

Forhistorien – arkæologi, lingvistik og genetik

Af Anders Lundkvist

3. Udgave, 21. november 2024.

Forhistorie betyder historien før der er skriftlige kilder. I Mellemøsten betyder det tiden før 3.300 BC, da vi har de første kileskrifter fra sumererne og de første hieroglyffer fra Ægypten. I Norden stammer de første runeindskrifter fra ca. 200 AD.

2. verdenskrig er historisk set uinteressant i den forstand, at vi stort set véd alt (men der kan selvfølgelig komme nye tolkninger). Modsat forhistorien, hvor vi indtil for nylig har famlet i blinde, men hvor mere og mere nu belyses af nye metoder af lingvistisk og genetisk art. Derfor er forståelsen af forhistorien i disse år i rivende udvikling.

Studiet af forhistorien benytter sig i dag af tre instrumenter.

Det traditionelle instrument er *arkæologien*, altså pyramider, pletter, skeletter og andre fysiske efterladenskaber. Studiet af forhistorien har indtil for nyligt været identisk med arkæologi (som måtte alliere sig med fysiologi ved studiet af knogler).

Det næste instrument er *sproget*, hvor man gennem en sammenligning af moderne sprog slutter sig til det ursprog (protosprog), som de stammer fra. Dette sprogs inventar af gløser fortæller noget om det samfund, der herskede dengang, fx at det samfund, der talte indoeuropæisk ca. 3.000 BC var patriarkalsk, brugte vogne med hjul og havde tæmmede hesten. Selv om sprogvidenskaben for mange år siden havde fået et godt overblik over det indoeuropæiske ursprog, er det først i de seneste årtier blevet et potent redskab til at trænge ned i fortiden.

Det sidst opfundne instrument er *genetikken*, hvor der virkelig sker noget i disse år. Genetikken kan især fortælle om befolkningsbevægelser i forhistorisk tid, fx at halvdelen af moderne tyskeres genetiske arv stammer fra et folkeslag (Yamnaya kulturen), der levede i det nuværende Ukraine 3.000 BC og herfra emigrerede til Europa.

I dag må ethvert seriøst studium af forhistorien være tværvideenskabeligt, altså benytte alle tre instrumenter. Det giver selvfølgelig problemer, for arkæologer er oftest amatører indenfor sprogvidenskab, dennes udøvere véd meget lidt om genetik, og genetikere kender kun til de andre felter på amatørbasis. Som amatør på alle tre felter – jeg er politisk økonom – føler jeg mig derfor i godt selskab. Ret til misforståelser forbeholdes.

Emnet for denne artikel er sikkert ukendt terræn for de fleste, men det er lige så spændende som da man for et par årtier siden kunne rekonstruere universets skabelse til at det begyndte med Big Bang for 13-14 mia (milliarder) år siden.

Artiklen er delt i fem dele.

1. Del har fokus på genetikens bidrag til at kortlægge befolkningsbevægelser i forhistorisk tid.
2. Del vender sig til den sproglige forhistorie, nærmere betegnet kilden til vort indoeuropæiske sprog.
3. Del behandler det indoeuropæiske ur-samfund.
4. Del ser på det politisk sprængfarlige i noget så tilsyneladende uskyldigt som forhistorien; herunder det giftige forhold mellem racer og DNA.
5. Del diskuterer kort migration i forhistorien, i historien og aktuelt.

I slutningen af artiklen er der en litteraturliste, som der i teksten refereres til med efternavn og årstal for udgivelsen, fx Reich, 2018; jeg giver nogle af bøgerne et par ord med på vejen. Udover i bøgerne kan man finde et væld af oplysninger i Wikipedia, youtube og videnskab.dk

1. Del: Genetikken, menneskets afstamning og forhistoriske befolkningsbevægelser

DNA – det genetiske fingeraftryk

Forhistorien blev tidligere studeret udelukkende med arkæologiske midler. Man fandt diverse knogler og redskaber og forsøgte på det grundlag at sammenstykke de forskellige trin i menneskets udviklingshistorie frem til Homo Sapiens.

Historisk genetik (eller arkæo-genetik) har nu vist sig at kunne klarlægge mange ting i denne udvikling. For at forstå det skal man vide lidt om genetik.

Hver celle – i en plante, et dyr eller et menneske – indeholder *DNA*, der er organiseret i 46 kromosomer, 23 fra moderens æg og 23 fra faderens sæd. DNA indeholder alle nødvendige informationer om, hvordan fx vores ører skal opbygges og fungere. DNAet består af 4 kemiske baser, kaldet A, C, G og T, hvor A er bundet til T og C til G, således at de 4 baser er opdelt i 2 basepar.

Arkitektonisk sidder base-parene på et snoet dobbeltbånd. Det kan tænkes som en lang vindeltrappe, hvor trinnene forbinder A med T og C med G. Det hele kaldes også et *genom*, og den lille del, der fx regulerer øret, kaldes et *gen*.

Der er intet mindre end godt 3 mia baser; dobbeltbåndet har en længde på 2 meter, men er rullet sammen i mikroskopiske 'garnnøgler'.

Et menneskes DNA kan tænkes som dets fingeraftryk. Det er unikt, men dog meget lig andre menneskers. Nære slægtnings DNA er næsten identiske, mens der er lidt større forskel på en danskers og kinesers DNA og endnu større forskel til en hunds eller en viols DNA.

Denne forskel kan måles eksakt af computere, der hurtigt kan løbe gennem hele genomet og fx konstatere at 98% af baseparene er identiske, mens 2% er forskellige (eller placeret forskellige steder på dobbeltbåndet). Jo større forskel, jo fjernere beslægtede er vi.

Man har sammenlignet menneskets og chimpansens DNA og fundet ud af, at forskellen er på kun 1,24%.

De to arter har en *fælles forfader* (eller formoder), der levede for 6 mio år siden, hvorefter vi fik en opsplitning mellem chimpanser og den menneske-linie, der via Lucy, Homo Erectus osv. førte til Homo Sapiens.¹

Og nu kommer pointen: Hvordan kan man vide, at det skete for 6 mio år siden?

Den nævnte forfader/moder havde naturligvis ét, identisk DNA, men vi og chimpansen har udviklet os til at have lidt forskelligt DNA, fordi der hen ad vejen er sket *mutationer*, altså ændringer, i DNAet, og den nævnte forskel på 1,24% betyder, at der siden adskillelsen er indtruffet så og så mange mutationer. Da man kender mutations-raten, dvs. antal mutationer pr. 10.000 år, kan man nu beregne, at opsplitningen mellem de to linjer ligger 6 mio år tilbage i tiden. Det viser sig i øvrigt at gorillaens DNA er 1,62% forskelligt fra mennesket, mens orangutangen er 3,08% forskellig, hvilket viser at først orangutangen, senere gorillaen og senest chimpansen gik deres egne veje.

¹ Menneskelinjen efter adskillelsen fra chimpansen kaldes *Homininer*. Indtil for ca. 2,2 mio år siden kaldes individerne *Australopithecus*, hvilket betyder syd-abe, hvortil hører Lucy, der var lille af statur og mht. hjernerumfang. Derefter kaldes individerne *Homo*, som især er karakteriseret ved oprejst gang og brug af redskaber. Den ældste er Homo Erectus, der var et stort individ men med en lille hjerne, og derefter følger Homo Heidelbergensis, Homo Neandertalis, Homo Denisova og endelig Homo Sapiens (Bellwood, 2013: 36ff, samt Wikipedia, artiklen 'Homo Erectus').

Generelt gælder at datering af forhistoriske begivenheder stadig skifter, fordi nye knogler dukker op og de genetiske analyser bliver flere og mere præcise. Bøger, der er ældre end 2018, er derfor ikke pålidelige i denne henseende; bedst at konsultere Wikipedia for de mest nylige dateringer.

Vi ser således, at alene ved at betragte *aktuelt levende individer* kan man rekonstruere menneskets forhistorie, med nogenlunde præcise tidsangivelser. Menneskers DNA er 99,9% identiske, dvs. adskiller sig maksimalt 0,1%, således at 0,1% af 3 mia baser = 3 mio baser er forskellige.

Antag at dette er forskellen mellem en danskers og kinesers DNA. Med en mutationsrate på 0,6 mio pr. 10.000 år, kan vi så beregne, at danskere og kinesere blev adskilt for 50.000 år siden (nemlig ved Out of Africa 2, jf. nedenfor), idet $600.000/10.000 \times 50.000 = 3.000.000$. Dengang gik de senere danskere og senere kinesere hvert til sit, nemlig mod hhv. nordvest og øst.

Tilsvarende kan man tage to danskere og finde frem til, at de havde en fælles forfader for fx 400 år siden, og i paternitetssager kan man verificere at et barns DNA er så tæt på den mistænkte, at vedkommende må være fader.

Men da Neanderthalerne er *uddøde*, og Europas jægere og samlere heller ikke er med os længere, må vi her ty' til DNAet fra deres fundne knogler. Det har også givet spændende resultater, som vi senere skal se. Fx har det vist sig at moderne mennesker genetisk er 2% Neandertalere, altså at disse parrede sig med vore forfædre.²

Når man v.hj.a. mutationer skal regne sig tilbage i fortiden, til et fælles ophav, er der et problem.³ Det skyldes at mit DNA er dobbeltbestemt. Langt det meste kommer fra min mor (via ægget) og min far (via sæden), og de har på sin side fået deres DNA fra deres forældre osv.; så alene af den grund ændres vort DNA fra generation til generation. Men mit DNA er også påvirket af de mutationer, der er opstået i slægten i tidens løb. Det er som sagt disse mutationer, der skal bruges til datering, men hvordan gøre det, når påvirkningen fra mutationer er blandet sammen med den 'almindelige' arv fra slægten?

Men her har vi været heldige, som vi nu skal se.

Langt det mest DNA findes i kromosomerne i cellekernen, og det er mutationerne her, der fx har givet europæerne en lys hud. Men en meget lille del af vort DNA findes i såkaldte mitokondrier, der eksisterer udenfor cellekernen; dette DNA kaldes *mtDNA*. Mitokondrier er meget små og indeholder kun 16.548 baser, men til gengæld muterer de 10 gange så ofte som DNA'et i kernen; disse mutationer er stort set ligegyldige for vores organisme, men deres store tal er gunstigt for dateringer. Og først og fremmest udmærker mitokondrier sig ved, at de kun nedarves i den kvindelige linje, fra mor til datter, datterdatter osv. Derved undgår vi al den forvirring og sammenblanding, der udspringer af arven fra både faderen og moderen.

Takket være mutationerne har nutidens kvinder lidt forskelligt mtDNA, og v.hj.a. den kendte mutationsrate kan man nu beregne, at de havde en fælles *formoder* for 200.000 år siden, hvilket er ca. 100.000 år efter at Homo Sapiens var færdigudviklet. Hun kaldes selvfølgelig Eva! Det betyder *ikke*, at alle kvinder nedstammer fra hende. Samtidig med Eva levede der naturligvis tusinder af andre kvinder, der fik børn, der igen fik børn osv.; de fik drengebørn, der kan være forfædre til mange nulevende mennesker, men den *rent* kvindelige linje uddøde på det tidspunkt, da disse kvinders (kvindelige) efterkommere var så uheldige kun at få drengebørn. Kun Eva's slægtslinje har overlevet til i dag og givet nutidens kvinder forskellige variationer af Eva's mtDNA.⁴

Præcis den samme logik gør sig også gældende på den mandlige side. Mænd og kvinder afskiller sig derved, at hvor kvinder har et ekstra X-kromosom, har mænd et *Y-kromosom*. DNA'et i dette Y-kromosom nedarves kun i den mandlige linje, til søn, sønnesøn osv. Derfor kan vi, helt parallelt med mtDNA, beregne at vor fælles *forfader* (Adam!) levede for 60.000 år siden, altså kort før udvandringen fra Afrika.

Man kan nu inddele verdens nulevende befolkning i kvindelige og mandlige typer, baseret på

² I det følgende støtter jeg mig især på Jensen (2012 og 2019A og B), Krause (2019) og Reich (2018).

³ Til det flg. se Jensen, 2012: 145ff, samt 'Haplogroup' i Wikipedia.

⁴ Eva havde naturligvis en mor, bedstemor osv., men vi kan ikke følge denne linje, fordi det var Eva, der grundlagde den mutation, som vi kender fra nutidens kvinder.

lighed i deres mtDNA hhv. Y-kromosom. Disse typer sammenfattes i såkaldte *haplogrupper*. Ser man på de mandlige haplogrupper er den ældste som sagt 60.000 år gammel; den kaldes 'A' og er defineret ved mutationen 91 (M91). Denne gruppe udvandrede fra Afrika og muterede derefter, hvilket gav anledning til en lang række haplogrupper fordelt over hele verden; da de alle stammer fra A og derfor er varianter af A, burde de egentlig benævnes A1, A1a osv., men faktisk kaldes de A, B, C frem til R (med undergrupper), alle defineret ved en særlig mutation på linjen fra A.

Haplogrupperne kan således opstilles i kronologisk orden, bestemt af tidspunktet for den mutation, der definerer gruppen. Derefter kan man gennem genetiske tests konstatere hvilke grupper, der bor i hvilke områder. Dermed har man en nøgle til fortidens befolkningsbevægelser. Fx viser det sig at indbyggerne på Madagaskar tilhører en haplogruppe, der ligner den, der er mest fremherskende i Indonesien. Heraf kan man slutte at de engang er kommet fra Indonesien, hvilket er overraskende, da der er mange tusinde kilometer imellem dem (de menes at være sejlet langs kysten, syd om Indien), mens Afrika kun ligger et par hundrede kilometer mod vest; man kan også tidsfeste mutationen og dermed migrationen nemlig til ca. 500 AD. Disse resultater bekræftes af sproglige analyser, der viser at indonesisk og sproget på Madagaskar (malagasy) er varianter af Austronesisk, mens der i Afrika tales helt andre sprog.⁵

Out of Africa 1

Hvad skete der efter adskillelsen fra chimpanserne?

Lad mig forudskikke den bemærkning at dette er et tema, der er i rivende udvikling (derfor er det så interessant). Der dukker hele tiden nye levninger fra forhistoriske mennesker (eller før-mennesker) op, nye DNA-analyser vælter gamle hæderkronede teorier og dateringen af diverse Homo-arter og udvandring ændres. Derfor kan billedet om et par år være meget anderledes.

Menneskets vugge stod som bekendt i Afrika, og gennem diverse former udviklede Homo-linien sig for ca. 2,2 mio år siden til *Homo Erectus* eller det 'opretstående menneske', og denne art udvandrede til *Asien* for ca. 1,8 mio år siden; de er dokumenteret ved fund af Peking-manden og Java-manden, som de kaldtes. Denne begivenhed kaldes Out of Africa 1.

Tilbage i *Afrika* udviklede Homo Erectus, her også kaldet 'Homo Ergaster' eller det 'arbejdssomme menneske', sig for ca. 0,7 mio år siden til *Homo Heidelbergensis*.⁶ 100.000 år senere, altså for 600.000 år siden udvandrede nogle af disse til Europa og Vestasien og blev til Neandertalere og Denisovaer (se nedenfor); der har således aldrig eksisteret Neandertalere eller Denisovaer i Afrika. Denne anden udvandring for 600.000 år siden burde egentlig kvalificere til betegnelsen Out of Africa 2, men dette navn er af historiske grunde reserveret til den senere udvandring af Homo Sapiens.

Betegnelsen 'neandertal' stammer i øvrigt fra den tyske landsby Neanderthal, hvor de første skeletter blev fundet midt i 1800-tallet. 'Neander' er græsk og betyder 'nyt menneske' (Nea Andres), så man skulle tro at landsbyen fik sit navn *efter* fundene, men den havde heddet sådan i mange år, opkaldt efter en 1600-tals tysk præst, der prædikede i omegnen; han hed Joachim Neumann, men gav sit efternavn en græsk form: Neander. Det er til at blive overtroisk af.

For få år siden fandt man en variant af den asiatiske Homo Erectus på øen Flores i Indonesien. Den kaldes *Hobbiten*, fordi den kun var 90 cm høj.

Hobitten levede indtil for knap 50.000 år siden og kan således teoretisk have eksisteret side om side med Homo Sapiens. Dværgvæksten skyldes formentlig, at arten var blevet fanget på denne lille

⁵ Bellwood, 2013: 197, og Diamond, 1997: 340f.

⁶ Jensen, 2019A: 49ff.

ø og derefter – via mutationer – på god darwinistisk vis tilpassede sin fysiologi til omgivelserne, dvs. de relativt få føde-ressourcer. Sammen med Hobitten fandt man rester efter nuttede dværgelefanter (Stegodoner), der på tilsvarende vis havde tilpasset sig omgivelserne. I øvrigt har man også på Cypern fundet rester af dværgelefanter (og dværgflodheste); disse dyr var indvandret, da Cypern var landfast med Afrika, men da Middelhavet hævede sig og gjorde Cypern til en ø, blev også disse fanget og måtte tilpasse sig ved at blive mindre.

Homo Erectus anses for uddød for godt 100.000 år siden, fordi man ikke har fundet rester, der er yngre (undtagen hobitten). Neandertalerne uddøde omkring 37.000 år BC, hvilket menes at hænge sammen med en gigantisk vulkaneksplosion tæt ved Napoli; asken skyggede for solen, således at det blev meget koldt i et par år.⁷ Denne kuldeperiode menes også at have været tæt på at udrydde vore egne forfædre.

Out of Africa 2

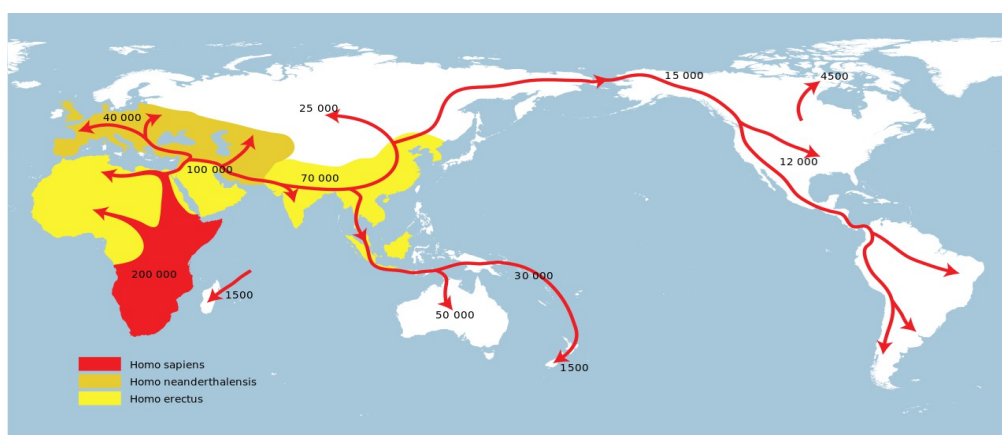
Homo Sapiens menes at være færdigudviklet (fra Homo Erectus via Homo Heidelbergensis) i Afrika for ca. 300.000 år siden, ud fra et nyligt fund i Marokko (før da sagde man 200.000 år).

Dateringen foretages med kulstof 14 metoden.

Alt *levende* (dyr og planter) optager dette stof, så når organismen dør, stopper optaget. Kulstoffet indeholder et radioaktivt isotop, der med tiden henfalder, dvs. forsvinder. Man kender tempoet for denne henfalden (halveringstiden), så ved at optælle antallet af isotoper i fx en knogle, kan den dateres. Hvis der fx kun er 10% tilbage er knoglen ældre end én, hvor der er 20% tilbage.

Den første udvandringsbølge for ca. 65.000 år siden gik mod sydøst. Disse vandringen gik meget langsomt, med nogle få kilometer pr. år.

Fra Østafrika bevægede menneskerne sig over Rødehavet og den arabiske halvø, langs det indiske ocean og til Malakka-halvøen og det nuværende Indonesien. Det var istid, og derfor var en stor del af havmasserne bundet i is, hvilket sænkede havoverfladen betydeligt; derfor var Indonesien sammenvokset med Sydøstasien og formede ét stort landområde, der kaldes Sunda. Her stoppede disse pionerer op i nogle tusinde år, fordi de foran sig havde et 90 km bredt stræde, der adskilte Sunda fra Sahul, dvs. Australien og New Guinea, der dengang var sammenvokset. Derefter må de have rigget nogle både (formentlig tømmerflåder) sammen for at passere strædet.



Kilde: Wikipedia, artiklen 'Recent African origin of modern humans'.

For 50.000 – 45.000 år siden begyndte udvandringen til Europa og Asien (før da havde der været enkelte ekspeditioner, men uden at efterlade genetiske spor, dvs. de pågældende uddøde hurtigt).

⁷ Krause, 2019: 57.

Nogle årtusinder forinden var afrikanerne migreret til det nuværende Israel og Jordan, hvor man bl.a. hyggede sig ved at parre sig med Neandertalere.

Da Homo Sapiens fortsatte videre til Europa og Vestasien mødte vi ikke blot Neandertalere, men også *Denisovaer* (efter den lokalitet i Rusland, hvor rester – en finger og en tand – blev fundet i 2010). DNA-analyser har vist, at de er fjernere fra Homo Sapiens end Neandertalerne, men forskellene er ikke større end at også Denisovaerne kunne parre sig med vore forfædre. Det har nemlig vist sig, at rester af eksemplarer af Homo Sapiens fra Ny Guinea indeholder 3-6% Denisova-DNA; da der også er fundet Denisova-rester i Tibet (men meget lidt i Kina), tyder det på, at de er vandret fra Rusland over Tibet til Ny Guinea/Australien/Melanesien).

De parrede sig med vore forfædre for ca. 45.000 år siden, men hvornår de uddøde er uklart. Vi kan konkludere, at i de første årtusinder efter Out of Africa 2 eksisterede der udenfor Afrika tre homo-arter side om side.

Genetikken (og arkæologien) har endnu en overraskelse for os.

Homo Sapiens kom til Amerika over Behrings-strædet for ca. 20.000 år siden (nogle mener tidligere). Derfor skulle man tro, at de havde deres DNA fra Sibirien/Østasien. Forbløffelsen var derfor stor, da det viste sig at deres DNA (også) lignede europæernes!

Hvordan kunne det gå til? Det var usandsynligt, at europæerne havde været i stand til at vandre gennem hele Rusland til Behrings-strædet og videre ind i Amerika. Derfor opstillede man den hypotese, at der i forgangen tid havde eksisteret et folk midt imellem, altså i midt-Rusland, som dels blandede sig med europæerne i vest, dels deltog i indvandringen af Amerika mod øst. Denne spøgelsesbefolkning kaldte man 'antikke nord-euroasiater' ('ancient northeurians').

Denne befolkning materialiserede sig, da Eske Willerslev og kolleger i 2013 fandt knogler af en dreng i en midt-russiske lokalitet kaldet Mal'ta. Drengen levede for 24.000 år siden, og det viste sig – lo and behold! – at hans DNA var en mellemting mellem europæernes og indianernes!

Ved skrivebordet deducerer man sig frem til en helt ny og ukendt befolkning og så finder man den! Noget tilsvarende sker en sjælden gang imellem i videnskaben, fx i arbejdet med atommodellen, hvor man i første omgang teoretisk måtte antage en negativt ladet elektron, der kredsede omkring den positivt ladede kerne (protonen), for ellers kunne atomet ikke holdes sammen; senere kunne man så se den. Lidt af det samme mønster, hvor teorien kommer før empirien, har vi i Riemann's ikke-euklidiske geometri, som han næsten for sjovs skyld udformede i 1800-tallet (parallelle linier krydser her hinanden, hvilket forekommer os selvmodsigende). Denne geometri viste sig så årtier senere at beskrive Einsteins relativitetsteori perfekt, fordi rummets krumning ikke passer med den traditionelle geometri (teorien om tidens relativitet etc. modsiger jo også vor sunde fornuft).

Europa siden Out of Africa 2

Europa levede i en istid, hvor kulden – og isens udbredelse – tog til indtil et maksimum blev nået ca. 20.000 BC.

I *Danmark* sluttede istiden ca. 9.500 BC. Derefter fik vi først 'fastlandstiden', hvor man kunne spadserere fra Jylland over Dogger Banke til England og videre til Frankrig, uden at få våde fødder; det hang sammen med, at landet hævede sig, da trykket fra isen lettede. Derefter – fra ca. 6.500 BC – kom 'den atlantiske tid', hvor vandet fra den smeltede is fik havoverfladen til at stige, således at der blev mindre land, fx blev Nordjylland reduceret til et antal øer. Havstigningerne nåede deres maksimum 1.000 år senere, hvorefter landskabet efterhånden nærmede sig Danmarks nuværende udseende.

Omkring 3.900 BC sluttede Jægerstenalderen, og vi fik overgangen til Bondestenalderen, tusinde

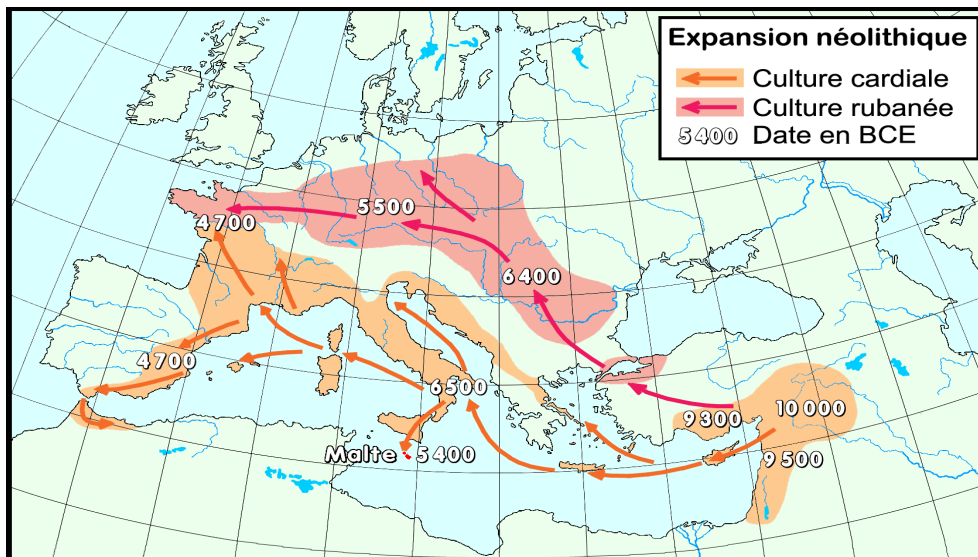
år senere end i Tyskland. Jæger/samlere afløstes af landbrugere.⁸

Den første *europæiske kultur* kaldes Aurignacien-kulturen (43.000 til 28.000BC) og senere fik vi den østlige Gravetti-kultur (indtil 22.000BC); fra begge kulturer har man fundet menneskelige rester, redskaber og ikke mindst de berømte hulemalerier og Venus-figurer.

Lad os nu se nærmere på *landbrugets udbredelse* i Europa.

Før denne begivenhed bestod Europa og Vestasien af 4 distinkte befolkninger, der var lige så forskellige indbyrdes som europæere og kinesere. Det drejer sig om landbrugere i Anatolien, landbrugere i Iran, europæiske jæger-samlere og østlige jæger-samlere.⁹ Da støvet havde lagt sig var befolkningerne langt mere blandede, genetisk set; Europas jæger-samlere havde mixet med landbrugerne osv. Vejen til vore dages genetiske homogenisering var indledt.

Landbruget opstod i Den frugtbare Halvmåne, specielt i det nuværende Israel/Jordan og det sydlige Anatolien, omkring 9.000 BC, og sammenhængende hermed kvægdrift. Herfra bredte det sig til Grækenland, og dernæst ad to ruter til resten af Europa; den sydlige rute fulgte Middelhavskysten til Italien og Spanien, mens den nordlige rute gik via Balkan til Tyskland, Frankrig og England. Som nævnt kom den nye kultur sidst til Skandinavien. Her afholdt man sig i mere end tusinde år fra det nymodens landbrug, selv om man udmærket kendte det, idet der kun var 200 km ned til tyskernes landbrug. Man holdt sig til jæger-samler tilværelsen og ikke mindst fiskeri, som der var fine forudsætninger for omkring Østersøen. Først da Østersøen blev mere salt efter



Kilde: Wikipedia, artiklen 'Neolithic Europe'.

4.000 BC, og vilkårene for fiskeri dermed blev ringere, skiftede man til landbrug.¹⁰

⁸ Periodiseringen af forhistorien sker efter forskellige kriterier:

Klima: Pleistocæn fra for 2,5 mio år siden til istidens afslutning, Holocæn derefter; den første periode er karakteriseret af en række istider, afbrudt af kortere varmeperioder, mens Holocæn er én lang varmeperiode.

Teknologi: Den klassiske inddeling – opfundet af en dansk arkæolog i 1800-tallet – er stenalder, bronzealder og jernalder.

Teknologi plus produktionsmåde: Jægerstenalder (i Danmark fra 9.500 BC til 3.900 BC) og bondestenalder (3.900 BC til 1.700 BC). Derefter har vi bronzealderen frem til 500 BC, efterfulgt af jernalderen indtil 800 AD; så efter bondestenalderen er vi tilbage ved en rent teknologisk periodisering – lidt forvirrende, at der skiftes hest midt i vadestedet.

Internationalt kaldes jægerstenalderen mesolithicum, dvs. 'midter-stenalder', idet perioden før kaldes paleolithicum. Derefter kommer neolithicum, der svarer til bondestenalderen. De græske betegnelser handler alene om teknologi, og derfor er det mystificerende for mange at indførelsen af landbruget kaldes 'den neolitiske revolution'.

⁹ Reich, 2018: 95f.

¹⁰ Cunliffe, 2008: 126.

nord for Sortehavet og det Kaspiske Hav, altså det nuværende Ukraine.¹⁵

Dette folk kendes fra de store gravhøje (Kurgan), der til tider indeholdt store vogne og andre levn fra deres kultur, der var domineret af en nomadisk hyrdekultur snarere end af bofast landbrug. For at sætte denne indvandring i kronologisk perspektiv kan det nævnes, at de mesopotamiske og ægyptiske højkulturer tog fart fra omkring 3.000 BC.

Der var også menneskelige levn, så deres DNA kan fastslås. Det viser sig nu, at dette steppe-DNA på ret kort tid blev det dominerende i den europæiske gen-pulje, hvilket beviser at der var tale om en massiv indvandring; Krause skriver at det ville svare til at 10 milliarder nye mennesker kom til Europa i dag!¹⁶ Indvandrene er knyttet til den såkaldte Snoredekorerede keramik, og denne kulturs udøvere – der især fandtes i Tyskland – havde 70% steppe-DNA, mens tallet er hele 90% i England. I Sydeuropa er procenten lavere; her holder det genetiske indslag fra de mellemøstlige landbrugere sig bedre.¹⁷ Det var også Yamnaya-folket, der gav os enkeltgravene (hvis gravhøje smykker det danske landskab) til afløsning af de megalitiske fællesgrave; det antyder at en mere fællesskabsorienteret kultur blev afløst af en mere individualistisk

Hvordan var dette muligt? Var der virkelig plads til dem? Kæmpede landbrugerne i Old Europe – som det til tider kaldes – ikke imod? Løsningen på dette spørgsmål skal formentlig findes i, at man har fundet pestbacillen i datidens DNA.¹⁸ Det tyder på at Yamnaya'erne, der selv havde udviklet immunitet, bragte pesten til Europa og derved 'ryddede bordet' for dem selv; på samme måde som de europæiske indvandrere bragte mæslinger og andre sygdomme med sig til Nord- og Sydamerika, hvilket udryddede måske 80-90% af indianerne.

Og i den udstrækning, det kom til krigeriske konflikter, var steppefolkene overlegne, fordi de havde stridsøkser, og i kraft af vogne og ryttere (de havde tæmnet hesten) var langt mere mobile end Europas landbrugere.

Der har således været to store indvandring, der radikalt har ændret den oprindelige befolkningssammensætning. Først fortrænger de mellemøstlige landbrugere de oprindelige jæger-samlere (især i Sydeuropa), dernæst bliver de selv delvist fortrængt af steppe-folket (især i Nordeuropa). Den sidste folkevandring foregik langt hurtigere end den første, så den har været mere dramatisk.

Derefter er der ikke sket meget, genetisk set, i Europa. Det kan overraske, når man fx tænker på de store folkevandringer i forbindelse med Romerrigets sammenbrud, hvor gother, vandaler, germaner og mange andre drog gennem Europa på kryds og tværs. Forklaringen er nok, at der i forhistorisk tid levede så få mennesker i Europa, at det ikke var så svært for et migrerende folk at sætte et stort genetisk fingeraftryk.

Nettoresultatet af de to store folkevandringer i forhistorisk tid kan aflæses i nutidige europæeres DNA.

I central- og nordeuropa dominerer steppe-DNA'et, der bidrager med gennemsnitligt 45% (39-50%); resten stammer især fra landbrugerne, med et mere beskedent indslag fra jæger-samlere. I Sydeuropa er procenten i gennemsnit 25% (19 - 32%), fordi man befandt sig i periferien af Yamnaya-migrationen; her er den genetiske påvirkning fra Mellemøstens landbrugere den

¹⁵ Anthony, 2007, og Haarmann, 2020.

¹⁶ Krause, 2019: 120.

¹⁷ Krause, 2019: 121. - Henrik Thrane skriver i danmarkshistorien.dk, at den tidligere migrationsteori er 'opgivet'; dette er skrevet før den arkæo-genetiske revolution, men det er da muligt at Danmark er en undtagelse fra det europæiske

mønster, fordi jæger-samlere have 1.000 år til at lære landbruget i syd at kende. Jeg har forespurgt hos redaktionen, om forhistorien ikke skulle opdateres? Svaret var at man ikke har kunnet finde skribenter! I den sidste version af danmarkshistorien.dk er forhistorien helt udeladt, således at man starter med vikingetiden.

¹⁸ Krause, 2019: 171ff.

dominerende (og et meget lille bidrag fra jæger-samlerne).¹⁹ Hos nutidens skandinaver er det genetiske indslag fra jæger-samlerene af samme størrelsesorden som det fra landbrugere.²⁰

Den første indvandring gav os landbruget, den anden gav os efter al sandsynlighed vores indoeuropæiske sprog. Det skal vi nu se, hvilket betyder at vi skifter fra en genetisk til en sproglig analyse.

2. Del: De indoeuropæiske sprog og deres stamfader

Er der et ursprog?

Som bekendt er Bibelens sproghistorie, at vi alle oprindeligt talte samme sprog, givet os af Gud, men så blev menneskerne ærgerrige og byggede Babels-tårnet, der skulle nå op til himlen, altså op til Gud. Gud afparerede dette anslag gennem en klassisk del-og-hersk politik: Han dømte menneskeheden til en babylonisk forvirring, hvor vi ikke forstod hinandens sprog.

Er denne 'teori' rigtig, i den forstand at der oprindeligt var et enhedssprog?

Man véd ikke, hvornår vi først begyndte at tale.

Homo Sapiens og formentlig også Neandertalerne havde de fysiologiske forudsætninger for at frembringe de nødvendige lyde. De fleste mener, at menneskerne i Out of Africa 2 migrationen kunne tale, for de fremstillede hulemalerier og figurer, og sådanne kulturelle innovationer er utænkelige uden et sprog. Mange fører sproget tilbage til de første Homo Sapiens'er, altså til for 300.000 år siden; dette er vel også følgen af Chomsky's teori om at sprogevn er genetisk betinget, eftersom menneskets DNA stort set ikke er forandret siden da. Nogle mener endog, at Homo Erectus (2 mio år siden) kunne tale.

Hvilket sprog eller hvilke sprog benyttede de første talende mennesker? Kan man ud fra de eksisterende sprog deducere sig frem til en art fællesnævner, som så kan postuleres at være det oprindelige sprog?

De indo-europæiske sprog, fra engelsk, tysk og fransk til iransk og indisk, kan vises at udspringe af proto-indoeuropæisk, der blev talt i det nuværende Ukraine 4.000 BC til 3.000 BC af ovennævnte Yamnaya-folk. For andre sprogfamilier kan der tilsvarende med stor sikkerhed rekonstrueres et proto-sprog. Nogle mener at de fleste af disse sprogfamilier kan sammenfattes i et ursprog, kaldet Nostratis; inkluderet er indo-europæisk, uralsk såsom ungarsk og finsk, afroasiatiske sprog såsom ægyptisk og semitisk (hebræisk og arabisk) og flere andre.²¹ De fleste lingvister er skeptiske.

Personligt har jeg den lommeteori at alle sprog, som taltes af efterkommerne af de mennesker, der udvandrede fra Afrika 50.000 BC, har et fælles udspring.

Som nævnt opholdt mennesket sig nogle få tusinde år i hvad der i dag er Israel/Jordan, før den egentlige udvandring startede. Man mener at dette var en lille sluttet gruppe på måske blot 3.000

¹⁹ Wikipedia: Yamnaya Culture. Se også Krause, 2019: 122. - Så det er måske en anelse overdrevet, når Reich skriver at Yamnaya-folket er 'the primary ancestor of all extant Europeans' (2018: 107); de må dele æren med de mellemstilige landbrugere.

²⁰ Krause, 2019: 105.

²¹ En ultrakort oversigt over verdens sprogfamilier i dag og deres brugeres andel af verdens befolkning: Indoeuropæisk er det suverænt mest udbredte, idet 32% taler det, dels i Europa og Nordamerika, dels i Iran, Pakistan og Indien. Dernæst kommer kinesisk ('Sino-tibetan') med 17,5%. Langt efter kommer Afroasiatiske sprog (såsom de semitiske) med 4%. Dernæst Dravidisk med 2,7% og Austronesisk (Indonesisk og Malayo-polynesiske) med 2,6%. Se https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_languages_by_number_of_native_speakers.

mennesker (endnu færre, hvis Peter A. K. Jensen har ret i at udbredt tørke – sammenhængende med den europæiske istid – for 50.000 år siden havde reduceret hele Afrikas befolkning til blot 'nogle få tusinde mennesker'²²). De få mennesker på et begrænset territorium må have talt, eller lært at tale, samme sprog, vil jeg mene. *Hvilket sprog kan vi ikke vide, da Nostratis teorien som sagt næppe holder.*

Denne teori har jeg større tiltro til end diverse eksperimenter for at identificere det før-babyloniske ursprog, fx siges det at en farao i Ægypten for mere end 2.500 år siden ville bestemme ursproget ved at overlade en baby til en hyrde, der fik strenge ordrer om ikke at tale til barnet. Babyens første ord var 'bekos', som betyder 'brød' på frygisk. Sagen syntes opklaret! Men James IV af Skotland (ca. 1.500) gentog forsøget, og nu viste det sig at babyen egyptede at tale flydende hebræisk, hvilket jo var i bedre overensstemmelse med Bibelen.

Parallelt med den sproglige homogenitet (min tese) havde dette 'udvandrings-party' i øvrigt et ret ensartet DNA.

Hvorfor? Det skyldes, at Homo Sapiens opstod og udviklede sig i Afrika, hvor arten havde flere hundrede tusinde år til at mutere og dermed diversificere DNAet. Derfor er der den dag i dag langt større genetiske diversitet blandt afrikanere end blandt befolkningsgrupper udenfor Afrika; to afrikanske nabo-stammer har typisk et mere forskelligt DNA end en dansker og kineser.

Udvandringen til Israel/Jordan repræsenterer som nævnt en såkaldt *flaskehals*, da denne gruppe kun indeholder et lille udvalg af den store mængde af forskellige afrikanske DNAer.

Det er nu nærliggende at postulere en tilsvarende *sproglig* 'flaskehals', altså at udvandringsgruppen havde et langt mere homogent sprog end myriaden af forskellige sprog i Afrika. Hvortil som nævnt kommer, at den lille koloni i Israel/Jordan havde et par tusinde år til at lære hinanden at kende og danne et fællessprog.

Kan vi komme dybere ned i sprogets forhistorie, altså længere tilbage? Til *menneskehedens ursprog*?

I sin bog 'Da mennesket blev menneske' skriver genetiker Peter K. A. Jensen: "Alle verdens 6.000 sprog kan være udsprunget af ét enkelt oprindeligt sprog, der blev talt i Afrika for 60.000 år siden", altså 10.000 år før Out of Afrika 2.²³ Denne dristige tese er baseret på både sproglige og genetiske vidnesbyrd, hvilket vi nu skal se.

Sprogets lyde kaldes 'fonemer'.

Antallet af sådanne varierer betydeligt mellem de forskellige sprog, og der er langt flere fonemer i afrikanske sprog end i andre. Hvorfor? Grunden er helt parallel med den genetiske variation. I Afrika har der været tusinder af år til at udvikle sproglige variationer. Således er der i nogle af de afrikanske sprog, nemlig de nedenfor omtalte 'klik-sprog', 141 fonemer, mens ikke-afrikanske sprog har lagt færre, således 41 i tysk og blot 32 i mandarin (kinesisk).

Reglen er altså, at jo ældre et sprog er, jo flere fonemer indeholder det.²⁴ Så det er givet, at jagten på et muligt ursprog må foregå i Afrika.

Når en mindre gruppe udskiller sig og fx udvandrer fra Afrika, opstår der en fonetisk flaskehals, idet kun nogle af de utallige afrikanske fonemer er repræsenteret i udvandrer-gruppens sprog.

Vi kan komme det nærmere. I Afrika taler ca. 120.000 mennesker ét af 30 sprog, der indeholder

²² P. A. K. Jensen, 2012: 172ff.

²³ P. A. K. Jensen, 2012: 153f; de følgende sider i Jensen's bog redegør for både de sproglige og genetiske vidnesbyrd om ursproget.

²⁴ Denne regel kan generaliseres til, at jo ældre et sprog er, jo mere varieret – rigt – er det. Austronesisk, der i dag tales i Indonesien, Polynesien og Madagaskar, er et eksempel. Denne sprogfamilie har 4 dialekter, hvoraf de 3 findes på Taiwan, hvor sproget i dag kun tales af 2% af befolkningen (resten taler kinesisk), men engang af det store flertal. Heraf slutter man at austronesisk stammer fra Taiwan, fordi den store variation (3 dialekter) har krævet lang tid at udvikle; derfor har sproget dybere rødder på Taiwan end i Indonesien (Diamond, 1997: 338f, og Jensen 2012: 202ff).

klik-lyde. De bor især i Namibia og omegn, hvor sproget kaldes Khoisan; befolkningen var indtil for få år siden jæger-samlere ('buskmænd'). Klik-sproget har også to små aflæggere i Tanzania (Hadza og Sandawe).

Klik-lyde er dobbeltkonsonanter, der fremkommer ved at suge tungen ned fra loftet i mundhulen; disse særlige lyde menes at være funktionelle under jagt, fordi de er meget tydelige for mennesker, men ikke kan høres af dyr, der derfor ikke bliver alarmeret. Det er let på youtube at finde prøver på sådanne klik-lyde.

Nu kommer genetikken ind i billedet.

Da Homo Sapiens var færdigudviklet, udgjorde arten en genetisk ret homogen 'stamme'. Gennem mutationer er der senere 'vokset grene ud på denne stamme', og DNA analyser viser nu at de to første, altså ældste, grene netop er de befolkninger, der i dag taler Khoisan og Hadza! Men de er så at sige vokset ud på modsatte sider af stammen, idet de to befolkninger har vidt forskelligt DNA og vidt forskellige sprog (trods fælleselementet af klik-lyde).

Da de to ældste varianter af Homo Sapiens begge taler klik-sprog, er det nu nærliggende at postulere, at dette sprog er menneskehedens ældste. Klik-lydene er så med tiden forsvundet fra de fleste andre sprog. Men kan de aktuelle klik-lyde ikke være kommet til senere? Formentlig ikke, mener Jensen: Det er usandsynligt, at et sprog uden klik-lyde opfinder så usædvanlige og komplicerede lyde.

Teoriens enhed af genetisk og sproglig analyse er smuk, men det smukke er desværre ikke nødvendigvis det sande, og teorien er da også blevet udfordret, se fx Wikipedia om 'Hadza'.

Men hvis teorien er rigtig, har vi da fundet det ursprog, som Jensen postulerer? Det kan jeg ikke se, for vi har jo kun belæg for, at det oprindelige sprog var baseret på et klik-system, men som nævnt er moderne klik-sprog i øvrigt vidt forskellige; det kan de også have været i tidernes morgen, således at der var flere, meget forskellige 'ursprog' i Afrika.

Sproglige og genetiske mutationer og flaskehalse

Både når vi ser på genetikken og lingvistikken kan vi konstatere to faser, når vi ser på den lange historiske udvikling.

Det biologiske mennesker såvel som dets sprog opstod i Afrika, hvor der var tusinder af år til at udvikle genetiske og sproglige mutationer; derfor er vore dages afrikanere såvel genetisk som sprogligt langt mere forskellige end folk i den øvrige verden.

Men udvandringen fra Afrika repræsenterede en flaskehals, hvilket betød at denne rigdom forsvandt; udvandrenes DNA og sprog (herunder fonemer) var langt fattigere, og det lever vi med i dag.

Imidlertid stoppede mutationer naturligvis ikke med udvandringen. De fortsatte, og derfor er den moderne ikke-afrikanske befolkning langt mere diversificeret end de oprindelige udvandrere, såvel genetisk som sprogligt. Udvandrenes homogene genetik og sprog blev mere og mere heterogen gennem årtusinderne efter 50.000 BC.

Altså: Først stor heterogenitet i Afrika, så stor homogenitet grundet flaskehalsen, og endelig stigende heterogenitet derefter.

De indoeuropæiske sprog

Det indoeuropæiske ursprog, kaldet *proto-indoeuropæisk* eller *PIE*, menes som sagt at stamme fra Yamnaya-folket, der talte det ca 4.000 – 3.000 BC.

Fra omkring 3.000 BC begyndte det at blive splittet op i datter-sprogene. Nedenfor er disse oplistet i den rækkefølge, de menes at være blevet adskilt fra 'moderen' eller stammen,²⁵ rækkefølgen er baseret på, hvor meget de adskiller sig fra PIE.

²⁵ Krause, 2019: 148.

Hittitisk er et uddødt anatolisk sprog, der er skriftligt attesteret (kileskrift) fra ca. 1.700 BC. Det blev talt i det Hittitiske storrige, der beherskede Anatolien og dele af Syrien og Libanon, indtil det gik til grunde ved den store 'bronze-alder kollaps' omkring 1.200 BC, hvor også Mykene og en række mindre statsdannelser i det nuværende Libanon/Israel/Jordan blev ødelagt; derefter fik vi en 'dark age', der først sluttede med den græske renæssance fra ca. 800 BC. Indtil 1.200 BC var Ægypten den anden store spiller i Mellemøsten; landet modstod angrebene fra de såkaldte 'Sea People', hvis oprindelse er ukendt, men som sammen med klimatiske forandringer, vulkanudbrud og borgerkrige menes at være skyld i den generelle kollaps. Men Ægypten var afgørende svækket derefter.²⁶

Tokharisk blev talt langt mod øst, på grænsen til Kina. Det er attesteret af nogle buddhistiske tekster, som stammer fra ca. 800 AD, men sproget menes at være meget ældre. Fysisk set lignede befolkningen nordeuropæere, med blond eller rødt hår, og slet ikke kinesere; det véd vi fra mange velbevarede mumier. Sproget har mange lighedstræk med germansk, mange tusinde kilometer mod vest. Det har man søgt at forklare med øst-vest handel, altså en forhistorisk Silkevej.²⁷

Armensk, græsk og albansk. Disse tre sprog har en række ligheder, der gør at de ofte opfattes som én underfamilie. Mykenisk er en tidlig form for græsk; teksterne fra dette sprog blev skrevet i det såkaldte Linear B, der kendes fra ca. 1.600 BC. De tidligste tekster blev fundet på Kreta, hvor den legendariske kong Minos herskede, og hvor Minotaurus'en rumsterede i labyrinten under Knossos. Andre tekster fra den tid var skrevet i Linear A, der ikke er dechifreret, men som ikke er indoeuropæisk.

Indo-iransk, der består af indisk (sanskrit, i dag hindi, urdu og bengalsk) og iransk (i dag farsi).²⁸ Sproget/sprogene opstod langt fra Iran, i et stort område øst fra Yamnaya (kaldet Sintashta) og trængte herfra mod syd, til Iran og Indien.²⁹

Baltoslavisk, der består af de baltiske sprog lithausk, lettisk og gammelprøjsisk (men ikke estisk, der ligesom ungarsk og finsk er uralske sprog) og de slaviske sprog (især russisk, polsk og serbokroatisk).

Germansk. Nu nærmer vi os vore egne græsgange, så omtalen af denne sprogfamilie får et selvstændigt afsnit nedenfor.

Keltisk. Denne sprogfamilie – og kultur – bredte sig i et bredt bånd gennem Europa, mellem det germanske sprogområde mod nord og det romanske (italiske) mod syd. I Romerrigets tid var Gallien keltisk, jf. Asterix og Obelix, hvilket også var tilfældet i Britannien, hvor de kaldtes 'briter'. I 410 AD trak romerne sig tilbage fra Britannien og snart blev landet invaderet af de germanske angel-saksere, der fortrængte kelterne til Irland, Skotland, Wales, Cornwall og Bretagne (i Frankrig); her lever forskellige varianter af det keltiske sprog med besvær videre (specielt gælisk og walisisk). I Gallien blev keltisk efterhånden marginaliseret, først gennem latinisering, og senere – med Romerrigets sammenbrud i anden halvdel af 400-tallet – trængte forskellige germanske folkeslag ind. Men det blev ikke *deres* sprog, men forskellige varianter af latinske (romanske) sprog, der blev dominerende; folkevandringer påtrykker ikke nødvendigvis de nye steder de nye

²⁶ Cline, 2014.

²⁷ Haarmann, 2020: 299ff.

²⁸ Om sanskrits historie, fra undfangelsen til i dag, se Ostler, 2005: Kapitel 5.

²⁹ Mens Krause (2019: 148) hævder en relativt tidlig udskillelse fra PIE, mener andre (Reich, 2018: 101, og Anthony, 2007: 52) at indo-iransk var det sidste sprog, der selvstændiggjorde sig. Shintashka-kulturens begravelser ligner ritualerne beskrevet i Rigveda (Anthony, 2007: 408).

folks sprog: det sker også, at det erobrende folk overtager de erobrede sprog.

Romansk (italisk). Modersproget er klassisk latin, men de forskellige romanske sprog (især fransk, italiensk, spansk, catalansk, portugisisk og rumænsk) føres normalt tilbage til 'vulgær-latin', der var blevet folkesproget i Romerrigets forfaldsperiode.

Germansk

Proto-germansk blev talt omkring Kristi fødsel; det var fællessprog for befolkningerne i Skandinavien (hvor det opstod), Tyskland og Holland. Man skelner mellem 3 varianter, nemlig vestgermansk (tysk, hollandsk og engelsk), nordgermansk (skandinavisk) og østgermansk (gotisk, der er uddødt); Haarmann mener at man oprindeligt talte vestgermansk i Danmark, men at udvandringen til England omkring 500 AD, hvori også jyder deltog, affolkede Danmark, hvilket gav plads til nordgermansk, altså skandinavisk.³⁰

Proto-germansk er et rekonstrueret sprog, da der kun foreligger ganske få skriftlige vidnesbyrd fra denne tid; det ældste er en runeindsrift med ét ord på en kam, der blev fundet ved Viemose på Fyn, dateret til ca. 180 AD.

Fra omkring år 500 skelner vi mellem to varianter af dette sprog: Old Norse (oldnordisk) og Old English.

Old Norse var indtil slutningen af vikingetiden (1050) fællessprog for Skandinavien og Island, så der var ingen sproglige barrierer mellem fx danskere og svenskere.

Old English var det sprog, som angelsakserne talte, da de – sammen med jyder, der slog sig ned i Kent – invaderede Britannien fra ca. 450 og et par hundrede år frem; 'England' stammer sprogligt fra Anglerne, der igen har deres navn fra halvøen Angel i Øst-Slesvig.

Da de to sprog tidsmæssigt var så tæt på deres fælles kilde, giver det sig selv, at de ligner hinanden langt mere end deres moderne dattersprog. Fugle hed på Old English 'fugelas', på Old Norse 'fuglar' og på gammel-tysk (Old High German) 'fugala', mens ordene på de tre moderne sprog er vidt forskellige: 'birds', 'fugle' og 'Vogel'.³¹

Så jo længere tid, der går, jo flere sproglige 'mutationer' og derfor større forskel; med mindre sprogene mødes igen og oplever en delvis fusion, hvilket vi nu skal se.

Fra omkring år 800 begyndte vikingerne at angribe og senere besætte dele af England.

Det menes, at de og angelsakserne var i stand til at forstå hinanden.³² Begge sprog – Old Norse og Old English – er godt dokumenterede, til dels med runeindskrifter, så man kan se at de ikke er overvældende forskellige, fx hed 'hus' stadig 'hus' på begge sprog (det engelske skift til 'house' kom først senere). I de gamle tekster hedder det, at der ofte var problemer for Old English talende at forstå andre sprog, så man måtte have en tolk, men noget sådant nævnes aldrig, når de skal kommunikere med vikinger.

De kunne forstå essensen af, hvad den anden sagde, men detaljerne kunne være uklare. I moderne engelsk hedder det 'one horse' og 'two horses', men på Old English hed det 'that hors' og 'tha hors', mens andre substantiver benyttede den moderne flertalsdannelse (boy, boys), fx 'one stan' (sten), 'two stanas', så der var ikke én model for flertalsdannelse. Det kunne forvirre, så vikingen nok vidste at de talte om heste, men ikke hvor mange.

Det gav generelt visse kommunikationsproblemer mellem angelsaksere og vikinger, hvilket tilskyndede de første (og vel også de sidste) til at forsimple deres sprog, en proces vi kender fra pidgin-sprog, der er karakteriseret ved at substantivernes casi (nominativ, akkusativ etc.) og

³⁰ Haarmann, 2020: 221 (jeg har ikke set denne teori andre steder).

³¹ Janson, 2012: 26.

³² McCrum, 1986: 86ff.

verbernes bøjninger udelades.

I forvejen var det trods alt kun et par hundrede år siden, at de to sprog var gået hver til sit, så de var i udgangspunktet ikke så forskellige. Og nu kom samtalen til, og den fremmer som bekendt forståelsen. Old English tilpassede sig altså ved at forenkle sproget, og også ved at inkludere et stort antal nordiske ord. Velkendt er stednavne med 'by' (Grimsby) eller 'torp', men der var langt flere nordiske låneord, faktisk har man optalt 900, herunder basale som 'get', 'hit', 'leg', 'want' og 'wrong', der alle har danske aner. Men det er nok en overdrivelse at tale om en egentlig 'fusion of Saxon and Viking'.

Nogle regler for historiske sprogændringer

Hovedsigtet med denne 2. Del er ved hjælp af sproglige redskaber, at finde tilbage til det indoeuropæiske ursprog og på det grundlag sige noget om det folk (Yamnaya'erne), der talte det.

Vi må imidlertid starte et lidt andet sted, nemlig med de moderne indoeuropæiske sprog (fransk, engelsk og dansk) og deres forfædre, nemlig hhv. Latin, Old English og Old Norse.

Disse tre forfædre er – modsat PIE – attesteret af skriftlige kilder. Derfor kan vi ret præcist følge udviklingen fra fx Old Norse til moderne dansk, og på det grundlag bestemme de ændringer, ikke mindst udtale-ændringer, der er sket på disse tusinde år. Håbet er at finde regelmæssigheder for forandringerne, altså sproglige love.

Påstanden i historisk lingvistik er så, at disse love også gjorde sig gældende i forhistorisk tid, at det altså er universalhistoriske lovmæssigheder. Det er en ædruelig påstand, og i hvert fald kan man sige, at uden den er der ingen chance for at trænge gennem den fjerne fortids tåger.

Hver ny generation tilegner sig forældrenes sprog.

Det sker i tre trin. Først er det lille barns sprog et ekko af de voksnes; det hører 'gik' og siger derfor 'gik'. I andet trin forstår barnet de sproglige regler og begynder at anvende dem (en evne som Chomsky som nævnt mener er genetisk betinget); de fleste danske verber har en såkaldt 'svag' bøjning, hvor der tilføjes 'de' eller 'te' i datid (hopper/hoppede, begynder/begyndte), så barnet producerer charmerende datidsformer som 'gædede' eller 'findede'. I tredje trin læres så uregelmæssighederne, her den 'stærke' bøjning: 'gik' og 'fandt'.

Børn (og voksne) begår sommetider fejl i læringen.

Disse kan betragtes som sproglige mutationer. Ligesom med genetiske mutationer er de fleste ligegyldige eller dysfunktionelle, typisk fordi forældre og lærere sanktionerer dem (dårlige karakterer!), men enkelte overlever og breder sig i sprog miljøet, og når fejlen har bredt sig tilstrækkeligt bliver den normen, ophører altså med at være en fejl.

Der kan være flere årsager til at en mutation slår igennem.

En årsag kan være at innovationen dannes pr. *analogi*; fx kan et substantiv skille sig ud fra andre substantiver grundet en ejendommelig form eller andet, og så er det nærliggende at normalisere det, således at anomalier udryddes. Dette ses ofte med låneord fra fx engelsk: de ser 'udanske' ud og bliver derfor fordansket med danske flertalsendelser (substantiver) eller danske datidsformer (verber). Generelt er denne analogi-mekanisme udtryk for en *stræben efter orden* og system, reducerer altså uregelmæssigheder i sproget, hvilket for så vidt er paradoksalt, eftersom mutationen i sig selv er en afvigelse fra normen.

En anden årsag kan være at øge *udtryksfuldheden*, altså sætte streg under noget. Fx er mit barnebarn på 4 1/2 år vild med 'mega': noget er 'megasjovt', 'megakoldt' osv., så denne mutation må have bredt sig i børnehaven. Man kan få samme effekt ved at sætte 'super' eller 'hyper' foran; på græsk har forstavelsen 'kati' den samme funktion.

De sproglige mutationer er tilfældige, men det er ikke tilfældigt, hvilke der overlever. Det gør nemlig de, der har en (positiv) funktion, mens alle de andre frasorteres af sprogsamfundet. Præcis

ligesom genetiske mutationer opstår tilfældigt, men at det kun er de gavnlige, der overlever, jf. Darwin. (Og *fordi* det kun er de gavnlige, der overlever, ser det ud som om udviklingen er styret af en godartet forstand, måske Gud).

De oplagte paralleller mellem genetisk og sproglig udvikling har affødt en teori, kaldet *glottokronologi*.

Det erindres, at siden den fælles forfader har mutationer givet en forskel på 1,24% mellem DNA'et hos chimpanser og moderne mennesker. Da man kender raten af mutationer pr. 1.000 år, kunne man så beregne sig frem til at denne forfader må have levet for 6 mio år siden.

Tilsvarende kan man sammenligne to sprog, fx dansk og tysk. Man opregner nu 100 ord på basale fænomener, som der må være ord for i alle sprog, fx moder, barn, vand etc. Derefter bestemmes hvor mange af disse ord, som er beslægtede ('cognates'), fx 'fader' og 'Vater'; hvis 90% af ordene er beslægtede, er de to sprog mere beslægtede end hvis procenten kun er 30, og deres fælles udspring (her proto-germansk) kan ikke ligge så langt tilbage i tiden.

Forskellen mellem dansk og tysk er fremkommet gennem sproglige mutationer siden det fælles proto-germanske sprog, og hvis man kender mutationsraten, kan man nu beregne, hvornår det fælles sprog eksisterede. Mutationsraten kan i princippet findes mellem attesterede sprog såsom Old English og moderne engelsk. Det viser sig nu, at ca. 14% af de 100 ord udskiftes på 1.000 år, hvilket netop er tidsrummet mellem Old English og moderne engelsk (med mere end 10%'s udskiftning bliver det gamle sprog uforståeligt, således at der nu er tale om to forskellige sprog). Mutationsraten på 14% anvendes så på PIE og datter-sprogene, og på dette grundlag har man beregnet, at PIE daterer sig til 3.000 BC (og at det eksisterede fra 4.000 BC), hvilket harmonerer med arkæologernes tidsfæstelse af Yamnaya-kulturen.³³

Teorien om glottokronologi er meget mere kompliceret, med fine matematiske formler, men dette er vist nok essensen (se evt. Wikipedia om glottokronologi).

I dag er der ikke mange, der abonnerer på teorien, fordi der er så mange usikkerhedsmomenter i teoriens forskellige led, men Johannes Krause gør; han bestemmer dog PIE til 6.000 BC, hvilket altså er mere end arkæologerne.³⁴

Erosion af ord

Vi springer nu til en helt anden måde at anskue sproglige ændringer på.³⁵

Sprog opdeles i to hovedkategorier, *agglutinerede* og *analytiske*. Det første betyder 'sammenlimede' (jf. engelsk 'glue' = lim) eller sammensatte, således at ordene er *lange*, mens det sidste betyder at lange ord er opsplittede, hvilket giver mange *korte* ord. Faktisk kan man måle ret præcist, i hvilken grad et sprog er agglutineret: Man tæller simpelthen antal morfemer (betydnings-enheder), som ordene i gennemsnit indeholder, fx har 'drengens' tre morfemer, nemlig 'dreng', 'en' for den bestemte form og 's' for genitiv; det viser sig at det agglutinerede Old English i gennemsnit har 2,59 morfemer pr. ord overfor 1,68 i det mere analytiske moderne engelsk (Haarmann, 2020: 51f).

Et eksempel: Finsk 'talossani' betyder 'i mit hus', dvs. finnerne bruger ét ord, hvor vi bruger tre. Finsk er et agglutineret sprog, dansk et analytisk sprog; men engelsk er, i hvert fald i nogle henseender, et mere analytisk sprog end dansk, for hvor vi siger 'huset', siger de 'the house'.³⁶ Tyrkisk og walisisk er berømte for ord, der fylder adskillige linjer, fordi så mange meninger her er sammenfattet.

³³ Anthony, 2007: 40ff.

³⁴ Krause, 2019: 146f.

³⁵ Se her Deutscher, 2005.

³⁶ Poole, 1999: 11.

Vi kan iagttage en tendens til at sprog bliver mere analytiske (men også en modgående tendens mod længere ord, jf. senere). Med et andet udtryk *eroderer* ord.

Hvorfor? Hovedforklaringen er menneskets dovenskab eller – med et høfligere udtryk – vor tendens til at økonomisere med anstrengelserne med at udtale ord. Et ekstremt eksempel er franskmændenes behandling af august måned.³⁷ På latin hed den 'augustus', efter den romerske kejser; i løbet af den sproglige udvikling mod moderne fransk blev først 'us' i ordets slutning strøjet (som på dansk), derefter det første 'u', så vi fik 'agust'. Men franskmændene blev stadig udmattede af at udtale ordet, så det blev til 'aoust' (hvor 'oo' udtales som 'u'), derefter røg 's'et', så vi fik 'aoot', der blev til 'oot' og til sidst 'oo' eller 'u'; måneden staves 'aout', men udtales 'u', og det er udtalen, der er sprogligt interessant.

Men skrivemåden er selvfølgelig også værd at bemærke. Skriften er konservativ, dvs. den ændrer sig kun langsomt med sprogudviklingen, hvilket betyder at den kan informere om udtalen i fortiden, fx udtales engelsk 'through' i dag som 'thru', men for nogle hundrede år siden blev alle 7 bogstaver udtalt.

Sprogrøgttere har alle dage beklaget nutidens sprog som degenereret i forhold til en sproglig guldalder, hvor udtalen var tydelig og fuldstændig, fx udsendte Jonathan Swift i 1712 en bandbulle rettet mod datidens engelsk. Pessimister forudser at sproget om nogle hundrede år er reduceret til enstavelsesord, måske snarere urskovs-grynt.

Ungdommen overtager forældrenes sprog, men de sjusker, de lømler. De gider ikke udtale ordene tydeligt ('di gi'er ik u'tal or'n ty'lit'), så det til tider kan være vanskeligt for den ældre generation at forstå dem.

De lyde, der udelades eller ændres, er gerne lyde, der i sammenhængen er svære at udtale, fx er det svært at udtale 'p' mellem to vokaler. Det skyldes at alle vokaler er stemte, mens 'p' er ustemt (en lyd er stemt, hvis man hører en summen, når man udtaler den og har en finger i hvert øre – prøv!); når man udtaler 'p' mellem to vokaler, skal man derfor først udtale en stemt lyd, så en ustemt og til sidst en stemt igen. Sådan et skift er lidt vanskeligt, mens det er meget lettere at udtale 'v', der er stemt, mellem to vokaler. Derfor er der en tendens til at 'p' i denne sammenhæng erstattes med 'v'. Tilsvarende er det ustemte 't' i oldnordisk 'wita' i dag blevet svækket til et stemt 'd', nemlig 'vide', så ordet bliver lettere at udtale.

Et andet eksempel er 'assimilation'; det var oprindeligt 'adsimilation', men det er meget lettere at sige 'assi' end 'adsi'.³⁸

Især hen mod slutningen af et ord sætter erosionen ind, fordi sprogbrugeren da er blevet træt efter at have udtalt de første bogstaver. På engelsk udtalte man tidligere e'et i 'loved' (elskede), men i dag lyder det 'lovd'.

Derfor er det især endelserne, der sløjfes. Omkring 1.200 AD havde det engelske verbum 'hear' = høre tre former i ental (dengang uden a): I here, you herest og he/she hereth; i dag er det 'hear' overalt, bortset fra 3. person, hvor der tilføjes et 's'. Tilsvarende er verbernes endelser eroderet fra Old Norse til moderne dansk, hvor vi end ikke har en særlig form i 3. person, ental: jeg, du, han 'hører'.

Den samme udvikling mod forenkling kan iagttages ved substantiverne. Proto-indoeuropæisk (PIE) havde 8 kasus'ser: Nominativ, akkusativ, dativ, genitiv og fire andre.³⁹ Disse er fastholdt i sanskrit, men reduceret til 6 på latin og én på moderne fransk; protogermansk havde 4 kasus'ser, hvilket var reduceret til 3 i Old English og to i moderne engelsk og dansk, nemlig nominativ og genitiv, hvor den sidste kasus markeres med tilføjelse af 's' (boy/boys og drengen/drengens).

³⁷ Deutscher, 2005: 89f.

³⁸ Poole, 1999: 126.

³⁹ Deutscher, 2005: 92f.

Hvad er det egentlig, der sker, når et sprog i sin historiske udvikling går fra at være agglutineret til at blive analytisk, altså eroderer?

I PIE, proto-romansk (latin) og proto-germansk blev mange morfemer udtrykt i ét ord. Når sproget bliver analytisk selvstændiggøres disse meninger i adskilte ord, fx 'jeg vil give den til dig' (måske en gave). Sætningen er i 1. person, fremtid, og 'den' er akkusativ, mens 'dig' er dativ. Ét ord på protosproget bliver til 5 (6) ord på moderne dansk.

1. person, der tidligere blev udtrykt i verbets endelse, udskilles og selvstændiggøres til 'jeg', formerne for akkusativ og dativ får deres egne ord, ved dativ markeret med præpositionen 'til', og fremtid udtrykkes med hjælpeverbet 'vil' (sådanne hjælpeverber var oprindeligt almindelige verber med en afgrænset betydning, fx 'vil' = ønske og 'have' = besidde, men som hjælpeverber får de en generel grammatisk funktion). Personlige stedord og præpositioner invaderer med andre ord sproget.

Udviklingen af nogle verber fra en konkret til en abstrakt betydning er i øvrigt udtryk for en generel tendens. Verber havde oprindeligt en konkret betydning ('jeg fanger fisken'), men kan senere få en metaforisk betydning ('jeg fanger pointen'). Tilsvarende med substantiver, hvor fx 'vej' oprindeligt betød en fysisk vej og intet andet, men senere også bruges i overført betydning, nemlig metode ('vejen til frelse').

Den oprindelige verden var således konkret, sprogligt set; det abstrakte er kommet til senere. Det har filosofferne vist ikke været opmærksomme på.

Fusion af ord

Men de korte ord (jeg, have, til) kan inkorporeres i ordet igen, faktisk var det på den måde at lange ord blev dannet i sin tid. Ord kan *fusionere* og bliver til længere ord.

Præpositionen 'fra' kan bruges til at danne 'fratage', 'ligger hos' kan blive til 'hosliggende'. I nogle indoeuropæiske sprog er præpositioner faktisk 'postpositioner', dvs. efterstillede og som sådan kan de 'vokse ind' i slutningen af et verbum eller et substantiv og blive en grammatisk markør for fx fremtid eller dativ.

Samme mekanisme kan vi se ved personlige stedord, såsom 'jeg': På fransk hedder 'jeg vil elske' 'je aimerai', men det er besværligt at udtale, så vi får i stedet 'j'aimerai', altså ét ord (lydligt set).⁴⁰ Og så er vi tilbage ved ungdommen, der ikke blot forkorter ord ved at udelade lyde, men også forlænger dem ved at sammentrække ellers adskilte ord, således at det også derfor bliver umuligt for os andre at forstå meningen.

På denne måde kan et sprog undergå en bølgebevægelse, eller cycle, hvor udviklingen i perioder (og på nogle områder) går mod det analytiske, i andre mod det agglutinerede.

Men ser vi på de indoeuropæiske sprog er der ingen tvivl om, at det overordnede billede er en udvikling fra agglutinerede til analytiske sprog, fra lange ord i PIE til et væld af korte ord (personlige stedord, hjælpeverber og præpositioner) i dattersprogene.

Nogle har som sagt oplevet dette som degeneration, hvor fortidens komplicerede ord-slottet er eroderet til spredte mursten af ord. Hvad der er smukke og fineste er ret besat en smagsag, og begge typer sprog kan fint udtrykke komplicerede ting og handlinger, men det rejser unægtelig et spørgsmål, eftersom der en generel tendens til at 'eksotiske' sprog, talt af nogle få hundrede i 'primitive' stammer, er meget komplicerede i deres struktur. Hvorfor?

Deutscher har to forklaringer.⁴¹

Den første er at 'primitive' samfund såsom PIE-samfundet typisk er isolerede og derfor ikke har behov for at kommunikere med fremmede sprogområder; derfor er der ingen tendens til at sproget forenkles og homogeniseres, sådan som det var tilfældet (se ovenfor) mellem angelsaksernes Old

⁴⁰ Deutscher, 2005: 156ff.

⁴¹ Deutscher, 2005: 271ff.

English og vikingernes Old Norse. Der er intet behov for at droppe endelser for at gøre sig forståelig overfor fremmede.

Hans anden forklaring hænger sammen med, at sådanne samfund typisk er uden skriftsprog. I daglig tale er sproget en strøm af lyde, uden ophold mellem ordene, altså en lang 'ord-masse'. Skriften adskiller ord, hvilket kan smitte af på det udtalte sprog, der dermed bliver mere analytisk i sin struktur.

Rekonstruktion af proto-indoeuropæisk (PIE)

Det er stort set lykkedes at rekonstruere PIE; der er udgivet egentlige ordbøger over dette sprog. Det betyder selvfølgelig ikke, at alle ord i moderne indoeuropæisk sprog kan føres tilbage til dette ursprog. Den moderne verden indeholder mange fænomener, som ikke eksisterede dengang og som der derfor ikke var ord for, ligesom der givetvis er PIE-ord, der siden er gået tabt, bl.a. fordi det, de betegnedes, ikke længere eksisterer.

Rekonstruktionen betjener sig af mange redskaber, men den *komparative metode* er grundlaget.⁴²

Man starter med at sammenligne de forskellige ord for det samme fænomen, altså opregner beslægtede ord ('cognates'). Lad os antage, at man ud fra de moderne romanske sprog ønsker at rekonstruere proto-romansk. Ordet for 'ged' er på italiensk 'capra', på spansk 'cabra', på portugisisk 'cabra', hvor 'c' overalt udtales som 'k', og på fransk 'chèvre' (udtalt med 'sj'). Man følger nu princippet om, at flertallet bestemmer, således at det proto-romanske ord må begynde med lyden 'k'. Tankegangen er at det er mere sandsynligt, at et enkelt sprog (fransk) har oplevet en innovation/mutation, nemlig til 'sj', end at tre sprog, uafhængigt af hinanden, har gjort det.

Derefter ser man på de følgende lyde og ender med at rekonstruere 'capra' som det proto-romanske grundord.

Netop dette eksempel er specielt, fordi proto-romansk er latin (rettere det 'vulgær-latin, der blev talt hen mod slutningen af Romerriget eksistens), og latin er dokumenteret til overmål, og her hedder 'ged' faktisk 'capra'. For så vidt er rekonstruktionen her overflødig, men den viser at den komparative metode, i hvert fald i dette tilfælde, er gyldig.

Generelt er sagen dog ikke helt så enkel, og derfor må man betjene sig af supplerende metoder. Således kan man ved at sammenligne attesterede sprog, fx Old English og moderne engelsk, finde frem til, hvilke lydændringer, der er almindelige, og hvilke der næsten aldrig forekommer, fx sker det ofte (også i ikke-indoeuropæiske sprog) at 'p' i begyndelsen af et ord ændres til 'f', mens den modsatte ændring ikke forekommer. Det hænger sammen med, hvor let eller svært det er at udtale en lyd i den givne sammenhæng (jf. ovenfor, hvor vi så at 'p' i en anden sammenhæng, nemlig mellem to vokaler, tenderer mod at forvandles til 'v'). Tilsvarende ser vi ofte at 's' forvandles til 'h' og 'k' til 'sj' (jf. *chèvre* ovenfor), men at den modsatte lydændring så godt som aldrig forekommer.

Disse love for lydændringer mellem attesterede sprog anvendes så til at rekonstruere ikke-attesterede sprog som fx proto-germansk.

Lad os nu vende os til den egentlige opgave, altså rekonstruktionen af PIE.

Her kan man anvende den komparative metode direkte på de moderne indoeuropæisk sprog, eller man kan bruge metoden på PIE's umiddelbare datter-sprog, altså det rekonstruerede proto-romansk, proto-germansk, proto-keltisk, proto-græsk osv.

Et eksempel er ordet for fader, der på latin er 'pater', på proto-græsk 'patér' (i dag 'patéra'), i sanskrit 'pitár' og tilsvarende begynder ordet med en p-lyd på en række andre indoeuropæisk sprog. Efter reglen om at flertallet vinder, kan PIE-ordet nu bestemmes til at begynde med 'p'. Men på proto-germansk er 'p' forvandlet til en f-lyd (fader, father og Vater i de moderne sprog); dette

⁴² Campbell, 2013, især kap. 5. - Jeg vil dog anbefale Anthony, 2007: Chapter 2, hvor jeg finder fremstillingen klarere. Han fremhæver i øvrigt (s. 37) de mange fællestræk i bøjningen af verber og substantiver i datter-sprogene. Disse fællestræk hjælper med at rekonstruere PIE's bøjninger.

lydskift i germansk kaldes Grimm's lov (der også inkluderer en række andre lydændringer fra PIE til proto-germansk, fx 't' til 'th', 'b' til 'p' og 'd' til 't'). Det er usandsynligt at 'fader' i PIE begyndte med 'f', dels grundet flertalsprincippet, dels fordi en ændring af en f-lyd til en p-lyd er meget sjælden blandt attererede sprog.

Mod slutningen af 1800-tallet havde man på denne måde fået rekonstrueret de fleste konsonant-lyde i PIE's ord.

Men vokalerne var et problem, som man ikke kunne få hoved og hale på. Der var ingen Grimm's lov for vokaler. Det var en gåde, hvordan datter-sprogenes vokaler var relateret til hinanden og til PIE.⁴³

Grundstenen til en løsning blev lagt af den svejtsiske lingvist, Ferdinand de Saussure, af mange opfattet som historiens mest geniale sprogvidenskabsmand. Han postulerede dristigt, at PIE kun havde én vokal, nemlig e-lyden, og at datter-sprogenes a, i, u osv stammer herfra!

PIE's e-lyd er bibeholdt i nogle af ordene i datter-sprogene, fx PIE's 'sec', der betyder 'skære' og som vi i dag har i fx 'dissekere' og 'sektor'. I andre forvandles 'e' til 'u', nemlig hvis PIE's e-lyd efterfølges af konsonanten 'w'. 'Flygte' er bhewg i PIE, hvor bh udtales 'f'; i datter-sprogene 'farver' w e-lyden til 'u', hvilket giver 'fug', som vi kender i fx 'fugitive' (flygtning).

Men der var et problem med at forklare datter-sprogenes *a-lyd*, fx a-et i latinsk 'pastor', der betyder hyrde. I PIE er ordet 'pestor', men hvorfor bliver det til 'pastor' i datter-sprogene? Hvilken regel ligger bag forvandlingen af 'e' til 'a'? s-lyden er ikke en såkaldt 'rouge sound', der har evnen til at farve en oprindelig e-lyd til 'a'. Han foreslog nu, at der oprindeligt havde været en 'rouge sound', hvis nærmere beskaffenhed var ukendt og som han derfor kaldte X, og at denne ukendte konsonant var ansvarlig for forvandlingen fra 'e' til 'a'; i PIE havde 'pas' i pastor således været 'peXs', hvilket senere ændrede udtalen til 'paXs'; endnu senere er X'et så faldet bort, og vi får 'pas'. Denne teori blev tiljublet af hans fagfæller. Den danske lingvist Hermann Møller argumenterede senere for, at X er strubelyden 'h' (som i Bahrain).

Saussure's teori giver en konsistent teori om vokalerne i de indoeuropæiske sprog, men den er jo en ubevist hypotese.

Indtil man i 1893 begyndte at grave i Anatolien og her fandt omfattende arkiver fra det Hittitiske Rige, skrevet med kileskrift. Der gik nu adskillige år, før man kunne dechifrere sproget som indoeuropæisk (som tidligere nævnt: det ældst attererede), og i 1927 kunne en polsk lingvist, Jerzy Kurylowicz, identificere ovennævnte h-lyd i hittitiske ord. Og så kom sensationen, for bogstavet/lyden optrådte præcis dér, hvor den kunne farve en oprindelig e-lyd til 'a', fx hedder det på hittitisk 'pahs'.

Saussure's X var nu forvandlet fra en dristig hypotese, til en empirisk kendsgerning!⁴⁴ Man kan også udtrykke det på den måde, at 'the missing link' mellem PIE og datter-sprogene var fundet. Deutscher sammenligner velvalgt dette X med Neptun. Historien er her at planeten Uranos opførte sig mærkeligt i sit kredsløb om solen, hvorfor man gættede på at en ukendt planet, kaldet Neptun, måtte eksistere og være ansvarlig for uregelmæssighederne. Mange år senere blev denne hypotese så bekræftet, da man faktisk kunne se Neptun med avancerede teleskoper.

Det er selvfølgelig stadig kun en teori, at PIE kun kendte til e-lyden, eftersom PIE ikke er attereret af skriftlige kilder. Men teorien kan siges at være blevet bekræftet, fordi de nævnte 'rouge

⁴³ Deutscher, 2005: 103ff

⁴⁴ Tilvarende: Ordet 'gæst' betød oprindeligt både 'gæst' og 'vært', udtrykte altså en social relation, der var vigtig i PIE-samfundet.

I Old Norse var ordet 'gestr', i gammeltysk 'gast', og på dette grundlag – og ud fra love for fonetiske ændringer – rekonstruerede man 'gastiz' som den protogermanske form. Dette hypotetiske ord blev så empirisk verificeret, da man fandt det som en inskription på et af de danske guldhorn! (Anthony, 2007: 31f).

sounds' giver en konsistent forklaring på udviklingen af vokaler i moderne indoeuropæiske sprog.⁴⁵

Alt dette betyder ikke, at vi kan hævde at PIE er fuldstændigt rekonstrueret.

Ved hjælp af sproglige lovmæssigheder kan vi rekonstruere en fortidig orden fra aktuelt kaos, fx e-lyden og de nævnte 'rouge sounds', men vi kan ikke kende den *irregulære* fortid. Og selvfølgelig har der været ord i PIE, der faldt udenfor det generelle mønster. Vi kender dem blot ikke.⁴⁶ PIE kan siges at være mere perfekt end datter-sprogene, der gennem årtusinder er blevet 'forurennet' af utallige sproglige mutationer, men selv PIE, med sin komplicerede opbygning med fx 8 kasus'ser etc., har næppe været helt perfekt, i betydningen regelmæssigt.

Og sandt at sige kan datter-sprog faktisk udrydde tidligere uregelmæssigheder, fx havde verbet 'valgte' to forskellige og højst uopdragne former i Old English, nemlig 'ceas' og 'curon' i hhv. 1. person ental og 3. person flertal; moderne engelsk har homogeniseret disse former til 'I chose' og 'they chose'. Ud fra denne nutidige form ville vi ikke have en jordisk chance for at kende den irregulære fortid, hvis det ikke var fordi Old English er attesteret.⁴⁷

Sammenfattende er det svært (iflg. Campbell ofte umuligt) at rekonstruere fortidig orden, men endnu sværere at rekonstruere fortidig uorden. Vi kan slutte til en regelmæssig sproglig fortid, ikke til en uregelmæssig ditto.

En anden vanskelighed ved rekonstruktion er, at ord kan skifte *mening*.

'Knægt' (tysk Knecht) betød for 1.000 år siden noget i retning af 'træl' og indikerede i hvert fald lav-status, hvilket det stadig gør på tysk og dansk (jf. Hegel's modstilling af Herre og Knecht). Men på engelsk forvandlede ordet betydning til at angive høj-status: Knight. Så selv om man kan rekonstruere et ords form i et ursprog, har man ikke nødvendigvis rekonstrueret dets mening.

Man kan også tage et ord som *privat*, hvilket i dag i den herskende liberale ideologi er noget positivt; men ordet var oprindeligt negativt ladet, idet det kommer fra latin 'privare', som betyder 'berøve', fordi man tager noget fra fællesskabet ved at gøre det til sit eget. Den negative betydning findes stadig i engelsk 'privation' = afsavn og 'privateer' = kaperskib.

Derimod har ordet *idiot* både hos de gamle grækere og i dag en negativ betydning, men alligevel er der en meningsforskel. I vore dage betyder det 'sindssyg', men for Platon og Aristoteles betegnede det en person, der udskilte sig fra fællesskabet og politikken og derfor måtte beklages og/eller fordømmes. Det betegnede ikke en negativ diagnose, men en negativ moralsk dom. Historien har det sproglige efterskrift, at i moderne græsk har ordet mistet sine moralske hhv. sygelige konnotationer og fået en mere neutral status: det betyder i dag 'egen', fx 'o idios' = den selvsamme. Og for at slutte ringen hedder privatskoler til nogen moro for udlændinge 'idiotika scholia', hvilket moderne grækere altså ikke (nødvendigvis) giver betydningen 'idiotskoler'!

Et tredje eksempel er *konkurrence*, der kommer af latin 'concurrere', der betyder at 'løbe sammen'. I dag betyder det snarere det modsatte, nemlig at 'løbe mod hinanden'. Her er betydningen altså vendt

⁴⁵ Der er et PS til denne vokal-historie, nemlig at Campbell i sin gennemgang ikke nævner hverken Saussure eller de særlige problemer med vokaler; i hans gennemgang af den komparative metode er der ingen forskel mellem vokaler og konsonanter. Der er sikkert en god forklaring på dette, men jeg kender den ikke.

⁴⁶ Men selv fortidig *orden* kan være umulig at rekonstruere, siger Campbell (2013: 144). Vi kender de komplekse endelser i latinske substantiver og verber, fordi dette sprog er attesteret, men vi kan ikke med den komparative metode og andre redskaber rekonstruere dem. Det er lettere ved hjælp af reglerne for erosion at slutte fra fortidens komplekse og storslåede sproglige slotte til nutidens enkelhed, dvs. sproglige ruinhobe, end at gå den modsatte vej. Udmærket. Men hvis Campbell har ret, hvordan i alverden kan vi så kende de komplekse endelser for PIE's verber og substantiver? Jeg spørger bare!

⁴⁷ Deutscher, 2005: 113f.

180 grader.⁴⁸

Nedenfor skal vi se, hvad PIE fortæller os om det indoeuropæiske ur-samfund, men I lys af alle de ovennævnte vanskeligheder kan man spørge, hvad vi ret beset véd om PIE? Svaret er, at vi kender en meget stor del af deres ordforråd, og det er faktisk vigtigere end diverse ord-endelser, når vi skal danne os et billede af samfundet.

Men først en kort afstikker til semitiske sprog, hvis særtræk belyser, at strukturen i indoeuropæiske sprog på ingen måde er 'naturlig', dvs. den eneste mulige.

Semitiske sprog

I vore dage omfatter semitiske sprog især *arabisk* og *hebræisk*. Sprogligt set er 'semitter' derfor ikke specifikt knyttet til jøder, hvilket nazisterne var ligeglade med, for de benyttede jo en anden, racistisk, begrebsbestemmelse.

I fortiden var semitiske sprog udbredt i Mesopotamien, i form af akkadisk med varianterne babylonisk og assyrisk. I Mellemøsten havde vi især fönikisk og aramæisk, hvilket var det sprog, Jesus menes at have talt, idet hebræisk på det tidspunkt var ophørt som folkesprog og kun anvendtes i religiøs sammenhæng. Som bekendt er hebræisk i moderne tid genoplivet i Israel, hvilket er en helt unik begivenhed i sproghistorien; det ville svare til at magthaverne i Italien dekreterede, at alle italienere skulle tale latin.

Alfabetet er en semitisk opfindelse. Det blev opfundet i bystaten Ugarit i det nuværende Libanon ca. 1.400 BC. Dette alfabet havde 30 tegn, som hver repræsenterede en lyd. Før da, fx i ægypternes hieroglyffer og mesopotamernes kileskrift, repræsenterede tegnene stavelser (og diverse grammatiske markører); 'mandag' blev derfor skrevet med 2 tegn, ikke 6.⁴⁹

Omkring 1.100 BC overtog fönikerne i modificeret form (kun 22 bogstaver) dette alfabet.

Der er ingen nødvendig sammenhæng mellem sprog og tegn, fx kan dansk skrives med kinesiske tegn eller kinesisk med latinske, men da forskellige sprog kan have forskellige lyde, må et alfabet tilpasses, når det lånes; bogstaver, dermed lydverdier, kan udgå, ligesom nye bogstaver kan introduceres for at repræsentere nye lyde.

Derfor var det muligt for de indoeuropæiske grækerne at benytte sig af det fönikiske alfabet, selv om dette stammer fra et semitisk sprogunivers. Fra grækerne kom alfabetet så via etruskerne til romerne og også til germanerne (i form af rune-alfabetet).

Alle semitiske skriftsprog, herunder fönikisk, er karakteriseret ved at bogstaverne kun repræsenterer konsonanter. *Sproget* har selvfølgelig vokaler, men ikke skriften, så derfor må læseren gætte sig til, ud fra sammenhængen, om et ord betyder 'sinke', 'synke' eller 'sænke'. Jeg har ladet mig fortælle, at det faktisk er ret let.

⁴⁸ Overhovedet er etymologien ofte interessant, fordi den udgraver de moderne ords underbevidsthed. Den kan også være underholdende. 'Testamente' (bl.a. Det Gamle og Det Nye) og 'at teste' har jo noget at gøre med 'at bevidne'; det kommer fra latin 'testes' = testikel, hvilket skyldes at man (mand) holdt sin hånd over det kæreste øje, nemlig kønsorganerne, når man bevidnede et eller andet. Et andet eksempel: Engelsk 'soon' betød i Old English 'nu' og skiftede først senere betydning til 'snart', sikkert fordi folk generelt havde svært ved at overholde aftaler rettidigt! Se den herlige bog *The Etymologicon* af Mark Forsyth (2019: 6 og 17).

⁴⁹ De to skrifttyper – hieroglyffer og kileskrift – er opbygget ens, nemlig af tre typer tegn: Der er som nævnt stavelser, der er fonetiske tegn, dvs. de har en *lydverdi*; desuden logogrammer, hvilket er et tegn for en bestemt *mening*, fx et billede af en fisk; og endelig 'determinanter', hvilket er tegn, der *ikke udtales*, men præciserer betydningen, især hvis der her er ambivalens. Logogrammerne er de oprindelige tegn, og på dette grundlag opbygges skriften efter rebus-princippet. Hvis engelsk blev skrevet med hieroglyffer eller kileskrift, kunne man have et logogram såsom et billede af en sol; i anden omgang benyttes dette tegn så for lydverdierne 'sun', der jo er den samme som 'son' = søn. Sol-tegnet har således en dobbeltbetydning, dels et logogram for solen, dels en fonetisk stavelse.

Fønikernes første bogstav var 'aleph', som hos dem altså betegnede en konsonant; grækerne havde ikke brug for denne konsonant, så de lod 'aleph' betegne en vokal, nemlig a-lyden (alfa).

Og nu kommer vi til det virkelig unikke – og for os: sære – nemlig at et ords stamme udtrykkes af tre konsonanter, der så at sige er spredt ud over ordet. På dansk og andre indoeuropæiske sprog har vi en fast sammenhængende *stamme*, fx 'grav' (substantiv) eller 'grave' (verbum), og hertil kan så føjes endelser eller forstavelser (det hedder generelt 'suffikser'), der uddyber eller præciserer meningen, fx 'nogle grave' (flertal) eller 'gravede' (datid) og 'nedgrave'.

Men sådan er det ikke i semitiske sprog. ISLAM og MUSLIM har selvfølgelig noget med hinanden at gøre, eftersom det første ord angiver religionen og det andet dens følgere, men sprogligt lyder det for ikke-semitter som to helt forskellige ord. Men det er det ikke, for begge har en stamme bestående af konsonanterne SLM, som betyder 'fred' og udtales SALOM. Ud fra denne kerne kan der nu dannes et utal af substantiver, adjektiver, verber etc., der angiver forskellige aspekter af kernebetydningen; det sker ved i udtalen at tilføje vokaler (og konsonanter, jf. første M i MUSLIM) før, mellem og efter SLM.

Deutscher har en fascinerende teori om, at semitiske sprog oprindeligt havde stammer som de indoeuropæiske, men at diverse lydfor skydninger senere skabte deres særegne, moderne struktur.⁵⁰

3. Del: Det indoeuropæiske ur-samfund

Tilbage til indoeuropæerne: Hvor levede de oprindelige indoeuropæere og hvornår? Det kan arkæologien, lingvistikken og genetikken fortælle om i et fascinerende tværvideenskabeligt samarbejde.

Begge spørgsmål (hvor og hvornår) har været mildest talt omdiskuteret, så lad os begynde med det rimeligt sikre.

- 1) DNA-analysen viser som sagt, at Europa efter 3.000 BC oplevede en så massiv indvandring fra de russiske stepper, at vor DNA profil blev radikalt ændret. Dette er sikkert, fordi vi kender Yamnaya'ernes DNA fra skeletter. Dette er genetikens bidrag.
- 2) Videre kender vi fra udgravninger af dette folks særegne gravhøje (kaldet Kurgan) og gennem andre efterladenskaber deres kultur. Dette er arkæologiens bidrag.

Så vidt er sagen rimeligt ukontroversiel.

Striden handler om, hvorvidt dette folk førte det indoeuropæiske sprog med sig, altså om det var Yamnaya-folket, der talte proto-indoeuropæisk (PIE). Stammer vi, sprogligt set, fra de russiske stepper? Dette må blive lingvistikens bidrag

Vi har her to typer af bevismateriale.⁵¹

- 1) For det første kan rekonstruktionen af PIE kortlægge det ordforråd, som dette folk betjente sig af. Derigennem får vi en beskrivelse af deres samfund. Det store spørgsmål er selvfølgelig, om denne beskrivelse svarer til det, vi fra arkæologien véd om Yamnaya'erne.
- 2) For det andet kan vi sammenligne myter, religioner og beskrevne samfundsforhold i PIE's dattersprog og datter-kulturer med henblik på at identificere fællestræk, der må have samme kilde, altså også have karakteriseret PIE-samfundet. Sådanne fællestræk kan kun sjældent bekræftes af arkæologien, fx er der ikke fundet en solvogn, der kan være belæg for at dette samfund dyrkede en solgud (hvilket man dog ud fra PIE's ordforråd mener at de gjorde).

⁵⁰ Deutscher, 2005: 200ff.

⁵¹ Jf. Fortson IV, 2010, kapitel 2, hvor forfatteren dog ikke klart adskiller de to typer.

Endelig skal det understreges, at *hvis* vi kan fastslå Yamnaya (nutidens Ukraine) som hjemsted for PIE-kulturen, så følger dateringen, eftersom kulstof-14 metoden let kan tidsfæste denne kultur til ca. 4.000- 3.000 BC. Først *hvor*, så *hvornår* (medmindre man tror på glottokronologiens short-cut).

Dette må være den rette fremgangsmåde.
Vi starter med det rekonstruerede PIE.

Hvad ordforrådet i PIE fortæller om samfundet

Jeg nøjes med at se på to temaer, nemlig samfundets naturlige omgivelser (flora og fauna) og dets sociale og økonomiske karaktertræk.⁵²

De rekonstruerede ord peger på et tempereret klima og udelukker tropiske og subtropiske områder som hjemsted, fx er der rekonstrueret et ord for 'sne', men ikke for 'elefanter'. Videre er der ord for 'sump' og 'flod', men ikke for 'ørken'.

Af dyr inkluderer ordforrådet 'bjørn', 'ræv', 'fisk', insekter såsom 'bier', men disse dyr findes overalt i Eurasien, så de tillader ikke at zoome ind på Yamnaya'erne hjemsted.

Foreløbig har vi således mest en negativ bestemmelse af hjemstedet: Ikke tropisk eller subtropisk.

Ser vi på økonomien, viser det sig at PIE har en fyldig terminologi knyttet til en nomadisk hyrde-økonomi, men ikke meget om landbrug, som de formentlig kun kendte fra naboerne mod vest; der er intet ordforråd knyttet til jæger-samlere.⁵³ Det peger på Yamnaya.

Det gør det teknologiske ordforråd også, idet der i PIE er en mængde ord for 'hjul', 'vogne', 'heste' osv. og for ting relateret hertil, såsom aksler. Arkæologien viser at vogne med hjul og tæmning af hesten var helt fundamental for Yamnaya-kulturen.⁵⁴ Det øgede mobiliteten, således at man lettere kunne følge får og geder til nye græsgange, hvilket igen betød at tidligere landsbyer forsvandt til fordel for en nomade-tilværelse; det betød også at den senere migration til Europa blev teknologisk mulig (og som tidligere nævnt gav hesten Yamnaya'erne en militær fordel i forhold til de 'gamle europæere').

Her stemmer kronologien også, eftersom vogne med hjul først blev opfundet og udbredt efter 3.500 BC (det véd vi fra arkæologien). Det oprindelige indoeuropæisk samfund kan derfor ikke have eksisteret meget før dette tidspunkt; det udelukker den 'anatolske hypotese', iflg. hvilken PIE blev grundlagt i Anatolien og herfra spredtes til Europa sammen med landbruget efter omkring

⁵² Flere aspekter er omhandlet i Fortson IV, 2010.

⁵³ Anthony, 2007: 91f.

⁵⁴ Klassikeren på dette område er Anthony, 2007. Han påviste tæmningen ved at observere at de heste, der blev fundet i Yamnaya-grave, havde skader på tænderne, der måtte stamme fra et bidsel. Vogne med hjul er formentlig 'importeret' (via Maikop i Kaukasus) fra Uruk i Mesopotamien, hvor de kendes fra 3.700 BC til 3.500 BC (Anthony, 2007: 282).

7.500 BC.⁵⁵

I dag er der få, der betvivler at Europa fik sine indoeuropæiske sprog gennem en migration fra Yamnaya, men *opstod* PIE her?

Det viser sig at hittitisk *ikke* har proto-ord for hjul og vogne. Det har affødt teorier om, at et primitivt PIE opstod i Anatolien og herfra bredte sig til bl.a. Yamnaya, hvor vogne og hjul så blev inkorporeret i ordforrådet. Til støtte for denne teori tjener det også, at 'bæver' indgår i det rekonstruerede PIE, men der har aldrig levet bævere i Anatolien.

Både Reich og Krause mener, at PIE opstod syd for Kaukasus, i det område, der i dag er Armenien og den nordlige del af Iran; herfra bredte sproget sig så mod nord til Yamnaya og mod vest til Anatolien (hvilket sprogligt placerer Yamnaya'erne og Hittiternes forfædre på samme niveau i 'arvefølgen').⁵⁶ Denne teori kan støtte sig på at Yamnaya'ernes DNA viser 50%'s afstamning fra syd for Kaukasus (de resterende 50%'s kommer fra nordrussiske jæger-samlere, især den tidligere omtalte befolkning af Nordeurasiere).

I længst forfløjne tider er der således trængt folk op fra syd til de russiske stepper, så måske medbragte de en primitiv udgave af det indoeuropæiske sprog?

Denne teori har også den attraktive egenskab, at udbredelsen af indoeuropæiske sprog mod syd, til Iran og Indien, bliver geografisk simplere. I den mere traditionelle teori, hvor PIE opstod hos Yamnaya'erne, hævdedes at iransk opstod som en østlig aflægger af Yamnaya og fra dette område bevægede sig mod syd.

Kulturelle fællestræk i datter-kulturene

Der er få eller ingen skriftlige vidnesbyrd fra 1. generation af 'døtre', såsom proto-germansk; det er ærgerligt, for jo tættere vi tidsmæssigt er på PIE, jo mere sandsynligt er det, at fællestræk stammer herfra. Vi må som regel støtte os på 2. generation, fx Old English og Old Norse.

Man skal være på vagt mod at drage forhastede konklusioner.

Fællestræk kan være universelle, altså gælde alle verdens sprog/kulturer, og ikke specielt de indoeuropæiske. Derfor skal fællestrækkene være specielle for de indoeuropæiske datter-sprog for at være interessante i vor sammenhæng. Det gælder fx temaet om tvillingeguder, der kendes fra sanskrit, germansk og latin (jf. Romulus og Remo). Knyttet hertil er fortællingen om en ur-gud, hvis krop splittes op og bliver til de forskellige elementer i verden; dette tema kendes fra sanskrit og fra guden Ymer i nordisk mytologi.

Men fællestræk kan tænkes at være opstået ved at datter-kulturene har påvirket hinanden, fx kan en innovation blandt romanske folk være blevet overtaget af germanerne. Dette kan dog udelukkes, når det drejer sig om en sammenligning af indiske og vesteuropæiske myter, love osv., simpelthen fordi de er så geografisk adskilte. Fortson IV nævner som eksempel, at juridiske tekster fra både

⁵⁵ Den britiske arkæolog Colin Renfrew er ophavsmanden til den 'anatolske hypotese'. Hypotesen indebærer at PIE skydes mange tusinde år tilbage i tiden, hvilket skaber en række problemer, herunder det nævnte med vogne med hjul. Ligeledes er der mange ord, der knytter an til tæmning af hesten, hvilket skete ca. 6.000 BC på sletterne, men først ca. 3.000 i Anatolien (Haarmann, 2020: 22 og 33, og Anthony, 2007: 75ff). Det kan også anføres at PIE indeholder mange uralske låneord, og vice versa, og det oprindelige uralske sprogområde ligger tæt på Yamnaya (nord for), men langt væk fra Anatolien (Anthony, 2007: 93ff., hvor Anthony også spekulerer over, om PIE og uralsk måske stammer fra et fælles modersprog).

Bellwood (2013: 157ff) støtter den 'anatolske hypotese'. Bogen er skrevet før genetiske analyser påviste Yamnaya-migrationen til Europa efter 3.000 BC, så han forholder sig ikke reelt til tesen om at vi ved den lejlighed fik det indoeuropæiske sprog. Den tidlige datering af PIE betyder videre, at han mener at sproget i Indus-kulturen var indoeuropæisk, selv om de fleste lingvister i dag mener at det var dravidisk. Endelig må han antage at det minoiske Linear A fra ca. 1.700 BC er indoeuropæisk; men hvis det var, havde det nu været dechifreret.

Også Cunliffe (2008: 138) støtter den 'anatolske hypotese' om oprindelsen og udbredelsen af indoeuropæisk, og også hans bog er fra før den genetiske påvisning af Yamnaya emigrationen.

⁵⁶ Reich, 2018: 120f, og Krause, 2019: 136f og 149f.

Hittitisk og Old Irish (keltisk) med stort set de samme detaljer beskriver, hvordan en person, der har såret en anden, skal ansætte folk for at pleje offeret samt betale en kompensation.⁵⁷ Da der ingen kontakt har været mellem Anatolien og Irland, og da det er usandsynligt at så specifikke fællestræk skyldes tilfældigheder, må de have samme kilde, nemlig PIE-samfundet. Et andet eksempel er at vers i sanskrit (Rigveda) og gammel græsk (Sappho) er opbygget på samme måde, nemlig med præcis 11 stavelser i hver linje; igen kan det hverken forklares med tilfældighed eller afsmitning.⁵⁸

Endelig kan det tænkes, at datter-samfundene har haft samme sociale og økonomiske vilkår og derfor uafhængigt af hinanden beskriver de samme sociale strukturer, som kan være meget forskellige fra det tidligere og formentlig mere primitive PIE-samfund. Igen må en vurdering afhænge af, hvor specifikke fællestrækkene i datter-kulturene er.

Der er dog enighed om, at steppesamfundet var *patriarkalsk, krigerisk og hierarkisk*; det afsløres af både deres ordforråd og arkæologiske udgravninger af deres gravhøje (Kurgan), hvor man har fundet mange våben.

Nogen har ment, at det indiske kastesystem – med Brahminere og konger i toppen, derefter krigere, derefter bønder og købmænd, og nederst de kasteløse – kan føres tilbage til PIE-samfundet; det er nok tvivlsomt, men både sproglige og arkæologiske vidnesbyrd taler for en opdeling mellem herskere og undersåtter.

Det 'gamle Europa', som indoeuropæerne emigrerede til, var langt mere egalitært. Det viser sig nemlig at indholdet i de 'gamle europæeres' grave ikke skelnede mellem rige og fattige, ligesom der ikke var magtsymboler; modsat de indoeuropæiske grave.⁵⁹ Og det 'gamle Europa' var om ikke matriarkalsk, så dog med en langt større rolle for kvinder.

I øvrigt afslører genetiske undersøgelser, at ved begge de store migrationer – landbrugerne og Yamnaya'erne – fandt de indtrængende mænd lokale kvinder, mens man sjældent så, at lokale mænd giftede sig med migrerende kvinder. Det har givetvis givet anledning til konflikter, og det viser at magten lå hos de migrerende. Og hos mændene.

Så måske havde vi været bedre stillet, hvis indoeuropæerne ikke var kommet og havde blandet sig?

Før-indoeuropæiske sprog

Hvilke sprog taltes i Europa af de oprindelige jæger-samlere og af de tidlige landbrugere, før migrationen af indoeuropæere efter 3.000 BC? Dette er et fascinerende emne, fordi vi véd så lidt om det.

Men der dog nogle spredte vidnesbyrd.

Når et nyt sprog tager over, vil det næsten altid indoptage glosser fra det gamle sprog, således at før-indoeuropæiske sprog udgør et substratum i de indoeuropæiske sprog, en slags sproglig underbevidst eller fragmentarisk erindring om den gamle verden. Metoden er at identificere ord, som kan vises ikke at have udspring i indoeuropæisk. Det drejer sig typisk om navne på steder, især floder, jf. moderne amerikansk, der indeholder mange stednavne, som er overtaget fra indianerne. Der kan også være tale om at de moderne sprog har nogle usædvanlige suffikser, der ikke er indoeuropæiske. Faktisk har en beregning vist, at 28% af ordforrådet i germanske sprog er ikke-indoeuropæisk.⁶⁰

Desuden er der fra historiske kilder, især romerske, beretninger om de mærkelige folk og mærkelige sprog, som de mødte på deres vej, til tider med prøver fra disse sprog; derfra véd vi fx at man i Spanien talte Iberisk – et ikke-indoeuropæisk sprog – før romernes ankomst.

⁵⁷ Fortson IV, 2010: 18f.

⁵⁸ Haarmann, 2020: 60.

⁵⁹ Haarmann, 2012: 68.

⁶⁰ Haarmann, 2012: 219.

I dag er baskisk det eneste før-indoeuropæiske sprog, der stadig tales i Europa; uralske sprog (ungarsk, finsk og estisk) er heller ikke indoeuropæiske, men de kom meget sent til Europa fra øst (lidt før 1.000 AD).⁶¹

Mange teorier – eller spekulationer – tager udgangspunkt i baskisk, og hævder at dette sprog i sin urform blev talt i et bredt bælte fra Spanien over det vestlige Frankrig til England og Irland. Dette hypotetiske sprog kaldes gerne Aquitansk eller Vascognisk.

Somme tider inkluderes paleo-sardinsk i denne sprogfamilie. Dette sprog blev talt før romerne kom med deres latin, men mange ord og andre træk har overlevet. Sardinien er i øvrigt en meget speciel ø, genetisk set, eftersom indbyggernes DNA næsten 100% kan føres tilbage til indvandringen fra mellemøstlige landbrugere. Før da var øen tilsyneladende tom, uden jægersamlere, fordi havet gjorde den relativt utilgængelig; og øen var for perifer og sydlig til at Yamnaya migrationen nåede frem.

Den Tyrreniske sprogfamilie er også før-indoeuropæisk. Den består af tre sprog.

Etruskisk, fra Etruria nord for Rom, et område der i mange århundreder var dominerende i Norditalien, før inkorporeringen i Rom. Sproget er dokumenteret i mange tekster, der kan læses fordi det er skrevet i et alfabet, der ligger midtvejs mellem det græske og det latinske (faktisk formidlede de alfabetet til Rom);⁶² det kan således *læses* i og med at vi kender bogstavernes lydverdi, men vi *forstår* ikke et ord af det, fordi teksterne endnu ikke er dechifreret (kejser Claudius kendte etruskisk og skrev en afhandling om etruskerne, men den er desværre gået tabt).⁶³

Rhaetisk, der blev talt i alpeområdet.

Og endelig sproget fra den græske ø *Lemnos*, hvor der er fundet en gådefuld stele med en længere inskription; den er ikke blevet dechifreret, men sproget ligner det etruskiske. Så kom etruskerne fra Lemnos? Eller var øen en etruskisk udpost? Måske stammede sproget på Lemnos fra pelasgerne, som beboede Grækenland før hellenerne, altså før indoeuropæerne? Og måske er der en forbindelse til Kretas minoere, hvis linear A viser at de talte et ikke-indoeuropæisk sprog.⁶⁴ Og måske er der en forbindelse til de sprog, der blev talt af de anatolske landbrugere, der migrerede til Europa efter 7.000 BC, og måske tog deres før-indoeuropæiske sprog med?

Mange fascinerende muligheder.⁶⁵

En ting ligger imidlertid nogenlunde fast. Der boede ikke mange mennesker i det Gamle Europa, og de var spredt i mange landsbyer. Al erfaring viser at et sådant opsplittet landskab i løbet af få årtusinder vil producere et væld af helt forskellige sprog. Jævnfør at få områder har så stor en sproglig diversitet som New Guinea, hvor høje bjerge i indlandet har forhindret indbyrdes kontakt og derfor givet anledning til en mængde sprog, der er helt forskellige.

4. Del: Forhistorie og politik

Umiddelbart skulle man måske tro, at med forhistorien er vi så langt væk fra aktuel politik, som overhovedet muligt. Og at DNA-analyser qua videnskab er højt hævet over politik. Men så må man

⁶¹ Ostler, 2005: 309 (fodnoten).

⁶² Robinson, 2009: Chp. V.

⁶³ En lille personlig anekdote kan illustrere forskellen mellem at læse og forstå. Da jeg for 40 år siden bosatte mig i Grækenland, lærte jeg hurtigt det græske alfabet, dvs. lydverdien af alfa, beta etc.; derfor kunne jeg *læse* en græsk avis uden at forstå en dyt af det; min græske svigermor kunne ikke læse (hun var altså analfabet), men forstod udmærket, når jeg læste højt for hende. Jeg læste, men forstod ikke; hun forstod, men læste ikke. Forudsætningen for at dette kunne fungere var, at skriften på græsk nøje svarer til udtalen (modsat fx dansk og engelsk, hvilket i høj grad besværliggør udlændinges tilegnelsen af disse sprog).

⁶⁴ Robinson 2009: Chp. VII.

⁶⁵ Man kan gå på opdagelse i Wikipedias' artikel om 'Pre-into-european languages', med videre referencer.

tro om: Forhistorien, genetikken og lingvistikken er sprængfyldt med politik.

Bent Blüdnikow blev meget fornærmet over, at DR's serie om Danmarkshistorien insinuerede at det ikke var de oprindelige danskere, der opfandt landbruget i vort fædreland, men at det stammede fra indvandrere fra Mellemøsten. Til gengæld kan han glæde sig over (?), at danskerne i højere grad end europæere generelt har DNA-aftryk fra de oprindelige indbyggere, nemlig jæger-samlerne.

Forhistorisk legitimering i oprindelsesmyter

Alle folk har oprindelsesmyter, dvs. historier om hvor de kommer fra.

Fortiden skal give mening for nutiden og gerne legitimere det pågældende folks plads i verden. Som bekendt blev Danmark grundlagt af kong Dan, da han som barn kom sejlene til landet; onde tunger fandt så for nogle år siden et vist belæg for, at danskerne faktisk var svenskere, idet danerne var indvandret østfra.

Især et land som *Israel*, der lever en usikker tilværelse, med beskyldninger om at de har stjålet landet fra nogle andre (palæstinenserne), har brug for solid historisk grund under fødderne. Det har ikke været helt let, fx har man om den nyere historie hævdet, at de indvandrede jøder i 1800-tallet fandt et 'land uden befolkning', hvilket dog er i strid med kendsgerningerne.⁶⁶

Den israelske oprindelsesmyte har mange elementer, men især to er vigtige i jødisk selvforståelse.

Den første er Bibelens historie om de slavebundne jøder, der befriede sig ved at udvandre fra Ægypten (Exodus). Herfor er der intet historisk belæg i form af arkæologiske levn fra udvandringen (de opholdt sig jo angiveligt mange år i ørkenen før de tog Israel i besiddelse). Og det skal jøderne måske være glade for, for iflg. Bibelen gennemførtes overtagelsen af Israel gennem veritable folkedrab, hvilket var ok på Bibelens tid, men næppe er politisk korrekt i dag. Heller ikke Jeriko's ødelæggelse (basunerne), med efterfølgende mord på hele byens befolkning, er der belæg for; byen blev ganske rigtigt ødelagt, men mange hundrede år før den ødelæggelse, som Bibelen taler om – det er godtgjort af kulstof 14 datering.

Der er heller ingen samtidige ægyptiske kilder, der fortæller om en udvandring af hundrede tusinder af jøder, selv om den må have været en stor begivenhed på den tid. Bag myten gemmer sig formentlig erindringen om de mange handelsmæssige og krigeriske kontakter mellem ægypterne og semitterne nordpå. Semitterne herskede faktisk i Ægypten i hundrede år (1.650-1.550 BC) under det navn, som ægypterne gav dem (Hyksos), og senere etablerede ægypterne militærbaser i det nuværende Israel/Jordan; i 1200-tallet BC, hvor Exodus formodes at have fundet sted, beherskede Ægypten faktisk Palæstina militært, hvilket ikke nævnes med et ord i Bibelen, og som i øvrigt ville have gjort det militært umuligt for jøderne at tage landet i besiddelse.

Men at der dengang eksisterede et folk, der kaldte sig israelitter er der belæg for, i form af en ægyptisk stele fra farao Meneptah fra 1.209 BC, hvor de nævnes som en besejret stamme (eller folk).

Den anden myte er historien om, at det moderne Israel kan føre sin historie tilbage til kong Davids angivelige storrige omkring 1.000 BC.

Der er fundet en enkel inskription, der taler om 'David's Hus', så måske er han en historisk person. Men arkæologien kan ikke finde tegn på et storrige, og hvis det var en betydende magtfaktor i det datidige Mellemøsten, ville riget givetvis have været nævnt af ægypterne. Formentlig har David været én blandt mange høvdinge, med kontrol over et beskedent område.

Men i det historiske museum i Jerusalem, som jeg besøgt for en snes år side, kan man finde kort, der viser rigets store omfang, så myten er vigtig for Israels selvforståelse. Historien genfortælles

⁶⁶ Sand, 2011: 179ff, og Sand, 2012: 243ff.

også i et tysk historisk Atlas fra 1961 (med dansk version i 1991), hvor man også kan læse en ukritisk genfortælling af Bibelens beretning om, at David og Salomon begge regerede i 40 år.⁶⁷ Først fra 800-tallet BC begynder der at komme arkæologiske og skriftlige kilder til Israels historie.

Konklusion: Der har været megen kontrovers om danskernes nationale identitet, hvornår den opstod (i 1800-tallet? før?), men der har ikke været tvivl om danskernes ret til Danmark. Anderledes med Israel. Derfor kan vi smile af legenden om Dan, mens israelerne ikke kan tage let på det, hvis der stilles spørgsmål om deres oprindelsehistorier. For dem er de aktuel politik, for danskerne spøjse historier.

Lad os nu se mere generelt på 'teoriene' om en befolknings eller nations oprindelse i forhistorien.

I hvert fald de europæiske myter har nogle fællestræk. Grundlæggeren skal have levet i længst forfløjne tider, jo ældre, jo bedre, formentlig fordi ælde giver værdighed og fordi en forfader tæt på tidernes begyndelse giver større legitimitet. Videre skal grundlæggeren selvfølgelig på en eller anden måde være heroisk eller i det mindste exceptionel.

Det ser vi klart i myten om Aeneas, hvis far var konge og moder var gudinden Venus.⁶⁸

Han var på den tabende side i den trojanske krig, som berettet af Homer. Han overlever, undslipper cycloperne på Sicilien, får en guidede tur i underverdenen og rejser til Kartago, hvor dronningen forelsker sig i ham; så da han rejser videre på sin historiske mission, nemlig at grundlægge Rom, begår hun selvmord.

Det første kriterium for en god myte er opfyldt, for da historien blev koncipieret, var Homer og hans verden det ældste man kendte til. Aeneas' historie er om ikke heroisk – han svigter jo en kvinde – så dog exceptionel.

Formentlig derfor blev historien så populær. Aeneas grundlagde som sagt Rom og blev forfader til Romulus og Remus, og både Cæsar og kejser Augustus opfattede ham som forfader. Briterne hævdede også at deres konger, inklusive Arthur (ham med det runde bord), stammede fra Aeneas, Snorri Sturlason mente at Aeneas var fader til Thor, og også tyske kejsere påberåbte sig helten. Der er kort sagt tale om en meget populær mand. Fordi han levede i de ældste tider.

Oprindelsesmyter drejer sig stedse om at legitimere.

Det kan være et folks besiddelse af land som i tilfældet Israel, eller et dynasti som vi har set med anvendelsen af Aeneas. Der er masser af mere eller mindre aktuel politik i den forestillede forhistorie.

Også i vore dage fascinerer sådanne myter, for måske er der en kerne af historisk sandhed i dem. Måske fusionerer fiktion med facts? Derfor hopper vi i stolen, når det viser sig at Troja faktisk eksisterede, bevidnet af udgravninger og skriftlige hittitiske kilder, og at byen blev ødelagt ca. 1.200 BC, hvilket er det tidspunkt, hvor krigen må have fundet sted. Og i øvrigt kort før Mykene – den græske side i krigen – selv blev ødelagt i det tidligere nævnte generelle sammenbrud i bronzealderen. Derfor finder vi det spændende, at den generelle mellemøstlige myte om en altødelæggende Syndflod (kendt både fra Bibelen og Mesopotamien) måske stammer fra erindringen om katastrofen ca. 5.600 BC, da vandspejlet i Middelhavet hævede sig så meget, at havet ret pludseligt brød igennem til Sortehavet (der indtil da havde været en indsø). Og derfor bliver vi ikke trætte af at efterforske Platon's fortælling om Atlantis' undergang: er det en erindring om vulkaneksplosionen i 1.600 BC på Santorini, med efterfølgende ødelæggende tsunamier?

Videnskabens angreb på myterne

Som bekendt har den moderne videnskab destrueret de fleste myter, eller rettere forvandlet dem til spændende eventyr. Det hører til undtagelserne, at myterne bekræftes – eller afkræftes som myter –

⁶⁷ Kinder, H. og V. Hilgemann, 1991: 36f.

⁶⁸ Se Wikipedia: Aeneas.

som tilfældet var med Troja (der altså har en historisk kerne, omend vi nok aldrig finder ud af om Agamemnon nogensinde levede) og måske med Syndfloden (dog formentlig uden Noah).

Men dekonstruktion sker ikke uden modstand, og somme tider – især hvis der er stærke politiske interesser involveret – er modstanden så stærk, at myten fastholdes og videnskaben ignoreres, jf. Israels oprindelsesmyter.

Modstanden har ikke mindst vist sig ved de religiøse oprindelsesmyter.

Mennesket blev ikke skabt af Gud, men udviklede sig fra aberne; verden blev ikke skabt for 6.000 år siden, som Bibelen hævdede, men for godt 13 mia år siden (og jorden for 4 1/2 mia år siden); og jorden (dermed mennesket) er ikke universets centrum, hvorom alt drejer sig, også i overført betydning, men en perifer planet i udkanten af én af milliarder galakser. På alle fronter blev såvel mennesket som Gud stødt fra tronen.

Modstanden var voldsom på Darwin's tid, men har også manifesteret sig i vore dage, især i 'teorien' om 'intelligent design', hvis argument er at alt er så funktionelt og kløgtigt, at der må ligge en intelligent skaber bag.

Lad os nu komme ned på jorden og sammenfatte, hvad videnskaben har at sige om Europa's forhistorie.

Oprindeligt mente de fleste antropologer at mennesket selvfølgelig var opstået i Europa, eftersom europæerne er de mest civiliserede. Til nød kunne Asien accepteres som menneskehedens vugge, men absolut ikke Afrika, hvor de sorte vilde oplagt er tættest på aberne – og fjernest fra mennesket. Først efter 2. verdenskrig dukkede der efterhånden så mange ben og kranier op, at man måtte acceptere at de oprindelige mennesker var sorte som kul, og at europæerne i denne henseende var perifere.

Vi har i mange år vidst, at *landbruget* opstod i Den Frugtbare Halvmåne ca. 9.000 BC og herfra spredte sig til Europa. Før da mente mange at kulturelle og produktionsmæssige nyskabelser blev opfundet af lokale samfund, uafhængigt af hinanden. Det var en reaktion efter 1945 på nazisternes erobningsretorik. Og som nævnt mener Bent Blüdnikow stadig, at dansk landbrug blev opfundet af danskerne, så denne 'lokale' teori har også nationalistiske undertoner.

Da det stod klart, at landbruget kom fra Mellemøsten, fik vi to versioner. Frem til den genetiske revolution var den fremherskende mening, at udbredelsen skete ved kulturel påvirkning, således at tyskerne lærte tricket fra folk i Nordbalkan, der tidligere havde lært det fra grækerne etc., men som vi har set har genetiske analyser nu godtgjort, at den nye produktionsmåde kom med nye mennesker. Migrationen har imidlertid overvejende været fredelig, bl.a. fordi der dengang var store områder med folketomt land; sjældent har der været tale om krigerisk invasion.

Igen må vi konkludere, at europæerne ikke er kulturens centrum og arnested; vi har været ydmyge elever. Vores gener udspringer af de sorte afrikanere og vores kultur af folk fra Mellemøsten.

Den anden store begivenhed i Europas forhistorie er indførelsen af *de indoeuropæiske sprog*. Heller ikke denne kulturelle innovation har vi selv skabt. Vi fik den takket være migrationen fra de russiske stepper.

Det har der været voldsom modstand mod at erkende, formentlig fordi sproget er definerende for vor identitet. Nazisterne identificerede som tidligere nævnt – fejlagtigt – indoeuropæerne med arierne, som defineredes racemæssigt (høje, blonde), skønt indoeuropæerne er en sproglig kategori. Hjemstedet for disse ariere var naturligvis Tyskland, hvorfra sproget (og det forestillede folk) gik sin sejrsgang over Europa, og helt til Iran og Indien. Og når polakker og andre oprindeligt havde fået deres kultur fra Tyskland, var intet mere oplagt end at vor tids tyskere skulle dominere dem. Denne teori blev især udviklet i de første årtier af 1900-tallet af Gustav Kossina, og den blev naturligvis omfavnet af det Tredje Rige.⁶⁹

⁶⁹ Reich, 2018: 110ff.

Faktisk begyndte man allerede i 1800-tallet at kalde folk, der talte indoeuropæisk, for 'ariere', og det blev gængs at modstille den 'ariske race' med den 'semitiske race'.⁷⁰

Migranterne til Indien kaldte sig selv 'arier' og de besynges i Rig Veda's hymner, der er nedskrevet på sanskrit ca. 500 BC ('Iran' betyder i øvrigt 'ariernes kongedømme'). Tidligere blev denne migration/invasion set som årsag til at Indus-kulturen (der især trivedes 2.000 – 1.500 BC) forfaldt, bl. a. fordi de nævnte hymner hævder at arierne, der her forstår sig selv som 'de rene', undertvinger 'dasa', der opfattes som 'urene' (i de fleste indoeuropæiske sprog betyder 'ariere' de 'ædle' eller de 'noble').⁷¹ Men i øvrigt betegner 'arier' oprindeligt ikke en 'race', men snarere den religiøse overklasse og det område, det nye folk beboede.

Den moderne hindu-nationalisme, der er kommet til magten under premierminister Narendra Modi og bl.a. er kendetegnet ved stærkt anti-muslimske holdninger og en undertone af fascisme, har søgt at befæste hinduismen gennem pseudo-videnskabelige teorier, der skal demonstrere, at arierne og dermed hinduismen har eksisteret i Indien siden tidernes morgen. Rig Veda rykkes meget længere tilbage i historien end historikerne vil acceptere, ja, faktisk til før Indus-kulturen, for denne kulturs mennesker var angiveligt selv ariere!⁷²

Paradoksalt nok forkastes dermed den gamle heroiske historie om ariernes invasion af Indien, men det er egentlig ikke så paradoksalt, for denne historie implicerer jo, at arierne og deres tro ikke er vokset op af Indiens jord, men er en importvare. I nogle radikale versioner er den oprindelige historie vendt helt på hovedet, idet det hævdes at det indoeuropæiske sprog opstod med arierne i Indien og herfra bredte sig til Europa!

Denne historiske underbygning af hindu-nationalismen har lidt den skæbne at være blevet falsificeret af genetikken, der har vist at halvdelen af nordindernes DNA stammer fra Yamnaya-folket (Reich, 2018: 123ff); så arierne *er* migreret fra nord, omend formentligt fredeligt. Men det har selvfølgelig ikke afficeret de sande troende.

Racer og gener

Dette emne er politisk sprængfarligt.

Den moderne genetik kan givetvis aflive mange racistiske myter, men kan den underbygge andre? Først skal et par begreber på plads.

Genotypen er det indre, nemlig det DNA vi er født (rettere: undfanget) med, mens *fænotypen* er det ydre, genotypens fremtrædelsesform, og den er også bestemt af miljøet. Dette er den moderne terminologi for den gamle modstilling mellem arv og miljø eller mellem 'nature' og 'nurture'.

Ethvert menneskes egenskaber – udseende, handlinger, kognitive præstationer – er udtømmende bestemt af arv og miljø, for logisk set er der ikke andre mulige determinanter, hvis vi ser bort fra himmelsk indflydelse. Men de to faktorer kan have forskellig indflydelse, fra 0% til 100%. Fx er europæerne blevet et hoved højere i de sidste 100-150 år (takket være sessionerne kan det måles ret præcist), men det skyldes ikke genetiske mutationer, eftersom det tager meget længere tid for sådanne at slå igennem via selektion af gavnlige mutationer; vi er blevet højere takket være bedre ernæring og mindre forkrøblende arbejdsformer.

Det er ikke mærkeligt, at man alle dage har inddelt menneskerne i forskellige grupper efter fx sprog, religion, geografisk hjemsted eller udseende.

⁷⁰ Til det følgende, se Wikipedia's artikler om 'Aryans' og 'Indigenous Aryanism'.

⁷¹ I dag hælder man til klima-og miljømæssige forklaringer på Indus-kulturens forfald, bl.a. fordi man ikke har fundet spor efter kampe og voldelige ødelæggelser. Denne kultur, der ofte sammenlignes med flodkulturerne langs Nilen, Eufrat-Tigris og Huang-he/Yangtze, menes at have talt et dravidisk sprog, der i dag tales i Sydindien, men deres mange skriftprøver er endnu ikke blevet dechifreret (Robinson, 2009: Chp. X).

⁷² At Indus-kulturens mennesker skulle være indoeuropæere modsiges af den simple kendsgerning, at de ikke kendte til tæmning af hesten.

Den sidste kategorisering har givet os de traditionelle racer: hvide, sorte, gule og røde (indianere).⁷³ Man har så tildelt disse fænotyper negative eller positive egenskaber, men man har ikke kendt genotypen bag ved. Det gør vi i dag, og det viser sig at et meget lille antal gener bestemmer vor hudfarve, en mikro-andel af vort samlede genom (DNA). Afrikas befolkning havde og har en sort hud, fordi en sådan pigmentering beskytter mod solen; så udvandrede vi fra Afrika til bl.a. Europa, hvor en lysere hud var gavnlige, hvilket betød at genet derfor blev selekteret.

Egentlig burde en sådan meget synlig, men meget lille forskel ikke kunne ophidse folk og danne grundlag for diskrimination. Det gjorde den heller ikke i det antikke Ægypten, hvor vægmalerier fremstiller hvide og sorte (fra Nubien) i harmonisk selskab.

Nedvurderingen af sorte – den arketypiske racisme – opstod i forbindelse med slaveriet i Vestindien og senere i sydstatene i USA. Man havde brug for arbejdskraft, og da indianerne døde for hurtigt, importerede man som bekendt slaver fra Afrika. Denne undertrykkelse måtte – som al undertrykkelse – legitimeres, hvilket her skete ved at udvikle en ideologi iflg. hvilken de sorte var undermennesker: dyriske, dumme, upålidelige, dovne mm. Hvis man havde set dem som ligeværdige mennesker, ville det fremstå som uretfærdigt at berøve dem deres frihed.

Langt tilbage i tiden har man taget slaver, men det har typisk været krigsfanger eller skyldnere (fx i Romerriget), og hvilken hudfarve de havde var tilfældigt; således handlede araberne også med hvide slaver. Grunden til – og begrundelsen for – deres ufri status var i stedet, at de havde tabt en krig eller en formue. Racisme var ikke nødvendig.

Racisme er således efter alt at dømme et fænomen, der kun har eksisteret i mindre end 500 år.

Tilbage til den nyere tid.

Det er i dag godt gjort, at der ikke er en korrelation mellem hud-pigmentering og andre genetisk bestemte egenskaber, med undtagelse af enkelte sygdomme (fx er sorte i USA i højere grad end hvide disponeret for at få prostata kræft).

Sorte klarer sig dårligere i IQ-tests end hvide, men det kan forklares med at de qua underklasse er fattigere og har kortere uddannelse, dermed mindre træning i symbolanalyse. Faktisk viser det sig, at forskellen mellem sorte og hvide i disse test er reduceret dramatisk mellem 1972 og 2002; det må betyde at forskellen ikke er genetisk, men socialt betinget, altså beror på at sorte gennem disse 30 år er blevet mindre undertrykte.⁷⁴

Lad os nu se mere generelt på i hvilken udstrækning, der er genetisk forskel mellem befolkningsgrupper.

Her må det for det første fastslås, at forskellen i DNA mellem to mennesker i gennemsnit er blot 0,1 %. Og for det andet at den genetiske forskel *indenfor* en population er 6 gange så stor som forskellen *mellem* populationer.⁷⁵

Videre er der ikke et én-til-én forhold mellem gen og egenskab. Mange gener er fx ansvarlig for hårvækst, så man kan ikke sige, at med det og det gen bliver man skaldet, højst at sandsynligheden for denne kalamitet er fx 35%. Og når det drejer sig om kognitive egenskaber såsom sprogevn og intelligens er der en hoben af gener involveret.

Overhovedet er der mange faldgruber i disse sager. Et studie fandt ud af, at hvis man havde 74 bestemte gener var sandsynligheden for at fuldføre en lang uddannelse langt højere end hvis man ikke havde dem. Så disse gener determinerer høje kognitive evner? Tja, et studium blandt mere end 100.000 islændinge viste at forekomsten af disse gener også øgedes med den alder, hvor kvinderne fik deres første barn, således at de fik flere uddannelsesår. Så måske påvirker generne først og fremmest kvindernes disposition for at få børn, og derfor kun indirekte deres kognitive

⁷³ Om racer, se generelt Reich, 2018: 254ff, og Krause, 2019: 227ff.

⁷⁴ Wikipedia, artiklen 'Intelligence Quotient'.

⁷⁵ Reich, 2018: 254.

præstationer.⁷⁶

Genetikken er i rivende udvikling, og det kan ikke udelukkes at man om 10 år finder ud af at befolkningsgruppe A er genetisk disponeret for ringere kognitive evner end andre. Men skal man finde ud af noget sådant? Eller indføre et Denkverbot?

David Reich tager tyren ved hornene og argumenterer, at sådanne studier under alle omstændigheder vil komme, og så er det bedre at de er i hænderne på kompetente folk, så man undgår vulgære generaliseringer.⁷⁷ Og at man anlægger en humanistisk politik overfor evt. genetisk handicappede befolkningsgrupper.

Men emnet er giftigt. Før 1945 praktiserede man 'racehygiejne' (eugenetik), hvilket i USA førte til omfattende tvangssteriliseringer og i Nazi-tyskland til masse mord, og i vore dage diskuteres den tvivlsomme etik i genmanipulation, hvor man kan forestille sig, at (rige) forældre ønsker at deres kommende barn skal være smukt og klogt. Det kan være farligt at gribe ind i Darwin's og Mendel's skaberværk.

I øvrigt er der måske håb om at racismen efterhånden vil aftage, fordi 'racerne' tenderer mod at blandes, så vi alle om nogle hundrede år har nogenlunde samme hudfarve.

Ved udvandringen fra Afrika for ca. 50.000 år siden var alle mennesker sorte, men derefter gik vi hver til sit. Afrikanerne forblev sorte, europæerne blev hvide og østasiaterne fik deres særlige udseende (om den virkelig er 'gul' skal jeg ikke kunne sige). Det understreges tit at folkeslag alle dage har blandet sig med hinanden (og med andre homo-arter), men det er dog en kendsgerning at fx europæere og kinesere ikke så meget til hinanden i titusinder af år. Vi levede hvert vores liv i de forskellige verdensdele og udviklede os derfor lidt forskelligt genetisk.

Det har ændret sig i de sidste par tusinde år, især med de store opdagelsesrejser fra omkring 1.500 AD. Europæere kom ud i verden og afrikanere til Amerika. Senere betød kolonialismen og imperialismen – den tids globalisering – at også Indien, Indonesien, Japan og Kina blev 'åbnet', og endelig indebar den store udvandring fra Europa til Amerika frem til 1. Verdenskrig, at Amerika blev den berømte 'melting pot', hvor alle mulige europæere, afrikanere og indianere blev blandet sammen (i Asien havde vi en udvandring i samme størrelsesorden af kinesere mod syd og indere mod øst og vest).

Med mindre den globale nationalkonservatisme får os alle til at trække os tilbage i vore lokale sneglehuse, er der således gode chancer for at racismen fratages sit eksistensgrundlag.

Der er dog markante undtagelser fra denne tendens til blanding.

Det indiske *kastesystem* har i et par tusinde år vanskeliggjort eller forhindret ægteskab mellem medlemmer af forskellige kaster. Denne såkaldte 'endogami' kan aflæses genetisk, idet de forskellige kaster har klart forskellige DNA-profiler.

Det samme gælder *jøder*. Efter at jøderne migrerede fra Palæstina, bl.a. grundet den romerske forfølgelse (det var dog mest overklassen, den gik ud over), holdt de sig i Diasporaen i vid udstrækning for sig selv; det gælder kulturelt men også derved at de mest giftede sig med hinanden. Sand mener (2011) at jøderne i stor stil lod sig assimilere, ligesom mange ikke-jøder konverterede til jødedommen og giftede sig med jøder, men det holder ikke. Mennesker, der identificerer sig selv som jøder, har en distinkt genetisk profil;⁷⁸ i denne henseende ligner en fransk jøde mere befolkningerne i oprindelseslandene i Mellemøsten end sin ikke-jødiske nabo.

Det nazistiske billede af jøden som en person med stor næse og tykke læber er naturligvis en løgnagtig karikatur, men bag den upåfaldende og meget forskelligartede fænotype er der altså en

⁷⁶ Reich, 2018: 256f.

⁷⁷ 67 forskere har protesteret mod Reich's holdning: <https://www.buzzfeednews.com/article/bfopinion/race-genetics-david-reich#jqQ6X6057b>.

⁷⁸ Se https://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_studies_on_Jews.

indre genotype. Så Hitler havde ret på et dybere plan end han selv vidste? Overhovedet ikke, for at jøder er genetisk distinkte betyder selvfølgelig ikke, at de er 'undermennesker' (sleske, grådige osv.).

Det moderne Israel opfordrer i overensstemmelse med sin zionistiske ideologi alle jøder til at vende 'hjem' til Israel, som definerer sig officielt som en 'jødisk og demokratisk stat'.

Det kræver en præcis definition af hvad en 'jøde' er. Og det har man også, nemlig en biologisk, idet en jøde er en person, der på mødrenes side i 4 generationer nedstammer fra jøder;⁷⁹ man kan sige at det blot forskubber spørgsmålet om, hvem der er jøde, tilbage i tiden, men lad det nu ligge. Så vidt jeg véd er Israel det eneste land i verden, der har et sådant kriterium for adgang til landet; i fx Danmark er en 'dansker' juridisk set en person med dansk statsborgerskab, som så tildeles efter kriterier såsom danskkundskaber og tilknytning.

For zionismen er det naturligvis interessant, at jødernes DNA har en betydelig mellemøstlig komponent. Det er jo ikke nyt, at jøderne stammer fra Palæstina, men at denne afstamning i så høj grad har bibeholdt sine spor har nok overrasket mange. Betyder det så, at jøderne – snarere end palæstinenserne – har 'ret' til Palæstina? Selvfølgelig ikke, lige så lidt som at Danmark får ret til Sverige, hvis det måtte vise sig korrekt, at danerne stammer fra Sverige.

5. Del: Migration i fortid og nutid

Arkæo-genetikken er et redskab, der kan fortælle os, *hvad* der skete i forhistorien af migrationer osv. Men den er tavs om *hvorfor*. De to kandidater til en forklaring er befolkningspres og miljøændringer.

Landbrugerne migrerede efter ca. 7.500 BC, og slettefolkene ca. 4.000 år senere (efter 3.000 BC); begge gange til Europa, fra hhv. sydøst og øst. Men hvorfor forlod folk deres hjemstavn?

Og hvorfor skiftede befolkninger produktionsmåde? Mellemøstens jæger-samlere blev jo landbrugere, og slettefolkene måtte opgive deres nomadiske hyrde-kultur, da de migrerede til Europa.

Men lad os først se på alle migrationers moder, nemlig Out of Africa 2, omkring 65.000 BC ad den sydlige rute til Australien og omkring 50.000 BC ad den nordlige rute til Asien og Europa. Hvorfor? Befandt Homo Sapiens sig ikke godt i Afrika?

Fra Afrika til resten af verden

Den sidste istid, kaldet Weichel, indtraf mellem 70.000 BC og 9.500 BC, og når der er istid i Europa og Asien er der tørke i Afrika, hvilket drev befolkningen ud til kysterne, især i Østafrika. I en voldsom tørkeperiode ca. 70.000 BC til 59.000 BC var befolkningen i Afrika som nævnt svundet ind til nogle få tusinde; mange mener at denne eksistentielle krise for Homo Sapiens skyldte Toba's vulkanudbrud ca. 70.000 BC, der sænkede den globale temperatur med 5 grader i flere år (måske udløste denne klimakatastrofe Weichel istiden).⁸⁰ Vi kan derfor med sindsro udelukke befolkningspres som årsag til denne tidlige migration.

Men mellem 59.000 BC og 26.000 BC blev klimaet mere mildt; isen trak sig mod nord således at Europa og Asien blev mere indbydende.⁸¹

Vidste de potentielle udvandrere det? Formentlig ikke, men de erfarede det i takt med at de vovede sig ud i det ukendte. Som nævnt foregik det i et sindigt tempo, med nogle få kilometer pr. år. Det var en kvalitativt anden migration end fx udvandringen i 1800-tallet til Amerika, hvor man

⁷⁹ Hvortil kommer mennesker, der er konverteret til jødedommen, altså et religiøst kriterium.

⁸⁰ Wikipedia: Historical Climatology.

⁸¹ Jensen, 2012: 169 (efter 26.000 BC tog kulden atter til for at nå et maksimum 20.000 BC).

kendte destinationen og flyttede dertil i ét stort spring. Fordi løn og andre arbejdsvilkår var blevet elendige i 2. halvdel af 1800-tallet's Europa.

Overgangen til landbrug

Hvorfor skiftede Mellemøstens jæger-samlere til landbrug? Det har der været mange bud på, men en grundforudsætning var, at istiden sluttede ca. 9.500 BC, hvilket gjorde vejret varmere og bedre egnet til landbrug.⁸²

Så længe der var nok ressourcer, var der ingen grund til at opgive den gamle, frie tilværelse. En produktionsmåde opgives først, når den gamle ikke længere fungerer og der foreligger et bedre, mere produktivt alternativ. 'Push' og 'pull'.

Et sådant alternativ udvikledes formentlig ved, at man startede med at indsamle vildt voksende korn, som man så bearbejdede til føde; ligesom man udnyttede de dyr, der færdedes i omegnen. Men det var tilfældigt om man kunne finde korn år efter år, og dyrene havde for vane at forsvinde. Derfor begyndte man at så, således at fødevareforsyningen blev mere stabil, og at indhegne dyrene; grisen var det første dyr, der blev domesticeret (10.000 BC), derefter fulgte får og geder. Dermed opstod landbrug og kvægdrift.

Samtidig har mange søgt at identificere 'push' faktorer, altså et stigende pres på ressourcerne i det gamle jæger-samler samfund. Givet er det, at vi fik en væsentlig befolkningsforøgelse. Nogle har ment at denne nødvendiggjorde, at man udnyttede jorden mere effektivt.⁸³ Andre at et mere varmt og tørt klima tvang befolkningen til at opgive den nomadiske tilværelse og bosætte sig ved oaser, hvor vilkårene for kvægdrift og landbrug var gode.

Sådanne kriseforklaringer kan imidlertid ikke stå alene, for hvis alt er død og ødelæggelse er der ingen veje til et bedre alternativ. Det gjaldt dengang og det gælder formentlig også i dag: Det er ikke mennesker og samfund helt på bunden, der revolutionerer det politisk-økonomiske system. Mere konkret forudsætter overgangen til landbrug en 'oprindelig akkumulation', hvor der er oparbejdet et overskud, således at man kan overleve i det hele eller halve år, der går mellem såning og høst; uden et sådant overskud må man spise kornet nu, frem for at investere det som sædekorn.

Der er imidlertid et paradoks ved indførelsen af landbruget.

Nok fik man en mere stabil forsyning med fødevarer, men samtidig viser opgravede skeletter, at landbrugerne havde et dårligere helbred end jæger-samlerne. De var mindre og de havde flere sygdomme, især fordi den tætte kontakt med dyrene giver en række infektionssygdomme, som er ukendt blandt jæger-samlere.⁸⁴ Så formentlig levede de kortere tid. Hvortil kommer at nomadetilværelsen, med masser af fritid, afløses af hårdt arbejde fra morgen til aften.⁸⁵ Større rigdom (forbrug), men mindre frihed.

For den enkelte kan dette være et tvivlsomt bytte, men for gruppen er det et klart fremskridt, i den forstand at den nye produktionsmåde kan understøtte en større befolkning.

Overgangen til landbrug er formentlig den største økonomisk-politiske revolution i menneskets historie. Der var i hvert fald tale om den største *privatiseringsbølge* nogensinde.

⁸² Ole Høiris, 2019, og Cunliffe, 2008: 90ff.

⁸³ Cunliffe, 2011: 92.

⁸⁴ Harari, 2011: 57. - Tilsvarende var overgangen fra den feudale til den kapitalistiske produktionsmåde (den industrielle revolution) i første omgang nærmest en katastrofe for de umiddelbare producenter: Middelalderen i Manchester var omkring 20 år i de første årtier af 1800-tallet! Men for kapitalejerne var revolutionen naturligvis en ubetinget fordel.

⁸⁵ Sahlin (1972) sammenligner jagt i det gamle samfund med en 'outing along the Thames'; Krause (1919: 75) skønner ud fra erfaringen med vore dages jæger-samlere, at de kun brugte 2-4 timer dagligt til at sikre, hvad der var nødvendigt for at overleve. Harari, 2011: 56, nævner at jæger-samlere i Kalahari ørkenen i vore dage går på jagt hver tredje dag og at samler-aktiviteten kun beslaglægger 3-6 timer dagligt.

Jorden blev privat. I første omgang var der sikkert de fleste steder fælles ejendomsret blandt bondelandsbyens beboere, men jorden var privat i forhold til andre landsbyer og til resterende jæger-samlere, der ikke som tidligere frit kunne strejfe omkring og bruge de ressourcer, de fandt. Kvæget blev indhegnet, dels for at sikre at det ikke flygtede, dels for at holde uvedkommende borte; til tider blev landsbyen omgivet af hegn eller jordvolde, så man kunne markere og i givet tilfælde forsvare landsbyen.⁸⁶

Landbosamfundet var mere krigerisk end hvad man kendte til blandt jæger-samlere. Jorden blev et knapt gode, som der konkurreredes om, ofte med voldelige midler.

Den nye produktionsform muliggjorde et *overskud*, som nogen kunne sætte sig i besiddelse af og dermed etablere sig som herskende klasse; *klasesamfundet* opstod. Vi fik efterhånden en opsplitning af samfundet mellem dem, der kontrollerer dette overskud og de de andre, mellem en overklasse og en underklasse.

En vellykket jagt kunne også give jæger-samlerne et overskud, men det kunne ikke akkumuleres og transporteres omkring; kødet skulle spises med det samme, fordi disse nomader – eller strejfer – ikke kunne slæbe det omkring. De bofaste bønder,⁸⁷ derimod, kunne uden besvær ophobe korn og kvæg (dvs. potentielt kød).

Den dygtige jæger har muligvis spist lidt bedre end andre, men jagt var overvejende en fælles aktivitet, hvor man delte udbyttet. Skal man vurdere ud fra nutidige jæger-samlere levede de i et meget lige samfund. Der var simpelthen ikke basis for privatejendom, ikke til jorden, naturligvis, men heller ikke til redskaber etc; man havde brugsret, men den ophørte, når man ikke længere brugte en skål eller kniv.⁸⁸

Da det ikke var muligt at akkumulere et overskud, var forudsætningen for et klasesamfund ikke til stede.

Men hvorfor migrerede Mellemøstens landbrugere efter ca. 7.500 BC til Europa?

Noget tyder på at landbrugssamfundet blev offer for sin egen succes. Den øgede befolkning betød, at der efterhånden ikke var jord nok til alle; denne blev overudnyttet, så produktiviteten faldt.

Derfor måtte en del af befolkningen migrere, i første omgang til Grækenland og det øvrige Balkan.⁸⁹

Yamnaya-migrationen

Den langt senere migration fra de russiske sletter skyldtes formentlig, at klimaet blev mere tørt ca. 3.000 BC, således at vilkårene for får og geder blev forringet.⁹⁰

Yamnaya-folket boede oprindeligt i landsbyer, var altså bofaste, men da man lærte at tæmme hesten, kunne man kontrollere større flokke af får og geder, som man nu kunne følge hen over stepperne; befolkningen opgav landsbyerne og blev nomader, så udviklingen går ikke altid i samme retning.

Da disse nomader migrerede til Europa måtte man forlade hyrde-økonomien til fordel for det landbrug som de 'gamle' europæere jo allerede praktiserede; Europa er simpelthen for bjerg- og skovrigt til at man kunne bevare sletternes produktionsform.

Som tidligere nævnt bragte Yamnaya-kulturen, ud over sproget, også patriarkatet og et mere krigerisk samfund med sig; der er fundet mange stridsøkser fra denne periode. Videre antyder

⁸⁶ Bellwood, 2013: 150.

⁸⁷ Omend man helt op i Middelalderen jævnlige flyttede hele landsbyer nogle kilometer, fordi de gamle jorder blev mindre frugtbare grundet overudnyttelse.

⁸⁸ Lundkvist, 2004: 83ff.

⁸⁹ Cunliffe (2008: 93f), og Bellwood, 2013: 148. - I øvrigt var for få ressourcer i forhold til befolkningsstørrelsen senere (800-600 BC) hovedgrunden til, at grækere udvandrede fra hjembyen og anlagde kolonier rundt omkring i Middelhavsområdet.

⁹⁰ Haarmann, 2020: 117; Anthony, 2007: 300.

ordforrådet i PIE kraftigt at klassesamfundet blev mere udtalt, med flere klart adskilte kaster (klasser).

Migration før og nu

Til slut vil jeg ganske kort stille to spørgsmål. Hvorfor migrerede folk i fortiden – og hvorfor i dag? Og hvilken effekt har migration på det samfund, som de kommer til?

Søger folk nye græsange, fordi vilkårene i hjemlandet er blevet utålelige (push faktoren)? Eller fordi græsset er grønnere på den anden side af bjerget (pull faktoren)?

I forhistorien har pull faktoren næppe spillet en vigtig rolle. Vore forfædre havde ikke internet og kendte næppe meget til fremmede lande (dog kan Yamnaya'erne have hørt om udlandet gennem deres kontakter med vestlige naboer). Migration var ikke en stor beslutning, men mange små, hvor den høstede erfaring var det afgørende.

Push faktoren har været vigtigere, og her har det været produktionsvilkårene i hjemlandet, der har været vigtige. Klimaet kan blive for tørt eller koldt; eller det kan blive så gunstigt, at befolkningen øges og lægger pres på ressourcerne.

I historisk tid har man haft et bedre forhåndskendskab til destinationslandet.

Germanerne havde gennem 100 år eller mere kendt romerne godt, bl.a. som lejesoldater, så da de overskyllede Romerriget i folkevandringstiden, vidste de hvilke goder, der ventede dem.

Hvordan passer kolonialismen og imperialismen efter 1.500 AD ind i billedet? Ikke så klart. Disse fænomener var i begyndelsen drevet af store handelshuses økonomiske interesser i råstoffer og fx krydderier; disse interesser blev så bakket op af staternes flåde og militær; det gav modsætninger mellem staterne, hvorved disse også fik strategiske interesser.

Indtil den europæiske udvandring til Amerika (nord og syd) og den kinesiske og indiske til Sydøstasien og Afrika var der ikke tale om de store befolkningsbevægelser, med de engelske 'settler kolonier' i Afrika, Canada og Australien som undtagelser. Klimaændringer har næppe spillet nogen rolle, men hjemlig fattigdom har.

Den moderne migration fra fattige lande til USA og Europa beror på mange af de forhold, som vi tidligere har set. Fattigdom i hhv. Mellemerika og Afrika/Vestasien, kombineret med krige/borgerkrige og samfund i politisk opløsning med korrupsion og udbredt kriminalitet. Samtidig med at klimaændringerne nu igen spiller en stor og stigende rolle.

Vil den moderne migration lykkes? Det er svært at afgøre. Den oprindelige migration fra Afrika mødte måske lidt modstand fra Neandertalerne, og Yamnaya'erne har måske måttet udkæmpe nogle slag for at få fodfæste i Europa, men intet af dette kan sammenlignes med den modstand, som de rige lande i Nordamerika og Europa kan mobilisere. Men det voldsomme pres fra vore dages fattige lande kan heller ikke sammenlignes med tidligere migrationer.

Ved de tidligere migrationer var de migrerende teknologisk og økonomisk overlegne i forhold til de indfødte befolkninger. Homo Sapiens i forhold til Neandertalerne ved Out of Africa 2; de mellemstlige landbrugere overfor de jæger-samlere, som de mødte i Europa; Yamnaya'erne i forhold til de 'gamle' europæere; mens germanerne havde samme våbentechnologi som romerne (der i øvrigt var imploderet politisk). I dag er situationen den omvendte, fordi de rige lande er voldsomt overlegne både økonomisk, teknologisk og militært.

Så jeg tror ikke at man her kan lære meget af fortiden.

Endelig: Hvordan påvirkes værtsnationerne i den udtrækning den moderne migration lykkes?

Europas jæger-samlere levede i de første flere hundreder af år parallelt med de indtrængende landbrugere, men derefter blev de integreret i den nye produktionsmåde. Og tilsvarende var det

'gammeleuropæerne', der overtog den nye indoeuropæiske kultur, der ikke blot omfattede det nye sprog, men også religion, familiemønster (patriarkatet) og meget mere. Omvendt ved Romerrigets sammenbrud, for det var de germanske migranter, der overtog det romerske sprog og kultur. Det gjorde de keltiske gallere også nogle hundrede år tidlige, men de var jo blevet overvundet militært. Germanerne vandt militært, men tabte kulturelt; kun i Britannien lykkedes det dem, i skikkelse af anglo-saxerne, at fortrænge kelternes sprog og kultur.

Så den historiske erfaring er at det kan gå begge veje. Nogle gange vinder migranterne sprogligt og kulturelt, andre gange bliver de opslugt af værtslandet. Hvad der sker denne gang er ikke til at vide.

Så mange var ordene. Håber du har haft fornøjelse af læsningen.

Kommentarer, rettelser osv. vil være særdeles velkomne.

Del meget gerne artiklen med venner og bekendte, som I mistænker for at være interesseret i genetik, sprog og forhistorie!

Litteratur

Generelt:

Reich (2018) og *Krause* (2019) er de moderne klassikere indenfor arkæo-genetik; de er ledere af de to centrale forsknings-centre indenfor dette område, hhv. i Harvard og Jena (Max Planck instituttet). De står bag nogle af de store gennembrud, nemlig Reich's tese om en Antik Nord-eurasiske befolkning og Krause's analyse af resterne efter Denisova-mennesket. På youtube kan findes forelæsninger af begge; modsat Reich taler Krause forståeligt for ikke-fagfolk.

Anthony (2007) kan varmt anbefales. Denne bog er den moderne klassiker om slette-kulturen, rig på observationer og analyser, fortalt i et veloplagt og forståeligt sprog. Anthony ser sagen fra et arkæologisk og sprogligt perspektiv, da bogen er skrevet før den arkæo-genetiske revolution.

Jensen (2013) er en meget værdifuld bog, med en masse spændende oplysninger; pædagogisk, med tabeller, kort osv.

I *Wikipedia* kan findes et væld af relevante artikler. Desværre bærer artiklerne om DNA, mutationer etc. præg af at være skrevet af genetikere for genetikere, dvs. ret uforståeligt for amatører.

Youtube har en masse spændende materiale, fra det højvidenskabelige til det vulgære. Her kan man fx høre, hvordan klik-sprog og PIE lyder!

Videre vil jeg anbefale *videnskab.dk*, hvor man kan klikke sig frem til en lang række spændende artikler, nogle med helt aktuelle forskningsresultater.

Bøger:

Anthony, D. W. 2007: *The Horse, the Wheel and Language, How Bronze-age Riders from the eurasian Steppes shaped the modern World*, Princeton University Press.

Bellwood, P. 2013: *First Migrants, Ancient Migration in global Perspective*, Wiley Blackwell.

Meget spændende materiale, men også skrevet før vi fik viden om Yamnaya-DNA'et i europæerne. Mener at det indoeuropæiske sprog kom til Europa samtidig med landbruget, altså fra Mellemøsten.

Campbell, L. 2013: Historical Linguistic, An introduction, Edinburgh University Press. En grundbog om dette emne, herunder den komparative metode.

Cline, E. H. 2014: 1177 BC. The Year Civilization collapsed, Princeton University Press.

Cunliffe, B. 2008: Europe between the Oceans, 9000 BC – Ad 1000, Yale University Press. Også skrevet før den arkæo-genetiske revolution.

Deutscher, G. 2005: The Unfolding of Language, Arrow Books. Et fund af en bog, hvis man er interesseret i sprog! Original og nysgerrig.

Diamond, J. 1997: Guns, Germs and Steel. A short History of Everybody for the last 13.000 years. En utrolig spændende og velskrevet bog, der bl.a. søger svar på spørgsmålet om de dybe rødder til uligheden mellem Nord og Syd. Vægt på Amerika og Asien.

Fortson IV, B.W. 2010: Indo-European Language and Culture, Wiley-Blackwell. Detailleret gennemgang af de forskellige indoeuropæiske sprog i fortid og nutid.

Forsyth, M. 2019: The Etymologicon. A circular Stroll through the hidden Connections of the english Language, Icon Books. Den ideelle mandelgave!

Haarmann, H. 2016: On the Trail of the Indoeuropeans, Marix Verlag. Meget spændende materiale om udbredelsen af det indoeuropæiske sprog.

Harari, Y.N. 2011: Sapiens. A Brief History of Humankind, Vintage.

Høiris, O. 2019: Agerbruget, i Høiris og Jensen 2019.

Høiris, O. og Jensen, P. K. A. 2019: Evolutionens menneske – Menneskets evolution, Om aben, der blev menneske, Aarhus Universitetsforlag.

Janson, T. 2012: The History of Languages. An Introduction, Oxford University Press. En udmærket og klar introduktion til emnet.

Jensen, P. K. A. 2012 (3. udg.): Da mennesket blev menneske, Gyldendal.

Jensen, P. K. A. 2019A: Oprindelse, i Høiris og Jensen, 2019.

Jensen, P. K. A. 2019B: Udvandreren, i Høiris og Jensen, 2019.

Jørgen Jensen 2013: Danmarks Oldtid. Fra stenalder til vikingetid, Gyldendal.

Kinder, H. og V. Hilgemann: Atlas. Verdenshistorie, Bind 1, 1991, Bogklubben 12 bøger (da. udg.).

Krause, J. 2019: Die Reise unserer Gene, Eine Geschichte über uns und unsere Vorfahren, Propyläen.

- Lundkvist, A. 2004: Hoveder og Høveder. En demokratisk kritik af det private samfund. Bind I: Privatejendom og Markedsøkonomi, Frydenlund.
- McCrum R. o.a. 1986: The Story of English, Penguin Books.
- Mithen, S. 2004: After the Ice. A global human History, 20.000 – 5.000 BC, Phoenix. Meget grundig arkæologisk bog.
- Ostler, N. 2005: Empires of Words. A language History of the World, Harper Perennial. Meget levende fortalt historie om verdens sprog og deres historie.
- Poole, S. C. 1999: An Introduction to Linguistics, Palgrave.
- Reich, D. 2018: Who we are and How we got here, Pantheon Books.
- Robinson, A. 2009: Lost Languages. The Enigma of the World's undeciphered Scripts, Thames and Hudson.
- Rutherford, A. 2016: A brief History of Everyone who ever lived, The Story of our Genes, Weidenfeld and Nicolson. Rimelig pædagogisk bog om vores genetiske arv; behandler også spørgsmålet om race.
- Sand, S. 2011: Die Erfindung des jüdischen Volkes, List Taschenbuch.
- Sand, S. 2012: Die Erfindung des Landes Israel, List Taschenbuch. Denne og den forrige bog er en nådesløs dekonstruktion af zionistiske oprindelsesmyter.
- Sahlins, M. 1972: Stone Age Economics, Chicago.