

# DET LIGGER I BLODET? VETENSKAP OCH IDEOLOGI I MELLANKRIGSTIDENS BLODGRUPPSUNDERSÖKNINGAR

När man upptäckte blodgrupperna trodde rashygienikerna och nazisterna att de hade funnit ett sätt att skilja mellan bättre och sämre raser. Men vetenskapen levererar inte alltid det man hoppas på.

Text: Boel Berner

**A**r 1932 – ett år före nazisternas maktövertagande – utkom i Tyskland en diger volym på nära 700 sidor, *Handbuch der Blutgruppenkunde*. Handboken innehöll dåtidens samlade kunskap om de mänskliga blodgrupperna och deras betydelse för sjukdomar, antropologiska undersökningar, faderskapsbestämningar och arvsfrågor.

Jag stötte på denna volym under min forskning om blodtransfusionens svenska och internationella historia. Jag fann då att det bland handbokens författare – ”outstanding blood group workers of Europe”, som det hette i en positiv amerikansk recension – dyker upp en svensk läkare, **Erik Daniel Schött**. Han får avsluta volymen med en 85 sidor lång artikel om de mest tillförlitliga metoderna för att göra blodgruppsbestämningar. Mitt intresse väcktes, för boken är, av vetenskapliga, politiska och ideologiska skäl, en sann produkt av sin tid. Dess redaktör **Paul Steffan**, var en ivrig förespråkare för rasbiologiska föreställningar och dess förläggare **J. F. Lehman** var en välkänd anti-semit och högerextremist med nära band till nazismen. Vad gjorde den svenske läkaren i detta såväl illustra som dubiösa sällskap, vem var han, och vad hade medicinska undersökningar av blodgrupper för relation till den tidens nazism och rasism? Ett nystande i dessa frågor visar på det tvetydiga i mycken medicinsk forskning och på starka ambitioner att använda den för politiska syften. Men också på hur forskningsresultat ibland sparkar tillbaks och inte låter sig utnyttjas som argument för diskriminering och förtryck.

Vi går tillbaka till 1901. Då publicerar den österrikiske forskaren **Karl Landsteiner** sina resultat om blodets agglutinerings, dess sammanklumpning. Han har kombinerat röda blodkroppar med serum (blodplasma som fått koagulera) från ett antal kollegor och upptäckt att det finns ett mönster

i hur cellerna klumpar ihop sig eller ej. Tidigare trodde man att sådan agglutinerings berodde på någon sjukdom som påverkade blodet; nu menar Landsteiner att friska personer har olika egenskaper i sitt normala blod. Han döper fenomenet till blodgrupper och ger dem namnen A, B och C. Året därpå finner hans kollegor att det finns ytterligare en blodgrupp. Andra nomenklaturer uppstår och det dröjer till 1927 innan man enas internationellt om att kalla människans viktigaste blodgrupper för A, B, AB och O.

Landsteiners upptäckt leder efter hand till en mängd forskningsprojekt. Man etablerar att en individs blodgruppstillhörighet är densamma livet igenom och att den nedärvs

Landsteiner menar att friska personer har olika egenskaper i sitt normala blod. Han döper fenomenet till blodgrupper...

enligt Mendels principer (återupptäckta 1900). Detta är ju fantastiskt – en ärftlig, permanent, inre biologisk egenskap, åtkomlig endast för medicinens vetenskapliga metoder, som åtskiljer människor och som kanske bestämmer deras framtida öde! Nya möjligheter öppnar sig. Man skulle kunna använda blodgruppsanalyser för att etablera faderskap (eller i varje fall utesluta sådant), lösa kriminaltekniska problem, förstå människans arv och, förstås, ge blodtransfusion på ett säkrare sätt. Den pågående biologiseringen av mänskliga och sociala fenomen får nu, under det tidiga 1900-talet, ett nytt, förment kraftfullt verktyg till sitt förfogande.

Så har vi det här med raser. Om individer skiljer sig åt vad gäller blodgruppstillhörighet så kanske även mänskliga grupper gör det? Dåtidens Europa är besatt av rastankar,



föreståndare, var närmast besatt av att undersöka samer, bland annat för att kartlägga den fortgående rasblandningen mellan lappar, svenskar och finnar där uppe i norr. Syftet med hans omfattande resor i Norrbotten var att "medan tid ännu är" undersöka ett nomadfolks livsbetingelser och stegvisa försvinnande. Internationellt var detta av stort intresse. Som **Gunnar Broberg** skriver i en historik över Rasbiologiska institutet gjorde "[f]ascinationen vid samernas avvikande gestalt och förväntade utdöende ... Lappland till ett övningsfält för rasbiologi och kulturspekulation" (s 93). Men det var inte lätt att få grepp om hur rena raserna egentligen var och på vad sätt; antropologi och skallmätning räckte inte till.

Det är här som Erik Daniel Schött – den svenske författaren i *Handbuch* – först kommer in i bilden. Han är läkare, med varierande kliniska erfarenheter men framför allt med ett stort intresse för blodgrupperingens teknik. Han får titeln "biträdande rasbiolog" och sänds av Lundborg 1925, 1926 och 1927 på resor till Lappland för att där studera de boende inom några samebyar och barn i nomadskolor. Han mäter skallar, undersöker hälsotillstånd, intervjuar och studerar släktskapsförhållanden i kyrkböckerna. Och så analyserar han samernas blodgrupper. Noterbart är att han – likt Hirszfeld och andra som studerade olika "folkslags" blodgrupper – på ett helt oproblematiserat sätt klassificerar människor rasmässigt efter administrativa, politiska eller ideologiska kriterier; de är i hans studie "hellappar", "halvlappar" eller tillhöriga den "svenska rasen" (se Figur 2).

urinnevånare". Han låter samebarnen väga och mäta varandra. "Barnen fingo även bestämma i vilka blodprov det var sammanklumpning av blodkropparna (agglutination) och i de flesta fall kommo de till samma resultat som jag", skriver han i en artikel i *Hygienisk Revy* 1928.

Schött har alltså ett tidstypiskt intresse för hygienens betydelse för folkhälsa. Han publicerar artiklar i vänsterradikala tidskrifter om vikten av motion, bad och frisk luft, diskuterar alternativmedicin men också faderskapsbestämningar. I all sin blygsamhet är han en modernist och teknokrat som tror på vetenskap och upplysning. Schött är en noggrann person, närmast superpetig i sina ambitioner att göra blodgruppering absolut korrekt. Han utvecklar metodiken, uppfinner en mätbräda avsedd för undersökningar på skolbarn, en stilet av platina för blodgruppstagning, en avancerad kamera för fotografering av agglutinationen. Så reser han på en mängd studieresor till Tyskland, Österrike, Finland, och ett flertal andra länder i Europa för att rådgöra med de främsta inom blodgruppsforskningen. Han deltar i konferenser och skriver artiklar i internationella tidskrifter, inklusive i *Zeitschrift für Rassenphysiologie*. Till bilden av honom hör också att han är en tekniskt skicklig fotograf som redan på 1920-talet producerar fantastiska färgbilder av samer i högtidsdräkt, liksom av hur blodets agglutinerings ser ut i mikroskop.

Men Schött blir aldrig en del av det medicinska eller vetenskapliga etablissemangen i Sverige. Han lämnar snart Rasbiologiska institutet, arbetar sedan som konsult med blodgruppsundersökningar för transfusioner och faderskapsfrågor, på 30-talet även vid Statens bakteriologiska laboratorium och som privatpraktiserande läkare i Stockholm. Han framstår som en bohem som, om än helnykterist, läser och skriver bäst på storstadens restauranger, och som närmast en nörd i sina tekniska intressen. Han dör plötsligt vid 58 års ålder 1935. I en runa i *Svenska Läkartidningen* beskrivs han som en "säregen personlighet ... en av vår läkarkärs originella gestalter ... obekymrad om föda och kläder, hus och hem" och "med bristande förmåga att behärska sin omgivning till att skapa sig en trygg och erkänd social position". Detta trots hans många internationella kontakter, hans tekniska förfarenhet och hans medverkan i den internationellt prestigefulla *Handbuch*.

Schöts blodgruppsstudier i Lappland fick inte något genomslag i Sverige under mellankrigstiden. De ansågs inte viktiga vare sig i de verk som publicerades vid Rasbiologiska institutet eller av senare ärftlighetsforskare. Så även om de noterades i dåtidens internationella översikter blev hans studier och tekniska kompetens en betydelselös parentes i den svenska vetenskapshistorien. En viktig orsak till denna tystnad är förmodligen att hans resultat inte på något sätt gav stöd till bilden av att samerna var helt annorlunda än resten av Sveriges befolkning.

I Tyskland (och så även i Japan) fortgick emellertid både under 1920- och 30-talet ett ivrigt sökande efter biologiska markörer för "ras", liksom för beteenden och personlighetsdrag. Hundratalsentals personer fick lämna blod för blodanalys, tabeller och komplicerade kartor publicerades som visade på olika blodgrupps fördelning över skilda geografiska områden. Vi kan erinra oss Hirszfelds mönster: A är vanligare i Västeuropa medan ju längre österut man kommer i Europa och sedan i Asien och Afrika desto vanligare blir blodgrupp B. Vissa forskare såg det nu som rimligt att länka blodgrupperna till yttre egenskaper och beteenden – blodgrupp A angavs tyda på flit, intelligens och hederlighet, medan B innebar kriminalitet och andlig förslappning.

Rasbiologiska institutets första undersökning rörande blodgruppernas fördelning inom lappskas befolkningen i Sverige 1926.

Månad	Ort	Antal undersökta	Blodgrupp I A (%)	Blodgrupp II B (%)	Blodgrupp III A+B (%)	Blodgrupp IV A+B+C (%)	Biokemiskt rasindex (A+C)/(A+B)
Januari	S. A. Deila gagar i Jukkasjärvi nomadskolor	72	58,3%	30,6%	8,3%	2,8%	3
	Övre Sappero och Lämmsvassara nomadskolor	56	21,4%	69,6%	7,7%	1,8%	8
	Jukkasjärvi Övre Sappero och Lämmsvassara nomadskolor	128	42,2%	47,7%	7,8%	2,3%	5
	Samtliga undersökta i Jukkasjärvi Övre Sappero och Lämmsvassara	161	37,3%	52,8%	6,2%	3,7%	5,7
	Medlagas övertal några undersökta hälsopåsar; svenska och finska; som utströmmats vid den andspråkliga och genetiska granskningen av material från	183	35,5%	52,5%	7,7%	4,4%	4,7
Oktober	Till följande med undersökta från en undersökning på 1000 lappskas blodgrupper i Medeltället från S. A. Deila gagar i Jukkasjärvi Övre Sappero och Lämmsvassara i Stockholm. De utmanade vid undersökningen i Jukkasjärvi	100	32%	50%	9%	9%	3,3 (Undersökt Schött)

  

Ur prof. Strengs i Helsingfors uppsats om folkggrupper år 1926.											
(Bernsteins formel: $\frac{100}{p+q+r} = \frac{100}{\frac{100}{p} + \frac{100}{q} + \frac{100}{r}}$ )											
Nr	Autor	Folkgrupp	Antal undersökta	Grupp I A (%)	Grupp II B (%)	Grupp III AB (%)	$\frac{A+C}{A+B}$	$\frac{B+C}{A+B}$	$\frac{A+C}{A+B+C}$	$\frac{B+C}{A+B+C}$	
63	Schött	Lappor Sverige	161	37,3%	52,8%	6,2%	3,7%	34,1	51	61,1	= 100,3

Figur 2. Biokemiskt rasindex hos "lappar" i Sverige och hos lungsjuka "svenskar". (Schött, E. "Om 'Haemotest' och 'Haemoagglutinin Astra'" publicerat i Svenska Läkartidningen 1927).

Schött delar nog ändå inte Lundborgs uppfattning om "rasblandningens" fördärliga konsekvenser för avkommans hälsa och moraliska halt. I varje fall framkommer inga sådana åsikter i hans publicerade artiklar. Snarare besjålas han av vikten av hygien, nyttigt föda, sysselsättning och bra bostäder för en god hälsa i byarna. Han citerar samernas kritik av hur nomadskolorna organiseras: "Lapparna sade: 'våra barn är svenskar och böra behandlas som svenskar och icke beskådas av turister såsom varande vildmarkens underliga

Så frodades en förhoppning om att vetenskapligt kunna bekräfta nazistiska och andra rasteorier om den nordiska rasens andliga och moraliska överlägsenhet och om östeuropéers och framförallt den "judiska rasens" mindervärdighet. Blod var ju en övermetafor i den nazistiska ideologin. Föreställningar om *Blut und Boden*, det rena tyska blodet, *Blutverwandschaft* och om moraliskt förfall genom blodsblandning genomsyrade tänkandet. Att vetenskapligt kunna bekräfta ideologin och att kunna exakt utpeka och särskilja de icke önskvärda blev administrativt akut i det sedan 1933 nazistiskt styrda Tyskland. Nürnberglagarna av år 1935 angav ju vem som skulle räknas som jude, vem som kunde gifta sig med vem, vem som skulle utsättas (eller inte) för den ständigt upptrappade utestängningen, diskrimineringen och förföljelsen.



Figur 3. "Nürnberglagarna." "Lag för skydd av det tyska blodet och den tyska äran" (15.9.1935). Information om vem som får gifta sig med vem och vem som i blandäktenskap ska räknas som tysksblodig, blandras eller jude.

Problemet var att yttre markörer för judiskhet inte var entydiga. Många judar var blonda och blåögda och många var inte heller religiöst aktiva. Så möjligheten att med hjälp av en enkel blodgruppsanalys kunna peka ut vem som var ariskt ren och vem som var jude var lockande.

Men det var nu som forskningsresultaten vägrade att samarbeta. Trots ihärdiga försök kunde blodforskarna inte peka ut vilka individer som var av "rätt" ras och skulle ges full medborgarrätt och vilka som inte var det. Det visade sig nämligen att många tyskar i "ariskt rena", lantligt stabila områden inte var A-gruppspraktexemplar; i stället bar de på blodgrupp B. Likaså hade många judar blodgrupp A, liksom – fann man i internationella studier – de australiska aboriginerna, vilka definitivt inte var människor som de tyska rastänkarna ville identifiera den "nordiska rasen" med. Den tyska sero-antropologin måste således efter hand ge upp sina ambitioner att avgöra såväl den generella politiken som beslut om enskilda individers rastillhörighet.

Och egentligen behövde den nazistiska förtrycksapparaten inga sådana vetenskapliga metoder för att fungera effektivt. När under 1930-talet och framåt rasmässigt överlägsna individer skulle väljas ut för att ingå i Waffen SS var det de traditionella raskriterierna som användes: skallform, huden, hårets och ögonens färg, näsans form, läpptjocklek och kroppslängd – inte vilken blodgrupp som den sökande tillhörde. Och den samhälleliga förföljelsen av judar fortgick, som vi vet, utan hjälp av vetenskapliga rön.

Till sist: I en artikel i *New York Times* krigsåret 1942 hänvisas till en tysk nyhetskälla. För första gången skulle ett

blodtest ha bevisat en persons icke-ariska rastillhörighet. En fransk medborgare i det ockuperade Frankrike kunde därför dras inför rätta för att inte ha registrerat sitt judiska ursprung. *New York Times* är dock skeptisk och citerar en amerikansk blodexpert: Det var "most unlikely that a test to distinguish a single individual of a particular race could ever be devised". Och sanningen om vilken "ras" eller nation man tillhörde menade experten inte fanns i blodet.

Sunt och riktigt, och vetenskapligt övertygande kan man tycka. Men samtidigt var det faktiskt så, att donerat blod i USA då delades upp efter ras. I många av Amerikas blodbanker särskildes blod från "svarta" och "vita" blodgivare. Så skedde även med det blod – *Blood for Britain* – som i krigets begynnelsekedade donerades av amerikanska medborgare i solidaritet med Storbritanniens folk. Argumenten för denna rasmässiga uppdelning var förment medicinska, men främst sociala och ideologiska. Ingen vit patient skulle riskera att få blod från en svart medmänniska!

Så visar situationen under mellankrigstid och krigsåret – och på många sätt även idag – att blod är en alldeles speciell biologisk substans. Det mänskliga blodet ges en ideologisk och politisk betydelse, laddas med kraftfulla innebörder av tillhörighet eller utestängning. Det gäller i samhället i stort, men också, som vi sett, inom vetenskaplig och medicinsk praktik.

#### För vidare läsning:

- Berner, Boel (2012) *Blodflöden. Blodgivning och blodtransfusion i det svenska samhället.*
- Boas, Rachel E. (2012) *In Search of "Aryan Blood". Serology in Interwar and National Socialist Germany.*
- Broberg, Gunnar (2002) *Statlig rasforskning. En historik över rasbiologiska institutet.*



Boel Berner är professor emerita vid tema Teknik och social förändring, Linköpings universitet