen griechischen Studentenmannschaft den Basketballpokal (Hohenheim, 1966).

Ο πρύτανης του Πανεπιστημίου του Hohenheim, καθηγητής Walter Rentschler, προσφέρει το κύπελλο μπάσκετ στον αρχηγό της νικηφόρας ελληνικής ομάδας φοιτητών Hohenheim, 1966).

Unter uns ausländischen, teils farbigen Studenten gab es damals keinerlei Diskussionen, in denen der Begriff „Rasse“, der die Wertigkeit von Menschen hierarchisiert, im Vordergrund stand. Es fehlte uns, vereinfacht gesagt, am entsprechenden Wissen. Aber von der Existenz unterschiedlicher Rassen mit einer unterschiedlichen Wertigkeit gingen Menschen weißer Hautfarbe schon im 17. Jahrhundert aus. Wobei das Wort „Rasse“ selbstredend negativ besetzt war, wenn man von einer andern Rasse als der eigenen weißen Rasse sprach. Bei uns Studenten war der Begriff „Rasse“ allerdings nicht negativ konnotiert. Die Begriffe „Faschismus“, „Nationalismus“, „Kolonialismus“, „Kapitalismus“ und „Kommunismus“ füllten sich während der 68-er Bewegung mit Inhalt und gewannen an gesellschaftlicher Bedeutung – und somit auch der Begriff „Rasse“. In diesem Zusammenhang vermieden wir aus einem gut gemeinten Respekt vor unseren afrikanischen Kommilitonen Diskussionen über das Verhältnis der „Rassen“ zueinander. Was wiederum nichts anderes heißt, als dass die „Schwarzen“ uns leidgetan haben. Ergo, wir „Weiße“ hielten uns für etwas Besseres.

Ich bin als Abiturient eines griechischen Gymnasiums im Alter von 19 Jahren nach Hohenheim gekommen. Im Gepäck hatte ich folgende Vorstellung: GRIECHENLAND IST DER NABEL DER WELT! Auf den Gedanken, dass andere diese Auffassung nicht würden teilen können, kam ich nicht. In Gesprächen stellte sich dann bei mir eine diffuse Enttäuschung ein, wenn andere Kommilitonen die gleiche Superiorität ihrer Nation und die gleiche Überlegenheit für sich als deren Staatsbürger wie selbstverständlich beanspruchten. Irritiert wie ich war, empfand ich mich allerdings nicht als einen Rassisten. Und zwar deswegen, weil ich schlicht und ergreifend nicht genau wusste, was Rassismus überhaupt ist.

Ich bin zwar nationalistisch, als Grieche, erzogen worden. Aber da in meiner Kindheit und Jugend auf dem Peloponnes zu jener Zeit nur Griechen lebten, konnte man weder Nationalismus noch Rassismus ausleben; es war eine homogene Gesellschaft. Dass man national denken kann, ist mir erst in Deutschland klar geworden. Zu akzeptieren, dass man als Nationalist erzogen worden war, fiel mir schwer genug. Viel schwieriger hingegen ist es, allgemein gesprochen, die nationalistische Denkweise abzubauen, d.h. sich von ihr zu befreien. Die nationalistische Denkweise verfügt über eine verdammt lange Halbwertszeit. Ich kann nicht sagen, wo ich mich gerade auf dieser Abbaukurve befinde – und ich bin mittlerweile nicht mehr so jung. Ich glaube, um ganz geheilt zu werden, müsste ich, wie Gregor Gysi meinte, dreimal leben. Mein Abbauprozess begann mit ganz kleinen Schritten schon während meines Studiums. Zum Beispiel nahm ich Korrekturen an, wenn ich anstelle „der Schwarze“ das mir aus meiner Schulzeit vertraute „der Neger“ benutzte. Nun korrigiere ich diesbezüglich andere.

Die Notwendigkeit zu versuchen, sich von diesem, bereits im Kindes- und Jugendalter eingetrichterten Rassismus zu befreien, haben viele von uns spät, andere viel zu spät und wiederum andere bis heute nicht begriffen. Einige wenige von uns sind auf dem besten Weg, geheilt zu werden. Der durch die stark nationalbezogene Erziehung verursachte Schaden ist jedoch unermesslich groß. Und dieser Schaden hätte uns erspart werden können, wenn wir in der Schule in Griechenland gelernt hätten, dass es **kein** von Gott auserwähltes Volk gibt, und dass die Griechen **keine** besonders guten Gene besitzen, die sie zu auserwählten und edlen –ευγενείς- Menschen machen. Das heißt, wenn alle Schulen dieser Welt sich der Wissenschaft verpflichtet fühlten, anstatt aus politischen Gründen nationale Fantasievorstellungen mit wissenschaftlich verifizierbaren Fakten zu vermischen, würde man die Menschheit vor viel Leid und Elend verschonen.

2. Ένας Έλληνας - έφτασε στη Γερμανία

Ήμουν μόλις 19, όταν είδα έναν Τούρκο για πρώτη φορά στη ζωή μου στο Πανεπιστήμιο του Hohenheim. «Είναι σαν εμάς», ήμουν έκπληκτος. «Αλλά ίσως είναι μια εξαίρεση», σκέφτηκα. Σύντομα, συναντήθηκα για πρώτη φορά με φοιτητές από όλο τον κόσμο. Παρόμοιες σκέψεις μου ήρθαν με τους Πέρσες. Οι Πέρσες ήταν οι μεγαλύτεροι εχθροί της αρχαίας Ελλάδας. Και όταν ο σπουδαστής από τη Γκάνα, ο Mike, μου είπε ότι ο Πλάτωνας και ο Σωκράτης ήταν μαύροι από την Γκάνα που μετανάστευσαν στην Αθήνα, το παράδοξο μου έγινε σαφές. Μια σχολική εκπαίδευση και ανατροφή που αφορούσε το κάθε δικό μας έθνος: Σε όλες σχεδόν τις χώρες, θυσιάσετε η αλήθεια για να ενισχύετε η εθνική ταυτότητα και η συνοχή του έθνους - και οι αναλήθειες να επαναλαμβάνονται ξανά και ξανά.

2.1 Εμπειρία στην Ελλάδα και στο Hohenheim

Ευτυχώς, υπάρχουν και πράγματα που αναγνωρίζονται εξίσου σε όλο τον κόσμο. Δύο και δύο κάνουν τέσσερα. Η γη περιστρέφεται γύρω από τον ήλιο. Το H₂O είναι ο χημικός τύπος για το νερό. Ωστόσο, δεν φαίνεται να είναι τόσο σαφής όταν κάποιος εξετάζει τον όρο "ράτσα" με βάση το έθνος ή την εθνικότητά του.

Το ζήτημα της ύπαρξης ανθρώπινων φυλών δεν είχε κάποια σημασία στο Hohenheim, το alma mater, στη δεκαετία του 1960. Στο Hohenheim, ένα Εθνικό Σοσιαλιστικό Οχυρό κατά τη διάρκεια της ναζιστικής εποχής, όλοι οι πανεπιστημιακοί πρύτανοι ήταν πρώην μέλη της NSDAP, SA ή SS εκείνη την εποχή, όπως ο καθηγητής Günther Franz, ο οποίος κατά τη διάρκεια του Τρίτου Ράιχ ήταν πολύ δραστήριος και συμμετείχε στη διαμόρφωση των σχεδίων του Χίτλερ για την εξόντωση των Εβραίων. Κανένας από αυτούς τους φυλετικούς ιδεολόγους δεν τιμωρήθηκε μετά το τέλος του πολέμου. Κανείς δεν έχασε την καριέρα του. Ο καθηγητής Günther Franz εξελέγη ακόμη και πρύτανης του Πανεπιστημίου του Hohenheim το 1963. Δεν μπορεί κανείς να το χωνέψει. Όχι διακοπή σταδιοδρομίας λόγω του εθνικοσοσιαλιστικού παρελθόντος του, αλλά προαγωγή σε υψηλότερες θέσεις. Εγώ, ένας σπουδαστής από την Ελλάδα, η οποία ήταν παλαιότερα καταλυμένη από τους Εθνικό-Σοσιαλιστές, ορκίστηκα ενώπιον του τον όρκο μου και έλαβε από αυτόν τον τίτλο εγγραφής μου στο πανεπιστήμιο. Πολύ αργότερα ανακάλυψα το ναζιστικό του παρελθόν. Στο Hohenheim υπήρχαν όμως και καθηγητές που δεν ήταν αφοσιωμένοι στον Εθνικό-Σοσιαλισμό. Θα ήθελα να αναφέρω τον καθηγητή Walter Rentschler. Έπρεπε να εγκαταλείψει το Hohenheim το 1936 και επέστρεψε μετά τον πόλεμο το 1946. Το 1965 έγινε πρύτανης και ενδιαφέρθηκε για τα συμφέροντα του φοιτητικού σώματος, π.χ. για την παροχή φοιτητικών δωματίων. Λόγω της εμφάνισής του, του δώσαμε το ψευδώνυμο "Θεός" (βλ. Φωτογραφία).

Εκείνη την εποχή δεν γίνονταν συζητήσεις αναμεταξύ των φοιτητών, μερικοί από τους οποίους ήταν μαύροι, πάνω στον όρος "ράτσα", που ιεραρχημένη αξία των ανθρώπων, ήταν στο προσκήνιο. Για να το πούμε απλά, μας έλειπαν οι σχετικές γνώσεις. Αλλά οι άνθρωποι με λευκό χρώμα του δέρματος αναγνώριζαν την ύπαρξη διαφορετικών φυλών με διαφορετικές αξίες ήδη από τον 17ο αιώνα. Η λέξη "ράτσα" χρησιμοποιήθηκε φυσικά αρνητικά όταν μιλούσαν για μια φυλή διαφορετική από τη δική τους την λευκή φυλή. Για εμάς τους σπουδαστές ωστόσο, ο όρος "ράτσα" δεν σήμαινε κάτι το αρνητικό. Οι όροι "φασισμός", "εθνικισμός", "αποικιοκρατία", "καπιταλισμός" και "κομμουνισμός" γεμίσαν με περιεχόμενο κατά τη διάρκεια του κινήματος του 1968 και συνδέθηκαν με κοινωνική σημασία - και επομένως ο όρος "ράτσα". Σε αυτό το πλαίσιο, και από ένα καλά σκεπτόμενο σεβασμό για τους συμπατριώτες μας από την Αφρική, αποφεύγαμε να κάνουμε αναμεταξύ μας συζητήσεις σχετικά με τον όρο "ράτσα". Το οποίο, με τη σειρά του, σήμαινε ότι λυπόμασταν τους "μαύρους". Ergo, εμείς οι "λευκοί" νομίζαμε ότι ήμασταν καλύτεροι.

Ήρθα στο Hohenheim ως απόφοιτος γυμνασίου από ελληνικό γυμνάσιο στην ηλικία των 19 ετών. Είχα την ακόλουθη ιδέα στις αποσκευές μου: Η ΕΛΛΑΔΑ ΕΙΝΑΙ Η ΑΦΑΛΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ! Ποτέ δεν πίστευα ότι οι άλλοι δεν θα μπορούσαν να μοιραστούν αυτήν την άποψη. Σε συνομιλίες, γνώρισα μια αόριστη απογοήτευση όταν οι άλλοι συνάδελφοι είχαν την ίδια Ιδέα ανωτερότητας φυσικά για το δικό τους έθνος και για τους εαυτούς τους. Ήμουν ερεθισμένος αλλά δεν ένιωθα σαν ρατσιστής. Και αυτό, επειδή απλά δεν ήξερα ακριβώς την έννοια «ρατσισμός».

Μεγαλώσει ως Ελληνόπουλο σε ένα εθνικιστικό περιβάλλον. Αλλά επειδή στην παιδική και εφηβική ηλικία μου στην Πελοπόννησο εκείνη την εποχή ζούσαν μόνο Έλληνες, δεν μπορούσαν να εμφανιστούν εθνικιστικές και ρατσιστικές διαμάχες. Ήμασταν μια ομοιογενής κοινωνία. Αυτό μου έγινε σαφές στη Γερμανία, όταν κατάλαβα πως ο τρόπος των σκέψεων μου είχε ένα εθνικό επίπεδο. Ήταν αρκετά δύσκολο για μένα να δεχθώ ότι ήμουν διαπαιδαγωγημένος ως εθνικιστής. Και όμως είναι πολύ πιο δύσκολο να καταφέρεις να απαλλαχτείς από τον εθνικιστικό τρόπο σκέψης. Η εθνικιστική νοοτροπία έχει μακρά ημίσεια ζωή. Δεν μπορώ να πω που βρίσκομαι μετά από τόσα χρόνια προσπάθειας σε αυτή την καμπύλη απαλλαγής - και δεν είμαι πια νέος. Νομίζω ότι για να μπορέσει κανείς να θεραπευτεί εντελώς, όπως είπε ο Γκρέγκορ Γκίσι, θα έπρεπε να ζήσει τρεις φορές. Η διαδικασία θεραπείας μου ξεκίνησε με πολύ μικρά βήματα κατά τη διάρκεια των σπουδών μου. Για παράδειγμα, δεχόμουν τις διορθωτικές παρατηρήσεις όταν χρησιμοποιούσα τον «Νέγρος» αντί για το "Μαύρος" που ήξερα από τις σχολικές μου μέρες. Τώρα διορθώνω εγώ τους άλλους σε αυτό το θέμα.

Πολλοί από εμάς κατανοήσαμε την ανάγκη να προσπαθήσουμε να απελευθερωθούμε από αυτόν τον ρατσισμό, ο οποίος είχε ήδη ενσταλαχτεί στην παιδική ηλικία και την εφηβεία, άλλοι πολύ αργά και άλλοι δεν το κατάλαβαν ακόμη. Μερικοί από εμάς είναι καλά στο δρόμο για να θεραπευτούν. Ωστόσο, οι ζημιές που προκλήθηκαν από την έντονη εθνική εκπαίδευση είναι ανυπολόγιστες. Και θα μπορούσαμε να είχαμε πάθει αυτή τη ζημιά εάν είχαμε μάθει στο σχολείο στην Ελλάδα ότι δεν υπάρχει λαός που επέλεξε ο Θεός και ότι οι Έλληνες δεν έχουν ιδιαίτερα καλά γονίδια που να τους κάνουν επιλεγμένους και ευγενείς ανθρώπους. Αυτό σημαίνει ότι εάν όλα τα σχολεία στον κόσμο αισθάνονταν αφοσιωμένα στην επιστήμη αντί να αναμειγνύουν τις εθνικές φαντασιώσεις με επιστημονικά επαληθεύσιμα γεγονότα για πολιτικούς λόγους, θα σώζαμε την ανθρωπότητα από πολλά δεινά και δυστυχίες.

2.2 Genetik und ihre politischen und gesellschaftlichen Verflechtungen

Die Wissenschaft der Genetik lehrt uns, dass kein genetischer Rassismus existiert. So stellt sich die Frage: Wann und wie ist das, was wir heute fälschlicherweise als Rassismus bezeichnen, entstanden?

Die Wissenschaft der Genetik wurde in der NS-Zeit missbraucht. Man denke nur an die NS-Rassenhygiene als Variante der Eugenik. Festzuhalten bleibt jedoch - nach dem Zweiten Weltkrieg untersuchten Wissenschaftler das Thema *Menschenrassen* nicht intensiv. Ich habe fast 40 Jahre lang als Populationsgenetiker gearbeitet und ich fühle mich aus ethischen Gründen verpflichtet, auf die vielerlei Gefahren, die von der Genetik ausgehen können, bei allen möglichen Gelegenheiten hinzuweisen. Was meine ich damit? Mit einem Beispiel möchte ich Segen und Fluch der Anwendung der DNA-Analyse umreißen. Durch die DNA-Analyse können wir nachweisen, dass es keine unterschiedlichen Menschenrassen gibt. Mit diesem wissenschaftlichen Nachweis ließen sich gesellschaftliche Probleme ausleuchten und lösen. Aber eben mittels derselben DNA-Methode könnten Menschenrassen – z.B. durch eine gezielte Züchtung von Übermensch - geschaffen werden, wenn wir nicht aufmerksam sind und gesellschaftlich sowie politisch dagegen steuern. Wie fast jede wissenschaftliche Erkenntnis sowohl positiv als auch negativ angewandt werden kann (siehe Nuklearenergie), so trifft dies gleichermaßen auf die DNA-Genetik zu. Es ist unsere Pflicht - und vor allem die Pflicht eines jeden Wissenschaftlers und hier ganz vorrangig des Genetikers - die Genetik vor Missbrauch zu bewahren. Genauso

wie sich jeder von uns verpflichtet fühlen müsste, sich für eine funktionsfähige Demokratie einzusetzen. Zu letzterem könnten die Griechen, und hier vor allem die Auslandsgriechen, einen besonders großen Beitrag leisten, nämlich indem sie Griechenlands wichtigsten Exportartikel – die Demokratie -beschützen.

Die nachstehenden Ausführungen beziehen sich auf folgende Quellen: Richard David Precht, Harald Lesch, Yuval Noah Harari, Richard Dawkins, Stylianos-Georgios Prevelakis, Makis Karagiannis, Johannes Krause mit Thomas Trappe und die ZEIT-Wissen Magazine. Die gewählte Gliederung meines Vortrages soll der weiteren Orientierung dienen.

Mein Genetik Studium und meine langjährigen gesellschaftspolitischen Tätigkeiten halfen und helfen mir, die heutigen globalen Entwicklungen zu verstehen und zu interpretieren. Diese Entwicklungen, gleich welcher Art, ob wissenschaftlich, ökonomisch oder gesellschaftlich, sollten für alle Menschen überschaubar sein. Da nicht jede und jeder über den gleichen Ausbildungsstand verfügen, müsste von allen relevanten Seiten dafür gesorgt werden, dass sowohl wissenschaftliche Erkenntnisse als auch politische Entscheidungen für alle Menschen so verständlich dargelegt werden, dass sie verstehen können, wozu diese oder jene Entwicklung oder Entscheidung gut sein soll. Nur dann trifft man auf Verständnis und Handlungsbereitschaft, wenn man - wie z.B. Bundeskanzler Willy Brand 1969 seine Vision mit den Worten umschrieb „Wir wollen mehr Demokratie wagen“ – Bürgerengagement einfordert. Nur dann orientieren sich Bürger an wissenschaftlichen Fakten und nicht an sogenannten „Alternativen Fakten“, wenn Wissenschaftler wie z.B. Harald Lesch auch hochkomplizierte Sachverhalte so herunterbrechen, dass es jederman Spaß macht, diese zu verstehen und aus ihnen zu lernen. Auf diese Art und Weise, denke ich, werden wir für die heutigen, immensen gesellschaftlichen Probleme wie z.B. Rassismus oder soziale Ungleichheit, aber auch für sich anbahnende Probleme wie z.B. Arbeitsplatzangst aufgrund des Einsatzes von Robotern, Angst vor künstlicher Intelligenz im Zusammenhang mit Überwachung und bürgerlichen Rechten, Überbevölkerung oder Migrationsströmen überschaubare und verständliche Lösungen finden.

2.2 Η γενετική και οι πολιτικές και κοινωνικές της αλληλεξαρτήσεις

Η επιστήμη της γενετικής μας διδάσκει ότι δεν υπάρχει γενετικός ρατσισμός. Αυτό εγείρει το ερώτημα: πότε και πώς προέκυψε αυτό που εσφαλμένα ονομάζουμε ρατσισμό;

Η επιστήμη της γενετικής κακοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της ναζιστικής εποχής. Απλά σκεφτείτε τη ναζιστική φυλετική υγιεινή ως παραλλαγή της ευγονικής. Ωστόσο, πρέπει να ειπωθεί ότι - μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι επιστήμονες δεν διερεύνησαν εντατικά το θέμα των ανθρώπινων φυλών. Έχω εργαστεί ως γενετιστής πληθυσμού για σχεδόν 40 χρόνια και είμαι ηθικά υποχρεωμένος να επισημάνω τους πολλούς κινδύνους που μπορεί να θέσει η γενετική σε όλες τις πιθανές περιπτώσεις. Τι εννοώ; Με ένα παράδειγμα, θα ήθελα να περιγράψω την ευλογία και την κατάρρα της χρήσης της ανάλυσης DNA. Μέσω της ανάλυσης DNA, μπορούμε να αποδείξουμε ότι δεν υπάρχουν διαφορετικές ανθρώπινες φυλές. Με αυτά τα επιστημονικά στοιχεία, τα κοινωνικά προβλήματα μπορούν να τονιστούν και να λυθούν. Αλλά η ίδια μέθοδος DNA θα επέτρεπε ανθρώπινες φυλές - π.χ. μέσω της στοχοθετημένης αναπαραγωγής υπεράνθρωπων - αν δεν είμαστε προσεκτικοί και δεν ενεργούμε κοινωνικά και πολιτικά εναντίον μιας τέτοιας εξέλιξης. Όπως σχεδόν κάθε επιστημονική γνώση μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο θετικά όσο και αρνητικά (βλ. Πυρηνική ενέργεια), αυτό ισχύει εξίσου και για τη μέθοδο του DNA. Είναι καθήκον μας - και πάνω απ' όλα το καθήκον κάθε επιστήμονα και ειδικά του γενετιστή - να προστατεύει τη γενετική από την κακοποίηση. Ακριβώς όπως κάθε ένας από εμάς πρέπει να αισθάνεται υποχρεωμένος να εργάζεται για μια λειτουργική δημοκρατία. Οι Έλληνες, και ιδιαίτερα οι Έλληνες στο εξωτερικό, θα μπορούσαν να συμβάλουν ιδιαίτερα στην τελευταία, δηλαδή προστατεύοντας τη σημαντικότερη εξαγωγική της Ελλάδας – την δημοκρατία.

Οι ακόλουθες εξηγήσεις αναφέρονται στις ακόλουθες πηγές: Richard David Precht, Harald Lesch, Yuval Noah Harari, Richard Dawkins, Στυλιανό-Γεώργιος Πρεβελάκης, Μάκης Καραγιάννης, Johannes Krause mit Thomas Trappe και το περιοδικό ZEIT-Wissen. Η επιλεγμένη δομή της ομιλίας μου θα πρέπει να εξυπηρετεί τον περαιτέρω προσανατολισμό.

Οι σπουδές μου στη γενετική και η πολυετή κοινωνική και πολιτική δουλειά μου με βοήθησαν και με βοηθούν να κατανοήσω και να ερμηνεύσω τις σημερινές παγκόσμιες εξελίξεις. Αυτές οι εξελίξεις, ανεξάρτητα από τον τύπο, είτε είναι επιστημονικές, οικονομικές ή κοινωνικές, πρέπει να είναι διαχειρίσιμες για όλους. Δεδομένου ότι δεν έχουν όλοι το ίδιο επίπεδο εκπαίδευσης, θα πρέπει να διασφαλιστεί από όλες τις σχετικές πλευρές ότι τόσο η επιστημονική γνώση όσο και οι πολιτικές αποφάσεις να παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε όλοι να μπορούν να τις κατανοήσουν. Γιατί αυτή ή εκείνη η απόφαση έπρεπε να παρθεί για το καλό όλων μας, πρέπει να εξηγηθεί. Ο κόσμος μόνο με την κατανόηση γίνεται πρόθυμος να συμμετάσχει - όπως ο καγκελάριος Willy Brandt το 1969 περιέγραψε το όραμά του με τις λέξεις "Θέλουμε να τολμήσουμε περισσότερη δημοκρατία" – και οι πολίτες τον ακολούθησαν. Οι πολίτες προσανατολίζονται απλώς σε επιστημονικά δεδομένα και όχι σε λεγόμενα "εναλλακτικά γεγονότα" εάν οι επιστήμονες όπως Harald Lesch καταρρίπτει ακόμη και τα πιο περίπλοκα ζητήματα με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι διασκεδαστικό για όλους να κατανοήσουν και να μάθουν από αυτά. Με αυτόν τον τρόπο, νομίζω ότι πρόκειται να αντιμετωπίσουμε τα τεράστια κοινωνικά προβλήματα όπως σήμερα του ρατσισμού ή της κοινωνικής ανισότητας, αλλά και για τα αναδυόμενα προβλήματα, όπως ο φόβος στο χώρο εργασίας λόγω της χρήσης ρομπότ, ο φόβος της τεχνητής νοημοσύνης σε σχέση με την επιτήρηση και τα αστικά δικαιώματα, ο υπερπληθυσμός ή οι μεταναστευτικές ροές βρίσκουν διαχειρίσιμες και κατανοητές λύσεις.

3. Die Wissenschaft ist geboren. Die Religion bekommt Konkurrenz

Das Anliegen der Wissenschaft ist es, Hypothesen und Modelle aufzustellen und nach deren Bestätigung zu suchen und zu forschen. Generell werden Hypothesen und Modelle ohne Beweise nicht akzeptiert, d.h. sie werden verworfen. Das Anliegen der Wissenschaft ist es somit, Klarheit und Überschaubarkeit zu schaffen. Wobei wir nun bei der **Episteme-Genesis** wären:

3.1 Thales von Milet. Erster Naturwissenschaftler

Es war der 28. Mai des Jahres 585 vor Christus. An jenem Tag erreichte eine totale Sonnenfinsternis Kleinasien. **Thales von Milet** hatte sie vorangekündigt, indem er die Naturvorgänge beobachtet hatte. Er kam zu dem Ergebnis, dass durch eine Sonne-Erde-Mond-Konstellation der Tag zur Nacht wird. **Herodot** schreibt 100 Jahre später: *Thales hat den genauen Tag berechnet*. Den genauen Tag natürlich nicht. Das war zu jener Zeit nicht möglich. Aber durch die Ankündigung einer Hypothese mit anschließender Bestätigung begann die Naturwissenschaft. **Thales** hat den Menschen einen anderen Weg gezeigt, um die Frage, „**Woher kommen wir?**“, beantworten zu können. Nämlich den Weg des Naturstudiums. Die Sonnenfinsternis bestätigte seine Hypothese, und **Thales von Milet** ging als der erste Naturwissenschaftler in die Geschichte ein.

3.2 Aristarchos von Samos. Erster Heliozentriker

Wenig Erfolg hatte sein Fachkollege, der Astronom **Aristarchos von Samos** 310 v. Chr. Er sah zwar die Sonne und nicht die Erde im Zentrum des Universums und er legte sogar die Reihenfolge der Planeten richtig fest, aber beweisen konnte er seine Hypothese nicht. Deshalb wurde seine Hypothese nicht akzeptiert - und aus heutiger wissenschaftlicher Sicht war das auch richtig so. **Ohne Beweise keine Akzeptanz**. Als falsch stellte sich allerdings die blinde Akzeptanz des geozentrischen Systems heraus, nur weil diese Hypothese von den übermächtigen Gelehrten **Platon**, **Aristoteles** und **Ptolemaios** propagiert worden war. Einen Nachweis konnten alle drei nicht liefern. Es handelt sich hierbei um eine verheerende Fehleinschätzung, die über 1800 Jahre lang die Entwicklung der Astronomie behindert und gebremst hat. Erst **Nikolaus Kopernikus** wies um 1500 n. Chr. die Hypothese von **Aristarchos von Samos** nach und bestätigte sie.

3.3 Wissenschaft – Ideologie – Religion

Diese zwei Beispiele zeigen, was passieren kann, wenn Wissenschaft durch Fantasievorstellungen und Vermutungen ersetzt wird. Hinsichtlich der Rassentheorie lässt sich also sagen, dass sie eine bewusste und gewollte Fehleinschätzung ist, wie ich auch weiter ausführen werde. Viele große Denker, wie z.B. **Immanuel Kant**, haben die Hautfarbe als Bewertungskriterium herangezogen, ohne hierfür einen Beweis liefern zu können.

Natürlich ist die Wissenschaft nicht frei von Fehlern. Sie bemüht sich aber, diese ständig zu korrigieren. Die Wissenschaft befasst sich natürlich auch mit dem für diesen Vortrag relevanten Phänomen der Religion. Gemäß wissenschaftlichen Erkenntnissen lässt sich feststellen, dass viele Religionsauffassungen durch die Wissenschaft leicht widerlegt werden können. Beide, Wissenschaft und Religion, haben aber jeweils den Anspruch der Wahrhaftigkeit. Diese Widersprüchlichkeit wirft somit Fragen auf wie beispielsweise die folgenden: „Was ist richtig – das Modell der Wissenschaft oder das der Religion?“ oder „Besteht die Möglichkeit, dass Wissenschaft und Religion zusammen Lösungen für Hypothesen finden?“ Antworten auf solche Fragen wird wahrscheinlich **Darwin** geben können.

3. Η επιστήμη γεννιέται. Η θρησκεία δέχεται ανταγωνισμό

Η επιστήμη ασχολείται με τη δημιουργία υποθέσεων και μοντέλων και την αναζήτηση και επιβεβαίωση της ορθότητάς τους. Γενικά, οι υποθέσεις και τα μοντέλα δεν γίνονται δεκτά χωρίς αποδεικτικά στοιχεία, δηλ. απορρίπτονται. Συνεπώς, η επιστήμη ενδιαφέρεται για τη δημιουργία σαφήνειας και σαφήνειας. Αυτό που μας φέρνει στο Επιστημονικό Γένεσι:

3.1 Θαλής ο Μιλήσιος. Ο πρώτος επιστήμονας

Ήταν 28 Μαΐου 585 π.Χ. Μια πλήρης ηλιακή έκλειψη έφθασε εκείνη την ημέρα στη Μικρά Ασία. Ο Θαλής ο Μιλήσιος είχε προβλέψει παρατηρώντας τις φυσικές διαδικασίες. Έφτασε στο συμπέρασμα ότι ένας αστρο-σχεδιασμός του ηλίου-γης-φεγγαριού θα μετατρέψει τη μέρα σε νύχτα. Ο Ηρόδοτος γράφει 100 χρόνια αργότερα: ο Θαλής έχει υπολογίσει την ακριβή ημέρα. Φυσικά δεν είναι η ακριβής ημέρα. Αυτό δεν ήταν δυνατό τότε. Αλλά η επιστήμη ξεκίνησε ανακοινώνοντας μια υπόθεση που ακολουθείται από την επιβεβαίωση. Ο Θαλής έδειξε στους ανθρώπους έναν άλλο τρόπο για να απαντήσουν στην ερώτηση "από πού προερχόμαστε;" Δηλαδή ο τρόπος μελέτης της φύσης. Η ηλιακή έκλειψη επιβεβαίωσε την υπόθεσή του και ο Θαλής ο Μιλήσιος καταγράφηκε στην ιστορία ως πρώτος επιστήμονας.

3.2 Αρίσταρχος της Σάμου. Πρώτος Ηλιοκεντρικός

Ο συνάδελφός του, ο αστρονόμος Αρίσταρχος της Σάμου 310 π.Χ., είχε ελάχιστη επιτυχία. Προ είδε τον ήλιο και όχι τη γη στο κέντρο του σύμπαντος και έθεσε ακόμη και σωστά τη σειρά των πλανητών, αλλά δεν μπορούσε να αποδείξει την Θεωρία του. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η υπόθεσή του δεν έγινε αποδεκτή - και από τη σημερινή επιστημονική άποψη ήταν σωστό. Χωρίς αποδεικτικά στοιχεία καμία αποδοχή. Η τυφλή αποδοχή του γεωκεντρικού συστήματος αποδείχθηκε λανθασμένη. Μόνο και μόνο επειδή αυτή η υπόθεση είχε διαδοθεί από τους υπερισχύοντες μελετητές Πλάτωνα, Αριστοτέλη και Πτολεμαίο. Και οι τρεις δεν μπόρεσαν να παράσχουν αποδείξεις. Είναι μια καταστροφική κακή εκτίμηση που εμπόδισε και επιβράδυνε την ανάπτυξη της αστρονομίας για πάνω από 1800 χρόνια. Ο Νικόλαος Κοπέρνικος ήταν ο πρώτος που απόδειξε και επιβεβαίωσε την υπόθεση του Αρίσταρχου της Σάμου γύρω στο 1500 μ.Χ.

3.3 Επιστήμη - ιδεολογία - θρησκεία

Αυτά τα δύο παραδείγματα δείχνουν τι μπορεί να συμβεί όταν η επιστήμη αντικατασταθεί από φαντασία και εικασίες. Επομένως, η θεωρία των φιλών μπορεί να θεωρηθεί σκόπιμη και εσκεμμένη εσφαλμένη εκτίμηση, όπως θα εξηγήσω περαιτέρω. Πολλοί μεγάλοι στοχαστές, όπως ο Immanuel Kant, χρησιμοποίησε το χρώμα του δέρματος ως κριτήριο αξιολόγησης χωρίς να μπορεί να το αποδείξει με επιστημονικά στοιχεία.

Φυσικά, η επιστήμη δεν είναι απαλλαγμένη από λάθη. Ωστόσο, προσπαθεί να τα διορθώνει διαρκώς. Η επιστήμη φυσικά ασχολείται επίσης με το φαινόμενο της θρησκείας που σχετίζεται με αυτή τη διάλεξη. Σύμφωνα με την επιστημονική γνώση, μπορεί να αναφερθεί ότι πολλές θρησκευτικές αντιλήψεις μπορούν εύκολα να διαψευστούν από την επιστήμη. Τόσο η επιστήμη όσο και η θρησκεία ισχυρίζονται ότι στηρίζονται στην αλήθεια. Η αντίφαση αυτή εγείρει ερωτήματα όπως τα εξής: «Τι είναι σωστό - το μοντέλο της επιστήμης ή της θρησκείας;» ή «Υπάρχει πιθανότητα ότι η επιστήμη και η θρησκεία μπορούν να βρουν από κοινού λύσεις;» Ίσως στο τέλος ο Δαρβίνος κατά πάσα πιθανότητα θα δώσει απαντήσει σε αυτές τις ερωτήσεις.

4. Die Entstehung des Universums. „Wo kommen wir her?“

Fangen wir gleich einmal bei der Entstehung der Erde an oder vielleicht auch ein wenig früher. Die Frage der Entstehung der Welt und der Menschheit hat die Menschen beschäftigt, seit sie denken können. So haben z.B. die Griechen diese Frage mit einer nachvollziehbaren Fantasievorstellung mythologisch beantwortet.

4.1 Kosmos – Genesis

4.1.1 In der griechischen Mythologie

*Am Anfang war Chaos. Aus ihm entstanden Gaia (Erde) und Eros (Liebe). Gaia gebar Pontos (Meer) und Uranos (Himmel). Der Vereinigung von Gaia und Uranos entstammten die Titanen (sechs Söhne und sechs Töchter). In den Paarungen der Titanengeschwister wurden viele Kinder gezeugt, unter anderem Zeus und Atlas. Immerhin, am Ende wurden die Plätze auf dem Olymp paritätisch besetzt. Sechs Götter und sechs Göttinnen. Die Aufteilung der Menschen in Griechen und Barbaren deutet auf Rassismus hin. Hier muss man aber Folgendes wissen: Als Griechen galten, nach **Isokrates**, alle, die sich zum griechischen Kulturkreis hingezogen fühlten. Und als Barbaren stempelte man alle Andersprechenden ab (*Βάρβαρος = μη ελληνόφωνος*). Mit der Zeit wurde die Bezeichnung Barbaren für kulturell zurückgebliebene Stämme (*Φυλές*) gebraucht. Eine Vorgehensweise, die nach meinem Empfinden doch stark rassistisch gefärbt ist.*

4.1.2 Im Alten Testament

Kurz und bündig ist die religiöse Antwort. Wir alle stammen von Adam und Eva ab und wir alle sind gleichwertige Geschöpfe Gottes. Danach sollte es per Definition keine Rassen und ebenso keinen Rassismus geben. Der Glaube/Die Hypothese, die Juden bildeten das auserwählte Volk Gottes widerspricht jedoch dem Willen Gottes. Daraus lässt sich folgern, dass im Alten Testament der Überlegenheitsgedanke ebenfalls existiert und damit eine rassistische Deutung möglich ist.

4.1.3 Wissenschaftlichen Ansatz

Der Autor **Yuval Noah Harari** greift in seinem Buch „Eine kurze Geschichte der Menschheit“ auf die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse, die DNA-Analyse zu. Dem Autor ist es gelungen, die Genetik als ein Mittel zur Klärung von gesellschaftlichen und nationalen Problemen im öffentlichen Bewusstsein zu verankern und somit für die Völkerverständigung wirksam einzusetzen. Das hat mich inspiriert, der speziellen Frage, „Welche Gemeinsamkeiten haben die Menschen aus dem Mittelmeerraum im weiteren und aus der Ägäisregion im engeren Sinne?“, nachzugehen und ebenfalls mit der DNA-Methode zu beantworten. Mein Ziel ist es, diese Menschen auf die gemeinsamen Vorfahren hinzuweisen.

Um die Rassismusproblematik als solche besser verstehen zu können, müssen wir gemeinsam ein paar Milliarden Jahre zurückblicken. Wie hat es alles angefangen? Was meint die Wissenschaft dazu?

Vor rund 13.8 Milliarden Jahren gab es den Urknall. Man kann ihn zwar nicht zu hundert Prozent nachweisen, aber alles deutet darauf hin. Was passierte dann nach dem Urknall? Es entstand eine riesige Wolke aus Staub und Gas. **Harald Lesch** beschreibt in seinem Buch „Was hat das Universum mit mir zu tun?“ die physikalischen und chemischen Prozesse, die nach und nach abgelaufen sind. Demnach entstanden Materie und Energie, Zeit und Raum. Sich mit diesen Dingen zu beschäftigen, verstehen wir heute unter Physik. Wenig später bildeten sich aus dem Staub des Urknalls Atome und Moleküle. Somit war die Wissenschaft Chemie geboren.

Diese riesige Wolke aus Gas und Staub sorgte dafür, dass sich Sterne und Galaxien ausgeformt haben. Darunter unser Stern, die **Sonne**, und unsere Galaxie, die **Milchstraße** („aus mehreren hundert Milliarden Sternen, ihren Planeten und jeder Menge Staub und Gas“). Da sich aber im Universum hunderte Milliarden von Galaxien wie die Milchstraße befinden, ergibt sich eine Zahl von **10 hoch 22** für die Anzahl der Sterne.

Eine Eins mit 22 Nullen! 10.000.000.000.000.000.000.

Und die ungeheurere Anzahl an Planeten und Monden kommt noch dazu. Das Universum ist eine riesige Kugel mit einem Durchmesser von ca. 45 Milliarden Lichtjahren (1 Lichtsekunde = ca. 300.000 km). Mittendrin befindet sich unsere Sonne. Der unserer Sonne nächstgelegene Sterngruppe, Centauri, ist ungefähr 4.244 Lichtjahre von ihr entfernt.

Unsere Sonne entstand in etwa vor 4.5 Milliarden Jahren, also ca. 9 Milliarden Jahre nach dem Urknall, mit allen ihren Planeten, darunter unsere **Erde**. Ein Himmelskörper, in etwa so groß wie Mars, traf die Erde - und beinahe wäre alles vorbei gewesen. Aber es entstand jedoch „nur“ der Mond, und die Erde erholte sich wieder.

Dieses Wissen über die Entstehung des Kosmos versetzt uns in die Lage, diesen zu überschauen. Ich stehe auf der Erde hier in München, Stuttgart ist circa 200 km entfernt, meine Tochter Alexandra befindet sich in etwa 900 km weit weg in Hamburg und meine Schwester Kanela ungefähr in 2.500 km Entfernung in Sparta. Von der Erde zum Mond sind es 384.400 km. Von der Erde zur Sonne sind es fast 150.000.000 km oder ca. 8.3 Lichtminuten. Und ich befinde mich innerhalb dieses unermesslich großen Universums. Ich bin also vollkommen orientiert, alles Wissen darüber ist nachvollziehbar, und ich fühle mich in meiner Umgebung sicher. Ergo, mit Beweisen wie Aufnahmen aus dem Universum, Berechnungen oder schematischen Darstellungen versteht auch der Nicht-Astronom, wie er und unsere Erde im Weltall einzuordnen ist.

4. Η εμφάνιση του σύμπαντος. "Από πού προερχόμαστε;"

Ας ξεκινήσουμε με τη δημιουργία της γης ή ίσως λίγο νωρίτερα. Το ζήτημα της προέλευσης του κόσμου και της ανθρωπότητας απασχολεί τους ανθρώπους από τότε που σκέπτονται. Για παράδειγμα, οι Έλληνες απάντησαν αυτό το ζήτημα μυθολογικά με μια κατανοητή φαντασία.

4.1 Κόσμος - Γένεση

4.1.1 Στην ελληνική μυθολογία

Στην αρχή υπήρχε χάος. Από αυτό προέκυψε η Γαία (γη) και ο Έρως (αγάπη). Η Γαία γέννησε τον Πόντο (θάλασσα) και τον Ουρανό. Από την ένωση της Γαίας και του Ουρανού προήλθαν οι Τιτάνες (έξι γιοι και έξι κόρες). Από τις συζεύξεις των αδελφών Τιτάνων γεννήθηκαν πολλά παιδιά, συμπεριλαμβανομένου του Δία και του Άτλαντα. Μετά από όλα αυτά, στο τέλος οι θέσεις στο Όλυμπο μοιράστηκαν εξίσου. Έξι θεοί και έξι θεές. Η κατανομή των ανθρώπων σε Έλληνες και βάρβαρους δείχνει κάποιο ρατσισμό. Εδώ πρέπει να γνωρίζουμε τα εξής: Σύμφωνα με τον Ισοκράτη, όλοι όσοι έλκονταν από τον ελληνικό πολιτισμό θεωρούνταν Έλληνας. Και ως βάρβαρους σφράγισαν όσους μιλούσαν διαφορετικά (Βάρβαρος = μη ελληνόφωνος). Με την πάροδο του χρόνου, ο όρος βάρβαρος χρησιμοποιήθηκε για φυλετικά καθυστερημένες φυλές (Φυλές). Μια προσέγγιση που αισθάνομαι πως είναι έντονα ρατσιστική.

4.1.2 Στην Παλαιά Διαθήκη

Η θρησκευτική απάντηση είναι μικρή και ξεκάθαρη. Όλοι μας καταγόμαστε από τον Αδάμ και την Εύα και είμαστε όλοι ίσα πλάσματα του Θεού. Άρα εξ ορισμού, δεν θα πρέπει να υπάρχουν ράτσες και κανένας ρατσισμός. Η πεποίθηση / υπόθεση ότι οι Εβραίοι αποτελούν τον επιλεγμένο λαό του Θεού αντιφάσκει με το θέλημα του Θεού. Από αυτό συνάγεται ότι η ιδέα της ανωτερότητας υπάρχει και στην Παλαιά Διαθήκη και ότι είναι δυνατή μια ρατσιστική ερμηνεία.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα το πρόβλημα του ρατσισμού ως τέτοιο, πρέπει να πάμε ξανά μαζί μερικά δισεκατομμύρια χρόνια πίσω. Πώς ξεκίνησαν όλα; Τι πιστεύει η επιστήμη;

Η Μεγάλη Έκρηξη έγινε περίπου 13,8 δισεκατομμύρια χρόνια πριν. Δεν μπορούμε να το αποδείξουμε εκατό τοις εκατό, αλλά όλα δείχνουν πως αυτό έγινε. Και τι συνέβη τότε μετά τη Μεγάλη Έκρηξη; Ένα τεράστιο σύννεφο σκόνης και αερίου προέκυψε. Στο βιβλίο του "Τι έχει να κάνει το σύμπαν με εμένα;" ο Harald Lesch περιγράφει τις φυσικές και χημικές διεργασίες που έχουν σταδιακά λάβει χώρα. Ανάλογα η ύλη και η ενέργεια, ο χρόνος και ο χώρος προέκυψαν. Σήμερα κατανοούμε τη φυσική για να αντιμετωπίσουμε αυτά τα πράγματα. Λίγο αργότερα, σχηματίστηκαν από τη σκόνη του Μεγάλου Κτυπήματος τα άτομα και τα μόρια. Έτσι γεννήθηκε η επιστήμη της χημείας.

Αυτό το τεράστιο σύννεφο αερίου και σκόνης προκάλεσε τη δημιουργία άστρων και γαλαξιών. Συμπεριλαμβανομένου του άστρου μας, του ήλιου και του γαλαξία

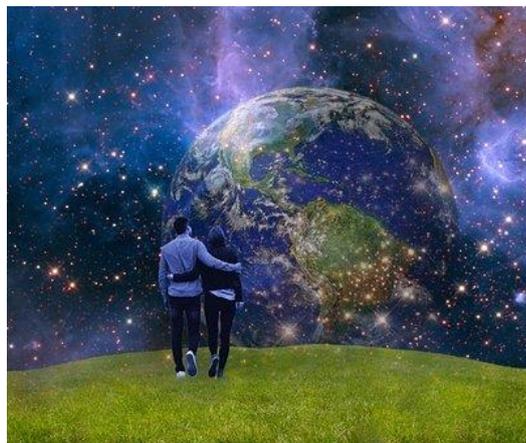
μας, ("αποτελείται από μερικά εκατοντάδες δισεκατομμύρια αστέρια, τους πλανήτες τους και πολλή σκόνη και αέριο"). Ο αριθμός των αστερών είναι:

Ένα με 22 μηδενικά! 10.000.000.000.000.000.000.000.000.

Και ο τεράστιος αριθμός πλανητών και φεγγαριών πρέπει να προστεθεί. Το σύμπαν είναι μια τεράστια σφαίρα με διάμετρο περίπου 45 δισεκατομμύρια έτη φωτός (1 φωτο-δευτερόλεπτο = περίπου 300.000 χλμ.). Μέσα σ αυτήν τη σφαίρα είναι και ο ήλιος μας. Η ομάδα αστερών που βρίσκεται πλησιέστερα στον ήλιο μας, το Centauri, απέχει περίπου 4.244 έτη φωτός.

Ο ήλιος μας δημιουργήθηκε πριν από περίπου 4,5 δισεκατομμύρια χρόνια, δηλαδή περίπου 9 δισεκατομμύρια χρόνια μετά το Μεγάλο Χτύπημα, με όλους τους πλανήτες του, συμπεριλαμβανομένης της γης μας. Ένα ουράνιο σώμα σχετικά όσο το μέγεθος του Άρη χτύπησε τη Γη - και σχεδόν όλα θα τέλειωναν. Αλλά ευτυχώς "μόνο" το φεγγάρι γεννήθηκε και η γη ανακτήθηκε και πάλι.

Αυτή η γνώση της προέλευσης του κόσμου μας επιτρέπει να την επιβλέπουμε. Είμαι στη γη εδώ στο Μόναχο, η Στουτγάρδη απέχει περίπου 200 χιλιόμετρα, η κόρη μου Αλεξάνδρα είναι περίπου 900 χιλιόμετρα μακριά στο Αμβούργο και η αδελφή μου Κανέλα βρίσκεται περίπου στα 2.500 χιλιόμετρα στη Σπάρτη. Είναι 384.400 χιλιόμετρα από τη Γη έως τη Σελήνη. Η απόσταση από τη γη έως τον ήλιο είναι περίπου 150.000.000 χιλιόμετρα ή περίπου 8.3 λεπτά φωτός. Και είμαι μέσα σε αυτό το αμέτρητα μεγάλο σύμπαν. Έτσι είμαι τελείως προσανατολισμένος, όλη η γνώση γι' αυτό είναι κατανοητή και αισθάνομαι ασφαλής στο περιβάλλον μου. Ergo, με στοιχεία όπως εικόνες από το σύμπαν, υπολογισμούς ή σχηματικές αναπαραστάσεις, ο μη-αστρονόμος καταλαβαίνει επίσης που βρίσκεται ο ίδιος και η γη μας στο διάστημα.



5. Die Entstehung des Lebens

Vorausgeschickt sei, dass ich hier nicht die Absicht habe, eine Universitätsvorlesung zu halten. Es soll jedoch an diesem Beispiel die Fähigkeit des menschlichen Gehirns aufgezeigt und so unser Vertrauen in die Wissenschaft gestärkt werden.

5.1 Luca

Der Übergang vom Nichtleben zum Leben heißt **Luca**. Der Ursprung der Menschen, die heute in der Lage sind, alle diese Zahlen über die Entstehung des Universums zu berechnen, geht nahtlos zurück in eine Zeit, als die Atome und Moleküle in den Tiefen des Ur-Ozeans an Untersee-Geysiren und warmen Schloten, die aus dem Meeresgrund aufragten, „miteinander spielten“, d.h. biologisch-chemische Prozesse führten. Auf ungefähr 3.8 Milliarden Jahre, das ist bisher nicht genau geklärt, datiert man den Beginn des Lebens. Aus dieser „Spielerei“ in der Tiefsee entwickelte sich das erste **Protozoon** namens **Luca**. **Luca** steht für **last universal common ancestor** und somit für den Startpunkt von allen pflanzlichen und tierischen Lebewesen, die jemals auf der Erde gelebt haben bzw. leben werden. Hierbei handelt es sich um unbewegliches Protoplasma ohne eigene Hülle (Membran). In Gesteinsporen am Meeresgrund fand das Protoplasma-Wesen bei fast 100 Grad Celsius Wassertemperatur Schutz. Es entstand aus Kohlenstoffverbindungen. Wie dies geschah? Darauf hat die Wissenschaft noch keine schlüssige Antwort gefunden. Man weiß jedoch, dass **Luca** in der Lage war, proteinkodierende Gene zu erstellen. Mindestens 355 Gene muss **Luca** gehabt haben. Nachgewiesen wurden auch Ribosomen. Das sind die Fabriken für die Protein- und Enzymsynthese aus den üblichen 20 Aminosäuren. Die Energie für die Proteinsynthese lieferte ein pH-Gefälle. Im Inneren der Gesteinsporen, also in den Schutzgehäusen von **Lucas**, herrschte ein basisches Milieu (pH-9), außen hingegen ein säuerliches (pH-6). Dadurch strömte eine elektrische Ladung, die für den Aufbau von molekularem Treibstoff, ATP, genutzt wurde.

Die in etwa vor 3.8 Milliarden Jahren von **Luca** zusammengebastelten Gene trägt jeder von uns heute weiter in sich. Ein unvorstellbarer Gedanke! Aber auch eine faszinierende Geschichte. Das alles lehrt uns die Wissenschaft der Genetik.

Der Beginn des Lebens, skizziert an der Entstehung von **Luca**, war ausgesprochen chaotisch. Selbstverständlich sind nach wie vor nicht alle Details erforscht. Aber nach **Luca** ging es zwar weiterhin langsam, jedoch in nachvollziehbaren Schritten unkompliziert weiter.

Die ersten Schritte: Die **Lucas** bildeten Zellmembranen und verließen die Gesteinsporen. Die ersten direkten **Luca-Nachkommen** waren die zwei **Prokaryoten: Bacteria und Archaea**. Sie bevölkerten bereits vor 3.4 Milliarden Jahren die Erde. Die Prokaryoten besaßen keinen Chromosomenkern. Und es bleibt festzuhalten, dass es bis zur Entwicklung der Zellen für die höheren Lebewesen, die **Eukaryoten**, noch fast 1.5 Milliarden Jahre dauerte.

5.2 Darwin

Als nächstes gilt es in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass die DNA-Moleküle der Prokaryoten im Zellplasma lose herumlagen. Aber die **Darwin'sche Evolutionstheorie** – das Prinzip von Veränderungen und Anpassungen von Individuen – konnte bei den kernlosen Prokaryoten ebenfalls eingesetzt werden. Nachfolgend ein aus meiner Sicht gutes Beispiel, um die Darwin'sche Theorie anhand der Bakterienanpassung zu erklären:

Irgendwann vor ca. 2 Milliarden Jahren erwarb ein Prokaryon die Fähigkeit, Sonnenlicht mittels Chlorophyll als Energiequelle zu nutzen. Die **Photosynthese** ist erfunden.

(CO₂ + H₂O + Sonnenlicht = Glucose + O₂).

Der Nebeneffekt der Photosynthese war die Anreicherung von Sauerstoff in der Atmosphäre und im Wasser.

An diese neue Situation hat sich wiederum ein anderes Prokaryon angepasst. Es „erfand“ die **Atmung**, nämlich die Gewinnung von Energie (ATP) mittels Stoffverbrennung durch Sauerstoff.

(Glucose + O₂ = CO₂ + H₂O + ATP)

Diese Verbrennung findet in den Mitochondrien der Zellen statt.

Die daraus folgenden Ergebnisse: Prokaryoten ohne Chloroplasten, Prokaryoten mit Chloroplasten und Prokaryoten mit Atmungsmitochondrien. Aus deren Verschmelzungen entstanden bereits vor ca. 2 Milliarden Jahren: (1.) das vorläufige **tierische Prokaryon** mit Chromosomenkern, Ribosomen und Mitochondrien und (2.) das vorläufige **pflanzliche Prokaryon** mit Chromosomenkern, Ribosomen, Mitochondrien und Chloroplasten.

Damit ist die erste Phase der Entstehung des Lebens vor ungefähr 2 Milliarden Jahren abgeschlossen. Die zweite Phase mit der Entwicklung **menschlichen** Lebens ist noch im Gang. Mittlerweile sind wir beim Homo sapiens angelangt – wie es weitergeht, steht nicht in den Sternen, sondern ist und wird erneut Gegenstand der relevanten Wissenschaften sein. Bakterien und Viren sind unsere ständigen Begleiter. Sie passen sich, nach Darwin, den neuen Umweltbedingungen an. Pest, Lepra, Typhus, Tuberkulose und viele andere Epidemien hat der Mensch besiegt. Er kann aber nicht verhindern, wie der aktuelle Coronavirus zeigt, dass es immer wieder neue Epidemien entstehen. Und wenn der Mensch mit der Antibiotika-Anwendung weiterhin verantwortungslos umgeht, werden die alten Epidemien wieder kommen.

5. Η προέλευση της ζωής

Επιτρέψτε μου να πω ότι δεν έχω πρόθεση να δώσω πανεπιστημιακή διάλεξη εδώ. Ωστόσο, το παράδειγμα αυτό έχει σκοπό να αποδείξει την ικανότητα του ανθρώπινου εγκέφαλου και έτσι να ενισχύσει την εμπιστοσύνη μας στην επιστήμη.

5.1 Luca

Η μετάβαση από τη μη ζωή στη ζωή ονομάζεται Luca. Η προέλευση των ανθρώπων που είναι σήμερα σε θέση να υπολογίσουν όλους αυτούς τους αριθμούς για την προέλευση του σύμπαντος πηγαίνει απρόσκοπτα σε μια εποχή που τα άτομα και τα μόρια στα βάθη του αρχέγονου ωκεανού στις υποθαλάσσιες geysers και θερμές καμινάδες, που ξεφύτρωναν από το βυθό της θάλασσας, "έπαιζαν μεταξύ τους", δηλαδή γινόντουσαν βιοχημικές διεργασίες. Η αρχή της ζωής χρονολογείται σε περίπου 3,8 δισεκατομμύρια χρόνια, η οποία δεν είναι ακόμη σαφής. Από αυτά τα «παιχνίδια» στη βαθιά θάλασσα αναπτύχθηκε το πρώτο πρωτόζωο που ονομάστηκε Luca. Ο Λούκα είναι ο τελευταίος καθολικός κοινός πρόγονος και ως εκ τούτου το σημείο εκκίνησης όλων των φυτικών και ζωικών ζώων που ζούσαν, ζουν ή θα ζήσουν στη γη. Αυτό ήταν ένα ακίνητο πρωτόπλασμα χωρίς μεμβράνη. Το πρωτοπλασμικό πλάσμα βρήκε καταφύγιο σε πόρους πέτρας στο πάτωμα της θάλασσας σε θερμοκρασία νερού περίπου 100 βαθμών Κελσίου. Προέρχεται από ενώσεις άνθρακα. Πώς συνέβη αυτό; Η επιστήμη δεν έχει βρει ακόμη μια οριστική απάντηση σε αυτό. Ωστόσο, είναι γνωστό ότι ο Luca ήταν σε θέση να δημιουργήσει γονίδια κωδικοποίησης πρωτεϊνών. Ο Λούκα πρέπει να είχε τουλάχιστον 355 γονίδια. Τα ριβοσώματα έχουν επίσης ανιχνευθεί. Αυτά είναι τα εργοστάσια παρασκευής πρωτεϊνών και ενζύμων από τα συνηθισμένα 20 αμινοξέα. Η ενέργεια για τη σύνθεση πρωτεϊνών παρείχε μια βαθμίδα pH. Ένα βασικό περιβάλλον (pH-9) κυριαρχούσε στους πόρους των βράχων, δηλ. Στα προστατευτικά περιβλήματα του Luca, ενώ στο εξωτερικό επικράτησε ένα όξινο περιβάλλον (pH-6). Αυτό προκάλεσε τη ροή ηλεκτρικού φορτίου, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή μοριακών καυσίμων, ATP.

Τα γονίδια που συνέταξε ο Luca πριν από περίπου 3,8 δισεκατομμύρια χρόνια εξακολουθούν να είναι σε όλους μας σήμερα. Μια απίστευτη σκέψη! Αλλά και μια συναρπαστική ιστορία. Η επιστήμη της γενετικής μας διδάσκει όλα αυτά.

Η αρχή της ζωής, που σχεδιάστηκε από τη δημιουργία του Luca, ήταν εξαιρετικά χαοτική. Φυσικά, δεν έχουν ερευνηθεί όλες οι λεπτομέρειες. Αλλά μετά από το Luca τα πράγματα συνέχισαν να είναι μεν αργά, αλλά τα βήματα απλά και κατανοητά.

Τα πρώτα βήματα: Ο Luca σχημάτισε κυτταρικές μεμβράνες και άφησε τους πόρους του βράχου. Οι πρώτοι άμεσοι απόγονοι του Luca ήταν οι δύο προκαρυώτες: Βακτήρια και Αρχαία. Πλημμύρισαν τη γη 3,4 δισεκατομμύρια χρόνια πριν. Οι προκαρυώτες δεν είχαν πυρήνα χρωμοσωμάτων. Και πρέπει να

σημειωθεί ότι χρειάστηκαν σχεδόν 1,5 δισεκατομμύρια χρόνια για να αναπτυχθούν τα κύτταρα για τους υψηλότερους οργανισμούς, τους ευκαρυώτες.

5.2 Δαρβίνος

Το επόμενο πράγμα που πρέπει να σημειωθεί σε σχέση με αυτό είναι ότι τα μόρια του DNA των προκαρυωτικών ήταν χαλαρά στο πλάσμα του κυττάρου. Αλλά η θεωρία της εξέλιξης του Δαρβίνου - η αρχή της αλλαγής και της προσαρμογής των ατόμων - θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί για προκαρυωτικά χωρίς πυρήνες. Τα παρακάτω είναι ένα καλό παράδειγμα κατά τη δική μου άποψη για να εξηγηθεί η θεωρία του Δαρβίνου χρησιμοποιώντας βακτηριακή προσαρμογή: Κάποτε περίπου 2 δισεκατομμύρια χρόνια, ένας προκάριος απέκτησε την ικανότητα να χρησιμοποιεί το φως του ήλιου ως πηγή ενέργειας χρησιμοποιώντας χλωροφύλλη. Η φωτοσύνθεση επινοήθηκε.

(CO₂ + H₂O + ηλιακό φως = γλυκόζη + O₂).

Η παρενέργεια της φωτοσύνθεσης ήταν η συσσώρευση οξυγόνου στην ατμόσφαιρα και στο νερό.

Ένας άλλος προκαρυός προσαρμόστηκε σε αυτή τη νέα κατάσταση.

"Εφευρέθηκε" η αναπνοή, δηλαδή η παραγωγή ενέργειας (ATP) μέσω της καύσης του υλικού από το οξυγόνο.

(Γλυκόζη + O₂ = CO₂ + H₂O + ATP)

Αυτή η καύση λαμβάνει χώρα στα μιτοχόνδρια των κυττάρων.

Τα ακόλουθα αποτελέσματα: προκαρυωτικά χωρίς χλωροπλάστες, προκαρυωτικά με χλωροπλάστες και προκαρυωτικά με μιτοχόνδρια. Από τις συγχωνεύσεις τους, πριν από περίπου 2 δισεκατομμύρια χρόνια βγήκαν: (1) το προκαταρκτικό ζωικό προκάριον με πυρήνα χρωμοσωμάτων, ριβοσώματα και μιτοχόνδρια και (2) το προκαταρκτικό φυτικό προκάριον με πυρήνα χρωμοσωμάτων, ριβοσώματα, μιτοχόνδρια και χλωροπλάστες.

Αυτό σηματοδοτεί το τέλος της πρώτης φάσης της εμφάνισης της ζωής περίπου πριν από 2 δισεκατομμύρια χρόνια. Η δεύτερη φάση με την ανάπτυξη της ανθρώπινης ζωής βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη. Έχουμε φθάσει πλέον στον Homo sapiens - η παραπέρα πορεία προς τα εμπρός δεν είναι υπόθεση των αστεριών, αλλά είναι και θα είναι υπόθεση των σχετικών επιστημών. Τα βακτήρια και οι ιοί είναι σταθεροί σύντροφοί μας. Σύμφωνα με τον Darwin, προσαρμόζονται στις νέες περιβαλλοντικές συνθήκες. Η πανούκλα, η λέπτρα, ο τυφοειδής, η φυματίωση και πολλές άλλες επιδημίες έχουν σχεδόν εξαφανιστεί. Ωστόσο, όπως δείχνει ο σημερινός ιός κορώνας, δεν έχει εξαφανιστεί η εμφάνιση νέων επιδημιών. Και αν οι άνθρωποι συνεχίσουν να χρησιμοποιούν τα αντιβιοτικά ανεύθυνα, οι παλιές επιδημίες θα επανέλθουν.

6. Die Entstehung der Menschheit, der Kulturen und der Religionen

Wir nennen uns Homo sapiens - also weise Menschen. Wir haben die ganze Welt besiedelt und alle Menschenarten, die früher da waren, sind mit oder ohne unser Zutun verschwunden. Die anderen Menschenarten existieren mithin nicht mehr. Nun sind wir, die Homo sapiens, allein auf dieser Erde. Hier eine kurze und persönliche Beschreibung des heutigen Menschen.

6.1 Der heutige Mensch

Der bessersein möchte gern Mensch. So wie die Erde in verschiedene Kontinente aufgeteilt ist, sind die Menschen ebenfalls aufgeteilt: in Europäer, Afrikaner, Asiaten usw. Des Weiteren untergliedern sich die Kontinente in Nationen mit ihren spezifischen Bewohnern. Diese an und für sich „unschuldige“ Klassifizierung hat jedoch ihre Tücken. Die Europäer behaupten beispielsweise, besser als die Afrikaner zu sein und umgekehrt. Fast jede Nation - wenn nicht gar alle - erhebt für sich den Anspruch, wertvoller und überlegener als jede andere zu sein. Vielleicht geschieht das, um das Zusammengehörigkeitsgefühl zu stärken, vielleicht - und in meinem Empfinden ist dies eher der Fall - passiert das, um den anderen Nationen die eigenen Werte aufzuzwingen.

Der grausame Mensch von Auschwitz. Während ich diese Zeilen schreibe, findet in Auschwitz die Gedenkveranstaltung zum 75. Jahrestag der Befreiung des nationalsozialistischen Konzentrationslagers statt. Die dort anwesenden Holocaust-Überlebenden zeigten sich über das Wiedererwachen des Antisemitismus und Rassismus im Vereinten Deutschland höchst beunruhigt. „Seid nicht gleichgültig!“ und „So etwas darf nie wieder geschehen!“ war die Botschaft der greisen Überlebenden an die junge Generation. „Die wider- und irrsinnige Vorstellung einer überlegenen Rasse, verbunden mit dem paranoiden Streben, die als minderwertig eingestuften Menschen zu unterwerfen, ja sie sogar zu eliminieren, müsse man mit harten, rechtlichen Mitteln bekämpfen“. So der Appell eines Redners, der forderte, dass Schönreden nicht reiche, sondern dass nur hohe Strafen angebracht seien.

Der zukunftsorientierte Mensch. Der Autor Harari bescheinigt dem Homo sapiens große Fähigkeiten. Leider in beide Richtungen: sowohl in die schöpferische als auch in die zerstörerische. Wir Menschen haben es in der Hand, die schöpferischen Eigenschaften zu fördern und die zerstörerischen zu bremsen. Dies ist, angesichts von vielen grausamen kriegerischen Auseinandersetzungen und ethnischen Vertreibungen oder auch von Klimawandel und Hungerkatastrophen, vonnöten. Denn wenn das so weitergeht, hat der Homo sapiens möglicherweise bald ausgedient. Was also tun? Welchen Beitrag kann jeder von uns leisten, um das zerstörerische Potential der Menschheit in den Griff zu kriegen?

Übertragen auf das komplizierte Verhältnis der beiden Nationen Griechenland und Türkei stellt sich mir persönlich die Frage: Was kann ich tun? Was können die Griechen und Türken tun? Was können die griechische Nation und die türkische Nation als Staatsgebilde tun, um diese Spannungen herauszunehmen? Und was können die Menschen im ganzen Mittelmeerraum einvernehmlich tun, um in friedlicher Koexistenz zu leben? In einem Artikel, der in der griechisch-deutschen Zeitschrift ΕΡΜΗΣ-HERMES veröffentlicht wurde, habe ich diesbezüglich das **Ägäis-Homo-sapiens-Projekt** beschrieben.

6. Η εμφάνιση της ανθρωπότητας, των πολιτισμών και των θρησκειών
Ονομάζουμε τον εαυτό μας Homo sapiens - σοφούς ανθρώπους. Έχουμε αποικίσει ολόκληρο τον κόσμο και όλα τα είδη ανθρώπων που υπήρχαν πριν έχουν εξαφανιστεί με ή χωρίς την παρέμβασή μας. Επομένως, οι άλλοι τύποι ανθρώπων δεν υπάρχουν πλέον. Τώρα εμείς, οι Homo sapiens, είμαστε μόνοι σε αυτή τη γη. Εδώ κάνω μια σύντομη και προσωπική περιγραφή των σημερινών ανθρώπων.

6.1 Ο σημερινός άνθρωπος

Οι άνθρωποι θέλουν να είναι καλύτεροι. Ακριβώς όπως η γη χωρίζεται σε διαφορετικές ηπείρους, οι άνθρωποι χωρίζονται επίσης: στους Ευρωπαίους, τους Αφρικανούς, τους Ασιάτες κλπ. Επιπλέον, οι ήπειροι χωρίζονται σε έθνη με τους συγκεκριμένους κατοίκους τους. Αυτή καθαυτή η αθώα ταξινόμηση έχει τις παγίδες της. Για παράδειγμα, οι Ευρωπαίοι ισχυρίζονται ότι είναι καλύτεροι από τους Αφρικανούς και αντιστρόφως. Σχεδόν κάθε έθνος - αν όχι όλα - ισχυρίζεται ότι είναι πιο πολύτιμο και ανώτερο από οποιοδήποτε άλλο. Ίσως αυτό να γίνεται για να ενισχύσει το αίσθημα της λαϊκής σύσφιξης, ίσως - και κατά τη γνώμη μου αυτό συμβαίνει περισσότερο - γίνεται για να επιβάλει τις δικές του αξίες στα άλλα έθνη.

Ο απάνθρωπος ραξ από το Άουσβιτς. Καθώς γράφω αυτές τις γραμμές, πραγματοποιείται στο Άουσβιτς ο εορτασμός της 75ης επετείου της απελευθέρωσης του εθνικοσοσιαλιστικού στρατοπέδου συγκέντρωσης. Οι επιζώντες του Ολοκαυτώματος που υπήρχαν εκεί ήταν ιδιαίτερα ανήσυχοι για την αναζωογόνηση του αντισημιτισμού και του ρατσισμού στην Ενωμένη Γερμανία. «Μην αδιαφορείτε!» Και «Αυτό δεν πρέπει ποτέ ξανά να συμβεί» ήταν το μήνυμα των ηλικιωμένων επιζώντων προς τη νέα γενιά. "Η παράτυπη και παράλογη ιδέα μιας δήθεν ανώτερης φυλής, σε συνδυασμό με την παρανοϊκή προσπάθεια να υποτάξει, ακόμη και να εξαφανίσει εντελώς, τους ανθρώπους που χαρακτηρίζονται ως κατώτεροι, πρέπει να καταπολεμηθεί με σκληρά, νόμιμα μέσα". Αυτή ήταν η έκκληση ενός ομιλητή που απαίτησε ότι οι ωραίες ομιλίες δεν φτάνουν και ότι θα έπρεπε να εφαρμοστούν μόνο υψηλές κυρώσεις

ο προσανατολισμένος προς στο μέλλον άνθρωπος. Ο συγγραφέας Harari πιστοποιεί ότι ο Homo sapiens έχει μεγάλες ικανότητες. Δυστυχώς και προς στις δύο κατευθύνσεις: τόσο στο δημιουργικό όσο και στο καταστρεπτικό. Εμείς οι άνθρωποι έχουμε τη δύναμη να προωθήσουμε τις δημιουργικές ιδιότητες και να επιβραδύνουμε τις καταστροφικές. Αυτό είναι απαραίτητο ενόψει πολλών σκληρών στρατιωτικών συγκρούσεων και εθνοτικών εκτοπίσεων, καθώς και της κλιματικής αλλαγής και της πείνας. Εάν αυτό που γίνεται σήμερα συνεχιστεί, ο Homo sapiens μπορεί σύντομα να είναι ξεπερασμένος. Τι πρέπει να κάνουμε λοιπόν; Ποια συμβολή μπορεί να κάνει ο καθένας μας για την αντιμετώπιση του καταστρεπτικού δυναμικού της ανθρωπότητας;

Λαμβάνοντας υπόψη την περίπλοκη σχέση μεταξύ των δύο εθνών της Ελλάδας και της Τουρκίας, το ερώτημα που τίθεται προσωπικά για εμένα είναι: τι μπορώ να κάνω εγώ; Τι μπορούν να κάνουν οι απλοί Έλληνες και οι απλοί Τούρκοι; Τι μπορεί να κάνει το ελληνικό έθνος και το τουρκικό έθνος ως κρατική οντότητα για την εξάλειψη αυτών των εντάσεων; Και τι μπορούν να κάνουν οι άνθρωποι σε ολόκληρη τη Μεσόγειο για να αποκτήσουν μια ειρηνική συνύπαρξη; Σε άρθρο που δημοσιεύθηκε στο ελληνογερμανικό περιοδικό EPMHΣ-HERMES, περιέγραφα το Projekt οι Homo sapiens του Αιγαίου.

6.2 Die Entstehung der Menschheit

Vor gerade 6 Millionen Jahren hat eine Menschenäffin zwei Töchter zur Welt gebracht. Von der einen stammen alle Schimpansen und von der anderen stammt die Gattung Homo mit den vielen Homo-Arten ab. Alle Homo-Arten waren ganzkörperlich behaart, da sie von den Affen abstammen. Die Haut aber war weiß. Den Nachweis hierfür liefern unsere nahverwandten Schimpansen. Entfernt man bei denen die Behaarung, tritt eine weiße Haut hervor.

Vier Millionen Jahre später, also vor rund 2 Millionen Jahren, hatte die Gattung Homo ihre Fähigkeiten soweit entfaltet, sodass die ersten Eroberungswellen begannen. Von Ostafrika aus besiedelten die ersten Menschen den ganzen Planeten. Sie passten sich den jeweiligen Umweltbedingungen an und entwickelten sich weiter. Über 1.5 Millionen Jahre lebten verschiedene Homo-Arten an verschiedenen Orten parallel zueinander und manchmal am gleichen Ort zusammen. In Europa entwickelten sich die **Neandertaler** mit einer weißen/hellen Hautfarbe. Sie hatten sich an die europäische UV-Strahlungsintensivität angepasst.

6.2 Η προέλευση της ανθρωπότητας

Πριν από 6 εκατομμύρια χρόνια, μια ανθρώπινη μαϊμού γέννησε δύο κόρες. Όλοι οι χιμπαντζήδες προέρχονται από μία κόρη και το γένος Homo με τα πολλά είδη, προέρχονται από την άλλη. Όλα τα Homo είδη είχαν μαλλιά σε όλο το σώμα, αφού φυσικά προέρχονταν από τους πιθήκους. Αλλά το δέρμα ήταν λευκό. Οι στενοί συγγενείς χιμπαντζήδες μας το αποδεικνύουν. Εάν αφαιρέσετε τα μαλλιά από αυτά, εμφανίζεται ένα λευκό δέρμα.

Τέσσερα εκατομμύρια χρόνια αργότερα, δηλαδή πριν από περίπου 2 εκατομμύρια χρόνια, το γένος Homo είχε αναπτύξει τις δυνατότητές του σε τέτοιο βαθμό που άρχισε τα πρώτα κύματα κατάκτησης. Από την Ανατολική Αφρική οι πρώτοι άνθρωποι κατέλαβαν ολόκληρο τον πλανήτη. Προσαρμόστηκαν στις αντίστοιχες περιβαλλοντικές συνθήκες και αναπτύχθηκαν περαιτέρω. Για περισσότερα από 1,5 εκατομμύρια χρόνια, διάφορα είδη Homo ζούσαν παράλληλα σε διαφορετικά μέρη και μερικές φορές στον ίδιο τόπο. Στην Ευρώπη, οι Νεάντερταλ αναπτύχθηκαν με ελαφρύ λευκό τόνο δέρματος. Είχαν προσαρμοστεί στην ένταση της ακτινοβολίας στην Ευρώπη.

6.3 Die Homo sapiens. Die jüngste Homo-Art. Und vielleicht die Letzte?

Die jüngste Homo-Art waren wir, die Homo sapiens (die Weisen). Diese sollen vor etwa 150.000 Jahren entstanden sein. Genmutationen ermöglichten dieser Art das Denken und das Sprechen. Ihre Eroberungswelle begannen die Homo sapiens aber erst vor 70.000 Jahren. In immer **überschaubaren**, kleinen Menschengruppen von 100 - 150 Personen zogen sie weiter nach Norden. Natürlich waren auch die Homo sapiens, bevor sie Afrika verließen, schwarz.

6.3 Ο Homo sapiens. Ο νεότερος τύπος Homo. Και ίσως ο τελευταίος; Ήμασταν το νεότερο είδος Homo, οι Homo sapiens (οι σοφοί). Γεννηθήκαμε όπως λέγεται περίπου 150.000 χρόνια πριν. Γονιδιακές μεταλλάξεις μας κατέστησαν δυνατή τη σκέψη και την ομιλία. Οι Homo sapiens ξεκίνησε το κύμα κατάληψης του πλανήτη πριν από 70.000 χρόνια. Μετακινήθηκαν πιο βόρεια με διαχειρίσιμες, μικρές ομάδες από 100 έως 150 άτομα. Φυσικά, οι Homo sapiens ήταν μαύροι πριν φύγουν από την Αφρική.

6.3.1 Die Hautfarbe: UV-Strahlen und Ernährung

Die ganzkörperliche Behaarung, bis auf wenige Körperteile wie Kopf oder Achseln, erwies sich in der Evolution als ungünstig, weshalb sich behaarte Menschen nicht durchgesetzt haben. Anstelle der Haarwurzel entstanden so Schweißdrüsen. Die Haut war aber ohne den Schutz der Haare den gefährlichen UV-Strahlungen der Sonne ausgesetzt.

Der Mensch passte sich der neuen Situation durch eine schwarze Haut an und war somit gerettet. Wie kann man sich diesen Prozess vorstellen? In der untersten Hautschicht wird durch die Melanocyten das Pigment Melanin produziert. An der Melaninproduktion beteiligen sich mehrere Gene (Polygenie), also nicht nur ein Gen mit den Allelen: Schwarz - Weiß. Angenommen es beteiligen sich für die Hautfarbe drei Gene mit den Allelen: Aa, Bb und Cc, dann wären bei einer intermediären Vererbung 27 genetische Farbabstufungen möglich. AA, BB, CC bedeutet eine hohe Melaninproduktion, also eine schwarze Hautfarbe; aa, bb, cc bedeutet eine ganz niedrige Melaninproduktion, also eine weiße Hautfarbe.

6.3.1 Το χρώμα του δέρματος: ακτίνες UV και διατροφή

Το τρίχωμα του σώματος, εκτός από μερικά μέρη του σώματος, όπως το κεφάλι ή τις μασχάλες, αποδείχθηκε δυσμενής στην εξέλιξη, γι' αυτό και οι τριχωτοί άνθρωποι δεν επικράτησαν. Αντί της ρίζας των τριχών, αναπτύχθηκαν αδένες ιδρώτα. Ωστόσο, χωρίς την προστασία των μαλλιών, το δέρμα εκτέθηκε στην επικίνδυνη υπεριώδη ακτινοβολία από τον ήλιο.

Ο άνθρωπος προσαρμόστηκε στη νέα κατάσταση μέσω ενός μαύρου δέρματος και έτσι σώθηκε. Πώς μπορείτε να φανταστείτε αυτή τη διαδικασία; Το μελανοκύτταρο παράγει την μελανίνη χρωστικής στο κάτω στρώμα του δέρματος. Στην παραγωγή μελανίνης συμβάλουν αρκετά γονίδια (πολυγονία), όχι μόνο ένα γονίδιο με τα αλληλόμορφα: μαύρο και άσπρο. Υποθέτοντας ότι τρία γονίδια με τα αλληλόμορφα εμπλέκονται για το χρώμα του δέρματος: Aa, Bb και Cc, τότε 27 γενικές διαβαθμίσεις χρώματος θα ήταν δυνατές με μια ενδιάμεση κληρονομικότητα. AA, BB, CC σημαίνει παραγωγή υψηλής μελανίνης, δηλ. ένα μαύρο τόνο δέρματος. aa, bb, cc σημαίνει πολύ χαμηλή παραγωγή μελανίνης, δηλ. λευκό τόνο δέρματος.

Bei allen Menschen ist der Mechanismus der Melaninproduktion derselbe. Wieviel Melanin produziert wird, hängt allein von der UV-Strahlungsintensivität, d.h. vom geografischen Ort ab. In Zentralafrika ist die Strahlung hoch, in Europa ist sie nicht so hoch und ganz weit oben im Norden liegt sie bei fast Null. Einerseits wird in Afrika die Haut vor den UV-Strahlen geschützt, andererseits wäre es an anderen Orten jedoch notwendig, dass entsprechende Mengen UV-Strahlen wegen der Vitamin-D-Produktion die Haut durchdringen können. Die Menschen schwarzer Hautfarbe, die eventuell auch Europa erreicht hatten, überlebten nicht. Vielleicht wegen des Vitamin-D-Mangels. Was auch immer der Grund sein mag, es lässt sich daraus folgern, dass die Hautfarbe nicht mit genetischen, sondern ausschließlich mit geografischen Ursachen zu erklären ist. Dabei spielen Faktoren wie etwa die Veränderung in der Ernährung und die Verbesserung der Hygiene bei den Phänotypen vieler Merkmale wie Hautfarbe, Körpergröße, eine sehr wichtige Rolle. Beispiele: Vegetarier brauchen helle Hautfarbe, um über die UV-Strahlen das D-Vitamin zu sichern. Oder: Durch die verbesserten Lebensbedingungen ist in allen Ländern die Körpergröße der Menschen in den letzten 100 Jahren durchschnittlich um ca. 15 cm zugewachsen. Mit denselben Genen!

Ο μηχανισμός παραγωγής μελανίνης είναι ο ίδιος για όλους τους ανθρώπους. Η ποσότητα της μελανίνης εξαρτάται αποκλειστικά από την ένταση ακτινοβολίας UV, δηλ. από τη γεωγραφική θέση. Η ακτινοβολία είναι υψηλή στην Κεντρική Αφρική, δεν είναι τόσο υψηλή στην Ευρώπη και είναι σχεδόν μηδενική στα βόρεια. Από την μία πλευρά, το δέρμα προστατεύεται από τις ακτίνες UV στην Αφρική, από την άλλη πλευρά, ωστόσο, θα ήταν απαραίτητο σε άλλα μέρη να μπορούν να εισχωρήσουν στο δέρμα κατάλληλες ποσότητες ακτινών UV λόγω της παραγωγής βιταμίνης D. Οι άνθρωποι του μαύρου δέρματος που έφτασαν πιθανών στην Ευρώπη δεν επιβίωσαν. Ίσως λόγω της έλλειψης βιταμίνης D. Όποιος και αν είναι ο λόγος, μπορεί να συναχθεί το συμπέρασμα ότι το χρώμα του δέρματος δεν μπορεί να εξηγηθεί από γενετικές, αλλά μόνο από γεωγραφικές αιτίες. Παράγοντες όπως οι αλλαγές στη διατροφή και η βελτιωμένη υγιεινή διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στους φαινοτύπους πολλών χαρακτηριστικών όπως το χρώμα του δέρματος και το ύψος. Παραδείγματα: Οι χορτοφάγοι χρειάζονται ελαφρούς τόνους δέρματος για να εξασφαλίσουν τη βιταμίνη D μέσω των ακτινών UV. Η: Λόγω των βελτιωμένων συνθηκών διαβίωσης, το ύψος των ανθρώπων σε όλες τις χώρες έχει αυξηθεί κατά μέσο όρο περίπου 15 cm τα τελευταία 100 χρόνια. Με τα ίδια ακριβώς γονίδια!

6.3.2 Olympiasieger. Die schwarzen Marathonläufer

Auch die überraschend häufigen Erfolge von Sportlern aus bestimmten Regionen - wie z.B. die Marathonläufer aus Kenia und Äthiopien - lassen sich nicht mit ihren einzigartigen Genen erklären, sondern der Triumph ist das reine Ergebnis von Training. Selbstverständlich können Europäer ebenfalls Olympiasieger im Marathonwettbewerb werden. Sie müssen nur unter ähnlichen Bedingungen wie die Kenianer trainieren. Ergo, sie würden dann auch eine effizientere Energiegewinnung (ATP) aus Glykogen- bzw. Fettverbrennung mit 32 bzw. 100 ATP pro Molekül erzielen. Ein besonderes Muskelgen (Muskulatur) oder ein Sauerstoffgen (Sauerstoffzufuhr an die Laufmuskeln), das nur die Kenianer oder die Äthiopier aufweisen würden und weswegen sie eine eigene Rasse bilden sollten, ist nicht nachgewiesen. Der schwedische Physiologe **Bengt Saltin** berichtet von einer höheren Konzentration von Enzymen, nicht jedoch von einem Enzym oder Protein (Gen-Enzym-Hypothese), das nur die Kenianer besitzen. Eine höhere Konzentration ist das Ergebnis von Training. Untrainierte Kenianer werden genauso schnell müde wie untrainierte Europäer, denn beide verbrauchen Blutglukose mit einer Energieausbeute von nur 2 ATP und eine Menge Laktat, das „schwere Beine“ macht.

6.3.2 Ολυμπιονίκης. Οι δρομείς μαύρου μαραθωνίου

Οι εκπληκτικά συχνές επιτυχίες των αθλητών από ορισμένες περιοχές - όπως οι δρομείς μαραθωνίου από την Κένυα και την Αιθιοπία - δεν μπορούν να εξηγηθούν με τα μοναδικά τους γονίδια, αλλά ο θρίαμβος είναι το καθαρό αποτέλεσμα της προπόνησης. Και φυσικά οι Ευρωπαίοι μπορούν επίσης να γίνουν ολυμπιονίκες στον αγώνα μαραθωνίου. Πρέπει μόνο να εκπαιδεύονται υπό συνθήκες παρόμοιες με εκείνες των Αφρικανών. Έτσι θα επιτύχουν επίσης πιο αποδοτική παραγωγή ενέργειας (ATP) από γλυκογόνο ή καύση λίπους με 32 ή 100 ATP ανά μόριο. Ένα ειδικό μυϊκό γονίδιο ή ένα γονίδιο οξυγόνου (παροχή οξυγόνου στους μυς που χρησιμοποιούνται για το τρέξιμο) που μόνο οι Κένυοι ή οι Αιθίοπες κατέχουν και έτσι αποτελούν μια ξεχωριστή ράτσα, δεν έχει αποδειχθεί. Ο Σουηδός φυσιολόγος Bengt Saltin αναφέρει μια υψηλότερη συγκέντρωση ενζύμων, αλλά όχι ένα νέο ένζυμο ή μια νέα πρωτεΐνη (υπόθεση γονιδίου-ενζύμου) που έχουν μόνο οι Κένυοι. Μια υψηλότερη συγκέντρωση είναι το αποτέλεσμα της κατάρτισης. Οι μη καταρτισμένοι Κένυοι νιώθουν εξίσου γρήγορα κουρασμένοι όσο και οι ανεκπαιδευτοί Ευρωπαίοι, επειδή και οι δύο καταναλώνουν γλυκόζη αίματος με ενεργειακή απόδοση μόνο 2 ATP και πολλά γαλακτικά, τα οποία κάνουν «βαριά πόδια».

6.3.3 Gesund durch Gendefekt. Thalassämie gegen Malaria

Ein durch eine Mutation defektes Gen behindert die Bildung von roten Blutkörperchen. Thalassämie (Mittelmeeranämie) heißt die Krankheit, die die Menschen körperlich schwach macht. Die Träger dieser Genmutation sind aber durch einen Nebeneffekt evolutionär im Vorteil. Sie sind resistent gegen Malaria.

Laktoseintoleranz, Alkoholintoleranz und andere Unverträglichkeiten werden ähnlich durch Genmutationen und nicht durch den Besitz unterschiedliche Gene erklärt.

6.3.3 Υγιάς μέσω γενετικού ελαττώματος. Θαλασσαιμία για ελονοσία

Ένα γονίδιο που είναι ελαττωματικό λόγω μεταλλαγής εμποδίζει το σχηματισμό ερυθροκυττάρων. Η θαλασσαιμία (μεσογειακή αναιμία) είναι το όνομα της ασθένειας που κάνει τους ανθρώπους σωματικά αδύναμους. Ωστόσο, οι φορείς αυτής της γονιδιακής μετάλλαξης έχουν ένα εξελικτικό πλεονέκτημα εξαιτίας μιας παρενέργειας. Είναι ανθεκτικά στην ελονοσία.

Η δυσανεξία στη λακτόζη, η δυσανεξία στο αλκοόλ και άλλες δυσανεξίες εξηγούνται εξίσου με γονιδιακές μεταλλάξεις και όχι με την κατοχή διαφορετικών γονιδίων.

6.4 Kultur und Religion

6.4.1 Kulturgenese

Mit dem Zusammenschluss in kleinen Gruppen beginnt auch die Kulturgeschichte der Menschheit. In einer einzelnen Gruppe formte sich ein Zusammengehörigkeitsgefühl heraus. Die Menschengruppen als solche trauten indessen einander nicht. Jede Gruppe beäugte die andere mit Misstrauen und sah in der fremden eine potentielle Gefahr. Mit Abgrenzung versuchte man sich demzufolge zu schützen. Den anderen als Gefahr anzusehen, heißt **Xenophobie**. Es erwies sich jedoch, dass die xenophoben Homo sapiens größere Überlebenschancen hatten. Die Xenophobie hat also genetische Ursachen. Sie kann jedoch durch äußere Einflüsse, etwa durch einen besseren Informationsaustausch zwischen den Gruppen, klein gehalten werden.

6.4 Πολιτισμός και θρησκεία

6.4.1 Πολιτιστική Γένεση

Η πολιτιστική ιστορία της ανθρωπότητας αρχίζει επίσης με τη συγχώνευση σε μικρές ομάδες. Ένας αίσθημα συνύπαρξης αναπτύχθηκε σε μια ενιαία ομάδα. Ωστόσο, οι ανθρώπινες ομάδες ως τέτοιες δεν εμπιστεύονταν η μια την άλλη. Κάθε ομάδα κοίταζε την άλλη με υποψία και την έβλεπε πάντα ως πιθανό κίνδυνο. Ως αποτέλεσμα, έγιναν προσπάθειες να προστατευθούν με οριοθέτηση. Όταν βλέπει κανείς τον άλλον ως επικίνδυνο τότε έχουμε το φαινόμενο που λέγεται ξеноφοβία. Ωστόσο, αποδείχθηκε ότι οι ξενόφοβοί Homo sapiens είχαν μεγαλύτερες πιθανότητες επιβίωσης. Ως εκ τούτου, η ξеноφοβία έχει γενετικές αιτίες. Ωστόσο, μπορεί να παραμείνει σε μικρό επίπεδο με μια καλύτερη ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των ομάδων.

Über 20.000 Jahre hielten sich die Homo sapiens in der fruchtbaren „Halbmond“-Region ein erweitertes Gebiet um Mesopotamien auf, ehe sie den Weg nach Europa nahmen. Dort wurden sie sesshaft. Alles was man zum Leben brauchte, fand sich in der Nähe. Jagen und Sammeln spielten keine so große Rolle mehr. Die Menschen sahen sich jetzt aber mit der Notwendigkeit konfrontiert, sich dem Leben als Sesshafte anzupassen. Das erforderte zu lernen, mit anderen dicht an dicht zu existieren. Das heißt, es mussten Ordnungsregeln eingehalten werden, wie folgende Beispiele zeigen: Du darfst deinen Müll nicht in den Nachbargarten werfen oder die anderen Leute bestehlen. Du musst deinen Beitrag zum Allgemeinwohl leisten (z.B. gemeinsame Waldrodung, Bau von Hütten). Die zwei jüngsten Einwanderungswellen nach dem Ende der Eiszeit beschreibt Johannes Krause in seinem Buch „Die Reise unserer Gene“. Sie werden mit DNA-Analysen dokumentiert und deshalb sehr wahrheitsnah.

Um 6.000 v.Chr. kamen über die Balkanroute Bauer (Männer und Frauen) aus dem westlichen Teil Mesopotamiens nach Europa und trafen dort auf die alteingesessenen Jäger und Sammler. Die Menschen in der Mesopotamienregion waren genetisch in West und Ost unterschiedlich. Aus dem östlichen Teil Mesopotamiens migrierten die Bauer und Bäuerinnen in nördlicher Richtung und trafen dort in der Steppen-Region, nordöstlich vom Schwarzen Meer, die nordeurasische Jäger und Sammler. Um 3.000 v.Chr. migrierten Pferdereiter, und zwar nur Männer, wie die Mitochondrien-DNA-Analysen zeigen, aus der Steppenregion nach Europa. Somit ist das heutige Genmix der Europäer vervollständig beschrieben. Es sind, genetisch betrachtet, vier männliche und zwei weibliche Hauptsäulen: (a)Alteingesessene männliche und weibliche europäische Jäger und Sammler (b)Bauer und Bäuerinnen aus Westmesopotamien (erste Migrationswelle), (c) männliche nordeurasische Pferdereiter und (d)männliche Nachkommen von ostmesopotamischen Einwanderern aus der Steppenregion (zweite Migrationswelle). *Damit ist alles über die „Reinheit des Blutes“ wohl gesagt!*

Για περισσότερα από 20.000 χρόνια, οι Homo sapiens έμεινε στη γόνιμη περιοχή της "ημισέληνος" μια εκτεταμένη περιοχή γύρω από τη Μεσοποταμία προτού φτάσουν στην Ευρώπη. Εκεί εγκαταστάθηκαν. Όλα όσα χρειαζόνταν για να ζήσουν βρίσκονταν κοντά. Το κυνήγι και η συλλογή δεν έπαιζαν πλέον τόσο μεγάλο ρόλο. Αλλά οι άνθρωποι τώρα έπρεπε αναγκαστικά να προσαρμοστούν στη καθιστική ζωή. Αυτό απαιτούσε να μάθουν να ζουν κοντά-κοντά μαζί με άλλους. Αυτό σημαίνει ότι έπρεπε να τηρούνται οι κανόνες της τάξης, όπως δείχνουν τα ακόλουθα παραδείγματα: Δεν πρέπει να ρίχνετε τα σκουπίδια σας στον γειτονικό κήπο ή να μην κλέβετε από άλλους ανθρώπους ή Θα πρέπει να συμβάλλετε στο κοινό καλό (π.χ. εκκαθάριση του δάσους, κατασκευή καλυβιών). Ο Johannes Krause περιγράφει τα δύο τελευταία κύματα μετανάστευσης μετά το τέλος της εποχής των παγετώνων στο βιβλίο του "Το ταξίδι των γονιδίων μας". Είναι τεκμηριωμένα με ανάλυση DNA και είναι επομένως πολύ αληθινά. Περίπου 6.000 π.Χ. ήρθαν στην Ευρώπη μέσω των βαλκανικών οδών αγρότες (άνδρες και γυναίκες) από το δυτικό τμήμα της Μεσοποταμίας και συναντήθηκαν με τους μακρινούς κυνηγούς και συλλέκτες εκεί. Οι άνθρωποι στην περιοχή της Μεσοποταμίας ήταν γενετικά διαφορετικοί στη Δύση και την Ανατολή. Οι αγρότες μετανάστευσαν από το ανατολικό τμήμα της Μεσοποταμίας προς τα βόρεια και συναντήθηκαν με τους Βορειοευρωπαϊκές κυνηγούς και συλλέκτες εκεί στην περιοχή της στέπας, βορειοανατολικά της Μαύρης Θάλασσας. Περίπου 3000 π.Χ. οι ιππείς, και μόνο οι άνδρες, μετανάστευσαν από την περιοχή της στέπας στην

Ευρώπη, όπως δείχνουν οι αναλύσεις μιτοχονδριακού DNA. Έτσι, το ευρωπαϊκό μίγμα γονιδίων σήμερα περιγράφεται πλήρως. Από γενετική άποψη, υπάρχουν τέσσερις (5 με Νεαντερταλερ) κύριοι πυλώνες ανδρικών και δύο (3 με Νεαντερταλερ) γυναικείων γονιδίων: α) οι ντόπιοι ευρωπαίοι κυνηγοί και συλλέκτες (με λίγο Νεαντερταλερ γενετικό υλικό), β) οι αγρότες και αγρότισσες από τη δυτική Μεσοποταμία (πρώτο κύμα μετανάστευσης), γ) οι άντρες της Βόρειας Ευρασίας και δ) οι άντρες απόγονοι μεταναστών Ανατολικής Μεσοποταμίας από την περιοχή της στέπας (δεύτερο κύμα μετανάστευσης). Με αυτά τα δεδομένα οι ιστορίες περί "καθαρότητα του αίματος" είναι ανόητες!

6.4.2 Theogenesis

Diese Ordnungsregeln hatte zwar ein kluger Sterblicher erstellt, aber um deren Durchführung und Überwachung zu sichern, musste man, jetzt ganz pauschal gesprochen, eine übermenschliche, furchteinflößende Kraft als Urheber erdenken. Der Mensch erfand folglich die Gestalt Gottes: eine unsichtbare Macht, die alles hört und sieht und die Menschen nach ihren Taten be- und verurteilt. Das hatte somit Gottes Segen für die funktionierenden Gruppenmitglieder, aber auch Gottes Strafe für die nicht funktionierenden Gruppenmitglieder zur Konsequenz. An und für sich war die Erfindung einer überirdischen Macht, die das Zusammenleben der Menschen regelt, eine gute Idee. Man könnte an eine Art „Verfassung für die Gruppe“ denken. Als später jedoch noch als Bestrafungs- bzw. Belohnungssystem Hölle und Paradies hinzugedichtet wurden, erfuhr dieses Regelsystem eine andere Dimension. Im Namen von Gottesgerichten, z.B. dem Jüngsten Gericht, wird über Gerechtigkeit geurteilt. Den Konformen, sprich den Gläubigen, winkt als Belohnung der Einzug ins Paradies, die Nichtkonformen, sprich die Regelbrecher, landen mit großer Wahrscheinlichkeit in der Hölle. Seit dieser Zeit ertragen die Menschen auf der Erde jede Ungerechtigkeit und trösten sich mit dem Glauben, im Himmel Gerechtigkeit zu erfahren.

Wie bereits gesagt, sind meine obigen Ausführungen zur Entstehung von Religion sehr pauschal angelegt. Ob alle Religionen so entstanden sind, entzieht sich meiner Kenntnis und würde in diesem Zusammenhang auch zu weit führen. Aber dass der Mensch eine göttliche, überirdische Macht erschaffen sprich kreiert hat und nicht umgekehrt die Menschen aus einem Schöpfungsprozess hervorgegangen sind, da gibt es zumindest für mich als Mensch und Wissenschaftler keinen Zweifel.

6.4.2 Θεογένεση

Ένας έξυπνος θνητός είχε καταρτίσει αυτούς τους κανόνες της τάξης, αλλά για να εξασφαλίσει την εφαρμογή και την επιτήρησή τους, έπρεπε να σκεφτούν μια υπεράνθρωπη, τρομακτική δύναμη ως συγγραφέα. Έτσι εφευρέθηκε η μορφή του Θεού: μια αόρατη δύναμη που ακούει και βλέπει τα πάντα και κρίνει και καταδικάζει τους ανθρώπους σύμφωνα με τις πράξεις τους. Η συνέπεια ήταν η ευλογία του Θεού για τα υπάκουα μέλη της ομάδας, αλλά και η τιμωρία του Θεού για τα ανυπάκουα μέλη της ομάδας. Από λογικής πλευράς, η εφεύρεση μιας ανυπότακτης δύναμης που διέπει τον τρόπο με τον οποίο ζουν οι άνθρωποι είναι μια καλή ιδέα. Θα μπορούσε κανείς να σκεφτεί ένα είδος "Συντάγματος για την κοινωνία". Ωστόσο, όταν η κόλαση και ο παράδεισος προστέθηκαν αργότερα ως συστήματα τιμωρίας και ανταμοιβής, αυτό το σύστημα κανόνων πήρε μια νέα διάσταση. Στο όνομα των κρίσεων του Θεού, π.χ. την τελευταία κρίση, κρίνεται η δικαιοσύνη. Οι συμμορφούμενοι, δηλαδή οι πιστοί, θα ανταμειφθούν με την είσοδο στον παράδεισο, οι μη-συμμορφούμενοι, δηλαδή, οι άπιστοι, κατά πάσα πιθανότητα καταλήγουν στην κόλαση. Από τότε, οι άνθρωποι στη γη ανέχονται όλες τις αδικίες και ζουν με την πεποίθηση ότι θα βρουν δικαιοσύνη στον ουρανό.

Όπως ήδη είπα, οι πιο πάνω εξηγήσεις σχετικά με την προέλευση της θρησκείας είναι πολύ γενικές. Δεν γνωρίζω αν όλες οι θρησκείες προήλθαν με αυτόν τον τρόπο και ούτε είναι αυτό θέμα αυτής της εργασίας. Όμως γεγονός είναι πως τα ανθρώπινα όντα δημιούργησαν μια θεία, εξωπραγματική εξουσία και όχι το αντίστροφο, δηλαδή πως ο Θεός έπλασε τον Αδάμ και την Εύα. Πάνω σ' αυτό δεν υπάρχει καμία αμφιβολία. Τουλάχιστον για μένα ως άνθρωπος και ως επιστήμονας.

7. Mensch – Rasse – Vererbung

7.1 Rasse - Rassenideologie

7.1.1 Zum Beispiel, Immanuel Kant

Dieser unser verkappte Superioritätsanspruch ist aber nichts Neues. Die ab dem 18. Jahrhundert namhaften Denker und Philosophen, darunter der Aufklärer **Immanuel Kant**, nahmen eine Klassifizierung der Menschen anhand der Hautfarbe vor, die nach den heutigen Erkenntnissen aus der Genetik unerklärlich und rassistisch ist. Zwar ist er nicht der einzige, der diese Haltung vertrat und publizierte, aber er ist der berühmteste. Nach Immanuel Kant sind die Menschen in vier Rassen eingeteilt. Ganz oben steht die überlegene, hellhäutige Rasse mit den Eigenschaften Reinheit und Tugendhaftigkeit. Ganz unten hingegen findet sich die minderwertige, schwarze Rasse mit den Merkmalen Unreinheit und Sündhaftigkeit. Diese von Immanuel Kant vertretene Kategorisierung der Menschen nach der Hautfarbe ist 250 Jahre alt. Und dennoch. Obwohl, wie oben gesagt, sich Kants Vermutung wissenschaftlich als Unsinn erwiesen hat, hat sie heute noch – jetzt und in unserer Zeit - in weiten Teilen der weißen Mehrheitsgesellschaften immer noch Bestand. Es ist eigenartig, dass sich diese Gesellschaften konsequent als fortschrittlich, d.h. den Erkenntnissen der Wissenschaft zugeneigt, inszenieren, jedoch an diesem alten Zopf festhalten. Eine Hypothese ohne Beweis ist eben nun mal keine Wissenschaft. Selbst wenn diese Hypothese auf eine Koryphäe wie z.B. Platon und Aristoteles oder Kant zurückgeht, wie wir oben gesehen haben. Die Folgen einer solchen Leugnung von Fakten sind immer katastrophal.

7. Ανθρωπος - Ράτσα - Κληρονομικότητα

7.1 Ράτσα - φυλετική ιδεολογία

7.1.1 Για παράδειγμα, ο Immanuel Kant

Αυτή η μεταμφιεσμένη αξίωση υπέρ της ανωτερότητας δεν είναι κάτι νέο. Οι γνωστοί στοχαστές και φιλόσοφοι του 18ου αιώνα, συμπεριλαμβανομένου του Διαφωτιστή Immanuel Kant, ταξινομούν ανθρώπους με βάση το χρώμα του δέρματος, κάτι που σύμφωνα με τις τρέχουσες γνώσεις της γενετικής είναι ανεξήγητοι και ρατσιστικοί. Δεν είναι ο μόνος που πήρε αυτή τη θέση και το δημοσίευσε, αλλά είναι ο πιο διάσημος. Σύμφωνα με τον Immanuel Kant, οι άνθρωποι χωρίζονται σε τέσσερις Ράτσες. Στην κορυφή είναι η ανώτερη, ελαφρώς λευκή φυλή με τα χαρακτηριστικά της καθαρότητας και της αρετής. Στο κάτω μέρος είναι η κατώτερη, μαύρη φυλή με τα χαρακτηριστικά της ακαθαρσίας και της αμαρτωλότητας. Αυτή η κατηγοριοποίηση των ανθρώπων από το χρώμα του δέρματος, που εκπροσωπείται από τον Immanuel Kant, είναι 250 ετών. Και όμως ακόμα. Αν και, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η εικασία του Kant έχει αποδειχθεί επιστημονικά ανόητη, εξακολουθεί να κατέχει - σήμερα και στην εποχή μας - μεγάλα τμήματα κοινωνιών της λευκής πλειοψηφίας. Είναι περίεργο ότι αυτές οι κοινωνίες θεωρούνται σταθερά προοδευτικές, δηλαδή αναγνωρίζουν τη γνώση της επιστήμης, αλλά διατηρούν ακόμη τη παλιά πλεξούδα. Μια υπόθεση χωρίς απόδειξη δεν είναι επιστήμη. Ακόμα κι αν αυτή η υπόθεση προέρχεται από κορυφαίους όπως Ο Πλάτωνας και ο Αριστοτέλης ή ο Kant. Οι συνέπειες μιας τέτοιας άρνησης γεγονότων είναι πάντα καταστροφικές.

7.1.2 Zum Beispiel, Hautfarbe als Rassenmerkmal

Die Hautfarbe als ein Rassenindiz zu sehen, ist heute von allen, den Fakten verpflichteten Wissenschaftlern (s. **Jenaer Erklärung, Human Genome Project**) widerlegt.

Hier ein Beispiel zur Hautfarbe neugeborener, zweieiiger Zwillinge (Eltern: Mutter schwarz, Vater weiß). Der eine Zwilling hat eine schwarze, der andere eine weiße Hautfarbe. Das klingt zuerst einmal überraschend.

7.1.2 Για παράδειγμα, το χρώμα του δέρματος ως φυλετικό χαρακτηριστικό

Το να βλέπει κανείς το χρώμα του δέρματος ως ένδειξη φυλής έχει απαρνηθεί από όλους τους επιστημονικά δεσμευμένους επιστήμονες (βλ. Δήλωση Jena, Σχέδιο Ανθρώπινου Γονιδιώματος).

Ακολουθεί ένα παράδειγμα του χρώματος του δέρματος των νεογέννητων, των αδερφών δίδυμων (γονείς: μαύρη μητέρα, λευκός πατέρας). Ένα δίδυμο έχει ένα μαύρο δέρμα, το άλλο ένα λευκό δέρμα. Αυτό ακούγεται καταπληκτικό.



Zweieiiger Zwillinge mit unterschiedlicher Hautfarbe. Die Hautfarbe ist ein polygenes Merkmal. Die Eizelle der schwarzen Mutter hatte nur Gen-Allele mit schwacher Pigmentierungsinformation. Einer nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung sehr seltener Fall, aber möglich. Theoretisch, aber wirklich nur theoretisch können zwei schwarze Eltern auch ein weißes Kind bekommen.

ΔΥ ωάρια δίδυμα με διαφορετικούς τόνους δέρματος. Το χρώμα του δέρματος είναι ένα πολύ γονιδιακό γνώρισμα. Το ωά κύτταρο της μαύρης μητέρας έχουν μόνο γονιδιακά αλληλόμορφα με πληροφορίες για αδύναμο χρωματισμό. Μια πολύ σπάνια περίπτωση σύμφωνα με τον υπολογισμό της πιθανότητας, αλλά είναι ωστόσο δυνατή. Θεωρητικά, αλλά πραγματικά μόνο θεωρητικά, δύο μαύροι γονείς μπορούν επίσης να έχουν ένα λευκό παιδί.

Ein Wissenschaftler, der dem Superioritätsanspruch Weißer aufgrund unterschiedlicher Gene widerspricht, ist **Craig Venter**. Laut diesem amerikanischen Biochemiker und Unternehmer, der erstmals sein gesamtes menschliches Genom veröffentlichte,

„[...] bestimmt der [menschliche] genetische Code keine Rasse. Rasse ist ein rein gesellschaftliches Konstrukt. Entsprechende Unterschiede der Erscheinung von Menschen haben ihre Ursache vor allem infolge von Umwelteinflüssen sowie soziokulturell unterschiedlichen Entwicklungen.“

Wünschenswert wäre es, wenn Wissenschaftler, die sich der Objektivität von Zahlen, Fakten und Versuchen verpflichtet fühlen, nicht verbiegen würden, um einer Ideologie zu genügen. Es stellt sich daher die Frage: Genügen alle Wissenschaftler diesem Ideal? Ich vermute nein.

Ο **Craig Venter** είναι ένας επιστήμονας που δεν συμφωνεί με την αξίωση της λευκών για ανωτερότητα λόγω διαφορετικών γονιδίων. Σύμφωνα με τον Αμερικανό βιοχημικό και επιχειρηματία που δημοσίευσε ως πρώτος ολόκληρο το ανθρώπινο γονιδίωμα του,

"[...] ο [ανθρώπινος] γενετικός κώδικας δεν καθορίζει μια ράτσα. Η ράτσα είναι ένα καθαρά κοινωνικό κατασκεύασμα. Οι αντίστοιχες διαφορές στην εμφάνιση των ανθρώπων οφείλονται κυρίως στις περιβαλλοντικές επιρροές και στις κοινωνικοπολιτισμικά διαφορετικές εξελίξεις. "

Θα ήταν επιθυμητό οι επιστήμονες που έχουν ορκιστεί και δεσμευθεί για την αντικειμενικότητα αριθμών, γεγονότων και πειραμάτων να μην σκύβουν για να ικανοποιήσουν μια ιδεολογία. Επομένως, τίθεται το ερώτημα: Κατέχουν όλοι οι επιστήμονες αυτό το ιδεώδες; Υποθέτω όχι.

Fazit: Was bedeutet das für uns „normale“ Menschen, Nichtwissenschaftler oder Wissenschaftler, die nicht vom einschlägigen Fachgebiet sind oder auch für den sog. Menschen auf der Straße? Nach meinen obigen Ausführungen kann die rassistische Einstellung von weißen Menschen nicht geleugnet werden - ohne hier generalisieren zu wollen. Wir sind in der Tat alle, in irgendeiner Form Rassisten. Der eine mehr, der andere weniger. Auch wenn viele von uns sich bemühen, sich von rassistischen Verhaltensweisen zu befreien, stößt man immer wieder an seine persönlichen Grenzen. Ein Menschenleben scheint nicht auszureichen, um dieses Übel zu beseitigen. Und ich weiß, wovon ich spreche. Hierfür ein Beispiel: Jeder weiß, dass der Wohlstand der Weißen stark mit der Erfindung des Rassismus verbunden ist. Welche Entscheidung würde aber ein einzelner treffen, wenn er zur Auswahl hätte, den Rassismus abzubauen und somit seinen Wohlstand zurückfahren oder eben Einbußen in seinem von Wohlstand geprägten Leben hinzunehmen?

Συμπέρασμα: Τι σημαίνει αυτό για εμάς τους "απλούς" ανθρώπους, μη επιστήμονες ή επιστήμονες που δεν προέρχονται από τον σχετικό τομέα ή επίσης για τους λεγόμενους ανθρώπους του πεζοδρομίου; Σύμφωνα με τις εξηγήσεις μου παραπάνω, η ρατσιστική στάση των λευκών ανθρώπων δεν μπορεί να αμφισβητηθεί - χωρίς να θέλουμε να γενικεύσουμε εδώ. Πράγματι, είμαστε όλοι κάποιου είδους ρατσιστές. Ένας περισσότερο, ο άλλος λιγότερο. Παρόλο που πολλοί από εμάς προσπαθούμε να απελευθερωθούμε από ρατσιστική συμπεριφορά, φτάνουμε πάντα στα προσωπικά μας όρια. Μια ανθρώπινη ζωή δεν φαίνεται να αρκεί για να απομακρύνει αυτό το κακό. Και ξέρω για τι μιλάω. Εδώ είναι ένα παράδειγμα: ο καθένας ξέρει ότι η ευημερία των λευκών συνδέεται στενά με την εφεύρεση του ρατσισμού. Αλλά ποια θα ήταν η απόφαση ενός ατόμου αν είχε την επιλογή να μειώσει τον ρατσισμό και έτσι να μειώσει την ευημερία του ή να υποστεί ζημιές στην ευημερούσα ζωή του;

7.1.3 Artikel 3 des Grundgesetzes

Abgesehen von der Tatsache, dass wir sog. Normalbürger - trotz aller Einsicht - dennoch gern zu Waren greifen, die äußerst günstig zu Lasten von Mensch und Umwelt auf den verlängerten Werkbanken dieser Welt gefertigt werden, stellt sich angesichts der wissenschaftlichen Erkenntnis, dass keine unterschiedlichen Rassen existieren, die Frage, weshalb diese Erkenntnis noch nicht im Deutschen Bundestag angekommen ist. Dass das Wort Rasse immer noch im Artikel 3 des GG steht, ist schlicht und ergreifend **nicht richtig, ja sogar beschämend** und es sollte schnellsten gestrichen werden. Andere Länder wie z.B. Finnland, Schweden, Österreich, Frankreich haben dies bereits getan und ihre Verfassungen geändert. Das Deutsche Institut für Menschenrechte hat bereits **2010** die Entfernung des Wortes Rasse aus dem Artikel 3 des GG vorgeschlagen. In seiner Veröffentlichung „Ein Grundgesetz ohne „Rasse““ begründet **Hendrik Creme** dieses Vorhaben.

7.1.3 Άρθρο 3 του βασικού νόμου

Εκτός από το γεγονός ότι εμείς οι λεγόμενοι απλοί άνθρωποι - παρά όλη τη διορατικότητα - εξακολουθούμε να επιθυμούμε να χρησιμοποιούμε προϊόντα που κατασκευάζονται εξαιρετικά φθηνά εις βάρος των ανθρώπων και του περιβάλλοντος στους εκτεταμένους πάγκους εργασίας του κόσμου, δεδομένης της επιστημονικής γνώσης ότι δεν υπάρχουν διαφορετικές ράτσες, υπάρχει το ερώτημα γιατί οι γνώσεις αυτές δεν έχουν ακόμη φτάσει στο γερμανικό κοινοβούλιο. Ότι η λέξη ράτσα εξακολουθεί να είναι στο άρθρο 3 του βασικού νόμου δεν είναι απλώς σωστή, είναι ντροπή και πρέπει να διαγραφεί το συντομότερο δυνατό. Άλλες χώρες, όπως η Φινλανδία, η Σουηδία, η Αυστρία, η Γαλλία το έχουν ήδη πράξει και άλλαξαν τα συντάγματά τους. Το 2010, το Γερμανικό Ινστιτούτο Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων πρότεινε να καταργηθεί η λέξη ράτσα από το άρθρο 3 του βασικού νόμου. Στη δημοσίευσή του "Ο βασικός νόμος χωρίς "ράτσα" Hendrik Creme δικαιολόγησε αυτό την πρόταση.

7.2 Der Homo sapiens im 21. Jahrhundert – Gene - Vererbung

Nach diesem Ausflug in die Rassenideologie wenden wir uns wieder dem Homo sapiens zu. Nach Europa kamen die Homo sapiens vor rund 45.000 Jahren. Die bereits dort lebenden Neandertaler bekamen sozusagen Besuch. Leider brachte dieser Besuch nichts Gutes mit sich. Denn 15.000 Jahre später sind die letzten Neandertaler ausgelöscht. Hatten die Homo sapiens Gewalt angewandt oder Viren mitgebracht? Vieles ist noch ungeklärt. Auch die nachgewiesenen Paarungen zwischen Homo sapiens und Neandertalern (ca. 4 % Genanteil) müssen noch erforscht werden. Die Methode, die seit Anfang dieses Jahrhunderts Licht in die Geschichte der Menschheit wirft, heißt DNA-Analyse.

7.2 Homo sapiens στον 21ο αιώνα - γονίδια - κληρονομικότητα

Μετά από αυτή την εκδρομή στη φυλετική ιδεολογία, γυρίζουμε πίσω στους Homo sapiens. Ο Homo sapiens ήρθε στην Ευρώπη περίπου 45.000 χρόνια πριν. Οι Νεάντερταλ οι οποίοι ζούσαν ήδη εκεί, να το πω έτσι, δέχτηκαν έναν επισκέπτη,. Δυστυχώς, αυτή η επίσκεψη δεν έφερε κάτι καλό. Επειδή 15.000 χρόνια αργότερα, έχουν εξαφανιστεί οι τελευταίοι Νεάντερταλ. Μήπως ο Homo sapiens χρησιμοποίησε βία ή έφερε ιούς; Πολλά εξακολουθούν να είναι ασαφή. Οι δοκιμασμένες αντιστοιχίσεις μεταξύ Homo sapiens και Νεάντερταλ (περίπου 4% περιεχόμενο γονιδίου) πρέπει να διερευνηθούν. Η μέθοδος που έχει ρίξει φως στην ανθρώπινη ιστορία από τις αρχές αυτού του αιώνα ονομάζεται ανάλυση DNA.

7.2.1 Die Reise unserer Gene mit der DNA-Analyse entdecken

Was an der Universität Hohenheim gelehrt wird, referiere ich hier stark vereinfacht und bitte den informierten Leser um Nachsicht: Die Gene werden von Generation zu Generation weitergegeben und befinden sich in den Chromosomen. Der Mensch hat 46 Chromosomen oder 23 Chromosomenpaare, wobei jede Körperzelle diesen doppelten Chromosomensatz in sich trägt. Nur Sperma- und Eizellen verfügen über 23 einzelne Chromosomen. Bei der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle wird somit auch das neugeborene Kind wieder 23 Chromosomenpaare haben; dies ist ein Vorgang, der sich bei der Fortpflanzung stetig wiederholt.

Dazu muss man aber noch Folgendes wissen: Der Vater besitzt das Y-Chromosom. Dieses wird mit dem Sperma (fast) unverändert an den Sohn weitergegeben. Die Eizelle der Mutter besitzt neben der Kern-DNA mit den 23 Chromosomen auch die Plasma-Mitochondrien-DNA, die ebenfalls an die Nachkommen weitergegeben wird. Wenn also das Y-Chromosom eines heute lebenden Mannes mit dem eines schon lange verstorbenen, beispielsweise bei einer archäologischen Ausgrabung gefundenen Menschenknochen identisch ist, dann bedeutet das, dass es sich bei dem nur noch als Skelett vorhandenen Menschen um einen männlichen Vorfahren handelt. Auf dieselbe Art und Weise lässt sich anhand einer Mitochondrien-DNA-Analyse von einem heute lebenden Menschen die Vorfahrin feststellen, vorausgesetzt, man hat ein entsprechendes, weibliches Skelett ausgegraben. Diese Methode erlaubt es, bei jetzt lebenden Männern und Frauen die genetische Verwandtschaft bis in die „Urzeit“ zurückzuverfolgen.

7.2.1 Ανακαλύψτε το ταξίδι των γονιδίων μας με ανάλυση DNA

Αυτό που διδάσκεται στο Πανεπιστήμιο του Hohenheim παρουσιάζω εδώ πολύ απλοποιημένο και ζητώ από τον ενημερωμένο αναγνώστη να είναι επιεικής: τα γονίδια μεταφέρονται από γενιά σε γενιά και βρίσκονται στα χρωμοσώματα. Οι άνθρωποι έχουν 46 χρωμοσώματα ή 23 ζεύγη χρωμοσωμάτων, με κάθε κύτταρο σώματος να φέρει αυτό το διπλό σύνολο χρωμοσωμάτων. Μόνο τα κύτταρα σπέρματος και ωαρίων έχουν 23 μεμονωμένα χρωμοσώματα. Όταν το ωάριο και τα σπερματοζωάρια συγχωνεύονται, το νεογέννητο παιδί θα έχει και πάλι 23 ζεύγη χρωμοσωμάτων. αυτή είναι μια διαδικασία που συνεχώς επαναλαμβάνεται στην αναπαραγωγή.

Αλλά πρέπει να γνωρίζετε τα εξής: Ο πατέρας έχει το χρωμόσωμα Y. Αυτό μεταδίδεται στον γιο με το σπέρμα (σχεδόν) αμετάβλητο. Εκτός από το DNA του πυρήνα με τα 23 χρωμοσώματα, το κύτταρο αυγού της μητέρας διαθέτει επίσης το μιτοχονδριακό DNA του πλάσματος, το οποίο επίσης μεταφέρεται στους απογόνους. Αν λοιπόν το χρωμόσωμα Y ενός ανθρώπου που ζει σήμερα είναι ταυτόσημο με αυτό ενός ανθρώπινου οστού που έχει πεθάνει εδώ και καιρό, για παράδειγμα, που βρέθηκε κατά τη διάρκεια μιας αρχαιολογικής ανασκαφής, αυτό σημαίνει ότι ο άνθρωπος, ο οποίος είναι διαθέσιμος μόνο ως σκελετός, είναι

άνδρας πρόγονος. Με τον ίδιο τρόπο, μια ανάλυση μιτοχονδριακού DNA ενός ατόμου που ζει σήμερα μπορεί να καθορίσει τον πρόγονο, υπό τον όρο ότι έχει ανασκαφεί αντίστοιχο θηλυκό σκελετό. Αυτή η μέθοδος επιτρέπει την ανάδειξη της γενετικής σχέσης στους "αρχέγονους χρόνους" στους άνδρες και τις γυναίκες που ζουν σήμερα.

Und jetzt die letzte Besonderheit: Das Genom, also die Gesamtzahl der Gene, ist bildlich betrachtet eine Doppelkette von fast 3.3 Milliarden Bausteinen. Im Laufe der Evolution werden einige Bausteine zufällig bei der Zellteilung oder durch äußere Einwirkungen - wie z.B. γ-Strahlungen - verändert. Das nennt man Genmutation. Bei der Gameten Bildung werden manchmal nebeneinander liegende Gene gemeinsam vererbt (**Genkopplungen**) und ebenfalls können ganze Chromosomenstücke innerhalb eines Chromosomenpaars, also weiblich gegen männlich, ausgetauscht werden (**Grossing over, Chiasmata**). Diese Veränderungen werden an die Nachkommen weitergegeben und erhöhen somit die genetische Variabilität der Population.

Και τώρα το τελευταίο ειδικό χαρακτηριστικό: Το γονιδίωμα, δηλ. ο συνολικός αριθμός γονιδίων, είναι διπλάσια αλυσίδα σχεδόν 3,3 δισεκατομμυρίων δομικών στοιχείων. Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης, μερικές δομικές μονάδες γίνονται τυχαίες αλλαγές. Αυτό συμβαίνει κατά τη διάρκεια της κυτταρικής διαίρεσης ή λόγω εξωτερικών επιδράσεων - όπως π.χ. γ ακτινοβολία - . Αυτό ονομάζεται γονιδιακή μετάλλαξη. Σε σχηματισμό γαμετών, γονίδια που βρίσκονται δίπλα στο άλλο κληρονομούνται μερικές φορές από κοινού (γονιδιακοί δεσμοί) και ολόκληρα τεμάχια χρωμοσωμάτων μέσα σε ένα ζεύγος χρωμοσωμάτων, δηλ. Θηλυκά για αρσενικά, μπορούν επίσης να ανταλλάσσονται. Αυτές οι αλλαγές μεταφέρονται στους απογόνους και έτσι αυξάνουν τη γενετική μεταβλητότητα του πληθυσμού.

Die gemeinsamen Vorfahren?

Was heißt das nun genau? Das würde ich gern an meinem Beispiel demonstrieren. Letztes Jahr begab ich mich auf die Suche nach den Wurzeln meiner Familie väterlicherseits. Das starke Verlangen, Informationen über die Herkunft erfahren zu wollen, hat mit der „Eigene Gene“-Vorstellung zu tun, wie weiter gezeigt wird. Dass man von „eigenen Genen“ spricht, obwohl alle Menschen, von Genmutationen abgesehen, eigentlich die gleichen Gene in sich tragen, ist irreführend. So habe ich schließlich auf dem Berg Taygetos, nahe Sparta, den normalerweise in Kanada lebenden, 90jährigen Konstantin Karras (s. Foto) aufgespürt. Unser gemeinsamer Urgroßvater wurde im Jahr 1720 geboren, also vor acht Generationen. Es manifestierte sich, dass mein entfernter Vetter aus Kanada und ich weniger als 1 % der Gene des Urgroßvaters in uns tragen, exakt $100/(2^{**}8)=0.44\%$. Und die Wahrscheinlichkeit, dass wir beide dieselben 0.44 % Gene in uns tragen ist $0.44 \times 0.44 = 0.002\%$. Also praktisch Null. Hier könnte man die Frage stellen: Hast du dich wirklich wegen dieser 0.44 % Gene deines Urgroßvaters auf die Suche gemacht? Wenn 98.5% der Gene von der Ur-Oma-Affin stammen, und angesichts der Tatsache, dass alle Menschen in sich zu über 99.8 % die gleichen Gene (Genkopien) tragen, welchen Sinn hat es überhaupt den Genanteil unseres Vorfahrens zu ermitteln? Die weniger als 1 % Genunterschiede sind auf die verschiedenen Genmutationen zurückzuführen. Der Hauptunterschied zwischen uns allen ist jedoch unsere jeweils einzigartige ganz individuelle Genkombination.

Οι κοινοί πρόγονοι;

Τι σημαίνει αυτό ακριβώς; Θα ήθελα να το επιδείξω χρησιμοποιώντας το παράδειγμά μου. Πέρυσι άρχισα να ψάχνω τις ρίζες της οικογένειάς του πατέρα μου. Η έντονη επιθυμία να αποκτηθούν πληροφορίες σχετικά με την προέλευση έχει να κάνει με την ιδέα των "ιδίων γονιδίων", όπως θα φανεί περαιτέρω. Είναι παραπλανητικό ότι κάποιος μιλάει για «τα δικά του γονίδια», παρόλο που όλοι οι άνθρωποι, εκτός από τις γονιδιακές μεταλλάξεις, φέρουν στην πραγματικότητα τα ίδια γονίδια. Τελικά βρήκα τον 90χρονο Κώστα Καρρά(βλ. Φωτογραφία) σε ένα ορεινό χωριό του Ταυγέτου κοντά στη Σπάρτη. Ο προπάππους μας γεννήθηκε το 1720, πριν από οκτώ γενιές. Υπολόγισα και έγινε προφανές ότι ο μακρινός ξάδερφος μου από τον Καναδά και εγώ έχουμε μέσα μας λιγότερο από το 1% των γονιδίων του παππού μας. Ακριβώς $100 / (2^{**} 8 = 0,44\%)$ και η πιθανότητα να έχουμε και τα δύο ακριβώς τα ίδια $0,44\% \text{ γονίδια είναι } 0,44 \times 0,44 = 0,002\%$ Έτσι, πρακτικά μηδέν. Εδώ θα μπορούσαμε να ρωτήσουμε: 'Αξιζε αυτό το ταξίδι πραγματικά για αυτά τα 0,44% γονίδια του προ-παππού; Αφού το 98,5% των γονιδίων προέρχεται από την μεγάλη γιαγιά-μαϊμού και δεδομένου του ότι πάνω από το 99,8% όλων των ανθρώπων έχουν τα ίδια γονίδια (γονιδιακά αντίγραφα),

ποιο είναι το νόημα προσδιορισμού του ποσοστού των γονιδίων του προγόνου μας σε όλα αυτά; Οι λιγότερο από 1% γονιδιακές διαφορές οφείλονται στις διαφορετικές γονιδιακές μεταλλάξεις. Ωστόσο, όλοι έχουμε τον μοναδικό, το αυτού καθαυτού ξεχωριστό συνδυασμό των γονιδίων μας.



Zweimal Konstantin Karras Δυο φορές Κώστας Καρράς

Es kann nicht oft genug betont werden: Meine Gene und die meines Veters, und ganz allgemein die Gene jedem von Euch allen, stammen aus einem gemeinsamen Genpool. Diesen Genpool (Genom) bekommt jedes neugeborenes Kind von seinen Eltern und das Kind irgendwann später, wenn es nicht mehr Kind ist, wird den Genpool neu vermischen und die Hälfte an die eigenen Kinder weitergeben. Mein Vorfahre besaß also den gleichen Genpool, wie die Euren Vorfahren. Den Unterschied machen die Genmutationen, die eventuell auf dem Y-Chromosom unseres gemeinsamen Vorfahren stattgefunden haben sollten. Diese Mutationen, wie wichtig sie auch seien, tragen alle männlichen Nachkommen des 1720 geborenen Karras in sich – und nur sie allein. Solche Mutationen tragen zu den genetischen Unterschieden von weniger als 1% der menschlichen Genome bei.

Δεν μπορεί να τονιστεί αρκετά: Τα γονίδια μου και αυτά του ξαδέλφου μου, και τα γονίδια όλων σε γενικές γραμμές, προέρχονται από μια κοινή ομάδα γονιδίων. Κάθε νεογέννητο παιδί παίρνει αυτή τη γονιδιακή μάζα (γονιδίωμα) από τους γονείς του και το παιδί σε κάποιο σημείο αργότερα, όταν δεν θα είναι πλέον παιδί, θα αναμίξει ξανά τα γονίδια και θα δώσει τα μισά από αυτά στα δικά του τα παιδιά. Έτσι ο δικός μου ο πρόγονος είχε τα ίδια γονίδια με τους δικούς σας προγόνους. Η διαφορά γίνεται από τις γονιδιακές μεταλλάξεις που θα έπρεπε να είχαν λάβει χώρα στο χρωμόσωμα Y του κοινού μας προγόνου. Αυτές οι μεταλλάξεις, όσο σημαντικές και αν είναι, είναι εγγενείς σε όλους τους αρσενικούς απογόνους του Καρρά που γεννήθηκε το 1720 - και μόνο αυτές. Τέτοιες μεταλλάξεις συμβάλλουν στις γενετικές διαφορές μικρότερες από 1% του ανθρώπινου γονιδιώματος.

Exkurs:

*Es ist eins der größten Paradoxa, dass den Menschen des 21. Jahrhunderts, dieser kleiner, weniger als 1%, Unterschied mehr beschäftigt, als die heutigen großen Gesellschafts-Unterschieden, wie z.B. diese: **das oberste 1% der Weltbevölkerung besitzt 55% des Weltvermögens. Oder acht Familien besitzen mehr Vermögen, als die wirtschaftlich unteren 4 Milliarden Menschen.** Sich mit den Genunterschieden zwischen den Menschen zu befassen ist aus wissenschaftlicher Sicht ein Unsinn. Jedoch ist dies eine notwendige Aufklärungsaufgabe, da immer noch Ehemänner vielerorts ihrer Frauen verlassen, weil diese ihm keinen Sohn geschenkt haben.*

Απόσπαση:

Είναι ένα από τα μεγαλύτερα παράδοξα ότι ο λαός του 21ου αιώνα, ασχολείται με αυτές τις λιγότερο από το 1% διαφορές, και παράλληλα δεν ανησυχεί όσο θα έπρεπε περισσότερο για τις σημερινές μεγάλες κοινωνικές διαφορές, όπως αυτές: το 1% του παγκόσμιου πληθυσμού κατέχει το 55% του παγκόσμιου πλούτου. Η οκτώ οικογένειες έχουν περισσότερο πλούτο από τους οικονομικά χαμηλότερους 4 δισεκατομμύρια ανθρώπους. Από επιστημονική άποψη, η αντιμετώπιση των γενετικών διαφορών μεταξύ των ανθρώπων είναι ανοησία. Ωστόσο, αυτό είναι ένα απαραίτητο εκπαιδευτικό έργο, αφού οι σύζυγοι εξακολουθούν να εγκαταλείπουν τις συζύγους τους σε πολλά μέρη του κόσμου επειδή δεν τους χάρισαν γιο.

Der Archäogenetiker **Johannes Krause** und Thomas Trappe haben in ihr Buch „Die Reise unserer Gene“ die Geschichte der Menschheit zum ersten Mal auf der Basis von DNA-Analysen neu geschrieben. Die bisherigen Geschichten wurden fast immer von den Siegern geschrieben. Nun haben wir die wissenschaftliche Geschichte. Wann, wo und wie Menschen mit Tieren, Bakterien und Viren die ganze Welt durchkreuzten, haben die zwei Autoren mit DNA-Ergebnissen akribisch dokumentiert und belegt. „Selten dürfte man auf nur 250 Seiten so viel und so grundstürzend Neues lernen wie bei diesem Buch“. Burkhard Müller (Süd-Z). Ich stimme ihm völlig zu. Und ich füge noch hinzu: Jemand der dieses Buch schon gelesen hat und immer noch nicht vom rassistischen Denken sich befreit hat, muss ein sehr ernstes Kopfproblem haben. Johannes Krause rehabilitiert die durch die Nazis missbrauchte Genetikwissenschaft. Man spürt seinen Enthusiasmus, den ich selbst vollteile, wenn er über die großen Chancen, die uns die DNA-Analyse für die Menschheit bietet, schreibt. Viele Probleme im Bereich der Archäologie und der Vergangenheitsaufklärung werden durch die DNA-Analyse aufgelöst. Und im Bereich der Medizin kommt die Genschere (CRISPR/CAS-Methode) hinzu. Es liegt ans uns Menschen diese beiden Technologien, DNA-Analyse und Genschere, von unmoralischen Anwendungen, etwa für Menschen-Designs, zu schützen. Sonst werden wir das bekommen, was wir heute nicht haben. Die Menschenrassen.

Ο αρχαιογενετιστής Johannes Krause και ο Thomas Trappe έχουν ξαναγράψει την ανθρώπινη ιστορία. Για πρώτη φορά στο βιβλίο τους "Το ταξίδι των γονιδίων μας" με βάση την ανάλυση DNA. Οι προηγούμενες ιστορίες σχεδόν πάντα γράφονταν από τους νικητές. Τώρα έχουμε την επιστημονική ιστορία. Πότε, πού και πώς οι άνθρωποι με ζώα, βακτήρια και ιούς διασχίζουν ολόκληρο τον κόσμο, οι δύο συγγραφείς έχουν τεκμηριωμένα αποτελέσματα DNA. "Σπάνια μπορούμε να μάθουμε τόσο πολύ και τόσο θεμελιωδώς νέο σε μόλις 250 σελίδες όπως σε αυτό το βιβλίο". Burkhard Müller (Süd-Z). Συμφωνώ απόλυτα μαζί του. Και προσθέτω ότι κάποιος που έχει ήδη διαβάσει αυτό το βιβλίο και ακόμα δεν έχει απελευθερωθεί από τη ρατσιστική σκέψη, πρέπει να έχει ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα στο κεφάλι.

Ο Johannes Krause αποκαθιστά τη γενετική επιστήμη που καταχράστηκε από τους Ναζί. Μπορείτε να νιώσετε τον ενθουσιασμό του, τον οποίο συμμερίζομαι όταν γράφει για τις μεγάλες ευκαιρίες που μας προσφέρει η ανάλυση DNA για την ανθρωπότητα. Πολλά προβλήματα στον τομέα της αρχαιολογίας και εκκαθάρισης του παρελθόντος επιλύονται με ανάλυση DNA. Και στον τομέα της ιατρικής υπάρχει επίσης το ψαλίδι γονιδίων (μέθοδος CRISPR / CAS). Εξαρτάται από εμάς τους ανθρώπους να προστατεύουν αυτές τις δύο τεχνολογίες, ανάλυση DNA και ψαλίδι γονιδίων, από ανήθικες εφαρμογές, όπως για ανθρώπινα σχέδια -Designs-. Διαφορετικά, θα έχουμε αυτό που δεν έχουμε σήμερα. Τις ανθρώπινες ράτσες.

7.2.2 Ist ein Gentest sinnvoll?

Das menschliche Genom besteht aus 3.3 Milliarden Basenpaaren. Diese bilden, je nach Stand der Forschung, die aktuell etwa 20.000 proteinkodierenden und etwa genauso viele nicht proteinkodierende Gene. Letztere regulieren die Funktionalität der proteinkodierenden Gene. Auch die Umwelt kann die Funktionalität der Gene beeinflussen (Epigenetik).

Bei jeder Generation entsteht, nach dem Zufallsprinzip, und jeweils aus der einen Hälfte der Mutter-Gene und der Vater-Gene, eine einmalige Genkombination, nämlich das Genom des neuen Individuums. Und jedes neugeborene Kind hat seine ganz individuelle Genkombination. Das ist das, das uns zu **Individuen** macht. Es gibt keine zwei Menschen auf Erden, abgesehen vielleicht von den eineiigen Zwillingen oder Mehrlingen, mit exakt demselben Genom. Ein erfahrener Kartenspieler kann dies bestätigen. Er weist ganz genau, dass es unmöglich ist die 52-Spielkarten wiederholt zu mischen und zweimal die gleiche Kartenreihe zu erstellen. Beim jeden Kartenmischen entsteht eine andere 52-Kartenkombination. Aber völlig auszuschließen ist es nicht. Die Homo sapiens spielen das gleiche Spiel, allerdings mit ein paar „Spielkarten“ mehr, seit nun mehr als 150.000 Jahren. Ohne Erfolg. Zwei genetisch identische Menschen gibt es nicht. Ob es einmal in der Geschichte der Homo Sapiens, gegeben hat?

7.2.2 Μήπως μια γενετική εξέταση έχει νόημα;

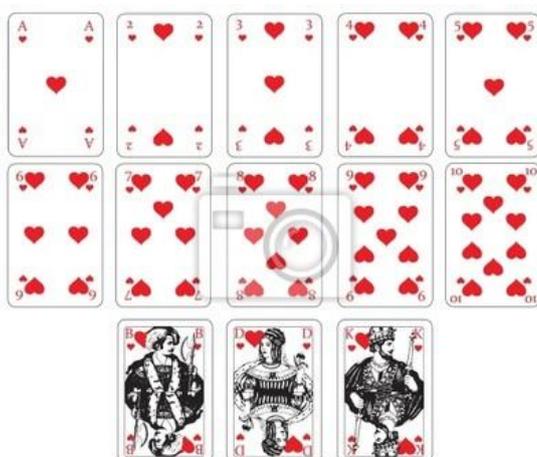
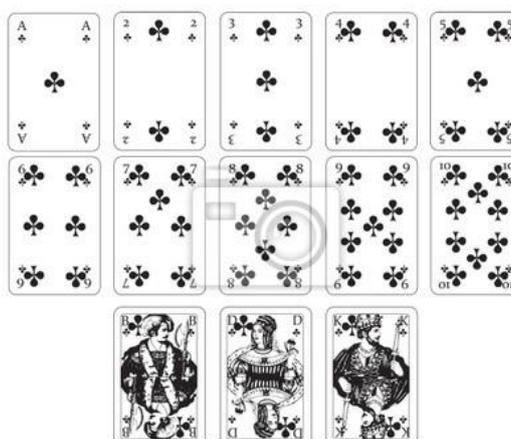
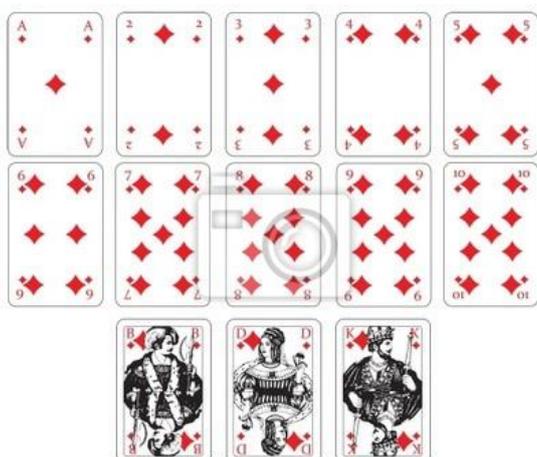
Το ανθρώπινο γονιδίωμα αποτελείται από 3,3 δισεκατομμύρια ζεύγη βάσεων. Ανάλογα με το στάδιο της έρευνας, αυτές σήμερα σχηματίζουν περίπου 20.000 γονίδια κωδικοποίησης πρωτεΐνης και περίπου τον ίδιο αριθμό γονιδίων που δεν κωδικοποιούν πρωτεΐνες. Τα τελευταία ρυθμίζουν τη λειτουργικότητα των γονιδίων που κωδικοποιούν πρωτεΐνες. Το περιβάλλον μπορεί επίσης να επηρεάσει τη λειτουργικότητα των γονιδίων (επιγενετική).

Με κάθε γενεά, ένας μοναδικός συνδυασμός γονιδίων, δηλαδή το γονιδίωμα του νέου ατόμου, προκύπτει από το κάθε μισό των μητρικών γονιδίων και των

γονιδίων του πατέρα. Και κάθε νεογέννητο παιδί έχει το δικό του συνδυασμό γονιδίων. Αυτό μας κάνει ξεχωριστά άτομα. Δεν υπάρχουν δύο άνθρωποι στη γη, εκτός από ίσως τα ίδια δίδυμα ή πολλαπλάσια, με ακριβώς το ίδιο γονιδίωμα. Ένας έμπειρος παίκτης καρτών μπορεί να το επιβεβαιώσει. Δηλώνει με σαφήνεια ότι είναι αδύνατο να ανακατέψετε τα 52 χαρτιά και επανειλημμένα να δημιουργήσετε δύο φορές την ίδια σειρά καρτών. Κάθε φορά που ανακατεύετε κάρτες, δημιουργείται ένας διαφορετικός συνδυασμός 52 καρτών. Αλλά δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς η ίδια ακριβώς σειρά καρτών. Οι Homo sapiens παίζουν το ίδιο παιχνίδι, αλλά με μερικές παραπάνω ακόμα "κάρτες παιχνιδιού" εδώ και περισσότερα από 150.000 χρόνια. Χωρίς επιτυχία. Δεν υπάρχουν δύο γενετικά όμοιοι άνθρωποι. Αν υπήρξε ποτέ στην ιστορία του Homo Sapiens;

Beispiel: Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit die 52 Spielkarten zu mischen und nach der Mischung dieselbe Reihenfolge zu haben?

Παράδειγμα: Ποια είναι η πιθανότητα να ανακατευτούν τα 52 φύλλα παιχνιδιού και να έχουν την ίδια σειρά μετά την ανακατάταξη;



Ein „menschliches Genom. Etwa 40.000 Gen-Paare“. Rote Gene stammen von Mutter, schwarze von Vater. Von jedem Genpaar wird zufällig eins für die Ei- bzw. Samenzellebildung herausgepickt.

Ένα "ανθρώπινο γονιδίωμα. Περίπου 40.000 ζεύγη γονιδίων ". Τα κόκκινα γονίδια προέρχονται από τη μητέρα, μαύρα γονίδια από τον πατέρα. Ένα από κάθε ζεύγος γονιδίων επιλέγεται τυχαία για το σχηματισμό ωάριων ή σπερματοζωαρίων.

Nun, wenn man diese hoch komplizierte Vererbung der Gene begriffen hat, braucht man kein Geld für einen Gentest auszugeben. Jeder von uns kann für sich selbst und für alle andere ein kostenloses Abstammungszertifikat erstellen.

Λοιπόν, αν καταλάβει κανείς αυτή την εξαιρετικά πολύπλοκη κληρονομιά των γονιδίων, δεν χρειάζεται να ξοδέψει χρήματα σε μια εξέταση γενετικής καταγωγής. Καθένας από εμάς μπορεί να εκδώσει ένα δωρεάν πιστοποιητικό καταγωγής για τον εαυτό του και για όλους τους άλλους.

7.3 Richard Dawkins - Wird auch Kultur vererbt?

In Arkadien, da wo ich geboren bin, liegt die Bergregion Tsakonia, wo seit Menschengedenken die Tsakonen leben. Kein Feind hatte bisher Interesse daran, diese unpässierbare, raue Region zu erobern. Bei den jährlich dort stattfindenden traditionellen Festen wird von sieben Mädchen und Jungen ein Tanz aufgeführt, der seine Wurzeln tief in der griechischen Mythologie hat: Wegen eines Streitfalls zwischen Athen und Kreta musste Athen alle neun Jahre sieben Jünglinge und sieben Jungfrauen als Menschenopfer in das Labyrinth des Minotaurus (eine menschliche Gestalt mit Stierkopf) nach Kreta senden. Dem tapferen **Theseus**, Sohn des Athener Königs Aigeus, gelang es, den Minotaurus zu töten. Auf der Rückfahrt machte die Mannschaft Station auf der Insel Delos. Dort ahmten die Mädchen und Jungen voller Freude mit einer Tanzeinlage die Wege des Labyrinths nach. Diesen uralten Tanz tanzt heute noch die Bevölkerung von Tsakonia.

7.3 Richard Dawkins – και ο πολιτισμός κληρονομείται επίσης;

Στην Αρκαδία, όπου γεννήθηκα, βρίσκεται η ορεινή περιοχή της Τσακωνιάς, όπου οι τσάκωνες ζούσαν από αμνημονεύτων χρόνων. Κανένας εχθρός δεν έχει ενδιαφερθεί μέχρι στιγμής για να κατακτήσει αυτή την αδιάβατη, τραχιά περιοχή. Στα παραδοσιακά φεστιβάλ που πραγματοποιούνται κάθε χρόνο, επτά κορίτσια και αγόρια εκτελούν χορό που έχει τις ρίζες του βαθιά στην ελληνική μυθολογία: λόγω μιας διαμάχης μεταξύ Αθήνας και Κρήτης, η Αθήνα έπρεπε να θυσιάζει επτά νεαρούς και επτά παρθένα κορίτσια κάθε εννέα χρόνια ως ανθρωπίνες θυσίες στον Μινώταυρο (μια ανθρώπινη φιγούρα με κεφάλι ταύρου) στην Κρήτη. Ο γενναίος Θησέας, γιος του Αθηναίου βασιλιά Αιγέα, κατόρθωσε να σκοτώσει τον Μινώταυρο. Κατά την επιστροφή, το πλήρωμα σταμάτησε στο νησί της Δήλου. Εκεί τα κορίτσια και τα αγόρια μιμούταν με χαρά τα μονοπάτια του λαβυρίνθου με ένα ένθετο χορού. Ο λαός της Τσακωνιάς χορεύει ακόμα αυτόν τον αρχαίο χορό.

Richard Dawkins beschreibt in Analogie zur Evolution der Lebewesen auch eine Evolution der Kulturen. Die Vererbung der Kultur unterliege ebenfalls der Darwin'schen Theorie. Das Wort Gen wird hier durch das Wort Mem ersetzt (Mem, Meme, abgeleitet von Μνήμη, Memory). Dawkins sagt, so wie bei den Menschenpopulationen sich die Gene von Generation zu Generation neu vermischen und einige Gene sogar den Genpool verlassen, so passiere Ähnliches auch bei der Kulturevolution. Übertragen auf das heutige Tsakonia: Die Lebensbedingungen haben sich in den letzten Jahren radikal verschlechtert. Die Menschen verlassen ihre Heimat. Damit steht zu befürchten, dass mein geliebter Tsakonikos-Tanz bald den kulturellen Mempool verlassen wird.

Ανάλογα με την εξέλιξη των ζωντανών όντων, ο Richard Dawkins περιγράφει επίσης μια εξέλιξη των πολιτισμών. Η κληρονομιά του πολιτισμού υπόκειται επίσης στη θεωρία του Δαρβίνου. Η λέξη γονίδιο αντικαθίσταται εδώ από τη λέξη Mem που προέρχεται από λέξη μνήμη. Ο Dawkins λέει ότι όπως και στους ανθρώπινους πληθυσμούς, τα γονίδια αναμιγνύονται από γενιά σε γενιά και μερικά γονίδια εγκαταλείπουν ακόμη και την γονιδιακή ομάδα, το ίδιο συμβαίνει και με την πολιτισμική εξέλιξη.

Για τη σημερινή Τσακωνιά: οι συνθήκες διαβίωσης έχουν επιδεινωθεί ριζικά τα τελευταία χρόνια. Οι άνθρωποι εγκαταλείπουν τα σπίτια τους. Υπάρχει φόβος ότι ο αγαπημένος μου τσακωνικός χορός σύντομα θα εγκαταλείψει το πολιτιστικό mempool.

7.4 Exkurs: Vom Nationalstaat über Europa zum Globalstaat

Durch die Globalisierung werden die Gen- und Mempools größer und die Durchmischungen homogener. Die Globalisierung schafft neue Umweltbedingungen, und daran müssen sich sowohl die Gene als auch die Meme anpassen. Nur die anpassungsfähigsten Gene und Meme werden es schaffen zu überleben.

Um das Ziel der Globalisierung, nämlich eine Weltregierung und einen Weltstaat, zu erreichen, ist eine vielfältige Anpassung vonnöten. Die heutigen Nationalstaaten müssten sich in einem einzigen Globalstaat zusammenschließen, was folgende Fragen aufwerfen würde: Welche Charakteristika, sprich Meme, würden sich durchsetzen – welche Sprache, welche Religion, welches Gesellschaftssystem etc.? Welche Sprachen und welche Religionen würden von der natürlichen Kulturselektion aussortiert? Wie könnten verschiedene Religionen und verschiedene Sprachen in einem Weltstaat nebeneinander - siehe Schweiz - existieren?

Das Sprachproblem würde mit der heutigen Technologie einfach zu lösen sein. Eine simultane Übersetzung von der Muttersprache in eine andere ist heute schon technisch möglich. Am meisten zu kämpfen würden jedoch die Religionen haben. Sie würden mit der Wissenschaft konkurrieren und zu Reformen gezwungen. Sie müssten sich von diskriminierenden Texten im Evangelium, im Koran etc. frei machen. Dann könnten sie, neben einer notwendigen Weltverfassung, mitexistieren und weiterhin auch ihre wichtige gesellschaftliche Rolle ausüben.

7.4 Excursus: Από το εθνικό κράτος στην Ευρώπη μέχρι το παγκόσμιο κράτος
Η παγκοσμιοποίηση σημαίνει ότι οι ομάδες γονιδίων και Mem γίνονται μεγαλύτερες και τα μείγματα πιο ομογενή. Η παγκοσμιοποίηση δημιουργεί νέες περιβαλλοντικές συνθήκες και τα γονίδια και τα Mem πρέπει να προσαρμοστούν σε αυτές. Μόνο τα πιο προσαρμοσίμα γονίδια και Mem θα επιβιώσουν.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της παγκοσμιοποίησης, δηλαδή μιας παγκόσμιας κυβέρνησης και ενός παγκόσμιου κράτους, απαιτείται ευρύ φάσμα προσαρμογών. Τα σημερινά εθνικά κράτη θα πρέπει να ενωθούν σε ένα ενιαίο παγκόσμιο κράτος, το οποίο θα θέσει τα ακόλουθα ερωτήματα: Ποια χαρακτηριστικά, δηλαδή Mem, θα επικρατούσαν - ποια γλώσσα, ποια θρησκεία, ποιο κοινωνικό σύστημα κ.λπ.; Ποιες γλώσσες και ποιες θρησκείες θα εξαφανιστούν με φυσική επιλογή πολιτισμών; Πώς μπορούν να συνυπάρχουν διαφορετικές θρησκείες και διαφορετικές γλώσσες σε ένα παγκόσμιο κράτος - δείτε Ελβετία;

Το γλωσσικό πρόβλημα θα ήταν εύκολο να επιλυθεί με τη σημερινή τεχνολογία. Η ταυτόχρονη μετάφραση από τη μητρική γλώσσα σε άλλη είναι ήδη τεχνικά εφικτή σήμερα. Αλλά οι θρησκείες θα πρέπει να αγωνιστούν περισσότερο. Θα ανταγωνίζονταν την επιστήμη και θα αναγκάζονταν να κάνουν μεταρρυθμίσεις. Θα πρέπει να απελευθερωθούν από διακριτικά κείμενα στο ευαγγέλιο, στο Κοράνι κλπ. Στη συνέχεια και με ένα απαραίτητο παγκόσμιο σύνταγμα, θα μπορούσαν να συνυπάρχουν και να συνεχίσουν να διαδραματίζουν τον σημαντικό κοινωνικό τους ρόλο.

Die Demokratie ist das bestfunktionierende politische System. Das war in der antiken Polis so, das ist auch im heutigen Nationalstaat so. Und bei dem zu gründenden Europastaat würde ein demokratisches Regierungssystem von niemandem in Frage gestellt. Das wäre auch der Fall, wenn irgendwann der Globalstaat gegründet würde. Aber auch die Demokratie braucht Reformen. Sie stellt zwar nach wie vor die beste Form des Regierens dar, sie ist aber nicht frei von Fehlentwicklungen (s. Trump). Da eine gut funktionierende Demokratie auch die beste Garantie für die Lösung aller anderen Gesellschaftsprobleme wäre, sollten wir alle auf sie achten. Keine Ungerechtigkeit, kein Rassismus und eben auch kein Klimaproblem kann ohne eine funktionierende Demokratie gelöst werden. Das kulturelle Mem Demokratie sollte bei uns allen die höchste Priorität einnehmen. Parallel dazu sollte die Anpassung und Harmonisierung aller anderen Meme vorangetrieben werden. Viele kleine Schritte in die richtige Richtung sind sinnvoller als das Warten auf den großen Wurf.

Die Normalisierung und Harmonisierung der Beziehungen zwischen den Menschen der West- und Ost-Ägäis wäre ein solcher kleiner Schritt in Richtung Europa- und Globalstaat.

Η δημοκρατία είναι το καλύτερο λειτουργικό πολιτικό σύστημα. Αυτό συνέβη στην αρχαία πόλη, και το ίδιο συμβαίνει στο σημερινό έθνος-κράτος. Και με την ίδρυση του ευρωπαϊκού κράτους, κανείς δεν θα αμφισβητούσε ένα δημοκρατικό κυβερνητικό σύστημα. Αυτό θα συμβεί και στην περίπτωση που κάποια στιγμή θα ιδρυόταν το παγκόσμιο κράτος. Αλλά και η δημοκρατία χρειάζεται μεταρρύθμιση. Αν και εξακολουθεί να είναι η καλύτερη μορφή διακυβέρνησης, δεν είναι απαλλαγμένη από ανεπιθύμητες εξελίξεις (βλ. Trump). Δεδομένου ότι μια

καλά λειτουργούσα δημοκρατία θα ήταν επίσης η καλύτερη εγγύηση για την επίλυση όλων των άλλων κοινωνικών προβλημάτων, όλοι πρέπει να την προσέξουμε. Καμία αδικία, κανένα ρατσισμό και κανένα κλιματικό πρόβλημα δεν μπορεί να λυθεί χωρίς μια δημοκρατία που να λειτουργεί. Το πολιτιστικό Mem Δημοκρατία πρέπει να αποτελέσει ύψιστη προτεραιότητα για όλους μας. Ταυτόχρονα, πρέπει να προωθηθεί η προσαρμογή και η εναρμόνιση όλων των άλλων Mem. Πολλά μικρά βήματα προς τη σωστή κατεύθυνση είναι περισσότερο σημαντικά από την αναμονή του μεγάλου βήματος. Η εξομάλυνση και εναρμόνιση των σχέσεων μεταξύ των κατοίκων του Δυτικού και του Ανατολικού Αιγαίου θα ήταν ένα τέτοιο βήμα με κατεύθυνση το ευρωπαϊκό και το παγκόσμιο κράτος.

8. Das Ägäis-Homo-sapiens-Projekt

8.1 Geschichte der Menschen in der Ägäisregion

Die Menschen aus der Ägäisregion und - im erweiterten Sinne - aus dem gesamten Mittelmeerraum haben eine lange, gemeinsame Geschichte.

8. Το Homo sapiens Projekt του Αιγαίου

8.1 Ιστορία του λαού στην περιοχή του Αιγαίου

Οι άνθρωποι από την περιοχή του Αιγαίου και - με την ευρύτερη έννοια - από όλη την περιοχή της Μεσογείου έχουν μια μακρά, κοινή ιστορία.

Griechische Kolonisation



Römisches Reich



Byzantinisches Reich



Osmanisches Reich



Die überwiegende Mehrheit der Menschen stammt aus gemeinsamen Vorfahren ab. Das Mittelmeer und die gleichen klimatischen Bedingungen hatten und haben großen Einfluss auf die kulturellen Entwicklungen der Mittelmeervölker. Wir sind also genetisch (Mutation) und kulturell sehr eng miteinander verbunden. Wir haben viele Gemeinsamkeiten und diese müssen wir pflegen. Ja, Unterschieden gibt es auch. Die einen sind Christen und die anderen Moslems oder Juden. Die einen sprechen Griechisch, die anderen Türkisch und die anderen wieder was anderes. Aber das eigene Anderssein als eine genetische Eigenschaft zu betrachten und als etwas Höheres und Wertvolleres gegenüber den Anderen, ist wie weiter oben gezeigt haben, nicht nur unwissenschaftlich, sondern einfach rassistisch. Es gibt kein „Eugen“, das angeblich der Herr Gott nur an die Griechen gegeben hat, oder das von Gott auserwählte Volk der Israelis. Jedes einzelne Individuum (Phänotyp) ist das Ergebnis seiner einmaligen Genkombination (G), seiner Geninteraktionen (I), seiner Umwelt (U) und der spezifischen Gen-Umwelt-Interaktionen (GU). Die allgemeingültige Gleichung lautet also:

$$P = G + U. + I + GU.$$

Hier zwei anschauliche aus dem Leben gegriffene Beispiele: Hervorragende Fußballspieler gibt's in allen Ländern, Grausame Diktatoren auch. Im ersten Fall, weil das Fußballlernen fast überall möglich ist. Das heißt, die Umweltbedingungen (U) für die Sportart Fußball sind, wenn auch in unterschiedliche Qualität, überall gegeben. Im zweiten Fall dort, wo das Gesellschaftssystem, und das betrifft leider die meisten Ländern, korrupt ist.

Η συντριπτική πλειοψηφία των ανθρώπων προέρχεται από κοινούς προγόνους. Η Μεσόγειος και οι ίδιες κλιματολογικές συνθήκες είχαν και εξακολουθούν να έχουν μεγάλη επιρροή στις πολιτιστικές εξελίξεις των μεσογειακών λαών. Έτσι είμαστε γενετικά (μετάλλαξη) και πολιτισμικά πολύ στενά συνδεδεμένοι. Έχουμε πολλά κοινά και πρέπει να τα διατηρήσουμε. Ναι, υπάρχουν επίσης διαφορές. Ορισμένοι είναι Χριστιανοί και οι άλλοι είναι Μουσουλμάνοι ή Εβραίοι. Κάποιοι μιλούν ελληνικά, άλλοι τούρκικα και άλλοι κάτι άλλο. Αλλά αν βλέπουμε τη δική μας διαφορά ως γενετικό χαρακτηριστικό και ως κάτι υψηλότερο και πιο πολύτιμο από τις άλλες είναι, όπως φαίνεται παραπάνω, όχι μόνο μη επιστημονικό, αλλά απλώς ρατσιστικό. Δεν υπάρχει "Ευγένιο" που ο Κύριος Θεός δήθεν έδωσε μόνο στους Έλληνες ή στον Θεό-επιλεγμένο λαό των Ισραηλινών. Κάθε άτομο (φαινότυπος) είναι το αποτέλεσμα του μοναδικού συνδυασμού των γονιδίων τους (G), των γονιδιακών τους αλληλεπιδράσεων (I), του περιβάλλοντος τους (U) και των ειδικών γονιδιακών αλληλεπιδράσεων (GU). Η γενική εξίσωση είναι:

$$P = G + U. + I + GU.$$

Εδώ είναι δύο ζωντανά παραδείγματα από τη ζωή: Υπάρχουν εξαιρετικοί ποδοσφαιριστές σε όλες τις χώρες, απάνθρωποι δικτάτορες επίσης. Στην πρώτη περίπτωση, επειδή είναι δυνατόν να μάθε κανείς να παίζει ποδόσφαιρο σχεδόν οπουδήποτε. Αυτό σημαίνει ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες (U) για τον άθλημα του ποδοσφαίρου είναι παρούσες παντού, αν και σε διαφορετική ποιότητα. Στη δεύτερη περίπτωση, όπου το κοινωνικό σύστημα, το οποίο δυστυχώς πλήττει τις περισσότερες χώρες, είναι διεφθαρμένο.

8.2 Exkurs: Über die künftige Entwicklung menschlicher Gesellschaften

Die ersten menschlichen Gesellschaften sind vor 70.000 Jahren mit einer Größe von 100 bis 150 Personen gegründet worden. In überschaubaren Größen also. Seitdem sind menschliche Gesellschaften größer und größer geworden. Heute wird über die Globalgesellschaft diskutiert und von vielen Menschen als die einzig richtige Alternative gesehen. Wenn wir der Meinung sind, dass nur eine Weltregierung die Probleme dieser Welt bewältigen kann, dann sollen wir gemeinsam dieses Ziel verfolgen. Das ist kein Ziel, das in einer Generation erreicht werden kann. Es werden mehrere Generationen benötigt. Aber wir können jetzt schon anfangen, uns Gedanken über die zukünftige Gesellschaft zu machen. Wie wird diese riesige Gesellschaft organisiert? Wie wird die Demokratie sich als Gesellschaftssystem durchsetzen und gesichert? Die Ökonomie, die Religion und die vielen anderen Kulturelemente müssen so angepasst werden, dass die „Mega-Gesellschaft“ für Menschen überschaubar bleibt.

8.2 Excursus: Σχετικά με τη μελλοντική ανάπτυξη των ανθρώπινων κοινωνιών

Οι πρώτες ανθρώπινες κοινωνίες ιδρύθηκαν πριν από 70.000 χρόνια με μέγεθος από 100 έως 150 άτομα. Έτσι σε διαχειρίσιμα μεγέθη. Από τότε, οι ανθρώπινες κοινωνίες γίνονται όλο και μεγαλύτερες. Σήμερα η παγκόσμια κοινωνία συζητείται

και θεωρείται από πολλούς ως η μόνη σωστή εναλλακτική λύση. Αν πιστεύουμε ότι μόνο μια παγκόσμια κυβέρνηση μπορεί να ξεπεράσει τα προβλήματα αυτού του κόσμου, τότε θα πρέπει να επιδιώξουμε αυτόν τον στόχο μαζί. Αυτός δεν είναι ένας στόχος που μπορεί να επιτευχθεί σε μία γενιά. Απαιτούνται αρκετές γενιές. Αλλά μπορούμε ήδη να αρχίσουμε να κάνουμε σκέψεις για τη μελλοντική κοινωνία. Πώς οργανώνεται αυτή η τεράστια κοινωνία; Πώς θα επικρατήσει η δημοκρατία και θα εξασφαλισθεί ως κοινωνικό σύστημα; Η οικονομία, η θρησκεία και τα πολλά άλλα πολιτισμικά στοιχεία πρέπει να προσαρμοστούν έτσι ώστε η "μέγα-κοινωνία" να παραμείνει διαχειρίσιμη για τους ανθρώπους.

Sich Gedanken über die weitere Entwicklung der zukünftigen Gesellschaft können sich auch die Menschen aus dem Mittelmeerraum machen, die seit mehr als 50 Jahren in Deutschland zusammen leben und arbeiten – und dies ausgesprochen friedlich und freundschaftlich. Es ist höchste Zeit, dass wir uns langsam mit der Frage „**Wer sind wir überhaupt?**“ auseinandersetzen. Das ist, meine ich, einer der vielen Wege, dem die Menschen zerstörenden Nationalismus entgegenzuwirken. Die in Deutschland lebenden und aus dem Mittelmeerraum, und ganz speziell aus der ägäischen Region stammenden Homo sapiens, könnten in einem gemeinsamen Projekt den langen Weg zu Europa und danach zum Globalstaat vorbereiten (s. Veröffentlichung in HERMES-Magazin, 2, 2019). Schritt für Schritt müssen wir unsere heutigen nationalen Gesellschaften zu einer immer größer werdenden und zusammenwachsenden Gesellschaft vorantreiben. Und hier wird das **Zusammengehörigkeitsgefühl** am besten durch eine überschaubare Gesellschaftsentwicklung erreicht und verstärkt. Die Frage, „Warum gehören Menschen aus der ägäischen Region zusammen?“, muss den Menschen klar und überschaubar beantwortet werden. Ich meine, der Grund hierfür ist, dass wir viele gemeinsame Kulturmeme und ein wenig Mutationsgenetik von unseren gemeinsamen Vorfahren übernommen haben und in uns tragen. Die gleiche Frage kann gestellt werden für die Menschen aus dem Mittelmeerraum und weiter für die Menschen Europas und schließlich für alle Menschen dieser Welt. Das Ziel ist der Weltbürger. Warum? Weil wir alle zusammen gehören.

Οι άνθρωποι από τη Μεσόγειο που έχουν ζήσει και δούλεψαν στη Γερμανία εδώ και περισσότερα από 50 χρόνια μπορούν επίσης να σκεφτούν την περαιτέρω ανάπτυξη της μελλοντικής κοινωνίας - και να το κάνουν με έναν πολύ ειρηνικό και φιλικό τρόπο. Είναι καιρός να αρχίσουμε να ασχοληθούμε με το ερώτημα "Ποιοι είμαστε εμείς τελικά;" Αυτό νομίζω είναι ένας από τους πολλούς τρόπους αντιμετώπισης του εθνικισμού που καταστρέφει τους ανθρώπους. Ο Homo sapiens, που ζει στη Γερμανία και προέρχεται από τη Μεσόγειο, και ειδικά από την περιοχή του Αιγαίου, θα μπορούσε να προετοιμάσει το μακρινό δρόμο προς την Ευρώπη και στη συνέχεια προς το παγκόσμιο κράτος με ένα κοινό σχέδιο (βλέπε δημοσίευση στο HERMES-Magazin, 2, 2019). Βήμα προς βήμα πρέπει να οδηγήσουμε τις εθνικές μας κοινωνίες σήμερα σε μια συνεχώς αναπτυσσόμενη και πολυσύνθετη κοινωνία. Και εδώ το συναίσθημα της ομαδικότητας επιτυγχάνεται καλύτερα και ενισχύεται μέσω μιας διαχειρίσιμης κοινωνικής ανάπτυξης. Το ερώτημα "Γιατί οι άνθρωποι από την περιοχή του Αιγαίου ανήκουν μαζί;" Πρέπει να απαντηθεί με σαφήνεια και ειλικρίνεια. Ο λόγος γι' αυτό είναι ότι έχουμε κληρονομήσει πολλά κοινά πολιτισμικά Mem και ένα μικρό ποσοστό γενετικής μετάλλαξης από τους κοινούς προγόνους μας. Το ίδιο ερώτημα μπορεί να ζητηθεί για τον λαό της Μεσογείου και για τους πολίτες της Ευρώπης και τέλος για όλους τους ανθρώπους στον κόσμο. Ο στόχος είναι ο παγκόσμιος πολίτης. Γιατί; Επειδή όλοι ανήκουμε μαζί

9. Menschliche Gesellschaften: Verantwortung von Mensch und Bürger

9.1 Der Mensch als „Transportwagen“

Der menschliche Organismus ist nach **Richard Dawkins** nichts anderes als ein „Transportwagen“. Es gelingt ihm, seine „eigenen Gene“ zielgerichtet und sehr egoistisch an die nächste Generation weiterzugeben. „*Eigene Gene*“? *Kann der Mensch Gene herstellen? Wo kommen die Gene der Menschen überhaupt her? Na ja. Die Gene stammen zwar von der Ur-Äffin aber der Mensch betrachtet sie als „eigene“ nur weil er sie in sich trägt.* Mit der Kinderzeugung und der familiären Betreuung unterstützt der Mensch auch die Weitergabe seiner Gene mittels seiner Kinder an die Enkelgeneration. Um das Ziel, die eigenen Gene weiterhin im menschlichen Genpool zu erhalten, verzichtet der Mensch in der Regel auf persönliche Vorteile. D.h. Eltern nehmen den Verlust persönlicher Freiheit sowie hohe Kosten in Kauf – u.U. opfern sie sich sogar selbst -, um ihre Kinder, sprich ihre Gene, zu retten. Der „Transportweg“ der Gene eines menschlichen Organismus führt somit von der eigenen Person über die Kinder zu den Enkelkindern. Einige schaffen es sogar, die Urenkelkinder zu betreuen.

Der Wunsch, Nachwuchs zu zeugen und diesen aufzuziehen, ist also genetisch bedingt. Die Eltern-Kind-Beziehung ist sehr stark ausgeprägt. Wie viele Eltern trennen sich von ihren Kindern? Fast kaum jemand. Eltern verlassen also ihre Kinder normalerweise nicht. Warum ist dies jedoch bei Mann-Frau-Beziehungen anders? Eben. Die Genbindung ist stärker als die Liebesbeziehung. Romeo und Julia natürlich ausgenommen.

9. Ανθρώπινες κοινωνίες: ευθύνη των ανθρώπων και των πολιτών

9.1 Ο άνθρωπος ως "άμαξα"

Σύμφωνα με τον Ρίτσαρντ Ντόκινς, ο ανθρώπινος οργανισμός δεν είναι τίποτα περισσότερο από μια «άμαξα». Καταφέρει να μεταβιβάσει τα "δικά του γονίδια" στην επόμενη γενιά με στοχοθετημένο και πολύ εγωιστικό τρόπο. "Δικά του γονίδια"; Μπορούν οι άνθρωποι να παράγουν γονίδια; Από πού προέρχονται τα ανθρώπινα γονίδια; Ω καλά. Τα γονίδια προέρχονται από την γιαγιά-μαϊμού, αλλά οι άνθρωποι τα θεωρούν «δικά τους» μόνο επειδή τα έχουν μέσα τους. Με τη γενιά παιδιών και οικογενειακής φροντίδας, οι άνθρωποι υποστηρίζουν επίσης τη μετάδοση των γονιδίων τους μέσω των παιδιών τους στα εγγόνια. Προκειμένου να διατηρηθεί ο στόχος της διατήρησης των δικών των γονιδίων στην ανθρώπινη γονιδιακή ομάδα, οι άνθρωποι γενικά παραιτούνται από προσωπικά πλεονεκτήματα. Π.χ. οι γονείς αποδέχονται την απώλεια της προσωπικής ελευθερίας και το υψηλό κόστος. Θυσιάζουν ακόμη και τους εαυτούς τους - για να σώσουν τα παιδιά τους, δηλαδή τα γονιδιά τους. Η "οδός μεταφοράς" των γονιδίων ενός ανθρώπινου οργανισμού οδηγεί έτσι από τον εαυτό του μέσα από τα παιδιά στα εγγόνια. Μερικοί μάλιστα καταφέρνουν να φροντίζουν τα δισ-εγγόνια.

Η επιθυμία απόκτησης και ανατροφής παιδιών καθορίζεται επομένως γενετικά. Η σχέση γονέα-παιδιού είναι πολύ ισχυρή. Πόσοι γονείς χωρίζονται από τα παιδιά τους; Σχεδόν κανείς. Έτσι, οι γονείς συνήθως δεν αφήνουν τα παιδιά τους. Αλλά γιατί δεν είναι αυτό το ίδιο και στις σχέσεις ανδρών-γυναικών; Ακριβώς. Ο γενετικός δεσμός είναι ισχυρότερος από τη σχέση αγάπης. Ο Ρωμαίος και η Ιουλιέτα είναι βέβαια η εξαίρεση.

9.2 Mensch und Mitmensch

Nun, für die Weitergabe der Gene ist der Mensch auf die Unterstützung seiner Mitmenschen angewiesen. Abgesehen von der biologischen Notwendigkeit, für diesen Zweck einen Sexualpartner zu finden, lebt der Mensch nicht gern allein. Von Anfang an suchte und sucht der Mensch immer noch Gesellschaft, und zwar in einer überschaubaren Gruppe. Damit so eine Gemeinschaft funktioniert, setzt sich jedes Mitglied aus Eigeninteresse normalerweise für das Wohl der gesamten, überschaubaren Gruppe ein. Dieses Verhalten ist also auch genetisch bedingt. Wird aber eine Gruppe aus irgendeinem Grund **unüberschaubar**, dann nimmt der Mensch seine Gruppe als eine Gefahr, als etwas Fremdes wahr, und die genetisch bedingte Xenophobie tritt auf. Übertragen auf eine große Gruppe, nämlich unsere Gesellschaft in Deutschland, kann man dieses Phänomen, die Xenophobie, beobachten. Nach den anfänglichen Willkommensgesten 2015 für die in etwa eine Million Flüchtlinge, Migranten, Schutzsuchenden, entwickelten sich kontinuierlich Vorurteile gegenüber den „Fremden“, die mitunter in Ablehnung und Gewaltakten mündeten.

9.2 Άνθρωποι και οι συνάνθρωποι

Λοιπόν, οι άνθρωποι πρέπει να βασίζονται στην υποστήριξη των συνανθρώπων τους για να μεταβιβάσουν τα γονίδια. Εκτός από τη βιολογική ανάγκη να βρεθεί ένας σεξουαλικός σύντροφος για το σκοπό αυτό, οι άνθρωποι δεν τους αρέσει να ζουν μόνοι τους. Από την αρχή, οι άνθρωποι αναζητούσαν και αναζητούν συμμετοχή σε μια εύχρηστη ομάδα. Για να λειτουργήσει μια τέτοια κοινότητα, κάθε μέλος εργάζεται συνήθως από το δικό του συμφέρον για το καλό ολόκληρης της διαχειρίσιμης ομάδας. Αυτή η συμπεριφορά είναι επίσης γενετική. Αλλά αν μια ομάδα γίνει για κάποιον λόγο μη διαχειρίσιμη, οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την ομάδα τους ως κίνδυνο, ως κάτι ξένο και η γενετική ξеноφοβία ξαναεμφανίζεται. Μεταφερθείσα σε μια μεγάλη ομάδα, δηλαδή στην κοινωνία μας στη Γερμανία, παρατηρείται αυτό το φαινόμενο, η ξеноφοβία. Μετά τις αρχικές ευπρόσδεκτες χειρονομίες το 2015 για το περίπου ένα εκατομμύριο πρόσφυγες, μετανάστες και όσους αναζητούν προστασία, αναπτύχθηκαν προκαταλήψεις κατά των «ξένων», οι οποίες μερικές φορές είχαν ως αποτέλεσμα την απόρριψη και τις πράξεις βίας

Halten wir also fest: Genetisch bedingt sorgt der Mensch **in erster Linie** intensiv für die Träger seiner eigenen Gene, d.h. für sich selbst und seine Nachkommen, die Kinder, die Enkelkinder, die Urenkelkinder. Mit etwas geringerer Intensität kümmert er sich ebenfalls um die „Alten Transportwagen“ Eltern und Großeltern. **Zudem** handelt der Mensch auch altruistisch hinsichtlich seiner Mitmenschen und innerhalb einer von ihm akzeptierten und definierten, überschaubaren Gesellschaft. Er fühlt sich folglich für das Allgemeinwohl mitverantwortlich in seiner Gruppe, die ihm Sicherheit vermittelt. Gerät diese Sicherheit z.B. durch unerwartete Zuwanderung in großem Ausmaß ins Wanken, kann im Menschen die genetisch vererbte Urangst namens Xenophobie aktiviert werden, die in der Evolutionsgeschichte des Menschen überlebenswichtig war, da – wie der Angstforscher Borwin Bandelow in einem Interview sagte –, „Menschen, die dieses Stammesdenken nicht in den Genen hatten, [...] nach und nach ausgestorben [sind].“

Ας είμαστε σαφείς: Γενετικά προσδιορισμένοι, οι άνθρωποι φροντίζουν πρωτίστως τους φορείς των δικών τους γονιδίων, δηλ. για τους εαυτούς τους και τους απογόνους του, τα παιδιά, τα εγγόνια, τα δις-εγγόνια. Με μικρότερη ένταση, φροντίζουν και τους γονείς και τους παππούδες δηλαδή τα «παλαιά οχήματα» μεταφοράς των γονιδίων. . Επιπλέον, οι άνθρωποι ενεργούν αλτρουιστικά σε σχέση με τους συνανθρώπους τους και μέσα σε μια εύχρηστη και αποδεκτή κοινωνία. Θεωρεί λοιπόν τον εαυτό του υπεύθυνο για το κοινό καλό στην ομάδα του, που του δίνει ασφάλεια. Αυτή η ασφάλεια π.χ. λόγω της απροσδόκητης μετανάστευσης σε μεγάλο βαθμό, ο γενετικά κληρονομικός πρωταρχικός φόβος που ονομάζεται ξеноφοβία μπορεί να ενεργοποιηθεί στον άνθρωπο, ο οποίος ήταν ζωτικός στην εξελικτική ιστορία των ανθρώπων, διότι - όπως είπε ο ερευνητής φόβου Borwin Bandelow σε μια συνέντευξη - «άνθρωποι που δεν είχαν το ομαδικό αίσθημα στα γονίδια, [...] σταδιακά εξαφανίστηκαν. "

9.3 Mensch und überschaubare Gesellschaften

9.3.1 Entwicklung von den Ursprüngen hin zum Nationalstaat

In der Zeit der Auswanderung des Homo sapiens aus Afrika vor ca. 70.000 Jahren war eine Gruppe von bis zu 150 Personen überschaubar. In Halbmond, also die Region um Mesopotamien, angekommen veränderten sich durch Sesshaftigkeit, Domestikation von Wildpflanzen und -tieren die Lebensverhältnisse für die Menschen derart positiv, dass sich Überflusgesellschaften in der Form von Sippen (Zusammenschluss mehrerer, meist blutsverwandter Großfamilien) formten. Wurde die Ernährungslage in einem Dorf prekär – also bedrohlich für die Bedürfnisse Einzelner – verließen die jungen Menschen das Dorf, um in der Nähe Siedlungen zu gründen, so dass sich mit der Zeit Stämme entwickelten. Mit der landwirtschaftlichen Revolution und die anschließende erste Migrationswelle um 6.000 v.Chr. wanderten die West-Mesopotamier-Bauer nach Europa, die Ost-Halbmond-Bauer nach Norden und Osten ab (Johannes Krause). Mit der zweiten Migrationswelle um 3.000 v.Chr. kamen die Nachkommen der Ost- Mesopotamier -Bauer zusammen mit den Nordeurasiern nach Europa. Auch nach Griechenland aber bis zum Peloponnes. Kreta wurde von der zweiten großen Migrationswelle nicht beeinflusst.

9.3 Άνθρωποι και εύχρηστες κοινωνίες

9.3.1 Ανάπτυξη από την προέλευση στο εθνικό κράτος

Όταν ο Homo sapiens μετανάστευσε από την Αφρική πριν από περίπου 70.000 χρόνια, μια ομάδα έως 150 ατόμων ήταν διαχειρίσιμη. Φτάνοντας στην Μεσοσελίμη, στην περιοχή γύρω από τη Μεσοποταμία, οι συνθήκες διαβίωσης για τους ανθρώπους άλλαξαν τόσο θετικά λόγω της καθιστικής ζωής, της εξημέρωσης των άγριων φυτών και των ζώων που σχηματίστηκαν οι εύπορες κοινωνίες με τη μορφή σκυλιών (συγχώνευση πολλών, κυρίως αραιοκατοικημένων, μεγάλων οικογενειών). Εάν η κατάσταση των τροφίμων σε ένα χωριό έγινε επισφαλής - δηλαδή, απειλώντας τις ανάγκες των ατόμων - οι νέοι εγκατέλειψαν το χωριό για να εγκαταστήσουν οικισμούς κοντά, έτσι ώστε οι φυλές να αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου. Με τη γεωργική επανάσταση και το μεταγενέστερο πρώτο κύμα μετανάστευσης γύρω στο 6000 π.Χ. οι δυτικοί Μεσοποτάμιοι αγρότες μετανάστευσαν στην Ευρώπη, οι ανατολικοί Μεσοποτάμιοι αγρότες προς τα βόρεια και ανατολικά (Johannes Krause). Με το δεύτερο κύμα μετανάστευσης γύρω στις 3000 π.Χ. οι απόγονοι των αγροτών της ανατολικής Μεσοποταμίας ήρθαν στην Ευρώπη μαζί με τους Βόρειους Ευρασιανούς. Επίσης και στην Ελλάδα αλλά μέχρι την Πελοπόννησο. Η Κρήτη δεν επηρεάστηκε από το δεύτερο κύριο κύμα μετανάστευσης.

Im antiken Griechenland ab dem 8. Jahrhundert vor Christus verkörperte die Polis den Maßstab einer überschaubaren Gesellschaft. Diese umfasste ein paar Tausend Bürger und war auf Selbstständigkeit, Freiheit und wirtschaftliche Unabhängigkeit bedacht. Neben nautischen Kenntnissen und Mobilität führte auch hier eine Bevölkerungszunahme zum Verlassen der Polis und zur Gründung von Kolonien. Angesichts kriegerischer Auseinandersetzungen mit den Persern (Perserkriege 490 und 480/79) schlossen sich die griechischen Poleis zusammen. Und wie schon bei den o.g. Stämmen beispielsweise Verwandtschaft und gemeinsame Bräuche für Zusammenhalt sorgten, so verbanden die Bürger griechischer Poleis menschenbindende Charakteristika, die Sprache, das Orakel von Delphi, die Götterwelt des Olymp, die Olympischen Spiele – also alles, was einen Helenen ausmacht. Das betraf das gesamte griechische Imperium also das Mutterland und die griechischen Kolonien.

Στην αρχαία Ελλάδα από τον 8ο αιώνα π.Χ., η πόλις ενσωμάτωσε το πρότυπο μιας διαχειρίσιμης κοινωνίας. Η Πόλις είχε μερικές χιλιάδες πολίτες και ασχολήθηκε με την ανεξαρτησία, την ελευθερία και την οικονομική ανεξαρτησία. Εκτός από τις ναυτικές γνώσεις και την κινητικότητα, η αύξηση του πληθυσμού οδήγησε στην εγκατάλειψη της πόλις και στην εγκαθίδρυση αποικιών. Ενόψει των ένοπλων συγκρούσεων με τους Πέρσες (Περσικοί πόλεμοι 490 και 480/79), οι Έλληνες πολίτες ένωσαν τις δυνάμεις τους. Και όπως με τα παραπάνω για παράδειγμα, αν οι φυλές και οι συγγενείς μοιράζονταν συνοχή, ο λαός του ελληνικών πόλεων συνδυάζει τα ανθρώπινα δεσμευτικά χαρακτηριστικά, τη γλώσσα, το μαντείο των Δελφών, τον κόσμο των θεών του Ολύμπου, τους Ολυμπιακούς Αγώνες - ό, τι κάνει τον Έλληνα. Αυτό επηρέασε ολόκληρη την ελληνική αυτοκρατορία, την μάνα πατρίδα και τις ελληνικές αποικίες.

Dann folgten aufeinander das Römische Reich, das Byzantinische Reich (4. bis 15. Jh. n.Chr.) und das Osmanische Reich (Ende 13. bis Anfang 20. Jh. n.Chr.). Gemeinsames Charakteristikum aller vier Reiche war die Theokratie. Eine überschaubare Gesellschaft ist nicht entstanden. Bis zum 17. Jahrhundert war die Theokratie das herrschende Gesellschaftssystem. Ab 1648, nach dem Dreißigjährigen Religionskrieg und mit dem Westfälischen Friedensvertrag ist wieder das Kriterium Herkunft für den Zusammenhalt der Bürger eines Staates, also der Nationalstaat, zurückgekehrt. Die Nation ist die menschenverbindende Kraft. Und sie ist stärker als die der Religion. Vielleicht deswegen, weil die Menschen unter Nation gleiches Blut bzw. gleiche Gene – fälschlicherweise - verstehen. Das heißt: Man gehört zusammen, man unterstützt sich gegenseitig, man sorgt für das Gemeinwohl. Dagegen waren erzwungene Staatengemeinschaften wie z.B. die Sowjetunion

oder das Jugoslawien wegen einer nicht ausreichenden Bindekraft unüberschaubar und fanden deswegen ihr Ende.

Στη συνέχεια ακολούθησε η Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, η Βυζαντινή Αυτοκρατορία (4ος έως 15ος αιώνας μ.Χ.) και η Οθωμανική Αυτοκρατορία (τέλη 13 έως αρχές 20ου αι. μ.Χ.). Το κοινό χαρακτηριστικό και των τεσσάρων αυτοκρατοριών ήταν η

θεοκρατία. Δεν έχει προκύψει μια διαχειρίσιμη κοινωνία. Μέχρι τον 17ο αιώνα, ο Θεοκρατισμός ήταν το κυρίαρχο κοινωνικό σύστημα. Από το 1648, μετά τον Τριακονταετή Πόλεμο Θρησκείας και με τη Συνθήκη Ειρήνης της Βεσφαλίας, το κριτήριο της καταγωγής για τη συνοχή των πολιτών ενός κράτους, δηλαδή του κράτους-έθνους, επέστρεψε. Το έθνος είναι η δύναμη σύνδεσης. Και είναι ισχυρότερη από αυτή της θρησκείας. Ίσως είναι επειδή οι άνθρωποι λανθασμένα καταλαβαίνουν πως έχουν το ίδιο αίμα και τα ίδια γονίδια. Αυτό σημαίνει: ανήκεις μαζί, υποστηρίζεις τον άλλο, φροντίζεις το κοινό καλό. Αντίθετα, οι εξαναγκαστικές διεθνείς κοινότητες, όπως το η Σοβιετική Ένωση ή η Γιουγκοσλαβία ήταν αδύνατον να διαχειριστούν εξαιτίας της ανεπάρκειας δεσμευτικής ισχύος και, κατά συνέπεια, διαλύθηκαν.

9.3.2 Mensch, Nationalstaat, Europäische Union

Ein Nationalstaat z.B. Deutschland kann wohl eine größere Zahl an Migranten aufnehmen, und dennoch den Zusammenhalt seiner Bürger aufrechterhalten. So z.B. die Aufnahme von „Gastarbeitern“ in den 60er Jahren durch die Anwerbeverträge mit den Herkunftsländern. Deutschland hat Arbeitskräfte gebraucht, um den Wohlstand zu sichern. Dies wurde durch eine entsprechende Medienberichterstattung der Öffentlichkeit erklärt und deshalb sind damals xenophobe Entwicklungen ausgeblieben. Eine entsprechende Medienberichterstattung hat im Fall der Aufnahme von Flüchtlingen 2015 leider nicht stattgefunden. Die Entstehung von Kriegen, der Waffenexport und unsere Mitschuld an die Verarmung der Menschen haben die Medien der Öffentlichkeit nicht ausreichend genug erklärt. Dass deswegen xenophobe Entwicklungen entstehen würden, war es abzusehen.

9.3.2 Άνθρωπος, εθνικό κράτος, Ευρωπαϊκή Ένωση

Ένα έθνος, π.χ. η Γερμανία μπορεί να δεχτεί μεγαλύτερο αριθμό μεταναστών και να διατηρήσει τη συνοχή των πολιτών της. Έτσι, π.χ. στην ένταξη των "μεταναστών" στη δεκαετία του 1960 μέσω των συμβάσεων πρόσληψης με τις χώρες προέλευσης. Η Γερμανία χρειάζεται εργάτες για να εξασφαλίσουν την ευημερία. Αυτό εξηγείται κατάλληλα από τα μέσα ενημέρωσης στο κοινό και επομένως δεν παρουσιάστηκαν ξενοφοβικές εξελίξεις εκείνη την εποχή. Η αντίστοιχη κάλυψη από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης δεν πραγματοποιήθηκε το 2015 στην περίπτωση των προσφύγων. Η εμφάνιση των πολέμων, οι εξαγωγές όπλων και η συνηγορία μας στην εξαθλίωση των ανθρώπων δεν εξηγήθηκαν επαρκώς από τα μέσα ενημέρωσης στο κοινό. Έτσι οι ξενοφοβικές εξελίξεις ήτα προβλεπόμενες.

Auch das Projekt der EU geht sehr langsam voran. Und der Grund ist die seit nun über 50 Jahre fehlende Überschaubarkeit des Vorhabens. Den Menschen ist die Notwendigkeit des Zusammenschlusses zur Europäischen Union nicht klar und verständlich genug gemacht worden, nämlich dass z.B. die großen Probleme unserer Welt ohne eine sinnvolle Zusammenarbeit alle Nationalstaaten sich nicht zu lösen sind. Und ein Zusammenschluss der überschaubaren Nationalstaaten zu einem ebenfalls überschaubaren EU-Staat ist der logische Weg. Diesen Weg müssen die Regierungen der funktionierenden Demokratien in den einzelnen EU-Staaten ihren Bürgern erklären und sie darüber entscheiden lassen. Dann ist das Vorgehen überschaubar und die Ängste der Menschen beherrschbar. Die aktuelle Corona-Krise hat deutlich gezeigt, dass nicht einmal innerhalb Deutschlands funktioniert.

Το έργο της ΕΕ προχωρά επίσης πολύ αργά. Και ο λόγος είναι η έλλειψη διαχείρισης του έργου για πάνω από 50 χρόνια. Οι πολίτες δεν έχουν ενημερωθεί για την ανάγκη να ενταχθούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση με σαφήνεια και κατανόηση, δηλαδή ότι π.χ. τα μεγάλα προβλήματα του κόσμου χωρίς την ουσιαστική συνεργασία όλων των κρατών δεν μπορούν να λυθούν. Και η συγχώνευση των διαχειρίσιμων εθνικών κρατών σε μια εξίσου διαχειρίσιμη χώρα της ΕΕ είναι ο λογικός δρόμος. Οι κυβερνήσεις των λειτουργικών δημοκρατιών στις επιμέρους χώρες της ΕΕ πρέπει να εξηγήσουν αυτόν το δρόμο στους πολίτες τους και να τους επιτρέψουν να αποφασίσουν γι' αυτό. Στη συνέχεια η διαδικασία είναι διαχειρίσιμη και οι φόβοι των ανθρώπων μπορούν να ελεγχθούν. Η τρέχουσα κρίση της κορώνας έδειξε σαφώς ότι ούτε η Γερμανία λειτουργεί.

9.3.3 Rolle der Griechen bei der gesellschaftlichen Gestaltung

In einer neu zu errichtenden „Europäischen Gesellschaft“ muss man der Überschaubarkeit großen Wert beimessen. Welche Kraft wird die Bürger Europas mit ihren vielen unterschiedlichen nationalen Charakteristika zusammenführen können? Weder nationales Denken noch Religion kommen hierfür in Frage. Der Autor des Buches „ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ, zu Deutsch WER SIND WIR?“, **Stylianos-Georgios Prevelakis**, schlägt die antike griechische Kultur vor, sie soll Vorbild für die Europäer sein, eine überschaubare „Europäische Gesellschaft“ zu formen. Sie ist sowohl vom Judentum als auch vom Islam aufgenommen und zum Teil integriert. Die Araber übersetzten die antiken Schriften in das Arabische und brachten die Werke über den Weg der Eroberung nach Europa.

9.3.3 Ο ρόλος των Ελλήνων στον κοινωνικό σχηματισμό

Σε μια νέα "ευρωπαϊκή κοινωνία" που πρέπει να δημιουργηθεί, πρέπει να αποδοθεί μεγάλη αξία στη διαχειρισιμότητα. Ποια δύναμη θα μπορέσει να ενώσει τους ευρωπαίους πολίτες με τα πολλά διαφορετικά εθνικά τους χαρακτηριστικά; Ούτε η εθνική ούτε η θρησκευτική μπορούν εδώ να παίξουν κάποιο ρόλο. Ο συγγραφέας του βιβλίου «ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ, ο Στυλιανός-Γεώργιος Πρεβελάκης, προτείνει ο αρχαίος πολιτισμός να αποτελέσει πρότυπο για τους Ευρωπαίους να διαμορφώσουν μια διαχειρίσιμη «ευρωπαϊκή κοινωνία». Αναγνωρίζεται από τον Ιουδαϊσμό και το Ισλάμ και εν μέρει είναι εκεί ενσωματωμένο. Οι Άραβες μεταφράζουν τα αρχαία γραπτά στα αραβικά και έφεραν στην Ευρώπη με τις κατακτήσεις,

Angesichts dieses kulturellen Erbes liegt bei den heutigen Griechen eine große Chance. Sie müssen versuchen, die fehlenden Solons, Sokrates', Platons, Aristophanes', Aristoteles' und alle die anderen Denker ein klein wenig zu ersetzen. Vor allem aber die Demokratie zu schützen. Keine leichte Aufgabe. Aber dies sei der einzige Weg, meinen die Buchautoren **Makis Karagiannis** und **Stylianos-Georgios Prevelakis**, um uns von dem Unglück „*ein Grieche zu sein*“ (**Nikos Dimou**) und des Nationalismus, zu befreien.

Das Entscheidende in einer Demokratie sind der Wahlmodus und die Begleitumstände. Der Wahlberechtigte muss beispielsweise über den Gegenstand der Abstimmung gut informiert sein. Nicht informiert sein und trotzdem zur Abstimmung zugelassen werden, ist nach **Sokrates** keine Demokratie. Denn so könnte auch ein Esel zum Staatsoberhaupt gewählt werden. Wie Recht Sokrates hatte, ist in der Vergangenheit und heute des Öfteren bestätigt worden. Was kann man also tun?

Δεδομένης αυτής της πολιτιστικής κληρονομιάς, οι σημερινοί Έλληνες έχουν μια μεγάλη ευκαιρία. Θα πρέπει να προσπαθήσουμε να αντικαταστήσουμε λίγο το Σόλων, το Σωκράτη, τον Πλάτων, τον Αριστοφάνη, τον Αριστοτέλη και όλους τους άλλους στοχαστές. Αλλά πάνω απ' όλα να προστατεύσουμε τη Δημοκρατία. Δεν είναι εύκολο έργο. Αλλά αυτός είναι ο μόνος τρόπος, πιστεύουν οι συγγραφείς Μάκης Καραγιάννης και Στυλιανός-Γεώργιος Πρεβελάκης, για να ελευθερωθούμε από την ατυχία να είμαστε «Έλληνες» (Νίκος Δήμου) και από τον εθνικισμό. Ο αποφασιστικός παράγοντας της δημοκρατίας είναι ο τρόπος εκλογής και οι συνημμένες συνθήκες. Για παράδειγμα, το πρόσωπο που έχει δικαίωμα ψήφου πρέπει να είναι καλά ενημερωμένο σχετικά με το θέμα της ψηφοφορίας. Σύμφωνα με τον Σωκράτη, το να μην ενημερώνεσαι και παρόλα αυτά να έχεις τη δυνατότητα ψήφου δεν είναι δημοκρατία. Γιατί έτσι θα μπορούσε να εκλεγεί και ένας γάιδαρος αρχηγός κράτους. Το πόσο σωστός ήταν ο Σωκράτης επιβεβαιώθηκε στο παρελθόν και επιβεβαιώνεται και σήμερα. Τι μπορούμε να κάνουμε λοιπόν;

Nach **Karagiannis** und **Prevelakis** sollten die Griechen das „WIR-und-die-ANDEREN“-Syndrom, also WIR die Guten und alle Andere die Bösen, ablegen und Verantwortung für den Schutz der Demokratie übernehmen. Die Vernetzung der vielen Millionen Isokrates-Griechen in der Diaspora und insbesondere der griechischen Intellektuellen könnte ein sinnvoller Schritt sein. Artikel 108 der griechischen Verfassung betrifft die Vertretung der Auslandsgriechen. Dieser Artikel bleibt jedoch wirkungslos, wenn die Auslandsgriechen keine Vertretungsorganisation haben. Das Gremium der Auslandsgriechen (SAE) muss sich daher neu finden und, anders als bei der ersten Gründung im Jahr 1995, jetzt hauptsächlich von Auslandsgriechen geleitet und finanziert werden. Für einen neuen Anfang bemüht sich die ΕΕΕΔ.ΒΒ. Und wir werden es schaffen. Denn letzten Endes geht es um die Demokratie. Die berühmteste Griechin in der Diaspora lebt gefährlich. Und das geht uns alle an.

Σύμφωνα με τον Καραγιάννη και τον Πρεβελάκη, οι Έλληνες θα πρέπει να τερματίσουν το σύνδρομο «WE-AND-THE-OTHERS», δηλαδή εμείς είμαστε οι καλοί και όλοι οι άλλοι κακοί και αναλαμβάνουμε με υπευθυνότητα για την προστασία της δημοκρατίας. Η δικτύωση των πολλών εκατομμυρίων Ισοκρατών-

Ελλήνων στη διασπορά, και ιδιαίτερα των Ελλήνων διανοουμένων, θα μπορούσε να είναι ένα λογικό βήμα. Το άρθρο 108 του Ελληνικού Συντάγματος αφορά την εκπροσώπηση των Ελλήνων του εξωτερικού. Ωστόσο, αυτό το άρθρο παραμένει αναποτελεσματικό εάν οι Έλληνες της διασποράς δεν έχουν αντιπροσωπευτική οργάνωση. Το Συμβούλιο Απόδημου Ελληνισμού (ΣΑΕ) πρέπει να κάνει μια νέα επανεκκίνηση και, αντίθετα με την ίδρυσή του το 1995, πρέπει τώρα να διαχειρίζεται και να χρηματοδοτείται κυρίως από τους απόδημους Έλληνες. Για μια νέα εκκίνηση, αγωνίζεται η ΕΕΕΔ.ΒΒ. Και θα το καταφέρουμε. Διότι τελικά πρόκειται για τη Δημοκρατία. Η πιο διάσημη Ελληνίδα της διασπορά ζει επικίνδυνες μέρες. Και αυτό μας αφορά όλους.



Prevelakis + Karras, 15.3.19 in München

10. Nützliche Links zum Thema Rassismus

https://www.humanrights.ch/cms/upload/pdf/061123_arbeitsblatt_rassismus.pdf

https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/uploads/tx_commerce/policy_paper_10_und_welcher_rasse_gehoeren_sie_an_2_auflage.pdf

https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Policy_Paper/policy_paper_16_ein_grundgesetz_ohne_rasse.pdf
<https://web.de/magazine/gesundheit/ahnenforschung-dna-test-unfug-32831320>

<https://www.mdr.de/wissen/podcast/challenge/sind-dna-test-herkunft-zuverlaessig-100.html>

<https://www.handelsblatt.com/technik/digitale-revolution/digitale-revolution-dieses-persoенliche-schicksal-zeigt-die-vor-und-nachteile-von-gentests/24851966.html?ticket=ST-42785618-JEzuW04s2dggHOTkgUBI-ap2>

<https://www.fr.de/wissen/frueher-waren-alle-menschen-schwarz-11651655.html>

<https://www.srf.ch/kultur/literatur/hautfarben>

https://www.deutschlandfunkkultur.de/was-rassismus-mit-jedem-einzelnem-von-uns-zu-tun-hat-meine.3640.de.html?dram:article_id=464474

<https://www.haz.de/Sportbuzzer/Themen/Hannover-Marathon/Warum-die-Kenianer-der-Welt-davonrennen>

<http://laufspass.com/training/energiestoffwechsel.htm>

<http://www.u-helmich.de/bio/gen/reihe3/34/index34.html>

<https://www.zeit.de/wissen/2009-12/genom-mensch-erbgut/seite-2>